Organizacija transportne logistike za potrebe e-trgovine

Brkić, Jasmin

Master's thesis / Diplomski rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Transport and Traffic Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:119:019514

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**



Repository / Repozitorij:

Faculty of Transport and Traffic Sciences - Institutional Repository







SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI

Jasmin Brkić

ORGANIZACIJA TRANSPORTNE LOGISTIKE ZA POTREBE E-TRGOVINE

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, 2017.

Sveučilište u Zagrebu

Fakultet prometnih znanosti

DIPLOMSKI RAD

ORGANIZACIJA TRANSPORTNE LOGISTIKE ZA POTREBE E-TRGOVINE

ORGANISATION OF TRANSPORT LOGISTICS FOR E-COMMERCE

Mentor: prof. dr. sc. Mario Šafran

Student: Jasmin Brkić

JMBAG: 0135226247

Zagreb, rujan 2017.

ORGANIZACIJA TRANSPORTNE LOGISTIKE ZA POTREBE E-TRGOVINE

Sažetak

U ovom radu obrađuje se pojam elektroničke trgovine, koja predstavlja sve značajniju i unosniju komponentu cjelokupne trgovine u novom digitalnom dobu, a koja će zahtijevati novi menadžerski pristup i nove marketinške strategije. Kupovanje putem Interneta danas je najbrži i često najjeftiniji način kupovine nekog proizvoda, a omogućilo je pojavu virtualnih prodavaonica i novog, virtualnog tržišta koje ne poznaje granice. Posebno se istražuju strategije razvoja transportne logistike u Republici Hrvatskoj za potrebe elektroničkog poslovanja i elektroničke trgovine. Cilj rada je upoznati se s načinom na koji se odvija elektronička trgovina, njezinim trgovinskim aktivnostima, načinima prodaje i logističkim izazovima. Rad predstavlja pregled dostignute razvojne razine transportne logistike u sklopu elektroničke trgovine u Hrvatskoj i u svijetu, a ima za cilj i ukazati na glavne daljnje razvojne smjernice elektroničke trgovine u budućnosti.

Ključne riječi: *e-trgovina, transportna logistika, digitalno doba*

Summary

In this paper it's about e-commerce which is more and more important part of whole commerce in this digital era and one that will need new managerial approach and marketing strategies. Nowadays, buying over Internet is the fastest and cheapest way to buy some product. Because of that there is lots of virtual shops and virtual market without limits. For e-commerce and e-business needs in Republic of Croatia, transport logistics is particularly explored. Purpose of this paper is for better understanding of e-commerce, trade activities, ways of selling and logistics challenges. Also, review of achieved level of transport logistics development within e-commerce in Croatia and rest of the world and aims to point out the main further development guidelines of electronic commerce in the future.

Key words: *e-commerce, transport logistics, digital era*

SADRŽAJ

1. UVOD 1

2. OSNOVNE ZNAČAJKE E-TRGOVINE 2

2.1. Business to Business elektronička trgovina (B2B) 5

2.2. Business to Customer elektronička trgovina (B2C) 7

2.3. Customer to Customer elektronička trgovina (C2C) 9

2.4. Elektroničko poslovanje otvara nove perspektive i poslovne horizonte 10

2.5. Prednosti elektroničke trgovine za kupce 12

2.6. Prednosti elektroničke trgovine za prodavače 14

3. ANALIZA AKTIVNOSTI E-TRGOVINE U REPUBLICI HRVATSKOJ I EUROPSKOJ UNIJI 18

4. MOGUĆNOSTI I POTENCIJALI HRVATSKE LOGISTIČKE INDUSTRIJE ZA POTREBE E-TRGOVINE 27

4.1. Infrastrukturni nedostaci 28

4.2. Distributivni aspekt 29

4.3. Velika ulaganja 30

4.4. Prednosti outsourcinga 32

4.5. Online tržnica 34

4.6. Online trgovina Alibaba 35

5. ULOGA TRANSPORTNE LOGISTIKE U E-TRGOVANJU – STUDIJA SLUČAJA 37

5.1. Implementacija (Sjeverna Amerika) 38

5.1.1. Home Depot 38

5.1.2. Lowe's 39

5.1.3. Amazon 40

5.2. Implementacija (Europa) 41

5.3. Implementacija (Azijsko-Pacifičko područje) 42

5.3.1. JingDong 42

5.3.2. GuoMei 44

5.4. Izazovi u logističkim modelima 45

5.5. Izazovi u tehnologiji 46

5.6. Smjerovi za budućnost 47

6. PRIJEDLOZI POBOLJŠANJA TRANSPORTNE LOGISTIKE ZA POTREBE E-TRGOVINE 49
6.1. Strategije ispunjavanja narudžbi 49
6.2. Osnove ispunjavanja narudžbi 49
6.3. Ispunjavanje vlastitih narudžbi 50
6.4. Izvršavanje narudžbi Outsourcing-om 52
6.4.1. Služba za korisnike 52
6.4.2. Izvještavanje 53
6.4.3. Skalabilnost 53
6.5. Odabir logističkih partnera 53
6.6. Efikasno poslovanje sa logističkim tvrtkama 54
6.6.1. Inventar 55
6.6.2. Informacije o narudžbi 55
6.6.3. Plaćanje 56
6.7. Pristup pomoću prijevozničkih tvrtki 56
6.8. Isporuka proizvoda 57
6.8.1. Ponuda više mogućnosti isporuke 60
6.8.2. Uspostavljanje poslova s prijevoznicima 61
6.8.3. Međunarodne isporuke 62
6.9. Digitalna transformacija u transportu i logistici 63
6.9.1. Brže poslovanje uz bolju informatičku povezanost 64
6.9.2. Brzina i vrijeme kao izazovi u logistici i šire 65
6.9.3. Hiper-povezanost u transportu i logistici 66
6.9.4. 7 ključnih zahtjeva poslovne logistike 66
6.9.5. Digitalni opskrbni lanci i digitalizacija 68
6.9.6. Podaci i informacije u srži: digitalna tehnologija u transportu i logistici 68
6.9.7. Kako i zašto je pretvorba informacija u digitalni oblik (i digitalizacija) bitna u logistici i transportu 69
6.9.8. Bitna funkcija opskrbnog lanca je: povećanje sigurnosti radi smanjenja rizika i smetnji 70
6.9.9. Rješavanje izazova hibridnih lanaca opskrbe 71
6.9.10. Poduzimanje sljedećih koraka prema zrelosti podataka 71
6.9.11. Internet of Things u transportu i logistici 72
6.9.12. Zatvaranje praznina u pogledu zrelosti informacija i digitalnih mogućnosti 73

7. ZAKLJUČAK 75
LITERATURA 77
POPIS SLIKA 78
POPIS TABLICA 79
POPIS GRAFIKONA 80

1. UVOD

Internet je pokrenuo revoluciju u našem svakodnevnom životu, promjenu koju je moguće usporediti s industrijskom revolucijom jer je (u odnosu na tradicionalnu trgovinu) dramatično promijenio način na koji je moguća prodaja i kupnja proizvoda i usluga, način na koji se traže korisne informacije o proizvodima i uslugama i na koji su takve informacije dostupne, način plaćanja, distribuciju podataka itd. Internetska trgovina postavila je velike izazove pred zakonodavce, tradicionalnu trgovinu, tradicionalne medije i same potrošače.

Nastoji se stvoriti jedinstveno digitalno tržište čiji je potencijal velik i njegovo iskorištavanje pridonosi svim sektorima i svim državama članicama. Jedinstveno digitalno tržište s tržišnim i javnim uslugama koje se unutar njega razvijaju jedno je od najizazovnijih područja napretka i onih koja najviše obećavaju, stvarajući mogući dobitak od 260 milijardi eura godišnje. Cilj jedinstvenog digitalnog tržišta zapravo je uklanjanje nacionalnih prepreka za transakcije koje se odvijaju na internetu. Temelji se na ideji zajedničkog tržišta čija je namjena ukloniti trgovinske barijere među državama članicama s ciljem povećanja gospodarskog napretka, a koja je potom razvijena u ideju unutarnjeg tržišta, područja bez unutarnjih granica u kojem se jamči slobodan protok robe, osoba, usluga i kapitala.

Transportna logistika ima veliku ulogu u Internet trgovini i nalazi se pred velikim izazovima obzirom na brzinu rasta i širenja Internet trgovine. Zbog rasta jedinstvenog digitalnog tržišta i sve većeg broja kupaca čije potrebe treba zadovoljiti u svakom trenutku, transportna logistika treba biti što bolje organizirana, umrežena, mobilna… Budućnost je digitalna, a pokretač rasta je digitalna ekonomija, utemeljena na informacijskim i komunikacijskim tehnologijama, na inovaciji i kreativnosti, na znanju.

2. OSNOVNE ZNAČAJKE E-TRGOVINE

Sredinom devedesetih godina 20. stoljeća u stručnim se i poslovnim krugovima sve češće počinje koristiti pojam elektroničko poslovanje (eng. Electronic Business, e-Business) odnosno, skraćeno, e-poslovanje. Pojednostavnjeno rečeno, elektroničko je poslovanje suvremeni oblik organizacije poslovanja koji podrazumijeva intenzivnu primjenu informatičkih i posebice, internetskih tehnologija u svim ključnim odnosno jezgrenim poslovnim funkcijama i procesima. Čak štoviše, može se ustvrditi kako elektroničko poslovanje predstavlja danas najsuvremeniji oblik organizacije poslovanja, kojemu teže sve tvrtke usmjerene agresivnom osvajanju što boljih tržišnih pozicija i intenzivnom ulaganju u razvojne poslovne aktivnosti.[1]

Pojam elektroničkog poslovanja (eng. e-Business) često se, međutim, poistovjećuje i smatra sinonimom za pojam elektroničkog trgovanja (eng. e-Commerce), posebice na američkom govornom području. Razlog tome je tamo uvriježeno uvjerenje da se svako poslovanje, kako god ono bilo realizirano, u konačnici ipak svodi na kupoprodaju nečega, odnosno trgovanje nečim. Takvo je stajalište, međutim, prilično površno i jako pojednostavnjeno, jer među spomenutim pojmovima ipak postoje određene, doduše razmjerno suptilne, ali ipak jasno uočljive razlike. Možda je najsnažnije argumente za raščišćavanje nedoumica glede semantike i stvarnog značenja navedenih dvaju pojmova svojedobno dao Andrew Bertels, u to vrijeme potpredsjednik i voditelj istraživanja u tvrtki Giga Information Group, Inc. On, naime, tvrdi sljedeće: „Elektroničko trgovanje uključuje razmjenu dobara i usluga između kupaca, poslovnih partnera i prodavatelja. Dobavljač je u interakciji s proizvođačem, kupci s prodavačima, a otpremnici (špediteri) s distributerima. Elektroničko poslovanje čine svi ti elementi, ali također i operacije sto se obavljaju „iza scene“, unutar same tvrtke. Takve su operacije, primjerice, upravljanje proizvodnjom, razvojem, cjelovitom korporacijskom infrastrukturom i proizvodima“.[2]

Elektroničko poslovanje povećava brzinu i jednostavnost obavljanja poslovnih transakcija, što rezultira pojačanom konkurencijom na tržištu. Tvrtke se moraju stalno prilagođavati novim tehnologijama, razvijati i uključivati nove i brže sustave te zadovoljavati sve složenije potrebe potrošača iz čitavog svijeta. Danas se više ne proizvode zalihe koje čekaju

[1] Panian Ž.: Elektroničko poslovanje druge generacije, Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, 2013.
[2] Bertels, A.: The Difference Between E-Business and e-Commerce, Computer World. 30. 10. 2000.

na narudžbe, umjesto toga, proizvodi se stvaraju i usluge pružaju sukladno specifičnim zahtjevima klijenata. Dobre je radnike i stručnjake teško naći, a još teže zadržati. Konkurenti više ne mogu težiti međusobnom uništavanju, već moraju surađivati da bi preživjeli. Na djelu je istovremeno i konkurencija (kompeticija) i suradnja (kooperacija), što se u suvremenoj literaturi naziva koopeticija (eng. Co-ope-tition). Tvrtke koje se usmjeravaju elektroničkom poslovanju moraju shvatiti za njih možda čak i zastrašujuću, ali vrlo stvarnu činjenicu: kupci ne moraju ulagati puno truda i dugo tragati za novim ponuđačem onoga što im treba to je „udaljeno“ tek nekoliko klikova mišem.[3]

Kao i kod mnogih drugih novijih pojmova iz područja informacijskih znanosti, ni definiranje elektroničke trgovine nije jednoznačno. Različiti izvori daju različite definicije elektroničke trgovine koje se ponekad uvelike razlikuju. Definiciju koja najbolje opisuje elektroničku trgovinu ponudio je Panian, koji elektroničku trgovinu definira kao "proces kupnje, prodaje ili razmjene proizvoda, usluga ili informacija putem javno dostupne računalne mreže, interneta, a nudi veliko smanjenje troškova i vremena transakcija" (Panian, 2000).[4]

Prema Watson, 2008., aktivnosti elektroničkog trgovanja slične su aktivnostima što se obavljaju pri on-line prodaji vlastitih dobara i usluga. Web stranice prodavača vlastitih dobara ili usluga po svojim su elementima, funkcionalnosti i dizajnu slične, ali funkcije on-line trgovca, pa onda i trgovačkog web-mjesta daleko su brojnije. Prodavač vlastitih dobara ili usluga koncentrira se na proizvodnju dobara ili pružanje usluge, dok mu je web mjesto samo put do potrošača.[5]

Elektronički trgovac uglavnom ništa ne proizvodi, već nudi potrošačima ono što su proizveli ili što kao uslugu nude drugi. Njegovo je web-mjesto, stoga, u pravilu daleko više usmjereno na tržište potrošača i, posebice, na konkurenciju, podržavajući i ostvarujući ozbiljnije marketinške aktivnosti. U elektroničkoj trgovini, trgovati se može svime što je netko prethodno proizveo ili kani proizvesti. Prema Sandler, 2000., elektronički trgovci nude na prodaju robu i usluge iz većeg broja izvora, nerijetko konkurentskih, pa će njihovi odnosi s dobavljačima biti bitno drugačiji negoli su odnosi prodavača dobara ili usluga koje je sam proizveo. To nije uočljivo na web-stranicama elektroničkog trgovca, ali će svakako imati značajnog utjecaja na funkcije njegova web-mjesta. Putem svoga web-mjesta, elektronički

[3] Panian Ž.: Elektroničko poslovanje druge generacije, Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, 2013.
[4] Babić R.; Krajinović A.; Radman Peša A.: Dosezi elektroničke trgovine u Hrvatskoj i svijetu, Oeconomica Jadertina, Zadar, 2011.
[5] Ibidem

trgovac će se on-line povezivati sa svojim dobavljačima, te time informacije koje od njih dobiva plasirati na tržište potencijalnim kupcima. Može se zaključiti da će trgovačko web mjesto morati podržavati raznolikije oblike komunikacije od dosadašnjih, pri čemu funkcionalnost takvog sustava treba biti takva da trgovac može brzo reagirati ne samo na promjene na tržištu prodaje, nego i na tržištu nabave. On-line trgovac je posrednik između izvornog proizvođača i krajnjeg kupca, pa je njegovo mjesto negdje u sredini lanca vrijednosti kojega najčešće formira sam. Isto tako, elektronički trgovac stvara elektroničko tržište, pa je njegova briga usmjerena na održavanje i podršku jednog ili više tržišta, što nije slučaj s prodavačem vlastitih proizvoda i usluga.[6]

Spremić, 2004., definira pojam elektroničke trgovine iz ove četiri perspektive:[7]

1. Komunikacijske perspektive; elektronička trgovina omogućuje isporuku informacija, proizvoda/usluga ili sredstava plaćanja putem javnih telefonskih linija, javno dostupnih računalnih mreža ili nekim drugim elektroničkim putem;

2. Perspektive poslovnih procesa; elektronička trgovina predstavlja primjenu nove tehnologije prema automatizaciji poslovnih transakcija i unaprjeđenju poslovanja;

3. Perspektive pružanja usluga; elektronička trgovina je sredstvo kojim kompanija, korisnici i menadžment nastoje smanjiti troškove pružanja usluga uz povećanje razine kvalitete dobara i povećanje brzine i njihove isporuke;

4. Virtualne perspektive; elektronička trgovina pruža mogućnost kupnje i prodaje proizvoda, usluga i informacija putem Interneta i njegovih usluga.

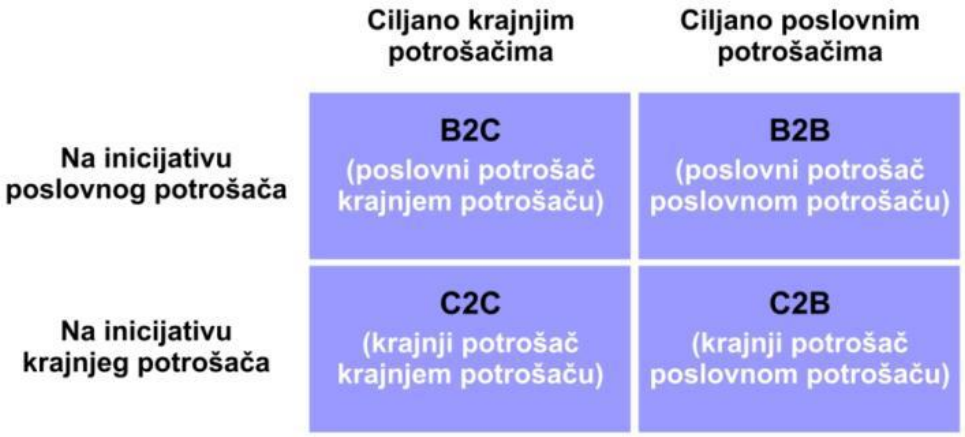
Elektronička trgovina odnosi se samo na odvijanje trgovinskih aktivnosti putem Interneta i nikako se ne može poistovjetiti sa širim pojmom elektroničkog poslovanja koji se odnosi na intenzivno odvijanje svih poslovnih aktivnosti elektroničkim putem. (Andam, 2003.) Srića i Muller, 2001., slikovito prikazuju elektroničku trgovinu i elektroničko poslovanje u obliku ledene sante gdje okom vidljivi površinski dio predstavlja elektroničku trgovinu ili sučelje koje kupci, korisnici i partneri koriste, a cijela ledena santa je elektroničko poslovanje,

[6] Ibidem
[7] Ibidem

odnosno splet unutrašnje spremnosti organizacije za odvijanje poslovnih aktivnosti elektroničkim putem i sučelja prema kupcima - korisnicima.[8]

Elektroničku trgovinu općenito možemo podijeliti na dva osnovna područja: trgovinu između poslovnih subjekata – Business to Business trgovinu ili B2B, te trgovinu usmjerenu prema tržištu krajnjih potrošača svakodnevne (neposlovne) potrošnje – Business to Customer ili B2C.[9]

Pored B2B i B2C oblika elektroničke trgovine koje predstavljaju transakcijske vrijednosti između dviju strana, potrebno je uvažiti i brojne druge odnose među različitim subjektima koje vidimo na slici 1., a koji također predstavljaju jedne od transakcijskih vrijednosti putem digitalne tehnologije i interneta.



Slika 1. *Područja e-trgovine*

Izvor: *Babić R.; Krajinović A.; Radman Peša A.: Dosezi elektroničke trgovine u Hrvatskoj i svijetu, Oeconomica Jadertina, Zadar, 2011.*

2.1. Business to Business elektronička trgovina (B2B)

Panian, 2000., Business to Business elektroničku trgovinu ili B2B elektroničku trgovinu definira kao računalnu trgovinu u kojoj poslovni potrošač cilja poslovnog potrošača. B2B elektronička trgovina označava vrstu poslovanja koja je okrenuta razmjeni roba, servisa i

[8] Ibidem
[9] Ibidem

usluga između tvrtki, koje su često, ali ne i uvijek, B2B tvrtke. Harris, 2000., smatra kako je Business to Business elektronička trgovina izrasla iz nekadašnje elektroničke trgovine na veliko koja je prevladavala do sredine devedesetih godina i raspolagala je značajnim novčanim sredstvima, koja su putem zatvorenih računalnih sustava prebacivana između banaka, uključujući i međunarodnu trgovinu novcem (EFTS).[10] [11]

U današnje vrijeme elektroničku trgovinu na veliko predstavljaju poslovne transakcije između gospodarskih subjekata ili business to business transakcije. Tijekom vremena pojavio se veliki broj menadžera koji koriste internet s ciljem da poslovni život učine bržim i jednostavnijim. Stoga oni putem interneta obavljaju kupnje potrebne svome poduzeću, primjerice od kupnje kemijskih olovaka do kemijskih postrojenja.[12]

B2B elektronička trgovina predstavlja trgovinu između poslovnih subjekata koja doživljavaju svoju revoluciju na internetu. Gospodarski subjekti brzo su uvidjeli ogromne uštede u troškovima koje mogu ostvariti kroz automatizaciju nabave i prodaje. Cyberatlas[13] kompanija je na temelju istraživanja predstavila podatke da je B2B elektronička trgovina dosegla 3,6 milijardi eura 2005. godine, za razliku od samo 233 milijuna eura 2000. godine. Druga istraživanja pokazuju da je do 2005. godine više od 500.000 tvrtki koristilo elektroničku trgovinu, bilo kao kupci, trgovci ili kao oboje, što je već tada dalo naznake da će B2B elektronička trgovina svakim danom postajati sve jača i jača.[14]

B2B elektronička razmjena nalazi svoju primjenu u velikom broju djelatnosti - od automobilske, zrakoplovne i naftne industrije, pa sve do kemijske, prehrambene, energetske, farmaceutske i mnogih drugih industrija. Tvrtke koriste B2B trgovinske mreže, stanice za dražbu, burze, internetske kataloge proizvoda, stranice za razmjenu proizvoda i druge internetske izvore kako bi doprle do novih klijenata, uslužile postojeće klijente na najučinkovitiji način, obavile efikasniju kupovinu i postigle bolje cijene. Većina velikih B2B trgovaca danas nudi informacije o proizvodu, kupovini i pratećim uslugama za klijente na Internetu. B2B razmjena omogućuje kupcima postizanje učinkovitosti na mnogim razinama, od identifikacije novih izvora zaliha i mogućnosti pregovora pa sve do obavljanja transakcija i

[10] Electronic Funds Transfer System – sustav za elektronički prijenos novčanih sredstava, sustav u kojem se računala primjenjuju za obavljanje plaćanja između pojedinaca ili organizacija
[11] Babić R.; Krajinović A.; Radman Peša A.: Dosezi elektroničke trgovine u Hrvatskoj i svijetu, Oeconomica Jadertina, Zadar, 2011.
[12] Ibidem
[13] Cyberatlas – tvrtka koja se bavi istraživanjem elektronskog tržišta
[14] Babić R.; Krajinović A.; Radman Peša A.: Dosezi elektroničke trgovine u Hrvatskoj i svijetu, Oeconomica Jadertina, Zadar, 2011.

plaćanja te funkcija upravljanja nabavnim lancima kao što je planiranje linije proizvodnje te zajedničko dizajniranje i razvoj proizvoda.[15]

Prema Kaplan, 1999., veliki broj B2B elektroničke trgovine odvija se u otvorenim trgovinskim mrežama, velikim e-tržištima na kojima se kupci i prodavači međusobno pronalaze na Internetu, razmjenjuju informacije te učinkovito obavljaju transakcije. ECeurope[16] dio je velike B2B trgovinske mreže u kojoj se nalazi gotovo 100 trgovinskih mrežnih stranica i predstavlja jedan od najvećih izvora međunarodnih informacija i natječajnih prilika za tvrtke i vladine organizacije širom svijeta. Druge međunarodne elektroničke trgovinske mreže uključuju Global Business Web[17] besplatne mrežne stranice gdje tvrtke iz raznih industrija mogu uspostaviti kontakt, provesti istraživanje, promovirati svoju tvrtku i trgovati.[18]

U posljednjih nekoliko godina pojavio se veliki broj stranica za razmjenu proizvoda. Mahadevan, 2000., tvrdi da unatoč sve većoj popularnosti takvih elektroničkih tržišnih prostora, 93% ukupne B2B elektroničke trgovine odvija se putem privatnih mrežnih stranica. Internetski prodavači sve češće uspostavljaju vlastite privatne trgovinske mreže koje pružaju prodavačima veću kontrolu nad predstavljenim proizvodima, koja im ujedno omogućava izgradnju čvršćih veza s kupcima i prodavačima pružanjem usluga s dodanom vrijednošću. Tvrtka može uspostaviti vlastitu privatnu mrežu koja klijentima omogućava da pretražuju, kupuju proizvode, planiraju isporuku i obrađuju garancije. (Kotler i Wong, 2006.)[19]

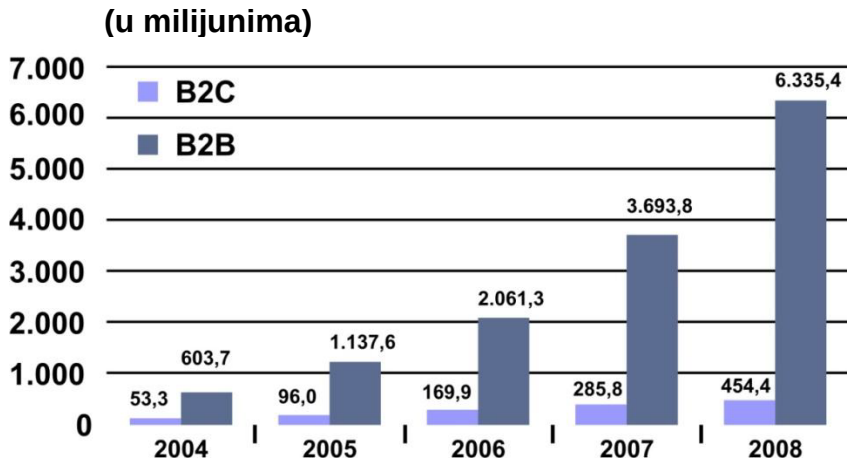
2.2. Business to Customer elektronička trgovina (B2C)

Elektroničku trgovinu na malo ili B2C elektroničku trgovinu, Panian, 2000., predstavlja kao računalnu trgovinu u kojoj poslovni potrošač cilja krajnjeg potrošača, pri čemu veliki broj sitnih potrošača otkriva jedan potpuno novi svijet elektroničkih kupnji i plaćanja, a prodavači

[15] Ibidem
[16] ECeurope-Baza podataka sa informacijama o evropskim kompanijama (ponuda i potražnja proizvoda i usluga
[17] Global Business Web je vodeći svjetski ponuđač IT savjetovanja i usluga
[18] Babić R.; Krajinović A.; Radman Peša A.: Dosezi elektroničke trgovine u Hrvatskoj i svijetu, Oeconomica Jadertina, Zadar, 2011.
[19] Ibidem

- vlasnici posluživanja na mreži, otkrivaju beskrajno i nezasitno tržište jer im internet omogućuje pristup širokom rasponu demografskih segmenata.[20]

Današnji oblik B2C elektroničke trgovine koristi se tehničkim napretkom kompjuterizacije a računalna mreža internet je u tom pogledu važan nositelj prodaje na malo u budućnosti. Dryden, 2009., u svojim statističkim izvještajima prikazuje da je B2C elektronička trgovina sićušna u usporedbi sa B2B elektroničkom trgovinom kao što i vidimo na niže prikazanom grafikonu 1.



Grafikon 1. *B2B prevladava naspram B2C u globalnoj elektroničkoj trgovini*

Izvor: *Babić R.; Krajinović A.; Radman Peša A.: Dosezi elektroničke trgovine u Hrvatskoj i svijetu, Oeconomica Jadertina, Zadar, 2011.*

Elektroničku B2C trgovinu predstavlja prodaja putem elektroničkog kataloga i kao takva predstavlja specifičnu prodaju na malo i pripada skupini prodaje putem pošte. Elektronički katalog postaje jedan od najpopularnijih oblika oglašavanja i prodaje na mreži. Tako posluje veliki broj novonastalih manjih tvrtki, koja na taj način smanjuju troškove jer ne moraju tiskati i distribuirati klasične kataloge. Kupac o proizvodu saznaje posredno, preko slike, opisa, crteža i sl. B2C elektronička trgovina predstavlja aktivne oblike prodaje na udaljenim tržištima. Brzo se razvijala, sukladno tehničkom napretku u komunikaciji.[21]

Unatoč negativnim predviđanjima, kupnja putem interneta od strane potrošača i dalje ozbiljno raste, a potrošači prelaze s kupovine jeftinijih artikala kao što su knjige, videokasete i

[20] Ibidem
[21] Ibidem

DVD-i na skuplje, kao što su putovanja. U SAD-u su potrošači na internetu potrošili više od 131,6 milijardi dolara 2002. godine, što je 56% više nego godinu prije. Internetska potrošnja najviše se odnosila na putničke usluge, odjeću, računalnu opremu i programsku podršku, potrošačku elektroniku, knjige, glazbu, kozmetičke proizvode, sportsku opremu i sl. Internet sada dopire do svih dobnih skupina, uključujući djecu i tinejdžere. Iako su korisnici Interneta u prosjeku mlađi nego stanovništvo u cjelini, potrošači stariji od 50 godina čine gotovo 20% internetske populacije. Dok mlađe skupine koriste Internet za zabavu i druženje, stariji korisnici "surfaju" internetom radi ozbiljnijih stvari. Primjerice, 24% osoba u ovoj skupini koriste internet za ulaganja, za razliku od samo 3% korisnika u dobnoj skupini od 25 do 29 godina. Iz ovoga zaključujemo da stariji korisnici predstavljaju privlačno tržište za internetske tvrtke. (Chen, 2005.)[22]

2.3. Customer to Customer elektronička trgovina (C2C)

Veliki dio C2C elektroničke trgovine na malo i komunikacije odvija se na internetu između zainteresiranih strana tj. Potrošača, uz cijeli niz različitih proizvoda i usluga, što predstavlja C2C elektroničku trgovinu. U nekim je slučajevima Internet odlično sredstvo putem kojeg potrošači mogu kupiti ili razmjenjivati robu ili informacije izravno jedni s drugima. Kotler i Wong, 2006., smatraju da takve C2C stranice omogućuju ljudima pristup mnogo široj publici nego što je slučaj s lokalnim "buvljakom" ili malim oglasima u novinama koji se, osim toga, sada mogu pronaći i na internetu. Primjerice QXL, Alando, eBay i druge stranice za dražbe vrlo su popularni tržišni prostor za pokazivanje i prodaju gotovo svega, od umjetnina i antikviteta, kovanica, odjeće, obuće i nakita pa sve do računala i potrošačke elektronike.[23]

Prema Shoup, 2009., C2C internetska trgovinska zajednica eBay, koja je u 2008. godini brojala više od 42 milijuna registriranih korisnika širom svijeta, ostvarila je transakcije vrijedne 9 milijardi dolara. Na mrežnim stranicama ove tvrtke svaki se mjesec održi više od 2 milijuna dražbi za artikle u više od 18.000 kategorija. eBay održava stranice za dražbu u skoro svim zemljama svijeta, gdje C2C elektronička trgovina uključuje razmjenu informacija putem

[22] Ibidem
[23] Ibidem

foruma i internetskih grupa koje privlače određene interesne skupine. Takve aktivnosti mogu biti organizirane u komercijalne i nekomercijalne svrhe.[24]

Forumi su grupe za diskusiju koje se nalaze na komercijalnim mrežnim servisima. Mogu imati oblik knjižnice tj. "chata" za razmjenu poruka u stvarnom vremenu, pa čak i malog oglasnika. AOL na primjer, ima 14.000 knjižnica, gdje njegovi članovi provode trećinu od ukupnog vremena provedenog na internetu. Daje se zaključiti da u C2C elektroničkoj trgovini, posjetitelji na internetu ne sudjeluju samo u korištenju informacija o proizvodima, već sve češće i sudjeluju u njihovu stvaranju tj. prodaji. Pridružuju se internetskim interesnim skupinama kako bi razmjenjivali informacije koje su postale važan utjecaj pri kupovini. Vijesti o dobrim tvrtkama i proizvodima brzo se šire, a vijesti o lošim tvrtkama i proizvodima još i brže.[25]

2.4. Elektroničko poslovanje otvara nove perspektive i poslovne horizonte

Pokretanje i vođenje elektroničkog poslovanja, posebice onoga u čijim se okvirima moraju obavljati mnogobrojne transakcije, iziskuje nova tehnološka, poslovna, marketinška i menadžerska znanja. Klijenti žele pristup proizvodima i uslugama 24 sata na dan, sedam dana u tjednu, što se naziva principom 24x7. Tvrtke koje to omogućuju, tj. one što osiguravaju najpouzdanije, najfunkcionalnije, korisniku najprilagođenije i najbrže usluge imat će najveće šanse za uspjeh.[26]

Banke postupno prevode sve svoje poslove na on-line način rada, jer postaje sasvim očigledno da Internet, koji ne poznaje zemljopisna ograničenja, predstavlja daleko učinkovitiji medij za obavljanje bankarskih transakcija od bilo kojega drugog, omogućujući im da djeluju u punom smislu globalno. Stvaraju se uvjeti za razmjerno jednostavno međunarodno trgovanje na stranim tržištima te promptnu konverziju valuta. Nije daleko dan kada će globalni podaci o financijskim aktivnostima biti dostupni on-line, u stvarnom (realnom) vremenu, a globalne transakcije putem Interneta postat će međunarodnom poslovnom normom. [27]

[24] Ibidem
[25] Ibidem
[26] Panian Ž.: Elektroničko poslovanje druge generacije, Ekonomski fakultet, Zagreb, 2013.
[27] Ibidem

Ljudi mogu plaćati račune, izdavati naloge za plaćanje i unovčavati čekove, trgovati vrijednosnicama, uzimati potrošačke, stambene i ostale kredite, te online upravljati svojom financijskom imovinom. Novac u svojim tradicionalnim oblicima postupno će nestajati, a zamijenit će ga prikladniji oblici i tehnologije plaćanja, kao što su tzv. pametne kartice (eng. Smart Cards), tzv. digitalni novac (eng. Digital Cash) i usluge specijaliziranih financijskih servisa (eng. Payment Gateway). Inteligentni računalni programi i tzv. softverski agenti (eng. Software Agent) brinuti će o financijskim i logističkim aspektima interakcija među pojedincima i tvrtkama u poslovanju putem Interneta.[28]

Tradicionalne, fizičke prodavaonice, već se sada nadopunjuju elektroničkim (virtualnim) prodajnim mjestima na Internetu. Nema te tradicionalne prodavaonice u kojoj bi se moglo istovremeno nuditi, recimo, 100.000 artikala, ali virtualnih s takvom ponudom danas ima već zavidan broj. Naime, ponuda putem elektroničkog prodajnog mjesta u kvantitativnom smislu nije ograničena praktički ničime. Uz to, uspostavljaju se Internet mjesta na kojima se predstavlja ponuda različitih prodavača, odnosno trgovaca, tako da kupci mogu na jednoj lokaciji ostvariti uvid u raznovrsne ponude i uspoređivati ih te razmjerno lako i brzo pronaći onu koja im najviše odgovara.[29]

U uvjetima primjene koncepta elektroničkog poslovanja tvrtke mogu poslovati učinkovito bez ikakvih ili, što je realnija inačica, s minimalnim fizičkim poslovnim prostorima, jer mnogi zaposlenici svoj posao mogu obavljati tzv. radom na daljinu (eng. Teleworking). Nisu više rijetki primjeri tvrtki koje integriraju sve oblike svojih poslovnih komunikacija putem telefona, telefaksa, zvuka, elektroničke pošte, trenutne razmjene poruka, slikovnih i video sadržaja te putem Internet primjenjujući suvremena tehnološka rješenja za tzv. jednoobrazno (objedinjeno) komuniciranje (eng. Unilied Communications) svojim virtualnim odnosno digitalnim uredima (eng. Virtual Office, Digital Office).[30]

[28] Ibidem
[29] Ibidem
[30] Ibidem

2.5. Prednosti elektroničke trgovine za kupce

Kupovina putem interneta ima mnoge prednosti kako za krajnje kupce tako i za poslovne kupce. Elektronička trgovina može biti praktična, klijenti se ne moraju boriti s prometnom gužvom, tražiti mjesto za parkiranje te pretraživati dućane i police kako bi pronašli proizvod koji im treba. Kupci mogu uspoređivati ponudu putem kataloga koje su primili elektroničkom poštom ili "surfajući" mrežnim stranicama. Trgovci koji s kupcima izravno kontaktiraju nikad ne zatvaraju svoje dućane. Kupovanje je jednostavno i "privatno" - klijenti imaju manje uobičajenih poteškoća i ne moraju kontaktirati s prodajnim osobljem te se izlagati njihovom uvjeravanju. Poslovni kupci se mogu informirati o proizvodima i uslugama te ih kupiti bez čekanja i gubljenja vremena na dodatne razgovore s prodavačima.[31]

Internet često kupcima nudi bolji izbor i bolji pristup proizvodu. Internetski trgovci, koje ne sputavaju fizičke granice, mogu ponuditi gotovo neograničen izbor. Uz širi izbor trgovaca i kupaca, kanali elektroničke trgovine također kupcima omogućavaju pristup brojnim usporednim podacima o tvrtkama, proizvodima i konkurentima. Kvalitetne mrežne stranice često pružaju više informacija u korisnijem obliku nego što to može poći za rukom i najspretnijem prodavaču. (Kuzic, 2002.)[32]

Kupci u elektroničkoj trgovini imaju na raspolaganju gotovo neograničen prostor za kupnju jer se veličina prodajnog prostora ne mjeri u kvadratnim metrima već u bitovima. Proizvodi nisu smješteni u skladištima elektroničkih trgovaca već se raspolaže informacija od klasičnih prodavača.[33]

Kupovina putem interneta je interaktivna i neposredna. Kupci često mogu kontaktirati prodavača kako bi dobili potrebnu informaciju o proizvodu ili usluzi, zatim ih naručiti ili odmah "skinuti" s interneta. Osim toga, internet potrošačima pruža mnogo veći stupanj kontrole. Ništa još nije dalo toliko moći potrošačima kao Internet. Kupci računala ili automobila se mogu, na primjer, konzultirati putem interneta prije nego što odu u trgovinu

[31] Babić R.; Krajinović A.; Radman Peša A.: Dosezi elektroničke trgovine u Hrvatskoj i svijetu, Oeconomica Jadertina, Zadar, 2011.
[32] Ibidem
[33] Ibidem

odnosno zastupništvo i tako se naoružati informacijama o proizvodu i cijenama. To je nova realna situacija kontrole potrošača.

Uz ove prednosti važno je nabrojiti i ostale mogućnosti za kupce i društvo koje se javljaju u elektroničkoj trgovini:[34]

- Mogućnost pronalaska jeftinijeg proizvoda ili usluge jedinstvenom i brzom on-line usporedbom željenih specifikacija,
- Daje potrošačima veći izbor proizvoda i usluga,
- Donosi relevantne i detaljne informacije u samo nekoliko sekundi,
- Omogućuje korisnicima da pronađu proizvode prema vlastitim ukusima, od računala do automobila, po konkurentnim cijenama,
- Omogućuje elektroničke aukcije,
- Omogućuje korisnicima da u interakciji sa ostalim korisnicima u elektroničkom zajednicama razmjenjuju ideje i uspoređuju iskustva,
- Omogućuje pojedincima da obavljaju poslove iz kuće, što im omogućuje da manje putuju tj. imaju kraće radno vrijeme,
- Omogućuje da se proizvodi i usluge prodaju po nižim cijenama što u konačnici rezultira povećanjem životnog standarda stanovništva,
- Omogućuje stanovništvu zemalja u razvoju i onima iz ruralnih područja dostupnost proizvodima i uslugama koji im inače nisu dostupni, što uključuje i mogućnosti za dodatnim usavršavanjem znanja iz svih područja zanimanja putem on-line tečaja u kojima pohađaju nastavu putem on-line prezentacija te polažu on-line ispite na temelju stečenih znanja i vještina ("učenje na daljinu" ili "distance learning").
- Olakšava pružanje javnih usluga, kao što su usluge policije, zdravstva i obrazovanja, a jedinstveni primjer je i realiziran projekt E-zdravstvo Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske, koji se prikazuje u nastavku.

Projekt E-zdravstvo Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske ima za cilj olakšavanje procesa pružanja javnih usluga na području zdravstva putem elektroničke trgovine. Radi se zapravo o informatizaciji sustava primarne zdravstvene zaštite, a taj sustav povezuje sve

[34] Ibidem

subjekte koji brinu za zdravlje pacijenata kroz brzu i sigurnu međusobnu komunikaciju i razmjenu potrebnih informacija. Takav sustav sastoji se od tri projekta:[35]

1. E-recepti – omogućuje podizanje lijekova uz zdravstvenu iskaznicu u bilo kojoj ljekarni u Hrvatskoj, bez papirnatog recepta,
2. E-naručivanje – liječnik primarne zdravstvene zaštite može naručiti pacijenta elektronskim putem i skratiti vrijeme čekanja na zdravstveni pregled,
3. E-uputnica – elektroničkim putem liječnik šalje pacijentovu uputnicu za pretrage u laboratorij, a nalazi istim putem dolaze liječniku.

2.6. Prednosti elektroničke trgovine za prodavače

Prodavatelj je jedna od zainteresiranih strana u svakome obliku trgovanja, pa tako i u elektroničkom trgovanju. Neke aktivnosti prodavatelja u uvjetima elektroničke trgovine bitno su različite u usporedbi sa starijim oblicima obavljanja trgovačkih poslova. Nov način trgovanja iziskuje usvajanje novih znanja i prilagodbu u informatičkom svijetu unutar kojeg se trgovina ostvaruje.[36]

Elektronička trgovina pruža brojne prednosti prodavačima. Internet je snažno oruđe za izgradnju odnosa s klijentima, a budući da je individualnog, interaktivnog karaktera, internet je osobito moćno marketinško oruđe. Tvrtke mogu na Internetu komunicirati s kupcima i tako saznati više o njihovim specifičnim željama i potrebama.[37]

Chudley, 2002., smatra da uz pomoć današnje suvremene tehnologije, trgovac koji posluje na internetu može odabrati male grupe ili čak pojedine klijente, personalizirati ponudu s obzirom na njihove posebne potrebe i želje te oglašavati takvu ponudu putem izravne komunikacije. Isto tako, njihovi klijenti mogu postavljati pitanja i davati svoje mišljenje. Na temelju te stalne interakcije, tvrtke mogu povećati vrijednost za kupce i njihovo zadovoljstvo kroz poboljšanje proizvoda i usluge.[38]

[35] Ibidem
[36] Ibidem
[37] Ibidem
[38] Ibidem

Internet i drugi elektronički kanali pružaju dodatne prednosti, kao što je smanjenje troškova te povećanje brzine i učinkovitosti. Koristeći Internet za izravan kontakt s dobavljačima, tvornicama, distributerima i klijentima, tvrtke smanjuju troškove, što u konačnici dovodi i do uštede za kupce. Budući da su klijenti u izravnom kontaktu s trgovcima, rezultati elektroničkog marketinga su, dakle, u pravilu niži troškovi te poboljšana učinkovitost distribucijskih kanala i logistike, posebice kod obrada narudžbi, upravljanja zalihama, vršenja isporuka i unapređenja trgovine.[39]

Elektronička komunikacija često je i jeftinija nego komunikacija putem pošte, primjerice, troškovi izrade digitalnih kataloga mnogo su niži od troškova tiskanja i slanja papirnatih kataloga. Elektronički marketing također nudi veću fleksibilnost, što omogućava trgovcu da neprestano prilagođava svoju ponudu i programe.[40]

Uz ove prednosti važno je nabrojiti i ostale prednosti za tvrtke koje se javljaju u elektroničkoj trgovini:[41]

- Pruža tvrtkama mogućnost širenja na nacionalna i međunarodna tržišta uz minimalna kapitalna ulaganja, kako bi brže pronašla više potencijalnih kupaca, kvalitetnije dobavljače, te poslovne partnere širom svijeta,
- Omogućuje tvrtkama nabavu materijala i usluga od drugih poduzeća, brže i uz manje troškove,
- Skraćuje ili čak eliminira izdatke za marketinški kanal distribucije, što proizvodnju čini jeftinijom,
- Smanjuje za 90% cijene kreiranja, obrade, distribucije i skladištenja proizvoda ili usluga, te smanjenje vrijeme protoka informacija, zbog korištenja digitalnog procesa komunikacije,
- Omogućuje smanjenje razine zaliha u skladištima tvrtki, zahvaljujući sustavu digitalnog upravljanja lancem opskrbe koji omogućava lakši nadzor i smanjenje troškova skladištenja,
- Snižava troškove usluge komunikacije jer je internet mnogo jeftiniji, a u nekim slučajevima i besplatan, a jedinstven primjer je besplatan program Skype, globalna P2P

[39] Ibidem
[40] Ibidem
[41] Ibidem

telefonska kompanija koja je izmijenila svijet telekomunikacija, omogućivši besplatno komuniciranje superiorne kvalitete,

- Omogućuje manjim poduzećima dostići konkurentsku prednost koju imaju velika poduzeća,
- Omogućuje promidžbu proizvoda i usluga ciljanoj tržišnoj niši.

Potpuno općenito govoreći, pod dojmom elektroničkoga poslovanja smatra se svaki onaj oblik organizacije poslovanja koji u izrazito velikoj mjeri ovisi o primjeni informatičke tehnologije i potpori informacijskih sustava. Odrednicu „u izrazito velikoj mjeri“ koja je, dakako, vrlo neegzaktna, valja tumačiti na način da se poslovanje koje je doseglo takav stupanj razvitka ne može „vratiti na staro“, odnosno da ono više uopće ne može biti supstituirano bilo kakvim tehnološki starijim ili primitivnijim oblikom organizacije poslovanja i pritom udovoljavati barem minimalnih kriterijima poslovne uspješnosti.[42]

Elektroničko poslovanje čini danas najsuvremeniji oblik organizacije poslovanja, kojemu teže svi gospodarski subjekti orijentirani agresivnom osvajanju što boljih tržišnih pozicija i intenzivnom ulaganju u razvojne poslovne aktivnosti.[43]

Temeljni su motivi što navode na usvajanje i praktičnu provedbu (implementaciju) koncepta elektroničkoga poslovanja sljedeći:[44]

- Težnja što boljemu iskorištenju svih raspoloživih poslovnih resursa, a posebice onih informacijskih,
- Nastojanje da se ostvari što bolja tržišna, odnosno konkurentska pozicija tvrtke u odnosu prema prijašnjem stanju tih parametara,
- Želja za ostvarivanjem boljih poslovnih učinaka, posebice onih najegzaktnije mjerljivih, financijskih u odnosu prema ranijim razdobljima.

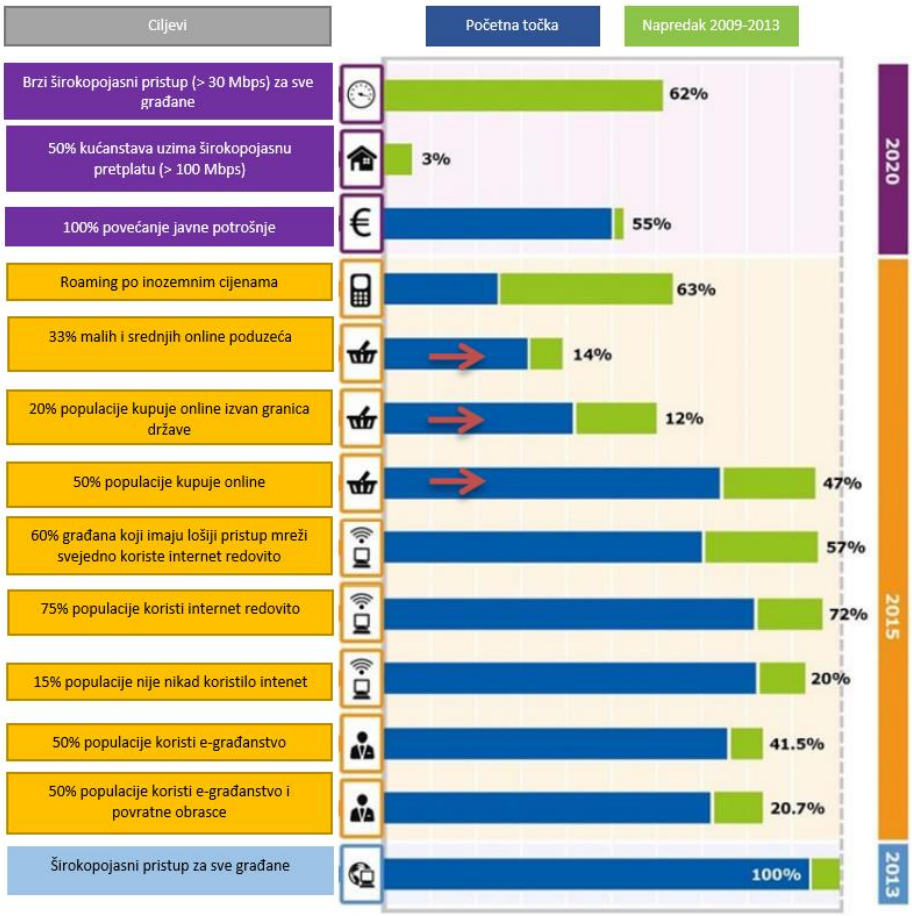
Uz navedene temeljne poticaje ima i nekoliko onih nešto manjega, ali ipak ne i zanemarivoga značenja, razmatraju li se sa stajališta organizacije poslovanje i njegovih učinaka:[45]

[42] Panian, Ž.: Elektroničko trgovanje, Sinergija, Zagreb, 2001.
[43] Ibidem
[44] Ibidem
[45] Ibidem

- Veći komfor u radu radnika, izvršnih djelatnika i menadžera tvrtki u kojima se takav oblik poslovanja primjenjuje,
- Bolja izobraženost i civilizacijska pozicija ljudi obuhvaćenih i okruženih takvim poslovnim okruženjem i kulturom,
- Težnja za održanjem koraka s općim tehnološkim razvitkom, što se smatra investicijom za budućnost,
- Ostvarivanje uzgrednih koristi, poput onih socijalne, političke, makroekonomske, psihološke, itd., naravi.

3. ANALIZA AKTIVNOSTI E-TRGOVINE U REPUBLICI HRVATSKOJ I EUROPSKOJ UNIJI

Prema zadnjim podacima i istraživanjima koja su provedena u listopadu 2014. godine[46] od strane Europske komisije moguće je sagledati procjenu napretka u 2013. godini u odnosu na ciljeve koji su postavljeni u strategiji Digitalni program za Europu. Općenito, rezultati su pozitivni i ukazuju da je Europska komisija na dobrom putu da do 2020. godine ostvari velik dio od 132 postavljenog cilja. Vidljivo je da građani i pravne osobe u EU sve više koriste internet, raste udio internetske kupovine te se povećava razina povjerenja u kupovinu putem interneta kao i vještine u korištenju komunikacijskih i informacijskih tehnologija.[47]



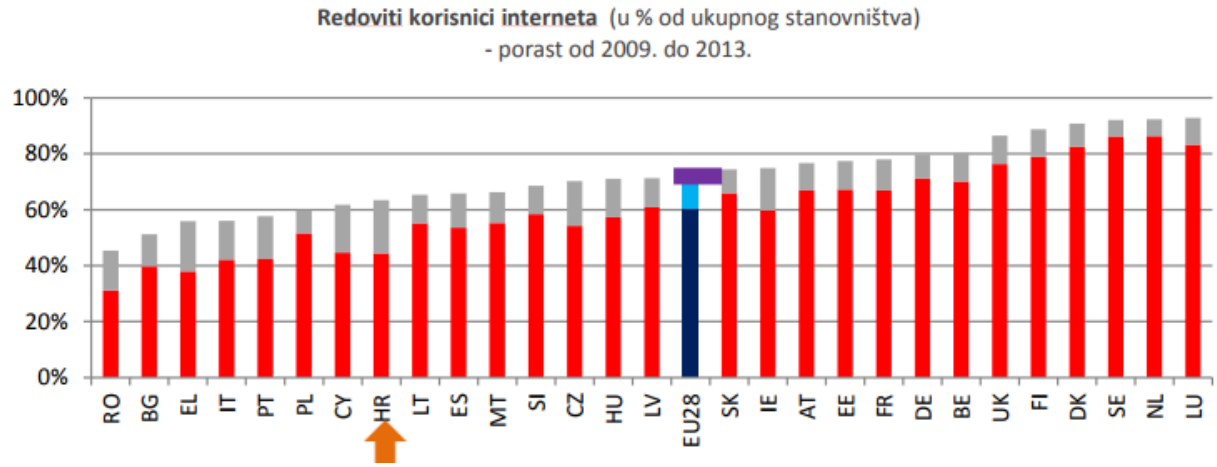
***Grafikon 2**. Ciljevi napretka za EU u periodu od 2009. do 2020. godine*

***Izvor:** Izradio i prilagodio autor prema: [5]*

[46] https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/scoreboard-2014-progress-report-digital-agenda-targets-2014, pristupano 19.07.2017.
[47] Ministarstvo gospodarstva, Uprava za trgovinu i unutarnje tržište: Stanje internetske trgovine u 2013. u Republici Hrvatskoj i Europskoj uniji, godište 1, svezak 7, listopad 2014.

Kao što je vidljivo na grafikonu 2. u nekim područjima ostvareni napredak nije dostatan: samo 14% malih i srednjih tvrtki koristi internet kao kanal za prodaju, što je rast od niskih 2% u odnosu na 2009. godinu, a s tako malim porastom ograničene su i mogućnosti malim i srednjim tvrtkama da rastu i stvaraju radna mjesta. Rast prekogranične internetske kupovine također je ispod očekivanja. S obzirom na potencijalne uštede od oko 16%, koje mogu biti ostvarene, osobito prekogranična Internetska trgovina ima mnogo neiskorištenog potencijala i još uvijek zaostaje za ciljem (20% u 2020.) koji je postavila Europska komisija u strateškom dokumentu Digitalni program za Europu[48].[49]

Od objavljivanja Digitalnog program za Europu broj redovitih korisnika interneta na razini EU porastao je za 11%, sa 60% (2009.) na 72% (2013.). Prema tadašnjim trendovima izgledno je postizanje ciljanih 75% redovitih korisnika interneta u ukupnom stanovništvu EU do 2015. godine.[50]



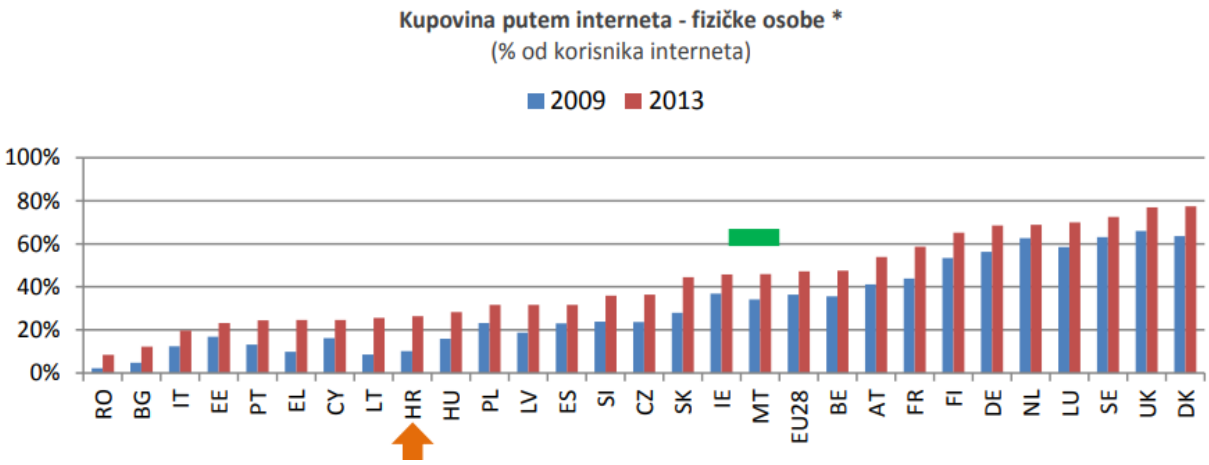
Grafikon 3. *Redoviti korisnici interneta u RH i ostalim državama - porast od 2009. do 2013.*

Izvor: *Ministarstvo gospodarstva, Uprava za trgovinu i unutarnje tržište: Stanje internetske trgovine u 2013. u Republici Hrvatskoj i Europskoj uniji, godište 1, svezak 7, listopad 2014.*

Broj građana koji kupuju putem interneta u stalnom je porastu pa je u četverogodišnjem razdoblju (2009. – 2013.) njihov udjel u ukupnom stanovništvu porastao za 10%. Izgledno je postizanje cilja od 50% do 2015. godine. Zemlje koje imaju najmanje korisnika interneta imaju

[48] The Digital Agenda Scoreboard je godišnje izvješće Europske komisije o postignutom u odnosu na 13 ključnih ciljeva, o napretku u provedbi mjera i aktivnosti, a izvješće objavljeno u svibnju 2014. procjenjuje razdoblje od lipnja 2012. do svibnja 2013. godine.
[49] Ministarstvo gospodarstva, Uprava za trgovinu i unutarnje tržište: Stanje internetske trgovine u 2013. u Republici Hrvatskoj i Europskoj uniji, godište 1, svezak 7, listopad 2014.
[50] Ibidem

i najmanji postotak kupaca u tom prodajnom kanalu (Rumunjska, Bugarska, Italija i Estonija), dok najveći postotak internetskih kupaca u populaciji korisnika interneta imaju Velika Britanija (85%), Danska (81%) i Njemačka (80%). Najbrži rast broja internetskih kupaca, u razdoblju od 2008. do 2013. godine, bilježe Hrvatska, Belgija, Litva, Slovačka i Malta (20 i više posto). Prekogranična internetska kupovina također bilježi porast, ali nedovoljan, tek 4% rasta u razdoblju od četiri godine, što je presporo za postizanje cilja od 20% do 2015. (manje države članice imaju veći porast prekogranične internetske kupovine).[51]



Grafikon 4. *Kupovina preko interneta za fizičke osobe u RH i ostalim državama - porast od 2009. do 2013.*

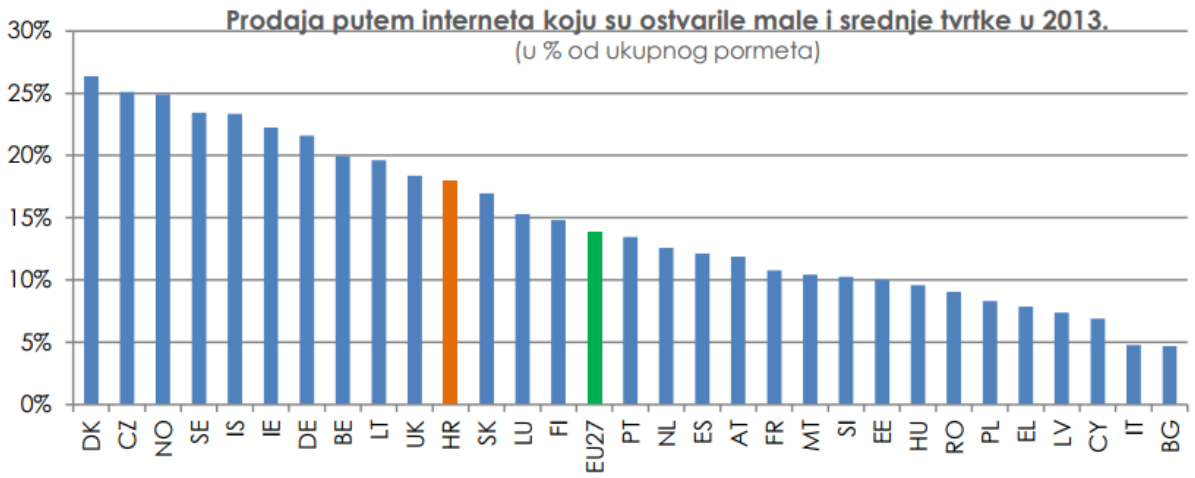
Izvor: *Ministarstvo gospodarstva, Uprava za trgovinu i unutarnje tržište: Stanje internetske trgovine u 2013. u Republici Hrvatskoj i Europskoj uniji, godište 1, svezak 7, listopad 2014.*

U 2012. godini 14% malih i srednjih tvrtki imalo je internetsku prodaju, a porast tog oblika prodaje veći od 5% bilježe samo Velika Britanija, Češka i Slovačka. Prema sadašnjem stanju niti jedna država članica neće do 2015. godine postići ciljani postotak od 33% trgovaca koji imaju internetsku prodaju.[52] Također, više je tvrtki koje obavljaju kupovinu putem interneta (26%) nego prodaju, a razlog je tome, uz ostalo, i činjenica da je za kupovinu putem

[51] Ibidem

[52] Prema istraživanju McKinsey Global Institute iz 2011. (izvor: izvješće Konferencijskog odbora za Europsku komisiju „Unlocking the ICT growth potential in Europe: Enabling people and businesses“, 2013.) godišnji je promet u e-trgovini na globalnoj razini procijenjen je na oko osam trilijuna američkih dolara, a trećina malih i srednjih tvrtki koristi internetske tehnologije. Istraživanje je provedeno na 4800 malih i srednjih tvrtki u 12 zemalja, a jedan je od zaključaka da tvrtke sa razvijenim internetskim stranicama rastu dvostruko brže od onih koje imaju slabo razvijene ili uopće nemaju internetske stranice.

internet dostatan broj kreditne kartice, dok je za prodaju potrebna platforma s mehanizmom za naplatu i isporuku.[53]



Grafikon 5. *Prodaja putem interneta koju su ostvarile male i srednje tvrtke u 2013.*

Izvor: *Ministarstvo gospodarstva, Uprava za trgovinu i unutarnje tržište: Stanje internetske trgovine u 2013. u Republici Hrvatskoj i Europskoj uniji, godište 1, svezak 7, listopad 2014.*

Iako je u 2013. godini udjel hrvatskih građana u ukupnom stanovništvu koji redovito koriste internet (63%) još uvijek bio ispod prosjeka EU (72%), u četverogodišnjem razdoblju, od 2009. godine kada je 44,4% hrvatskih građana redovito (barem jednom tjedno) koristilo internet pa do svibnja 2013. godine (63%), Hrvatska je ostvarila porast od gotovo 19%, što je najveći porast tog pokazatelja u EU[54].[55]

Čestih korisnika interneta je u 2013-oj bilo 53%, što je manje nego što iznosi prosjek EU (62%), ali se broj građana koji nikada nisu koristili Internet smanjuje, sa 35% 2012. godine na 29% stanovništva u 2013. godini, no taj postotak je još uvijek veći od prosjeka EU (20%.).[56]

[53] Ministarstvo gospodarstva, Uprava za trgovinu i unutarnje tržište: Stanje internetske trgovine u 2013. u Republici Hrvatskoj i Europskoj uniji, godište 1, svezak 7, listopad 2014.
[54] Broj redovitih korisnika interneta na razini EU28 u razdoblju 2009.- 2013. porastao je za 11%.
[55] Ministarstvo gospodarstva, Uprava za trgovinu i unutarnje tržište: Stanje internetske trgovine u 2013. u Republici Hrvatskoj i Europskoj uniji, godište 1, svezak 7, listopad 2014.
[56] Ibidem

Tablica 1. *Pokazatelji uporabe interneta za fizičke osobe u RH i EU*

Pokazatelj uporabe interneta (fizičke osobe)	Hrvatska		EU28
	2012.	2013.	2013.
redoviti korisnici interneta (tjedno odlaze na mrežu) – fizičke osobe (% od ukupnog stanovništva)	58%	63%	72%
česti korisnici interneta (dnevno odlaze na mrežu) – fizičke osobe (% od ukupnog stanovništva)	48%	53%	62%
fizičke osobe koje nikada nisu koristile internet (% od ukupnog stanovništva)	35%	29%	20%

Izvor: *Ministarstvo gospodarstva, Uprava za trgovinu i unutarnje tržište: Stanje internetske trgovine u 2013. u Republici Hrvatskoj i Europskoj uniji, godište 1, svezak 7, listopad 2014.*

Razlika u broju tvrtki (s više od 10 zaposlenih, bez financijskog sektora) koje imaju internetsku stranicu između Hrvatske (68%) i prosjeka EU (72,8%) nije velika. U 2013. godini je 26% hrvatskih državljana kupovalo proizvode ili usluge putem interneta[57], što je znatno niže od prosjeka EU (47%). Iako još uvijek znatno manje naših građana kupuje putem interneta u odnosu na svoje europske sugrađane, pozitivno je da se taj broj u posljednje četiri godine ukupno povećao za 16%. Hrvatska je među zemljama koje su zabilježile najveći porast (rast veći od 20%) broja internetskih kupaca u populaciji korisnika interneta u razdoblju od 2008. do 2013. Međutim, tek 7% hrvatskih građana obavilo je kupovinu internetom prekogranično, od trgovca sa sjedištem u drugoj državi EU. Rast prekogranične internetske kupovine od 12% u četverogodišnjem razdoblju i na razini EU je ispod očekivanja.[58]

[57] Od navedenog postotka je 5,8% kupaca za osobne potrebe naručilo digitalni sadržaj ili računalni program (film, glazba, knjige, časopisi, edukativni materijali za e-učenje, računalni programi, video igre), a koji im je i isporučen ili nadograđen online. Na razini EU digitalni sadržaji kupuju se gotovo trostruko više (15,2%).

[58] Ministarstvo gospodarstva, Uprava za trgovinu i unutarnje tržište: Stanje internetske trgovine u 2013. u Republici Hrvatskoj i Europskoj uniji, godište 1, svezak 7, listopad 2014.

Tablica 2. *Pokazatelji uporabe interneta za fizičke osobe, male, srednje i velike tvrtke u RH i EU*

Pokazatelji	Hrvatska		EU28
	2012.	2013.	2013.
internetska kupovina proizvoda ili usluga – fizičke osobe (% od korisnika interneta)	23%	26%	47%
prekogranična internetska kupovina – fizičke osobe (% od korisnika interneta)	6%	7%	12%
velike tvrtke koje imaju internetsku prodaju (od 249 zaposlenih nadalje, % od svih velikih tvrtki)	30%	26%	35%
male i srednje tvrtke (od 10 do 249 zaposlenika) koje imaju internetsku prodaju (% od svih malih i srednjih tvrtki)	23%	18%	14%

Izvor: *Ministarstvo gospodarstva, Uprava za trgovinu i unutarnje tržište: Stanje internetske trgovine u 2013. u Republici Hrvatskoj i Europskoj uniji, godište 1, svezak 7, listopad 2014.*

Tablica 3. *Prikaz proizvoda koje potrošači kupuju preko interneta u RH i EU*[59]

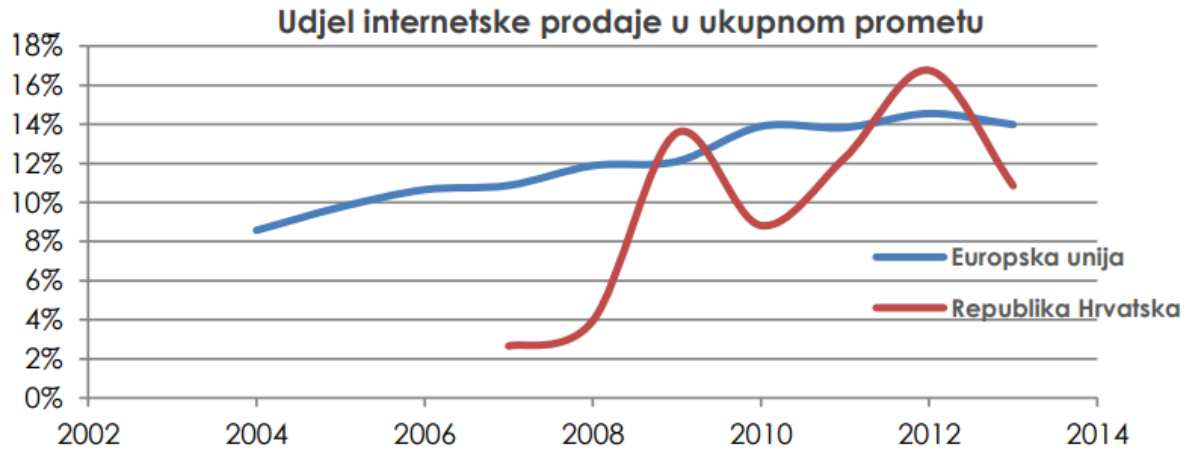
Što potrošači najčešće kupuju putem interneta[12] (u% od korisnika interneta)									
	ukupno	odjeća i sportska oprema		putovanja i odmor		knjige, časopisi i e-učenje		hrana i namirnice	
	2012.	2008.	2012.	2008.	2012.	2008.	2012.	2008.	2012.
EU 28	59	21	32	21	32	19	23	6	9
Hrvatska	36	5	12	2	9	4	12	1	2

Izvor: *Ministarstvo gospodarstva, Uprava za trgovinu i unutarnje tržište: Stanje internetske trgovine u 2013. u Republici Hrvatskoj i Europskoj uniji, godište 1, svezak 7, listopad 2014.*

[59] Izvor: Eurostat, uz napomenu da su podaci za Hrvatsku iz ove tablice ograničene vjerodostojnosti zbog malog odziva anketiranih.

Na godišnjoj razini manje je hrvatskih tvrtki koje su u 2013.-oj prodavale putem interneta, no ipak je više malih i srednjih hrvatskih tvrtki u Hrvatskoj (18%) prošle godine imalo aktivnu internetsku prodaju od prosjeka Unije (14%), a gotovo trostruko više od, primjerice, talijanskih malih i srednjih trgovaca.[60]

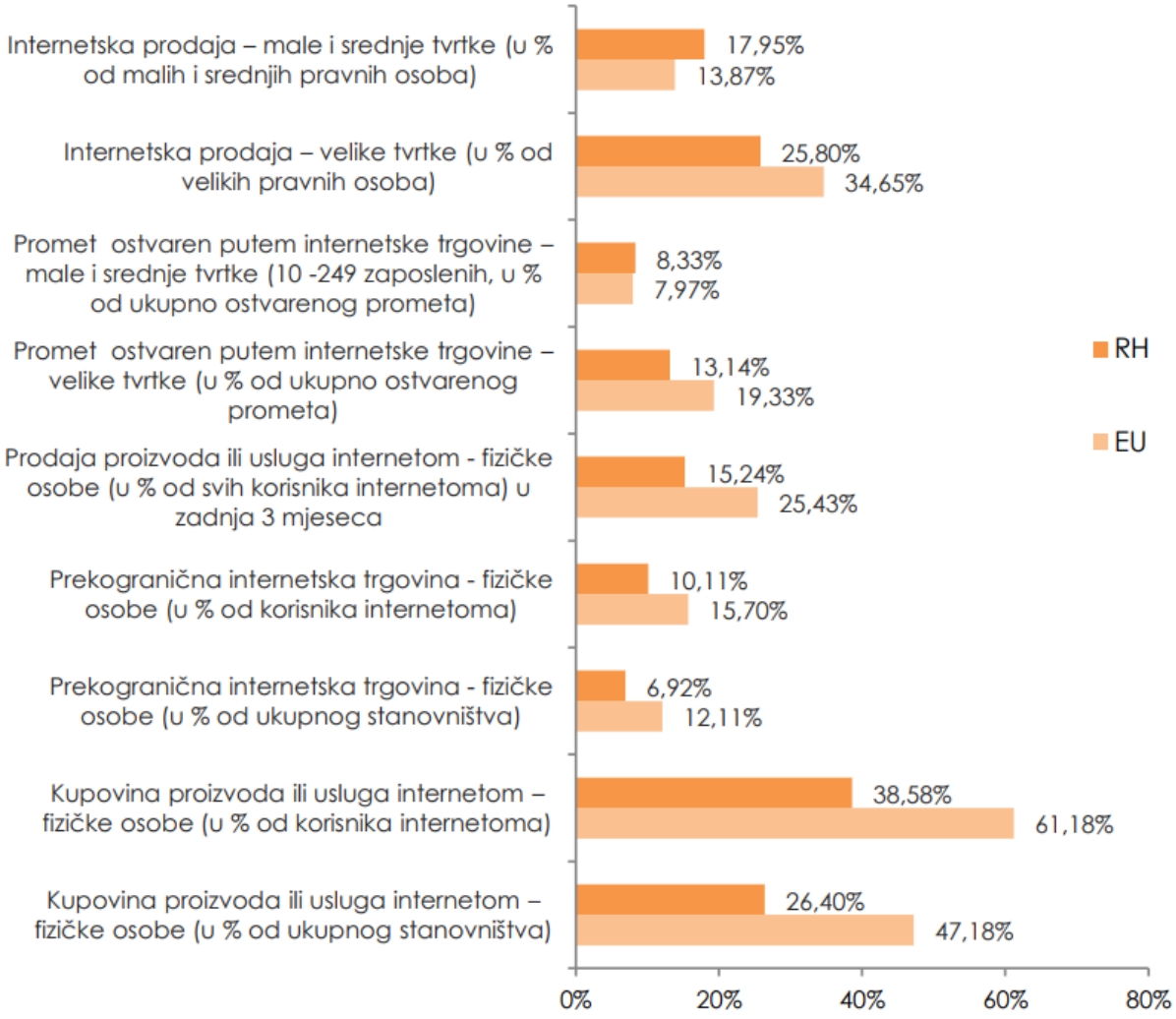
Vrijednost internetske prodaje koju su ostvarile tvrtke s više od deset zaposlenih (iz proizvodnog i uslužnog sektora, osim financijskog sektora) u Hrvatskoj je u 2013. godini iznosila 10,9% od ukupnog prometa tih pravnih osoba. Na razini EU taj udjel iznosio je 14,5%. U odnosu na godinu ranije, udjel internetske prodaje u ukupnom prometu zabilježio je pad, manji na razini EU (-0,6%), a značajniji u Hrvatskoj (-6%).[61]



Grafikon 6. *Udjel internetske prodaje u ukupnom prometu*

Izvor: *Ministarstvo gospodarstva, Uprava za trgovinu i unutarnje tržište: Stanje internetske trgovine u 2013. u Republici Hrvatskoj i Europskoj uniji, godište 1, svezak 7, listopad 2014.*

[60] Ministarstvo gospodarstva, Uprava za trgovinu i unutarnje tržište: Stanje internetske trgovine u 2013. u Republici Hrvatskoj i Europskoj uniji, godište 1, svezak 7, listopad 2014.
[61] Ibidem



Grafikon 7. *Usporedba pokazatelja internetske trgovine u RH i EU za 2013.*

Izvor: *Ministarstvo gospodarstva, Uprava za trgovinu i unutarnje tržište: Stanje internetske trgovine u 2013. u Republici Hrvatskoj i Europskoj uniji, godište 1, svezak 7, listopad 2014.*

Broj korisnika interneta u EU u stalnom je i stabilnom porastu, kao i udio korisnika interneta koji upravo mrežu koriste za kupovinu proizvoda i usluga te je izgledno postizanje cilja od 50% internetskih kupaca u populaciji korisnika interneta. Nordijske zemlje i Luxemburg već su premašile taj postotak, a većina država srednje, južne i istočne Europe i dalje je pred izazovom kako ostvariti postavljeni cilj.[62]

[62] Ibidem

Prekogranična internetska kupovina ostala je nedovoljno iskorištena mogućnost, kako za potrošače, tako i za rast i razvoj poslovnih subjekata. Najveći rast prekogranične kupovine putem interneta bilježe države članice koje su i u prethodnom razdoblju bile vodeće u tom pokazatelju (Austrija, Irska, Luksemburg), a brzorastuće u tom segmentu su Slovačka i Latvija. Češka, Poljska i Rumunjska ne bilježe porast prekogranične internetske kupovine. Trendovi na koje ukazuje analiza stanja internetske trgovine za 2013. godinu upućuju na zaključak da se na razini EU do 2015. godine neće postići ciljanih 20% prekogranične internetske kupovine.[63]

Do 2015. godine 33% malih i srednjih tvrtki sa sjedištem u EU trebalo bi imati otvoren internetski kanal prodaje. Čak i u državama s najboljim pokazateljima, poput Danske i Švedske, još uvijek samo četvrtina malih i srednjih tvrtki svoje proizvode i usluge prodaje putem interneta. U 2013. godini je više hrvatskih malih i srednjih tvrtki (njih 18%) imalo internetsku prodaju od prosjeka EU (14%), ali s udjelom od niskih 8,33% u ukupno ostvarenom prometu pravnih osoba u proizvodnom i uslužnom sektoru. Iako je u 2013. godini udjel internetske prodaje u ukupnom prometu bio nešto veći od prosjeka EU (7,97%), bio je u padu u odnosu na 2012. Godinu, na hrvatskom kao i na jedinstvenom unutarnjem tržištu.[64]

Internetska trgovina ostaje prostor rasta, osobito za hrvatske male i srednje poduzetnike zbog svojih ključnih prednosti u odnosu na klasičnu trgovinu (troškovi poslovanja su niži, a dostupno je tržište sa više od 500 milijuna potrošača). Ohrabruje podatak da u Hrvatskoj značajno raste broj internetskih kupaca (+20% u posljednjih nekoliko godina). Unatoč tome, dobrobit od internetske trgovine na zajedničkom unutarnjem tržištu, kako za potrošače tako i za hrvatske tvrtke, tek treba postići puni potencijal.[65]

[63] Ibidem
[64] Ibidem
[65] Ibidem

4. MOGUĆNOSTI I POTENCIJALI HRVATSKE LOGISTIČKE INDUSTRIJE ZA POTREBE E-TRGOVINE

Logistička industrija u Hrvatskoj polako se ali sigurno razvija prema onome što je trenutačno trend u razvijenijim zemljama EU, a to se prvenstveno očituje kroz pružanje usluge outsourcinga logističkog dijela poslovanja. Upravo se outsourcing pokazao nezaobilaznom metodom upravljanja procesima i troškovima svake ozbiljne tvrtke koja želi realizirati veću dobit te se takva odluka donosi na temelju kvalitetne analize i realnog sagledavanja stanja vlastitog poslovanja, čime se osiguravaju mnoge prednosti, odnosno veća konkurentnost, unapređenje poslovnih procesa i povećanje profita.[66]

Upravo granični geografski položaj unutar EU Hrvatskoj daje prednost pred ostalim članicama pa sve više velikih kompanija odabire upravo našu zemlju kao polazišnu točku za distribuciju svojih proizvoda prema ostalim zemljama jugoistočne Europe. Uz to, globalizacija tržišta i rast trgovine prehrambenih proizvoda pred proizvođače i trgovce postavlja sve kompleksniji zadatak.[67]

Trgovački lanci i proizvođači prepoznali su značaj logističkih troškova u ukupnim troškovima tvrtke te priliku za ostvarivanjem uštede. Stoga trgovački lanci centraliziraju logističke operacije čime se proizvođačima u postojećem voznom parku otvaraju slobodni kapaciteti vozila i nude distributivne usluge.[68]

Hrvatskim je poduzećima otvaranjem granica omogućen ulazak u utakmicu gdje su veliki logistički igrači na domaćem terenu, što za Hrvatsku čini veliki izazov. U HGK navode kako su logističke tvrtke s EU pedigreom otvaranjem granica ubrzale protok roba, čime je položaj domaćih logističara postao nezahvalan. Pozitivan efekt pristupanja EU je definitivno ubrzan protok roba.[69]

Otvaranje granica posebno se odrazio na promet u paketnoj distribuciji gdje je rok dostave skraćen za vrijeme provedeno na graničnim prijelazima te za carinske formalnosti, što je obično iznosilo 1-2 dana. Cestovni prijevoznici su pritom dobili priliku ubrzati obrt zbog otvaranja granica te konkurirati na europskom tržištu nakon ukidanja dozvola za međunarodni

[66] http://www.jatrgovac.com/2015/11/logistika-otvorenost-i-konsolidacija-trzista/,pristupano 25.07.2017.
[67] Ibidem
[68] Ibidem
[69] Ibidem

prijevoz. Međutim, istovremeno se i Hrvatska otvorila za strane prijevoznike kojima je omogućena kabotaža pa stoga cestovni prijevoznici imaju pozitive efekte, ali i potencijalnu opasnost od konkurencije iz EU.[70]

4.1. Infrastrukturni nedostaci

Hrvatska je prema indeksu logističke učinkovitosti (LPI)[71], koji izrađuje Svjetska banka, prošlu godinu završila na 55. mjestu među 160 država u svijetu. U odnosu na izvješće iz 2012. godine, Hrvatska se spustila za 13 mjesta. Osobito je značajno što se u ovoj globalnoj analizi promatraju čimbenici poput učinkovitosti carine, kvalitete infrastrukture i vremena isporuka, što su sve preduvjeti za uspješno poslovanje logističke industrije.[72]

Neki odgovori na ovakvo stanje mogu biti razvidni ako se samo pogledaju neki osnovni pokazatelji poslovanja Luke Koper i Luke Rijeka. Premda se ne razlikuju bitno u maritimnim uvjetima, slovenska luka ostvaruje peterostruko veći promet u odnosu na hrvatskog konkurenta pri čemu svi prethodno navedeni čimbenici pridonose ovolikoj razlici.[73]

Dok se u Luci Koper obavlja carinjenje robe dok je još na brodu (pre clearance customs), iz HGK ističu kako je u Rijeci i Postupak 42 tabu tema (postupak uvoznoga carinjenja dobara u slučajevima kada se zahtijeva postupak puštanja dobara u slobodni promet uz primjenu oslobođenja od plaćanja poreza na dodanu vrijednost s obzirom na to da su dobra namijenjena poreznom obvezniku u drugoj državi članici EU ili ih porezni obveznik premješta za svoje potrebe).[74]

Hrvatska je godinama ulagala isključivo u cestovnu infrastrukturu, dok je željeznička zapostavljena, što je rezultiralo i padom željezničkog prometa. Brzina vožnje (transit time) i pouzdanost usluge uz cijenu osnovni su kriteriji kod preferencije pojedinog prijevoznog puta. Fokusiranost isključivo na cestovni prijevoz, nefleksibilnost Rijeke, krutost carinskog sustava

[70] Ibidem
[71] LPI - Logistics Performance Index, indeks logističke učinkovitosti
[72] http://www.jatrgovac.com/2015/11/logistika-otvorenost-i-konsolidacija-trzista/,pristupano 25.07.2017.
[73] Ibidem
[74] Ibidem

i nepostojanje ozbiljne željezničke povezanosti između većih gradova glavni su razlozi nazadovanja hrvatske logističke industrije.[75]

I dok je većina skladišta u Hrvatskoj u rukama proizvođača i trgovaca, trend u Europi je da se logistika izdvaja i daje specijaliziranim kompanijama. Tako je u svijetu 70% logističkih operacija outsourcano logističkim specijalistima, a kod nas samo 30 do 40%.[76]

U Hrvatskoj su distributeri postali logističari (Alca, AWT, Orbico). Lidl i Kaufland su također izgradili vlastite logističke centre. Skladišna poslovanja su time dodatno tržišno ograničena za logističare, a veći dio proizvođača i trgovaca za distribuciju ugovara direktno vozare preskačući logističare, a dio ih ima i vlastite vozne jedinice. Općenito gledano, poslovanje logističara je u kontinuiranom padu, prvenstveno zbog cijena, pa je efekt eventualno povećanih količina roba u iskazanoj dobiti nerijetko kontraproduktivan.[77]

Direktna posljedica članstva Hrvatske u Europskoj uniji je značajno pojednostavljenje prometa roba, što se prvenstveno odnosi na to što se više ne gubi vrijeme na papirologiju, smanjuje se administracija i troškovi, promet je ubrzan te je povećana produktivnost transporta . Indirektne posljedice, uključuju promjene u načinu trgovanja npr. internet trgovina, porast izvoza, veći promet prehrambenih proizvoda i drugo.[78]

4.2. Distributivni aspekt

Za maloprodajne tvrtke logistika je od posebne važnosti, a to pokazuju i velika ulaganja koja su realizirana u proteklim godinama. Kaufland je tako 2015. godine u Jastrebarskom otvorio logistički centar na 64.500 četvornih metara, vrijedan 75 milijuna eura, koji je zaposlio 300 ljudi.[79]

Za njih je od iznimne važnosti da njihove poslovnice svakodnevno dobivaju dnevno svježe proizvode pa je stoga logistika iznimno važan dio procesa od kupnje do prodaje. Njihov

[75] Ibidem
[76] Ibidem
[77] Ibidem
[78] Ibidem
[79] Ibidem

logistički centar u Jastrebarskom ima volumen isporuke oko 350.000 paleta godišnje i opskrbljuje više od 30 naših poslovnica u Hrvatskoj.[80]

Trgovački lanac Lidl svoje poslovanje u Hrvatskoj servisira iz dva logističko distributivna centra – Jastrebarsko i Perušić. Logističko distributivni centar Jastrebarsko opskrbljuje čak 50 Lidlovih trgovina, dok se iz logističko-distributivnog centra Perušić obavlja opskrba trgovina u Istri, Primorju, Lici i Dalmaciji. Da je riječ o velikim investicijama govori i podatak da je Lidl samo u LDC Perušić uložio 180 milijuna kuna.[81]

Prednosti Hrvatske u odnosu na konkurentske zemlje su geografski položaj te luke Ploče, Split, Šibenik, Zadar i Rijeka koje se nalaze u srcu Europe. Potrebno je hitno izgraditi drugi kolosijek Rijeka – Zagreb kako bi se povećala protočnost roba i konkurentnost luke Rijeka na tržištu EU.[82]

Inače, Orbico grupa se trenutno sastoji od 18 tvrtki koje posluju u 17 zemalja, i to u zemaljama bivše Jugoslavije te Albaniji, Bugarskoj, Rumunjskoj, Moldovi, Mađarskoj, Češkoj, Slovačkoj, Austriji, Njemačkoj i Poljskoj. Grupa se bavi distribucijom proizvoda poznatih međunarodnih kompanija kao što su Procter & Gamble, Philip Morris, Shell, Johnson Wax, Mattel, Kellogg's i drugi, a svojim partnerima, odnosno principalima, nude različite usluge prema državama u kojima Orbico posluje poput distribucije, marketinga, merchandisinga, logistike i slično. Zadnjih godina Orbico grupa je značajno proširila svoje poslovanje putem akvizicija u Rumunjskoj, Mađarskoj, Poljskoj i drugim zemljama čime se snažno pozicionirala kao vodeća kompanija u ovom sektoru na prostoru srednje i istočne Europe. Ulazak Hrvatske u Europsku uniju imao je pozitivan utjecaj na njihovo poslovanje. Orbico je i ranije radio u zemljama EU: Slovenija, Bugarska, Mađarska, Austrija i Njemačka.[83]

4.3. Velika ulaganja

Da logistički sektor ima potencijala zorno govore i investicije koje su realizirane krajem rujna i početkom listopada 2015. godine. Prvo je tvrtka Lagermax AED Croatia otvorila novi

[80] Ibidem
[81] Ibidem
[82] Ibidem
[83] Ibidem

logističko-distributivni centar u općini Luka nadomak Zagreba u čiju je izgradnju i opremanje uložila 90 milijuna kuna.[84]

Do sada je ovaj austrijski koncern u Hrvatsku investirao gotovo 320 milijuna kuna i to u logističke centre u Luki, Industrijskoj zoni Kukuljanovo i Gospodarskoj zoni Kukuzovac, a planira se i gradnja cross-dock platforme u Industrijskoj zoni Nemetin. Osim logističkih usluga koje pruža tvrtkama iz autoindustrije, Lagermax je u sektoru robe široke potrošnje logistički partner renomiranim tvrtkama kao što su Coca-Cola HBC Hrvatska, Lidl Hrvatska, Labud, Fliba i drugi.[85]

Usmjereni su na razvoj novih usluga koje na logističkom tržištu nisu dovoljno zastupljene ili razvijene. Jedna od takvih usluga je organizacija transporta na području zemalja regije u roku od 24 sata te dostavu iz i za ostatak Europske unije u roku 48 sati. Kratkoročno gledajući, ulazak Hrvatske u EU negativno se odrazio na njihovo poslovanje i to prvenstveno kroz gubitak značajnog dijela prihoda inače ostvarenog kroz usluge carinskog posredovanja i s time povezanih poslova. Međutim, razvojem novih i unapređenjem postojećih usluga gotovo su, ako ne i u potpunosti, nadomjestili taj gubitak.[86]

Inače, tvrtka Lagermax poznata je po velikim outsourcing projektima u kojima su joj mnogobrojne kompanije prepustile upravljanje dijelom poslovanja koji se odnosi na logističke procese kako bi se njihov kadar za to vrijeme mogao posvetiti prodaji i plasmanu vlastite robe i usluga na tržištu.[87]

Još veći iznos, ukupno 150 milijuna kuna, u otvorenje logističko-distributivnog centra u poslovnoj zoni Dragošićka u Rugvici kod Zagreba uložila je RALU Logistika. RALU Logistika pruža integriranu logističku uslugu u hladnom lancu. Integrirana usluga podrazumijeva put "od tvornice do police", što uključuje međunarodni i domaći transport te sve postojeće oblike skladišnog poslovanja (skladištenje paleta, komisioniranje, etiketiranje, deklariranje, pakiranje i ostale dodatne usluge). Glavni partneri tvrtke su trgovački lanci te prehrambena i farmaceutska industrija.[88]

[84] Ibidem
[85] Ibidem
[86] Ibidem
[87] Ibidem
[88] Ibidem

Izgradnjom novog centra koji u prvoj fazi ima 10.000 paletnih mjesta te 3.000 četvornih metara cross-dock zone u temperaturno kontroliranim uvjetima (-25°C do +25°C) tvrtka je stvorila pretpostavke da u jednom dijelu regije (Hrvatska, Slovenija i dijelovi Bosne i Hercegovine) u potpunosti razvije operativno-logističko poslovanje. RALU Logistika u Hrvatskoj, osim centralnog skladišta u Rugvici, ima i regionalne cross-dock centre u Slavonskom Brodu, Rijeci i Splitu preko kojih distribuira robu na području čitave države.[89]

U tvrtki ističu kako im je ulazak Hrvatske u Europsku uniju omogućio slobodnije i lakše uključivanje u tranzitne tijekove Europe. "Danas već vidimo kako je interes stranih proizvođača za ulazak na hrvatsko tržište sve veći, a osnovni zahtjev uspješnog poslovanja upravo je kvalitetno logističko rješenje. S druge strane, naš novi logističko-distributivni centar izgrađen je i predviđen za skladištenje, ali i za protok velikog broja paleta u kratkom vremenu, što je osobito zanimljivo trgovačkih lancima za organiziranje svoje cross-dock platforme u infrastrukturi RALU Logistike. Tržište će u segmentu smrznute hrane i robe pod temperaturnim režimom sigurno rasti jer je Hrvatska trenutno značajno ispod europskog prosjeka", navode iz ove tvrtke.[90]

4.4. Prednosti outsourcinga

Tvrtka Gebrüder Weiss na hrvatskom tržištu nudi organizaciju prijevoza od malog paketa pa sve do prijevoza kompletnim kamionom, skladišnu logistiku, usluge carinskog posredovanja te razna individualna logistička rješenja prilagođena zahtjevima i potrebama klijenata.[91]

Nakon ulaska Hrvatske u Europsku uniju, prilagodili su poslovne procese što je omogućilo brži protok vozila i robe, jer nije bilo zastoja i carinskih procedura na granicama, pa je tvrtka uspjela ostvariti nove poslove i pridobiti nove klijente i tako nadoknaditi odljev poslovnih prihoda od carinskog posredovanja.[92]

[89] Ibidem
[90] Ibidem
[91] Ibidem
[92] Ibidem

Logistika je segment poslovanja kod koje optimizacijom procesa isporuke robe od dobavljača do krajnjeg korisnika dolazi do značajnih ušteda u svakoj tvrtki. To se sve više prepoznaje, ali još uvijek nedovoljno. Stoga je Hrvatska tržište koje se još razvija u pogledu korištenja logističkih usluga jer još uvijek postoje tvrtke koje smatraju da je neophodno imati vlastite skladišne kapacitete i kamione te ne prepoznaju prednosti outsourcinga takvih usluga. U logističkoj industriji je vrlo važno na vrijeme prepoznati trendove te prilagoditi postojeće usluge nadolazećim vremenima i promjenama koje one donose. Dobar primjer je razvoj internet prodaje koji je unatrag par godina pred logističare postavio nove zahtjeve u procesu dostave i distribucije robe do krajnjeg korisnika, najviše privatnih osoba.[93]

Među najvažnijim predstavnicima logističkog tržišta u Hrvatskoj je i Grupa Kuehne + Nagel, jedna od vodećih svjetskih logističkih kompanija. Kuehne + Nagel Hrvatska osnovana je 1992. godine sa sjedištem u Svetoj Nedelji, u okolici Zagreba, gdje se nalazi suvremeno visokoregalno skladište, a posluje još na Zračnoj luci Rijeka te u Luci Rijeka.[94]

Njihova baza korisnika usluga sastoji se od domaćih, ali i međunarodnih te globalnih klijenata kojima su davali podršku prilikom ulaska na domaće hrvatsko tržište. Imaju klijente iz različitih segmenata industrije, kao što su roba široke potrošnje, maloprodaja, visoka tehnologija, farmaceutska industrija te industrijska roba. Kako globalno, tako su i u Hrvatskoj tržišni lider u pomorskim transportima i jedan od važnijih ponuđača cestovnog i zračnog prijevoza te skladištenja i nacionalne distribucije robe. Kuehne + Nagel također nudi ugovornu logistiku, kompletan outsourcing logistike i zaposlenika gdje njihovi zaposlenici upravljaju skladišno-logističkim procesima direktno kod klijenata.[95]

Odgovor na rastući trend korištenja internet trgovine je pokretanje KN FreightNet-a – nove integrirane web aplikacije Kuehne + Nagela za on-line izradu ponuda, online naručivanja transporta i praćenje pošiljke u zračnom prijevozu, a planovi za daljnji razvoj online rješenja na pomorski i cestovni prijevoz već su u tijeku.[96]

Na širem, europskom tržištu, jedan od najizraženijih trendova je rast potražnje za rješenjima u e-trgovini, logistici i lancu opskrbe. Online trgovina daje imperative logistici da postane kvalitetnija – brža, fleksibilnija, s implementiranim učinkovitijim informatičkim

[93] Ibidem
[94] Ibidem
[95] Ibidem
[96] Ibidem

rješenjima. Postavljanje najučinkovitijeg oblika opskrbe u online trgovini predstavlja nove izazove koji povratno pozitivno utječu na efikasnost logističkog sustava.[97]

Ulaskom u EU vidljiv je porast online trgovine. Segment logistike koji obuhvaća pozadinsko skladište (od prognoziranja potražnje, skladištenja, upravljanje skladištem do suvremenih IT rješenja, upravljanja inventarom i komisioniranja) još se nije pokazao potrebit u tolikoj mjeri. Velike platforme gdje se preko interneta naručuje roba i dalje imaju velika centralna skladišta u Europi. U tom segmentu se razvoj očekuje kad se hrvatske tvrtke preko internet trgovine usmjere na svjetska tržišta. Domaćim tvrtkama u tom segmentu Kuehne + Nagel može ponuditi adekvatna rješenja s obzirom na to da u nekim zemljama već surađuju s globalnim divom u online prodaji Amazonom.[98]

4.5. Online tržnica

Razvoj informacijskih tehnologija u mnogome je olakšao funkcioniranje logistike, a dobrim će dijelom određivati i budući razvoj ove djelatnosti. To su odavno shvatili u njemačkoj tvrtki TimoCom koja putem svoje internetske platforme u formi svojevrsne online tržnice uspješno povezuje ponudu i potražnju. Osnovnu djelatnost tvrtke predstavlja burza tereta i utovarnih prostora TC Truck&Cargo koja je tržišni lider na području europskih transportnih burzi. Na TimoComovoj burzi tereta nude se sve vrste pošiljki, a detaljno se mogu navesti veličina, vrsta i težina, mjesto odlaska i dolaska te dodatni propisi. Ovu platformu ne koriste samo špediteri i pružatelji transportnih usluga, već i poduzeća za proizvodnju i trgovanje pa se može reći kako su u tom smislu IT, logistika, industrija i trgovina međusobno umreženi. Preko TimoCom sustava više od 100.000 korisnika (33.000 tvrtki) dnevno nudi do 450.000 ponuda tereta i utovarnih prostora.[99]

Pristupanje Hrvatske Europskoj uniji bio je primjer pozitivnog utjecaja na burzu – time se otvorilo više mogućnosti za prijevoznike, a interes za tvrtku TimoCom je sukladno tome porastao. Preko burze TC Truck&Cargo u 2014. godini ukupno je postavljeno 58,9 milijuna ponuda tereta i utovarnih prostora (više od 516 milijuna tona tereta), što odgovara povećanju

[97] Ibidem
[98] Ibidem
[99] Ibidem

od 7,6% naspram 2013. godine ili za 4,1 milijuna ponuda. Poslovnu 2014. uspješno zaključili s ukupnim prometom od 54 milijuna eura pridobivši oko 7.000 novih klijenata diljem Europe.[100]

Burza tereta s niskom paušalnom mjesečnom naknadom pomaže optimizirati iskorištenost kapaciteta i izbjeći skupe prazne vožnje, od čega i okoliš ima koristi. Klijenti u oblasti proizvodnje i trgovine za svoju robu jednostavno pronalaze odgovarajuće prijevoznike u cijeloj Europi. Otpremnici i dispečeri imaju koristi tako da preko burze brzo dospijevaju do slobodnog utovarnog prostora pouzdanih poduzeća ili međunarodnih tereta za svoja vozila. Kao nadopuna aktualnom programu, TC Truck&Cargo nudi mnoge dodatne i pametne funkcije koje olakšavaju dnevni rad za pisaćim stolom, ali i mobilno, preko aplikacije Transportni barometer.[101]

4.6. Online trgovina Alibaba

Alibaba, najveća kineska online trgovina, u Zadru želi izgraditi distribucijski centar za cijelu Europu, posebno im je zanimljiva zadarska gospodarska zona jer se u njezinu radijusu nalazi morska i zračna luka, autocesta i željeznica, što pogoduje brzoj isporuci robe. Uprava kineskog trgovačkog diva Alibaba odlučila je istražiti mogućnosti ulaganja u gospodarsku zonu Crno, koja je trenutačno uz izgradnju luke Gaženica najznačajniji razvojni projekt Grada Zadra i obuhvaća gotovo 400 ha površine.[102]

[100] Ibidem
[101] Ibidem
[102] http://www.jutarnji.hr/vijesti/hrvatska/alibaba-sprema-veliku-investiciju-u-hrvatskoj-zele-graditi-svoj-glavni-ditribucijski-centar-za-cijelu-europu/5528715/, pristupano 28.07.2017.



Slika 2. *Zona Crno*

Izvor: *http://www.jutarnji.hr/vijesti/hrvatska/alibaba-sprema-veliku-investiciju-u-hrvatskoj-zele-graditi-svoj-glavni-ditribucijski-centar-za-cijelu-europu/5528715/*

Grupa Alibaba vrijedi više od 266 milijardi američkih dolara, što je najveća tržišna kapitalizacija bilo koje izlistane tvrtke u Aziji. Na svojem terenu pobijedili su eBay i Amazon, a prosječan dnevni promet ove kineske tvrtke iznosi oko milijardu američkih dolara. Internetski gigant u svojoj trgovini ima više od 800 milijuna proizvoda s preko 400 milijuna korisnika, a u samo jednoj sekundi zna se obaviti čak 60.000 transakcija. Jack Ma, vlasnik Alibabe, jedan od najbogatijih ljudi u Kini, čije se bogatstvo procjenjuje na više od 20 milijardi dolara, samo u 2015. godini preuzeo je 27 tvrtki, u što je uložio 15 milijardi dolara, a za 2017. godinu najavili su širenje na nova tržišta, na što bi potrošili oko 38 milijardi dolara.[103]

Prednost ovakvog projekta bilo bi iskorištavanje kapaciteta kontejnerske luke i prijevoza, ali i njihova modernizacija. Uz to, mala i srednja poduzeća proizvodnog tipa putem online distribucijskog mehanizma imala bi dobre izglede za plasman svojih proizvoda na kinesko tržište. Logička matrica distribucijskog centra je pokrivanje tržišta EU, kako bi roba dopremljena i ocarinjena u Zadru mogla biti poslana diljem Europe, u gradove poput Helsinkija, Madrida i Rima. Ovim ulaganjem stvorio bi se "Alibaba efekt" koji bi bio snažan poticaj za ostale investitore.[104]

[103] Ibidem
[104] Ibidem

5. ULOGA TRANSPORTNE LOGISTIKE U E-TRGOVANJU – STUDIJA SLUČAJA

Internet trgovina cvate sa razvojem novih poslovnih modela i kontinuirano će se povećavati u budućnosti. S velikim brojem poduzeća koja posluju u sustavu e-trgovine, logistika pada pod utjecaj razvoja i sve više dolazi do izražaja. U ovom poglavlju prikazati će se posljednja dostignuća provedbe logistike u sustavu e-trgovine i cjelokupnom opskrbnom lancu na primjerima iz prakse. Također sagledane su implementacije u svijetu i odgovarajući modeli zajedno s tehnikama podrške. Analizirane su tipične logističke tvrtke koje rade u sustavu e-trgovine iz Sjeverne Amerike, Europe i Azijsko pacifičko područje kako bi se dobile lekcije i uvidi iz prakse. Iz praktičnih implementacija sažete su mogućnosti i buduće perspektive tako da zainteresirane tvrtke za e-trgovinu i logističke tvrtke imaju smjernice za implementaciju takvog načina poslovanja.[105]

U online trgovanju postoje dvije glavne vrste poslovnih modela. Business to Customer (B2C) i Business to Business (B2B). U B2C modelu, poslovna internet stranica je mjesto gdje se sve transakcije odvijaju izravno između poslovne organizacije i potrošača. Potrošač posjećuje internet stranicu i ispunjava narudžbu za kupnju. Poslovna organizacija, nakon primitka narudžbe, otpremiti će robu kupcu. Primjeri poput Amazon.com i Priceline.com su uspješni voditelji B2C modela poslovanja. Ključne značajke ovog modela su reklamiranje potrebno za privlačenje velikih kupaca, velika ulaganja u hardversku i softversku arhitekturu te dobru korisničku uslugu koja će brinuti o njima. B2B model se odnosi na situaciju u kojoj jedan posao ostvaruje komercijalnu transakciju s drugim a obujam transakcije B2B modela je puno veći od obujma B2C modela. U tipičnom opskrbnom lancu bit će mnogo B2B transakcija koje uključuju komponente ili sirovine i samo jednu B2C transakciju, posebno prodaju gotovih proizvoda krajnjem kupcu. Kupnja B2B proizvoda je mnogo riskantnija od kupnje B2C proizvoda. Kupnjom pogrešne robe ili pogrešne količine robe, ili u krivim uvjetima, cijelo poslovanje može staviti u rizik. Moderna logistika postala je najvažnije sredstvo za poboljšanje učinkovitosti protoka materijala, smanjenje troškova distribucije u raznim industrijama, a u isto vrijeme nedavni razvoj e-trgovine također je pridonio širenju logističkog tržišta i promicanju razvoja tehnologija vezanih za logistiku. Kako bi se utvrdilo trenutno stanje transportne

[105] Yua Y., Wanga X., Zhongb R. Y., Huanga G. Q.: E-commerce Logistics in Supply Chain Management: Practice Perspective, Changeable, Agile, Reconfigurable & Virtual Production, Procedia CIRP 52 (2016) 179 – 185

logistike u sustavu e-trgovine, ovaj rad daje pregled posljednjih dostignuća. Rad sažima logističke modele i tehnike podrške za transportnu logistiku u sustavu e-trgovine, također naglašava izazove, mogućnosti i buduće perspektive.[106]

5.1. Implementacija (Sjeverna Amerika)

5.1.1. Home Depot

Home Depot je američka prodajna tvrtka koja prodaje uređene kuće, građevinske proizvode i usluge. Do 2014. ima više od 355.000 zaposlenika i radi više od 2.000 supermarketa koje se nalaze u Americi, Kanadi, Meksiku, Kini itd. U 2006. godini, kako bi se prilagodili dramatično povećanom tržištu e-trgovine, Home Depot odlučio je prepraviti svoj tradicionalni lanac opskrbe u omni-channel[107] opskrbni lanac i nadograditi svoju mrežu logističkih usluga. U tradicionalnom modelu svaka prodavaonica trgovine ima logistički upravljački odjel, a ovaj odjel je zadužen za nadopunjavanje trgovine robom, upravljanje pohranom, ulaznu/izlaznu kontrolu toka proizvoda i bilo koja druga relativna pitanja. Kada dobavljači prime narudžbe za nadopunu trgovina, imaju dva načina za isporuku narudžbi trgovcima, od kojih je jedan izravno slanje proizvoda u trgovinu, drugi koristi Home Depotov distribucijski centar kako bi se osiguralo troškovno učinkovit transport. Međutim, u stvarnoj situaciji, 80% naloga šalju se izravno trgovcima, jer svaka trgovina ima svoj jedinstveni ciklus nadopunjavanja i zahtjeva, tako da je teško za dobavljače ostvariti isporuku punog kamiona tijekom isporuke jedne narudžbe. Tvrtki je također teško postići očekivanja usluga kupaca u sustavu distribucijske mreže jer se narudžbe u e-trgovini povećavaju dramatičnom brzinom.[108]

Home Depot centralizira odjel za kontrolu zaliha i količine proizvoda u sjedište korporacije, razvija i implementira novu mrežu distribucijskih centara za brigu o kontroli

[106] Ibidem

[107] Evoluciji klasične ideje o internet prodaji kao zasebnom kanalu prodaje, koja uvažava činjenicu da kupac vidi trgovca, a ne njegove odvojene kanale prodaje. Omnichannel sjedinjava maloprodaju, veleprodaju i internet kupovinu pozitivno upotpunjavajući cjelokupno kupovno iskustvo. Temeljna ideja ovog distribucijskog kanala je u upotpunjavanju usluge kupovine – bilo gdje, bilo kada. Što znači da bez obzira na koji način i gdje kupili npr. Gucci proizvod (internet, maloprodaja, veleprodaja ili London, Kina), isti možemo zamijeniti u bilo kojoj Gucci poslovnici, bez obzira jesmo li u Americi ili u Aziji.

[108] Yua Y., Wanga X., Zhongb R. Y., Huanga G. Q.: E-commerce Logistics in Supply Chain Management: Practice Perspective, Changeable, Agile, Reconfigurable & Virtual Production, Procedia CIRP 52 (2016) 179 – 185

količine robe u trgovini. Novi odjel zauzima mjesto individualnih trgovina, timova za nadopunjavanje, te je odgovoran za upravljanje zaliha svih trgovina. Centralizirano nadopunjavanje poboljšava točnost predviđanja potražnje, postiže veću snagu Home Depot prilikom pregovora s dobavljačima dok su pojedinačne narudžbe mnogo veće nego prije. Također donosi određene prednosti kao što su učinkovitiji i jeftiniji transportni trošak te dostupniju i veću prodaju manipulacijskih jedinica koja postiže 99% i više.[109]

5.1.2. Lowe's

Lowe's je drugi najveći maloprodajni lanac za kućanstvo u Sjevernoj Americi. Do 2011. godine postoji 1840 Lowe trgovina u maloprodaji diljem svijeta. Većina njih se nalaze se u Sjevernoj Americi, dok se neke nalaze u Austriji. Lowe je prepoznat kao vrhunski pružatelj usluga u industriji maloprodajnih lanaca za kućanstvo.[110]

Loweov poslovni model vrlo je sličan onome kojim se koristi Home Depot. Iako Home Depot ima veće tržišne udjele koji kontinuirano poboljšavaju menadžment opskrbnog lanca kako bi uštedjeli troškove, Lowes mora istražiti druge načine da se zadrži na tržištu maloprodajnih lanaca za kućanstvo (Gukeisen 2005). Prvo, umjesto brzog širenja u metropole, Lowe's odlučuje istražiti potencijal potrošnje u malim i srednje velikim gradovima. Drugo, Lowes dodaje kategorije proizvoda, ulaže u interijer trgovine, redizajnira izgled maloprodajne trgovine te samim time privlači mnogo ženskih kupaca da shoppingiraju u Lowe's-u (Fogel 2002). Treće, Lowes gradi vlastiti servisni tim koji će pokriti logističku uslugu, vodstvo prodaje, instalacijsku uslugu, dizajn usluge i tako dalje. Lowes također prenosi dio proizvoda "do-it-yourself" (DIY) u samo buy-it-yourself (BIY) proizvode i nudi posebnu uslugu različitim vrstama kupaca.[111]

U slučaju Lowes-a, pružanje usluge korisnicima je prioritet. Dobar shopping i usluga koju pružaju kupcima su proboj za postizanje tržišnog udjela pod povećanim pritiskom konkurencije Home Depota. To osigurava da se prodaja Lowea svake godine stalno povećava (Timothy Thacher, 2007). Međutim, raznolikost proizvoda, personalizirana usluga, brza ekspanzija u manje gradove i druge karakteristike koje donosi tim za logističku podršku sve

[109] Ibidem
[110] Ibidem
[111] Ibidem

dovode do ozbiljnog problema kontrole troškova i kako se e-trgovina sve više koristi ovaj problem će postati sve veći i ozbiljniji. Lowes mora pronaći uravnotežen način između visoke korisničke usluge i troškovno učinkovit menadžment lanca opskrbe.[112]

5.1.3. Amazon

Amazon je tvrtka za e-trgovinu i računalstvo u oblaku[113]. Počeo je kao online knjižara, ali njegov trenutni opseg poslovanja pokriva DVD-e, CD-e, video igre, elektroniku, namještaj, hranu, igračke, nakit i tako dalje. Amazon ima neovisnu internet platformu u različitim zemljama i područjima, uključujući Ameriku, Ujedinjeno Kraljevstvo i Irsku, Francusku, Kanadu, Njemačku, Italiju, Španjolsku, Nizozemsku, Australiju, Brazil, Japan, Kinu, Indiju i Meksiko.[114]

Amazon štedi puno na troškovima pohrane integrirajući zalihe u DC (distribucijski centar) i u skladišta njegovih partnera. Onda nema potrebe da Amazon zadrži visoku razinu zaliha poput fizičkih maloprodajnih prodavaonica (Chiles 2005). Determinante lociranja DC-a sastoje se od udaljenosti od intenzivnih mjesta kupaca i razine poreza. Unutar DC-a, Amazon ima različite postupke prerade i opreme kada se bave različitim grupama proizvoda. Ti proizvodi koji se lako razvrstavaju i prevoze, pohranjuju se kao automatizirana oprema (Hays, Keskinocak i sur., 2005), dok se oni nepravilno oblikovani proizvodi obrađuju kao automatiziranu opremu niske razine.[115]

Kada se bave međugradskim prijevozom, Amazon ima određene odredišne točke tj. transportna čvorišta (Cronin 2014). Nalaze se u četvrtima gdje su korisnici najviše usmjereni na uštedu troškova. Narudžbe se prvo integriraju u distribucijske centre. Nakon toga, dotovarni ili puni kamioni će osigurati kvalitetnu uslugu isporuke na način da proizvode prenose iz DC-a (distribucijskih centara) na odredišne točke. Kao što je jedinica troškova za dotovarne ili pune

[112] Ibidem
[113] Računarstvo u oblaku (engl. Cloud Computing) - vrsta internetske baze podataka gdje se resursi, podaci i informacije dijele na računalima i drugim uređajima na zahtjev.
[114] Yua Y., Wanga X., Zhongb R. Y., Huanga G. Q.: E-commerce Logistics in Supply Chain Management: Practice Perspective, Changeable, Agile, Reconfigurable & Virtual Production, Procedia CIRP 52 (2016) 179 – 185
[115] Ibidem

kamione relativno niska, ukupni troškovi prijevoza mogu se uštedjeti na ovaj način (Oti 2013).[116]

5.2. Implementacija (Europa)

Ikea je tvrtka za namještaj iz Švedske, koja je poznata po plosnatom dizajnu i niskim cijenama namještaja proizvoda. Do 2014. godine, Ikea ima 349 trgovina koje se nalaze u 43 zemlje u svijetu, od kojih su većina u Europi, a ostale su raspršene po Americi, Kanadi, Austriji i Aziji (Bai 2011).[117]

Uspješna priča o Ikeinoj logističkoj kontroli troškova započinje od samog dizajna proizvoda. Ikein odjel za dizajn se nalazi u sjedištu poduzeća u Švedskoj. Svake godine tisuće novih nacrta proizvoda šalju se sa ovog odjela do Ikeinih dobavljača. Svi ti novi proizvodi su napravljeni da se mogu pakirati u plosnate pakete, i svi ti paketi su standardizirani (Hou i Ji, 2011). Upravo taj standardizirani plosnati dizajn igra važnu ulogu u učinkovitosti logistike i uštedi troškova.[118]

Ikea ima više od 2.000 dobavljača diljem svijeta. Kako bi se proizvodi transportirali od dobavljača do maloprodajnih prodavaonica, tvrtka posluje sa 31. centraliziranim centrom za distribuciju u 16 zemalja. U ovoj fazi povezivanja, Ikea odabire isporuku proizvoda brodom / kamionom / željeznicom kako bi lakše kontrolirala troškove transporta. Samo manje od 10% proizvoda šalje se zrakom. U budućnosti, Ikea planira kupiti više željezničkih linija u Europi i više linijskih isporuka će se izvršavati željezničkim prometom.[119]

Budući da je većina Ikeinih paletnih jedinica u standardizirana (koriste se samo tri vrste paleta u Ikeinom skladištu) (Ikea, 2013), distribucijski centar tvrtke Ikea može ostvariti visoku automatizaciju, oko 20% paletnih jedinica čini 80% volumena koji podržava automatsko skladištenje i pronalaženje objekata (automatsko spremanje / sustav preuzimanja, transportne trake, visoki sanduci, konvencionalne palete sa stalkom, sustav upravljanja skladištem), a ostatak 80% paletnih jedinica koji čine samo 20% volumena obrađuju operatori u

[116] Ibidem
[117] Ibidem
[118] Ibidem
[119] Ibidem

distribucijskim centrima (Liu i Hou 2011). Visoko automatizirani centri za distribuciju pomažu Ikei postići brz i učinkovit pretovar (svaka polica sa proizvodima izvučena iz distribucijskog centra može se izvršiti između 10 sekundi do 2 minute).[120]

Lokacija svakog Ikeinog distributivnog centra je takva da ruta popunjavanja sa distribucijskog centra do trgovine bude optimizirana (Trebilcock 2011). Princip odlučivanja o lokaciji je takav da ako distribucijski centar mora brzo odgovoriti na potrebe potrošača, trebao bi biti blizu relativnih trgovina kako bi se osigurala dostupnost robe. Budući da za spore tokove proizvoda, lokacija relevantnog distribucijskog centra bi trebala biti prvi prioritet kada promatramo troškove distribucije. Konačni cilj je smanjiti ukupni trošak (Trebilcock 2011).[121]

Tijekom zadnje faze distribucije, Ikea potiče korisnike da tokom E-trgovinske narudžbe kupci sami preuzimaju robu u obližnjoj trgovini. Za one koji još uvijek inzistiraju na isporuci, Ikea će naplatiti značajan iznos naknade za distribuciju (Ikea, 2016). U skladištima Ikea trgovina, police su dizajnirane da korisnici lako pronađu proizvod koji žele, a pomoćnici su dostupni u području gdje se nalazi kupac, u slučaju da kupcu treba pomoć (Banker 2009). S obzirom da je većina Ikea proizvoda pakirana u plosnatim paketima, većina potrošača narudžbu može preuzeti automobilom. Ikea uvijek nudi velika parking mjesta za kupce u blizini trgovine. Prednost je što na izlazu iz trgovine postoji servis pakiranja gdje vrlo dobro obučeni djelatnici pomažu korisnicima da lakše preuzmu svoj proizvod (Ikea, 2016).[122]

5.3. Implementacija (Azijsko-Pacifičko područje)

5.3.1. JingDong

JingDong je druga tvrtka po veličini u Kini koja se bavi e-trgovinom koja prodaje milijune proizvoda na svojoj platformi. Prema najnovijem godišnjem izvješću tvrtke, u drugoj sezoni 2015, ukupni iznos trgovanja je iznosio 11,45 milijardi RMB i broj narudžbi je bio veći od 0,3 milijarde.[123]

[120] Ibidem
[121] Ibidem
[122] Ibidem
[123] Ibidem

Iako se tvrtka mora nositi s ogromnim brojem narudžbi svaki dan, JingDong je poznat po svojoj brzoj i pouzdanoj logističkoj usluzi. Postoje razne logističke usluge koje pruža JingDong, kao što je "211 program", "isporuka sljedeći dan", "isporuka u roku 3 sata"(Cui 2014). Kako se e-trgovinsko poslovanje dramatično povećava posljednjih godina U Kini, mnoge tvrtke imaju veliki problem sa logističkom uslugom, dok JingDong postiže više od 95% pozitivnih povratnih odgovora i nikakve prigovore od strane kupaca.[124]

Do 30. lipnja 2015. JingDong je izgradio 166 velikih skladišta u 44 grada i 7 logističkih centara kao vlastitu opskrbnu mrežu koja pokriva cijelu zemlju. Ti logististički centri se nalaze u Pekingu, Šangaju, Wuhanu, Xi'anu, Chengdu, Shenyang i Guangzhou. Štoviše, JingDong također surađuje sa drugim tvrtkama te privlači visoko kvalitetne dobavljače za otvaranje vlastitih internet trgovina na JingDong's platformi, dok JingDong pruža logističku uslugu za njih (Guo 2011). Kada klijent naručuje u JingDong-u, narudžba se može preuzeti u JingDongovom skladištu ili skladištu drugih dobavljača, a može se prevoziti putem JingDongovih flota ili putem dobavljača sa velikim kamionima u fazi povezivanja.[125]

U drugoj fazi, bez obzira na to jesu li proizvodi od dobavljača ili sa JingDongovih logističkih centara, svi oni stižu u JingDongov distribucijski centar za pretovar. Polazeći od ove faze, JingDong preuzima logističku uslugu od svih proizvoda (Wei Guo 2013).[126]

U posljednjoj fazi distribucije, JingDong zapošljava vanjske suradnike kao svoje dostavljače i obučava ih kako pružiti standardiziranu uslugu. Za one kupce koji ne uspiju preuzeti svoju narudžbu, JingDong također pruža druge načine, kao što je opcija gdje kupac može preuzeti svoju narudžbu iz određenog kabineta nakon upisivanja određene lozinke (Xu, Hong et al. 2011). Kupci također mogu odabrati da preuzmu svoje narudžbe u obližnjim maloprodajnim trgovinama koje se još nazivaju samoposlužne prodavaonice. Postoji 4142 samoposlužne prodavaonice koje pokrivaju više od 2043 gradova i općina u Kini.[127]

[124] Ibidem
[125] Ibidem
[126] Ibidem
[127] Ibidem

5.3.2. GuoMei

GuoMei je najveći trgovac kućanskih aparata u Kini. Upravlja sa više od 1.200 trgovina i ima više od 300.000 zaposlenih u Kini gdje njegov godišnji iznos prodaje može doseći i do 100 milijardi RMB. GuoMei je osnovan 1984. godine a svoju platformu e-trgovine je pokrenuo 2011. godine. Smatra se prvom tvrtkom koja se počela koristiti B2C (business to customer) modelom te modelom fizičke trgovine, te je upravo te iste godine tvrtka počela poboljšavati svoj logistički sustav upravljanja.[128]

GuoMei koncentrira svoje investicije na izgradnju centraliziranih distribucijskih centara. Od 2002. godine kada je postavljen odjel za upravljanje logistikom tvrtke, GuoMei je već izgradio 25 distribucijskih centara i skladišno područje veličine 232.000 četvornih metara (Wang 2005, Xie 2012.). Kako bi zadržao korak sa širenjem mreže trgovaca i oštrim povećanjem e-trgovine na tržištu, GuoMei se odlučio izgraditi 7 velikih središnjih centara za distribuciju (CDC) prve klase, 40 različitih regionalnih centara za distribuciju (RDC) na primarnim tržištima, te male distribucijske centre (DC) za pokrivanje sekundarnih tržišta. Mnoge napredne tehnike se primjenjuju u tim CDC-ovima, kao što je AS/RS sustav[129], AGV (Automated Guided Vehicle)[130], RFID (Radio Frequency Identification)[131], sustav upravljanja informacijama kao što je WMS (Warehouse Management System)[132], ERP (Enterprise resource planning)[133] itd. (Gao 2007). Oko 300 dobavljača GuoMei-a je odgovorno za transport i prijevoz proizvoda iz skladišta proizvođača u distribucijske centre GuoMei-a.[134]

U zadnjoj fazi distribucije, GuoMei koristi outsourcing za većinu logističkih usluga. Posjeduje samo 186 kamiona a ostatak 4.800 kamiona pripada logističkim tvrtkama treće strane. Osim toga, GuoMei ima 11.000 isporučitelja i većinu pružatelja logističkih usluga preko outsourcing tvrtki (Jiang 2007).[135]

[128] Ibidem
[129] AS/RS sustav - Automatizirano visokoregalno skladište
[130] AGV (Automated Guided Vehicle) – Automatski vođena vozila
[131] RFID (Radio Frequency Identification) - Radio frekvencijska identifikacija
[132] WMS (Warehouse Management System) - Sustav upravljanja skladištem
[133] ERP (Enterprise resource planning) – Sustav upravljanja resursima u korporacijama
[134] Yua Y., Wanga X., Zhongb R. Y., Huanga G. Q.: E-commerce Logistics in Supply Chain Management: Practice Perspective, Changeable, Agile, Reconfigurable & Virtual Production, Procedia CIRP 52 (2016) 179 – 185
[135] Ibidem

5.4. Izazovi u logističkim modelima

Odnos između logističke izvedbe i lojalnosti kupaca koji kupuju putem e-trgovine je najbolji u e-trgovini nego u bilo kojoj drugoj industriji (Ramanathan 2010). Što se tiče narudžbi putem e-trgovine, one su uglavnom male, ali njihova isporuka je prilično složena, pa je uloga logistike mnogo veća, a glavna uloga logističke usluge je da krajnji kupac koji uvijek ima visoka očekivanja dobije ono što želi. Mnoga istraživanja pokazuju da korisnici smatraju logističku izvedbu kao važan čimbenik e-trgovine, osobito „last mile distribution"[136] (Esper, Jensen i sur., 2003, Agatz, Fleischmann et dr. 2008). Također, logistička sposobnost tvrtke ima značajnu ulogu i pozitivne učinke na logističku učinkovitost u e-trgovini (Joong-Kun Cho, Ozment i sur., 2008). Budući logistički model bi se trebao usredotočiti na kontrolu kvalitete „last mile distribution", kako je već navedeno, tvrtke imaju samopodržavajuće logističke timove poput JingDong-a, Lowes-a i Amazona koji pružaju stvarno dobru uslugu svojim kupcima i upravo su iz tog razloga stope zadovoljstva kupaca ovih tvrtki vrlo visoke.[137]

Međutim, s obzirom na troškove i prihode, operativnu fleksibilnost, ulaganja, kompetenciju i druge čimbenike, tvrtke smatraju da je outsourcing najučinkovitiji i razumni način ispunjavanja svih logističkih zahtjeva kupaca (Wilding i Juriado 2004). Ali outsourcing ne bi trebalo gledati kao jednostavnu odluku (Millen, Sohal et al. 1997). (Joong-Kun Cho, Ozment i sur., 2008) je pokazao da outsourcing ima različit učinak na različita poduzeća. Primjerice, na tvrtke s niskim kapacitetom logistike, outsourcing ima značajno pozitivan učinak na sam uspjeh tvrtke a osobito na rast prodaje, no s druge strane ima negativan učinak za tvrtke s visokim kapacitetom logistike. Savjet takvim tvrtkama je da izbjegavaju velika ulaganja u istu logističku uslugu.[138]

Prema najnovijim uspješnim slučajevima implementacije i istraživačkim radovima (Rao and Young 1994, Rabinovich, Windle et al. 1999, Bolumole 2001, Knemeyer, Corsi i sur. 2003, Wilding i Juriado 2004, Highfield 2014), budući razvoj logistike e-trgovine treba razmotriti ideju da se logističke usluge klasificiraju na temelju situacije u kojoj se određeno poduzeće nalazi. IKEA dijeli svoje proizvode u kategorije s visokim protokom i niskim

[136] „Last mile distribution"-predstavlja dostavu od zadnjeg čvora u logističkoj mreži do krajnjeg primatelja
[137] Yua Y., Wanga X., Zhongb R. Y., Huanga G. Q.: E-commerce Logistics in Supply Chain Management: Practice Perspective, Changeable, Agile, Reconfigurable & Virtual Production, Procedia CIRP 52 (2016) 179 – 185
[138] Ibidem

protokom na temelju njihovog protoka, dok Home Depot razvija druge načine isporuke za svoje proizvode na temelju cirkulacije i veličine proizvoda. JingDong uglavnom kategorizira svoje usluge na temelju regija a ne na temelju karakteristika proizvoda, a Amazon svoje korisnike dijeli u različite grupe ovisno o vrsti usluge.[139]

5.5. Izazovi u tehnologiji

Globalizacijom poduzeća, dizajn logističkih modela postaje sve složeniji. Dobar primjer je Home Depot, gdje je uistinu teško uspjeti na čileanskom i kineskom tržištu (Bianchi 2006). Razlog tome je što su ponašanje i potrebe potrošača u tim zemljama različite od onih u Sjevernoj Americi. DIY (Do It Yourself) model nije baš učestao u ovim zemljama. Home Depot može postići samo 5% tržišnog udjela u Čileu. Drugo, kao poduzeće, Home Depot i dalje koristi istu strategiju upravljanja opskrbom u Čileu i Kini, bez obzira što se situacija na tržištu dosta promijenila. Dobavljači odbijaju suradnju sa Home Depot-om zbog male količine prodaje jer su uvjeti na tržištu dosta oštri. Treće, Home Depot ima jakih lokalnih konkurenata koji dobro poznaju potrebe domaćih kupaca (Bianchi I Ostale 2006). Kao rezultat toga, Home Depot je morao zatvoriti sve svoje prodavaonice nakon ulaska na čileansko i kinesko tržište na tri godine. Pouka koja se može izvući iz Home Depota u Čileu i Kini ne govori samo o istraživanju tržišta, već također govori da se tijekom različitih razdoblja razvoja tvrtke moraju upotrebljavati različite strategije upravljanja opskrbnim lancem i različiti logistički sustavi. U ranoj fazi pružanja logističke mreže usluga, outsourcing prijevoza, iznajmljivanje skladišta se može primijeniti prvo, jer je to najučinkovitiji način uštede troškova i pozitivno je za uspješnost prodaje (Li I Ding 2014).[140]

Danas postoji nekoliko popularnih sustava za upravljanje informacijama. Jedan od njih je ERP sustav. ERP može pomoći u koordinaciji različitih odjela poduzeća, integrirati informacijski sustav cijele tvrtke i dodati nove module kako bi se zadovoljili novi zahtjevi kupaca. ERP sustav je fleksibilan, točan, prikladan i interaktivan. Uobičajeno je da logistika ima visoke zahtjeve što se tiče reda, ispunjenja ugovora, isporuke i povrata robe. Trebala bi se

[139] Ibidem
[140] Ibidem

osloniti na udio podataka u stvarnom vremenu, na integraciju protoka kapitala i protoka informacija te još uz to daljinskog upravljanja i različitih strategija upravljanja.[141]

5.6. Smjerovi za budućnost

S obzirom na prednosti i nedostatke samostalnih poduzeća i outsourcinga, obično su tvrtke te koje moraju donijeti odluku nakon kompromisa. Čimbenici koji se trebaju razmotriti uključuju raspon novčanih sredstava, volumen prodaje, razinu upravljanja i sposobnost informiranja. Buduće tehnologije za podršku e-trgovine uključuju tri buduće perspektive: Internet of Things (IoT), Big Data Analytics, i računalstvo u oblaku (Cloud Computing). Ove tehnologije mogu nadograditi i transformirati logistiku e-trgovine za širu implementaciju u velikim korporacijama pa tako i u malim i srednjim poduzećima (MSP) kako bi svi imali koristi od e-trgovine. IoT (Internet of Things) je pametna mreža fizičkih objekata, uređaja, vozila, arhitekture i drugih stavki koje su ugrađene sa senzorima tako da bi ti objekti mogli komunicirati i razmjenjivati podatke unutar inteligentnog okruženja (Xu, Xu i sur., 2014, Qiu, Luo i sur., 2015, Zhong, Huang et al. 2015a). Nakon korištenja velikog broja digitalnih uređaja u logistici e-trgovine, stvoriti će se ogroman broj podataka. Velik broj podataka iz logistike e-trgovine može sadržavati bogato znanje koje bi se moglo koristiti za donošenje naprednih odluka u raznim poduzećima. Tako je Big Data Analytics još jedna buduća perspektiva za unapređenje logistike e-trgovine. Big Data se odnose na skupove podataka toliko ogromnog volumena i složenosti da se tipične obrade podataka ne mogu nositi s njima na učinkovit i efektivan način (Ciobanu, Cristea et al., 2014, Tan, Zhan et dr. 2015, Zhong, Huang et al. 2015, Zhong, Xu et al. 2015).[142]

Za obradu velikog broja podataka s pouzdanim pristupom, Cloud Computing je možda prikladan pristup jer je to vrsta internetske baze podataka gdje se resursi, podaci i informacije dijele na računalima i drugim uređajima na zahtjev. U takvom modelu, na zahtjev se pristupa zajedničkoj platformi za razmjenu podataka sa konfigurabilnim računalnim resursima (Armbrust, Fox et dr. 2010, Chaabouni, Kchaou i sur. 2013, Kehoe, Patil et al. 2015). Omogućuje sveprisutan, prikladan, na zahtjev i fleksibilan mrežni pristup zajedničkoj platformi s raznim resursima poput mreža, poslužitelja, usluga i tako dalje (Morgan i O'Donnell 2015).

[141] Ibidem
[142] Ibidem

(Graham, Manikas i sur., 2013) istaknuli su e-logistiku kao potpuno korištenje tehnologije i infrastrukture Cloud Computinga. U logistici e-trgovine, SCM treba imati veliku računalnu sposobnost za donošenje optimalnih rješenja ili odluka. Modeli usluga poput infrastrukture kao usluge (IaaS), platforme kao usluge (PaaS) i softvera kao usluge (SaaS) mogu biti povezani sa različitim dijelovima logistike e-trgovine.[143]

Još jedna inovativna informacija je prilagođena softverska aplikacija koja može povezati tvrtku sa svojim partnerima. Informacije kao što su veličina skladišnog prostora i vrsta proizvoda mogu se dijeliti i prikazivati zajedno. To omogućuje poduzeću da bolje zaprimaju naloge ili upravljaju isporukama korištenjem njihovih poslovnih modela opskrbnog lanca. Zasigurno postoje i druge vrste WMS-a (Warehouse Management System) ili IMS-a (Information Management System). Tvrtke koje imaju solidan kapital obično pokušavaju razviti i ažurirati svoje sustave kako bi odgovarali sve većim i većim tržišnim potrebama.[144]

[143] Ibidem
[144] Ibidem

6. PRIJEDLOZI POBOLJŠANJA TRANSPORTNE LOGISTIKE ZA POTREBE E-TRGOVINE

6.1. Strategije ispunjavanja narudžbi

Uspostavljanje online poslovanja može biti puno uzbuđenja i činiti veliku prekretnicu, prvi pokazatelj je prva uplata koja bude uplaćena za proizvod koji je prodan online. Taj događaj pokazuje razlog zašto je stvoreno online poslovanje i trgovina. Iako dobivanje novca pruža veliko zadovoljstvo, važno je zapamtiti da narudžba još nije dovršena. Nakon što je narudžba uredno plaćena, online poslovanje mora upravljati sa jednim kritičnim dijelom cijelog postupka narudžbe, a to je ispunjenje narudžbe.[145]

Ispunjenje narudžbe bi značilo, isporuka proizvoda kupcu nakon primljene uplate. U maloprodaji taj postupak je vrlo jednostavan i ispunjava se na način da se kupcu uruči proizvod i račun, nakon čega kupac napušta prodavaonicu. Što se tiče online poslovanja, postoje i ostali koraci bitni za ispunjenje narudžbe i postizanje cilja je lakše nego ikad zbog napretka u internet tehnologiji i uslugama transporta.[146]

Cijeli postupak planiranja ispunjenja narudžbi ne počinje kada je primljena uplata. Taj dio obuhvaća elemente koji mogu utjecati na ispunjenje, počevši od postavljanja e-poslovanja. Postoji niz strategija za pohranu, organiziranje i isporuku proizvoda krajnjem kupcu. U nekim slučajevima, najbolji korak koji možete poduzeti je koristiti usluge logističkih tvrtki koje će organizirati transport i druge čimbenike koji će omogućiti ispunjenje narudžbe - outsourcing.[147]

6.2. Osnove ispunjavanja narudžbi

U trenutku primitka uplate u internet poslovanju, sat počinje otkucavati a kupac željno iščekuje proizvod koji je kupio. Online prodaja predstavlja ogromne izazove. Internet pruža kupcima osjećaj neposrednosti na način što im omogućava brzo pronalaženje i kupnju proizvoda iz udobnosti svojih domova, ali kupce treba pripremiti na određeni period čekanja

[145] Holden G., Belew S., Elad J., Rich J. R.: E-Business, Wiley Pathways, 2008
[146] Ibidem
[147] Ibidem

proizvoda zbog aktivnosti komisioniranja, pakiranja i transporta proizvoda. Što je dulji period čekanja, kupac se sve više premišlja o svojoj online kupovini. Kupac koji je imao loše iskustvo se neće sjećati prednosti online kupnje kao što je lijep dizajn web stranice i jednostavan proces naručivanja, nego samo loše usluge.[148]

Prije zaprimanja prve narudžbe, pokušava se uspostaviti sustav koji će učinkovito ispunjavati narudžbe. Prvo treba uzeti u obzir kako je poslovanje osmišljeno te kako posao funkcionira tijekom običnog radnog dana. Nakon toga se trebaju sagledati svi parametri kako bi se osnovne operacije i dnevni zadaci mogli obaviti u najkraćem mogućem roku, s minimalnim naporom i minimalnim troškovima. Skladišni prostor je vrlo važna stavka za ispunjenje cijelog poslovanja. Tvrtke koje su stacionirane u vlastitom prostoru, će možda s vremenom zatrebati više prostora za skladištenje i manipulacije te će ga morati iznajmiti, dok s druge strane tvrtke koje iznajmljuju prostor će morati platiti za još dodatnog skladišnog i manipulativnog prostora. Pravovremenost je također vrlo važna, posebno kada je potrebno iskoordinirati raspored sa logističkim tvrtkama. U nekim situacijama bolje je obećati kupcu duži rok isporuke bez obzira što je moguće da će se roba isporučiti i u kraćem vremenskom roku, nego da konstantnim kašnjenjem isporuka dovodimo do razočarenja kupca.[149]

Ključ uspjeha je postaviti model koji odgovara veličini i strukturi e-poslovanja, ali i biti dovoljno fleksibilan za rukovanje promjenama. Nema razloga za kupnju skupog programskog sučelja ukoliko se radi o poduzeću kojemu online poslovanje nije primaran izvor zarade. Isto tako, povećavanjem volumena poslovanja, a samim time i količine proizvoda potrebno je ostati realističan i postepeno ulagati u napredak tehnologije unutar poduzeća. Potrebno je uvesti programski sustav koji će olakšati praćenje zaliha i narudžbi u bilo kojem trenutku kako bi se moglo brzo ustanoviti u kojoj fazi se proizvod nalazi.[150]

6.3. Ispunjavanje vlastitih narudžbi

Mnoge male tvrtke upravljaju vlastitim ispunjenjem narudžbi, što znači pakiranje i isporuku vlastitih proizvoda i slanje proizvoda do vrata kupcu. To omogućuje tim tvrtkama da

[148] Ibidem
[149] Ibidem
[150] Ibidem

kontroliraju kvalitetu usluge dostavljenih pošiljaka i iz prve ruke vide zadovoljstvo svojih klijenata. Uobičajeno, to ima smisla iz razloga što se zalihe proizvoda nalaze na licu mjesta, te se narudžbe mogu direktno slati do kupca bez obavljanja višestrukih manipulacija između skladišta.[151]

Da bi se postavio model vlastitog ispunjavanja narudžbi treba se odrediti količina proizvoda koja je potrebna za efektivno obavljanje procesa. Nakon toga, izračunati količinu prostora koji je potreban za pohranu i držanje zaliha. Zadaci procjena količina narudžbi, razine zaliha i potrebnog skladišnog prostora nastavljaju se redovito tijekom internet poslovanja. U većini slučajeva, bolje je imati veći broj proizvoda na zalihi od traženog nego da dođe do situacije da se traženi proizvod ne može isporučiti što će dovesti do nezadovoljstva novog kupca. Vrlo je važno imati dovoljno prostora za pohranu odgovarajuće zalihe. Odnosi s dobavljačima igraju vrlo veliku ulogu u određivanju količine potrebnog prostora. Tvrtke koje zaprimaju pošiljke u serijama moraju imati dovoljno prostora za prijem robe i držanje na zalihi sve dok se ta roba ne proda. Dobavljači koji mogu otpremati robu u JIT (Just in time) pristupu znatno mogu smanjiti potrebe skladišnog prostora. U JIT sustavu upravljanja zaliha, dobavljači isporučuju svoju robu neposredno prije nego što tu robu uopće treba skladištiti i naknadno otpremiti. Što bi značilo da dobavljači preuzimaju funkciju skladištenja. Međutim, JIT sustav ima neke rizike. Ako u sustavu JIT, dobavljač kasni s isporukom, online trgovina može se naći u situaciji da je ostala bez robe i nema tražene robe da pošalje kupcu. Ako je potrebno više skladišnog prostora nego što je raspoloživo, selidba nije nužno najbolja opcija. Umjesto toga, razmotriti o iznajmljivanju privremenog skladišta ili skladišnog prostora gdje će se držati određena zaliha. JIT strategija zahtjeva držanje nekih pojedinačnih proizvoda nadohvat ruke, za fotografiranje za web stranicu, pisanje opisa ili ubrzanje dostave za unaprijed dogovorene kupce. Nakon rješavanja pitanja prostora, treba razmisliti o sljedećem: Tko će pakirati i otpremati proizvode? Broj naloga koji se pakiraju i isporučuju pomaže u određivanju potreba radnika. Tvrtka koja otprema samo nekoliko narudžbi dnevno može jednostavno zahtijevati samo dio vlasnikovog vremena ili jednog zaposlenika da se odradi taj dio posla. Kako broj narudžbi raste, tvrtka bi trebala razmotriti o zapošljavanju zaposlenika koji će pravovremeno izvršavati narudžbe kako bi se postigla dosljednost i kvaliteta u ovoj vrlo važnoj funkciji.[152]

[151] Ibidem
[152] Ibidem

6.4. Izvršavanje narudžbi Outsourcing-om

Većina ljudi ima strast za osnivanjem vlastitog biznisa i njegujući svoje snove o pretvaranju poslovne ideje u stvarnost. Mnogi vlasnici poduzeća sanjaju o vođenju transportnih i skladišnih operacija. Zbog toga, mnogi odabiru outsourcing kao opciju ispunjenja svojih narudžbi kako bi se usredotočili na druge aspekte svog poslovanja. Suprotno uvriježenom mišljenju, tvrtke ne moraju biti na listi Fortune 500[153] kako bi putem outsourcing ispunile narudžbe. Mala poduzeća širom svijeta su zahvaljujući tvrtkama koje pružaju usluge dodatnih vrijednosti uspješno primjenjivala i opciju outsourcing.[154]

Logističkim tvrtkama posao je pakiranje i isporuka robe drugih ljudi. Grupiranjem narudžbi više klijenata, logističke tvrtke mogu zaposliti nekolicinu ljudi da upravljaju količinom robe od pojedinih tvrtki koje zapošljavaju svoje osoblje upravo za tu djelatnost. Takve tvrtke često imaju najsuvremenije, kompjutorizirane sustave upravljanja zalihama i obučavaju zaposlenike kako bi postigli optimalnu učinkovitost. Također nude specijalizirane i poboljšane usluge u još tri područja koja utječu na e-poslovanje: službu za korisnike, izvještavanje i skalabilnost.[155]

6.4.1. Služba za korisnike

Logističke tvrtke obično zapošljavaju svoje osoblje za korisničku službu kako bi upravljali pozivima ili mailovima kupaca, upitima o statusu pošiljke ili posebnim zahtjevima vezano za rukovanje ili transport pošiljke. One mogu uvelike pomoći rastu Internet poslovanja, cijeli taj sustav često je preopterećen problemima s korisničkim uslugama, zapošljavanjem i osposobljavanjem osoblja za rješavanje ove funkcije.[156]

[153] Fortune 500 - 500 najvećih svjetskih poduzeća po matičnim zemljama
[154] Holden G., Belew S., Elad J., Rich J. R.: E-Business, Wiley Pathways, 2008
[155] Ibidem
[156] Ibidem

6.4.2. Izvještavanje

Kako Internet poslovanje raste, vlasnik mora pratiti koliko narudžbi izlazi za svaku liniju proizvoda, a zatim analizirati te podatke. Većina logističkih tvrtki ima mogućnost praćenja pošiljki i izvještavanja statusa u sklopu pružanja svojih usluga kako bi mogli isporučiti pravovremene statuse koje korisnicima omogućuje planiranje sljedeće faze poslovanja.[157]

6.4.3. Skalabilnost

Skalabilnost se odnosi na omogućavanje Internet poslovanja da povremeno povećava ili smanjuje uvjete zaposlenika, korišteni prostor ili materijale koji se troše - ovisno o trenutnim potrebama. Skalabilnost je osobito važno pitanje za sezonske tvrtke, uključujući i one koje moraju graditi skladišne prostore kako bi zadovoljili potražnju za sezonskom robom. Tvrtke koje se susreću sa ovakvim problemom imaju mogućnosti unajmiti privremeni skladišni prostor ili koristiti privremene radnike (ili zaposliti, a zatim otpustiti "stalno" osoblje).[158]

6.5. Odabir logističkih partnera

Mnoge logističke tvrtke specifično ciljaju tvrtke sa manjim obujmom prometa, osobito tvrtke koje se bave Internet poslovanjem. Logističke tvrtke znaju da prikupljanjem zaliha nekoliko malih poduzeća, manji tim obučenog osoblja može upravljati robom u jednom skladištu. U drugim slučajevima vaš logistički partner može biti tvrtka koja se bavim sličnim poslom kao i vi. Tvrtka koja je svoje procese maksimalno optimizirala i odlučila je upotrijebiti svoju stručnost kako bi zaradila novac rješavajući probleme drugih tvrtki.[159]

[157] Ibidem
[158] Ibidem
[159] Ibidem

Prilikom traženja logističkog partnera, na umu treba imati ove tri smjernice:[160]

1. Utvrditi proračun: Znati koje su mogućnosti tvrtke neophodno je za svako Internet poslovanje prije započinjanja suradnje. Proračun bi uvijek trebao značiti uštede u radu zaposlenika, ali i troškovima transporta za otpremu robe do skladišta logističkog partnera, što može biti značajno ako se nalazi na velikoj udaljenosti od njegovih dobavljača.
2. Sagledati opcije: Uvijek tražiti dvije ili opcije. Na taj način se dobije uvid u razinu usluge koju svaka tvrtka nudi, da li se tvrtka sa kvalitetnom razinom usluge i višim cijenama transporta spremna prilagoditi nižoj cijeni konkurenta.
3. Čimbenik u svim troškovima: Nisu svi troškovi navedeni kao ukupni. Neki niski troškovi zahtijevaju veliku investiciju vremena i novca u Internet poslovanju.

Prilikom traženja logističkih partnera, dobavljači, partneri za proizvodnju, pa čak i ostali vlasnici tvrtki su dobra mjesta za dobiti preporuku. Moguće je jednostavno opciju potražiti na internetu, ali ipak je bolja solucija dobiti mišljenje od tvrtke koja je trenutni korisnik te usluge ili je nekada bila. Ostale logističke tvrtke su transportne tvrtke koje se sve više uključe u sve aspekte ispunjenja narudžbi. UPS Logistics. npr. pomaže tvrtkama širom svijeta da usklade svoje zalihe, narudžbe i ispostavu gotovih proizvoda.[161]

Nakon pronalaženja odgovarajućeg logističkog partnera, stvorite ugovor za definiranje uvjeta poslovanja. Važni uvjeti za definiranje uključuju razinu usluge i zadovoljstvo korisnika. Tvrtke koje se bave Internet poslovanjem također trebaju utvrditi koliko brzo će logistički partner isporučivati proizvode, koje će materijale upotrijebiti u pakiranju istih i koliko će brzo prijevoznička tvrtka odgovoriti na zahtjeve kupaca.[162]

6.6. Efikasno poslovanje sa logističkim tvrtkama

Nakon pregovaranja sa logističkom tvrtkom kako bi zajedno došli do nekog sporazuma, važno je učiniti puno više nego samo potpisati ugovor i započeti s prijenosom inventara. Dvije

[160] Ibidem
[161] Ibidem
[162] Ibidem

partnerske tvrtke moraju razgovarati o tome kako će teći njihov odnos i što očekuju jedni od drugih. Iako je poduzeće koje se bavi e-poslovanjem angažiralo logističku tvrtku da obavi "sav posao", još uvijek moraju osigurati tri stavke: zalihu, informacije o naručivanju i plaćanje.[163]

6.6.1. Inventar

Većina logističkih tvrtki preuzima inventar od poduzeća koje se bavi e-poslovanjem i skladišti ga na svojoj lokaciji. Mora se odlučiti koliko će se inventara prenijeti, kada će se to učiniti i kada i kako će se zaprimiti zamjenski inventar. Treba paziti da se sav inventar prebroji prije nego se otpremi i da se provjeri popis zaliha nakon što stignu. Neke logističke tvrtke osiguravaju kamione i radnu snagu za prijenos inventara; dok drugi zahtijevaju od svojih kupaca da oni sve dogovore.[164]

6.6.2. Informacije o narudžbi

Nakon postavljenih narudžbi, potrebno je upotrijebiti pouzdani i automatizirani način za dobivanje informacija o narudžbi za logističku tvrtku. Narudžbe se mogu prenijeti pojedinačno tijekom primitka ili u serijama jednom ili više puta tijekom dana. U nekim slučajevima, logističke tvrtke također upravljaju zbirkom naloga - nalog ide izravno sa zaslona računala korisnika do baze podataka logističke tvrtke. Ako je logistička tvrtka ta koja preuzima narudžbe, zatražite detaljna izvješća sa svim informacijama o klijentima koje se prenose tijekom prodaje. Potrebno je imati na umu da su narudžbe kupaca sastavni dijelovi za popis klijenata koje pomažu tvrtkama da napreduju u svom e-poslovanju.[165]

[163] Ibidem
[164] Ibidem
[165] Ibidem

6.6.3. Plaćanje

Opcije za upravljanje troškovima su:[166]

- Izgraditi dodatni trošak za utovar, i neka taj novac bude prebačen svaki put kada tvrtka popuni nalog za narudžbu.
- Neka tvrtka pripremi fakture za narudžbe jedan ili dva mjeseca unaprijed. Većina poduzeća koji se bave e-poslovanjem bit će dužna platiti predujam kako bi pokrila početne narudžbe.
- Ako tvrtka preuzima narudžbe i obavlja plaćanje, tvrtka može zadržati svoj dio količine isporuke i platiti poduzeću koje se bavi e-poslovanjem za robu koju isporučuje.
- Logističke tvrtke periodično šalju izvješća o obavljenoj aktivnosti. Pažljivo pregledajte izvješće. Ne samo da bi ovo izvješće trebalo pružiti pregled tijeka poslovanja, već bi također trebalo otkriti kvalitetu rada određene logističke tvrtke. Jednostavno usporedite datume isporuke s datumima primljenih narudžbi kako biste izračunali koliko brzo tvrtka obrađuje narudžbe.

Budući da se zalihe ostavljaju u logističkim tvrtkama, mora postojati okidač koji potiče prijenos previše zaliha kako bi se izbjegla njihova nestašica. Mnoge logističke tvrtke mogu izračunati taj broj korištenjem sofisticiranih sustava za praćenje koji prate razine pošiljki i predviđaju koliko će vremena trajati dok sve zalihe ne budu kod njih. Logističke tvrtke pokušavaju obaviti posao na vrijeme kako ne bi došlo do neočekivanih kašnjenja u prijenosu zaliha ili neuobičajenih promjena što se tiče narudžbi.[167]

6.7. Pristup pomoću prijevozničkih tvrtki

Drugi način da se izvrši posao putem outsourcing je korištenje prijevozničkih tvrtki[168]. Za razliku od logističkih tvrtki, koje isporučuju robu koju vi posjedujete svojim klijentima, prijevozničke tvrtke posjeduju proizvode i plaćaju vam određenu proviziju. Prijevoznička

[166] Ibidem
[167] Ibidem
[168] Veletrgovac kojeg plaća jedan online trgovac za isporuku proizvoda kupcu

tvrtka je u osnovi veletrgovac koji izravno prevozi robu vašim kupcima; takve tvrtke obično uslužuju nekoliko trgovaca na malo.[169]

Prednost prijevozničkih tvrtki je ta što može poduzeću koje se bavi online poslovanjem smanjiti troškove vezane uz zalihe, pohranu, rukovanje i distribuciju proizvoda. To je dobra alternativa za tvrtke koje se bave online poslovanjem i koje uz to nemaju baš veliki budžet. Međutim, oslobođenje od troškova zaliha dolazi pod cijenu, gdje dolazi do smanjenja od 10% od vaše zarade. I upravo zbog velike ponude proizvoda na internetu, razlika između zarađivanja novca i zatvaranja poslovanja/poduzeća može biti u samo nekoliko postotaka.[170]

6.8. Isporuka proizvoda

Korisnici/kupci koji naručuju online žele brzo primiti naručenu robu. Dostupne su mnoge opcije za isporuku tih proizvoda, ali često kupci imaju mogućnost da odluče koja je opcija za njih najbolja. Neki su spremni čak dodatno platiti kako bi brže dobili naručeni proizvod/robu. Kada ljudi čuju riječi "dostava i rukovanje", obično zamišljaju kako poduzeće koje se bavi e-poslovanjem provodi ove osnovne korake:[171]

1. Izvucite proizvod sa police.

2. Stavite taj isti proizvod u odgovarajuću kutiju.

3. Dodajte ambalažni materijal.

4. Zatvorite kutiju pomoću trake za lijepljenje.

5. Dodajte adresu primatelja i adresu za povrat na kutiju.

6. Pošaljite kutiju.

Ovi koraci pokazuju osnovni tok procesa dostave, ali postoji mnogo načina da se taj proces dogodi. E-tvrtke koje se bave vlastitim transportom mogu iskoristiti neke postojeće sustave kako bi sami sebi olakšali proces isporuke.

[169] Holden G., Belew S., Elad J., Rich J. R.: E-Business, Wiley Pathways, 2008
[170] Ibidem
[171] Ibidem

Postoje tvrtke koje svoje Internet poslovanje vrše na način da svoja distributivna skladišta imaju u drugim državama kako bi proširile svoje poslovanje, povećale broj isporučenih proizvoda, ubrzale dostavu istih a sve u cilju većeg zadovoljstva kupaca. Prethodno spomenuta kineska online trgovina Alibaba, koja u Zadru želi izgraditi distribucijski centar za cijelu Europu je dobar primjer takvog poslovanja na kojem će se prikazati način isporuke robe te važnost transportne logistike.

U ovom slučaju kupci iz Europe bi putem interneta naručivali proizvod, nakon obrade narudžbe, pripreme robe, pošiljka bi se ukrcala na transportna vozila. Nakon što je pošiljka pripremljena za isporuku, sljedeći proces je obavještavanje ljudi zaduženih za sami prijevoz pošiljke od točke A (Zadar) do neke točke B koja se nalazi u Europi. Prvi korak poduzima disponent ili organizator transporta u tvrtki koja je zadužena za transport. Disponent kontaktira vozača/kurira kojem objašnjava sve detalje o pripremljenim pošiljkama za transport, kao i detalje o njegovoj ruti ili rutama (ovisno o veličini paketa i veličini tovarnog prostora vozila). Vozač/kurir preuzima pošiljku, radi evidenciju o preuzimanju, te kreće na put. Kada vozač stigne na zadanu adresu isporuke, odabire pošiljku koja je naručena, traži naručitelja te mu uručuje pošiljku. Transport je završna točka isporuke robe kupcu i bez njega uspješno ostvarenje cijelog procesa ne bi bilo moguće.

Svaki transport nosi sa sobom određene prijevozne troškove. Pošto su u Internet trgovini najčešće paketne isporuke za primjer prijevnoznog sredstva uzeti će se Mercedes Sprinter 313 CDI. Neka se svaka dostava smatra kao vožnja vozača/kurira na 100 kilometara. I neka se trošak goriva na 100 km vrednuje kao umnožak cijene pogonskog goriva (u primjeru je to diesel) s potrošnjom goriva (u litrama) na navedenih 100 km. Prijevozno sredstvo Mercedes Sprinter 313 CDI iz 2012. godine, nosivosti do 2 t (prikazan na slici 3.) ima potrošnju 10 L goriva na 100 km prijeđenog puta.



Slika 3. *Mercedes Sprinter 313 CDI*

Izvor: *http://www.vanhireoswestry.co.uk/van-hire/mercedes-sprinter-313-cdi/*

Jednostavnim izračunom, u kojem je uvrštena cijena diesel goriva od 9 kn po litri (podaci preuzeti sa izvora: [12]), dolazi se do sljedećeg izračuna.

Cijena goriva: 9 kn/L

Potrošnja vozila Mercedes Sprinter 313 CDI: 10 L/100 km

Cijena jedne dostave: 9 kn/L * 10 L/100 km = 90 kn/100 km

Vidljivo je da svaka dostava robe, snosi prijevozni trošak od 90 kn na 100 km. Kada se trošak od 90 kn za jednu dostavu od 100 km pomnoži s brojem takvih isporuka samo jednog vozila na mjesečnoj bazi (prosječan broj radnih dana u mjesecu je 22), pa na godišnjoj razini (12 mjeseci), te kada se pomnoži sa brojem vozila u voznom parku (u ovom slučaju će to biti 10 vozila) dolazi se do prijevnoznih troškova određene firme.

Dnevni trošak dostave (jednog vozila): 90 kn * 1 = 90 kn

Mjesečni trošak dostave (jednog vozila): 90 kn * 22 = 1980 kn

Godišnji trošak dostave (jednog vozila): 1980 kn * 12 = 23 760 kn

Godišnji trošak dostave (10 vozila): 23 760 * 10 = 237 600 kn

Za još jedan primjer uzeti će se isporuka robe za online trgovinu Alibaba. Početna točka će biti u Zadru, a odredišna točka u Veneciji. Duljina transportnog puta je nešto više od 500 km, ali zbog lakšeg određivanja troškova, zaokružiti će se na 500 km. Dostava robe će biti odrađena sa istim prijevoznim sredstvom (Mercedes Sprinter 313 CDI) iz prijašnjeg primjera.

Cijena jedne dostave od Zadra do Venecije: 9 kn/L * 50 L/500 km = 450 kn/500 km

Dnevni trošak dostave od Zadra do Venecije (jednog vozila): 450 kn * 1 = 450 kn

Mjesečni trošak dostave od Zadra do Venecije (jednog vozila): 450 kn * 22 = 9900 kn

Godišnji trošak dostave od Zadra do Venecije (jednog vozila): 9900 kn * 12 = 118 800 kn

Godišnji trošak dostave od Zadra do Venecije (10 vozila): 118 800 kn * 10 = 1 118 800 kn

6.8.1. Ponuda više mogućnosti isporuke

Na kraju svega, najbolji način da klijenti budu sretni i zadovoljni je da im se ponudi više mogućnosti isporuke. Više opcija može značiti raznolikost u:[172]

- Nositeljima transporta: uključujući FedEx, UPS, DHL, itd.
- Načinima isporuke: Svaki prijevoznik obično nudi različite brzine pošiljki koje naravno imaju i različitu cijenu - na primjer, isporuka sljedećeg dana, isporuka prekosutra ili

[172] Ibidem

isporuka u roku dva tjedna. Obično e-tvrtkama nije teško ponuditi sve ove mogućnosti svojim klijentima.

- Višestrukim narudžbama: Korisnik koji naruči više proizvoda može odabrati kako će koji proizvod biti isporučen. Na primjer, kupac koji naručuje računalnu opremu i knjigu o računalima, knjigu može imati dostavljenu već sljedećeg dana za početak čitanja, dok će mu računalna oprema biti isporučena u roku dva tjedna.

Kada se klijentima ponude ove opcije, poduzeća koja se bave e-poslovanjem (ili njihove logističke tvrtke) moraju biti spremna da ispune svaku uslugu kad god je to potrebno. Tvrtke moraju imati pristup trenutnim cijenama dostave za sve prijevoznike i načine kako bi mogli održavati točne cijene za ponude proizvoda svih težina i veličina. Trgovačke košarice također se moraju ažurirati s istim informacijama o dostavi.[173]

Ovoliki trud oko svega najbolje se iskazuje u smislu zadovoljstva kupaca. Davanje kupcima izbor za način dostave je kao da im dajete izbor raznih proizvoda. Kupci se više osjećaju kao da imaju kontrolu nad samom kupnjom i vjeruju da je sve prilagođeno njihovim potrebama. Često, poduzeća koja se bave e-poslovanjem naplaćuju paušalnu pristojbu za najsporiju isporuku i uslugu dostave. Iako ta strategija može funkcionirati za neke klijente, s druge strane su zakinuti korisnici koji trebaju proizvod odmah ili do određenog datuma.[174]

Najbolji primjer višestrukih opcija dostave je Amazon.com. Kako bi potaknuo prodaju, nudi besplatnu dostavu za klijente koji troše najmanje 25 dolara, a isporučuje ih SAD. Poštanska pošta poštanske usluge. Međutim, korisnici mogu odrediti da su sve ili dio njihovih narudžbi poslani na određeni način, a mogu platiti odgovarajuću stopu za brže dostave, kao što je sljedeći dan ili drugi dan zraka.[175]

6.8.2. Uspostavljanje poslova s prijevoznicima

Isporuka online narudžbi postao je velik posao za prijevozničke tvrtke. Dakle, prijevoznici se bore za zadržavanje klijenata na temelju njihove usluge - dodavanjem novih značajki i podešavanjem cijene kad god je to potrebno samo da bi se posao uzeo od

[173] Ibidem
[174] Ibidem
[175] Ibidem

konkurenata. Prijevozničke tvrtke obično teže radu s klijentima koji imaju veći obujam posla, ali i s online tvrtkama koje imaju neprekidan i predvidljiv tok slanja robe u manjim količinama. Zapravo, online tvrtke koje imaju dogovorene poslove s više prijevoznika često imaju pregovaračku snagu za bolje uvjete i usluge.[176]

Pri postavljanju sustava isporuke izradite procjene na temelju istraživanja i razgovora sa tvrtkama koje se bave sličnim Internet poslovima. Dobro je pitati o sniženjima cijena za određene razine isporuke. Podudaranje prodajnog cilja lakše je ako je cilj mjerljiv.[177]

Račun s prijevozničkom tvrtkom obično se ne naplaćuje mjesečno, osim ako nije osigurana posebna usluga. Tvrtka zadržava način plaćanja u svom sustavu tako da se mogu prikupiti svi troškovi dostavi i izvršiti jedna mjesečna naplata umjesto plaćanja svaki put kad se isporuči jedna narudžba.[178]

6.8.3. Međunarodne isporuke

Internetske, telefaksne i podatkovne linije te naravno mobiteli omogućili su online tvrtkama da dosegnu milijune novih potencijalnih kupaca. Poduzeća za dostavu reagirala su poboljšanjem međunarodnih kapaciteta za transport, što daje poduzećima koja se bave e-poslovanjem više mogućnosti za usluživanje svojih klijenata.[179]

Jedini dostavljač koji obuhvaća većinu zemalja u svijetu je Američka Pošta (USPS). Prilikom odabira usluga Američke pošte, paket stiže na odredište u prosjeku od tri do šest mjeseci, bez mogućnosti praćenja. USPS također nudi uslugu zračne pošte, kojoj treba barem tjedan dana kako bi stigla do odredišta. Iako USPS nudi osiguranje za pakete u većini zemalja, on obično ne pruža nikakvu mogućnost praćenja. Jedina usluga koju nudi, koja ima mogućnost praćenja i osiguranje, je usluga Global Express Air Mail, no to je vrlo skupa opcija.[180]

Druge usluge dostave - na primjer, UPS, FedEx ili DHL - koriste neki oblik zračne kurirske službe, što može biti skupo za predmete koji su veće kilaže ili većih dimenzija. Iako

[176] Ibidem
[177] Ibidem
[178] Ibidem
[179] Ibidem
[180] Ibidem

ove usluge automatski izdaju brojeve za praćenje, u nekim slučajevima njihove mogućnosti praćenja su moguće i kada paketi ulaze u svoje odredišne zemlje. Svaka zemlja također postavlja specifična ograničenja na težinu i dimenzije paketa.[181]

Bez obzira na odabir dostavljača, sve međunarodne pošiljke zahtijevaju obrazac za dokumentiranje sljedećih informacija o nekoj stavci:[182]

- Zemlja podrijetla
- Količina
- Opis
- Vrijednost svakog proizvoda u paketu

Tvrtke kao što su UPS i FedEx ugrađuju podatke o carinskoj formi u proces stvaranja oznaka, tako da prilikom izrade oznake zajedno s njom stvaraju se odgovarajući dokumenti. USPS koristi dva carinska obrasca, koje se mogu dovršiti ručno ili putem interneta:[183]

1. Zeleni (obrazac 2976): za pakete koji teže manje od 2 kg
2. Bijeli (Obrazac 2976-A): za pakete koji teže više od 2 kg ili imaju osiguranje

U nekim slučajevima, odredišna zemlja također zahtijeva potvrdu o podrijetlu ili potpisanu potvrdu o potvrđivanju zemlje podrijetla izvezene stavke. Neke zemlje također zahtijevaju da se roba pregleda od nezavisne organizacije, 3PL-a i potvrde o pregledu koja je uključena u naljepnice i carinske obrasce.[184]

6.9. Digitalna transformacija u transportu i logistici

Kod ekonomije u realnom vremenu brzina i vrijeme su ključni. Nažalost, ukoliko se netko ne drži ta dva ključna faktora posljedice za opskrbne lance, logistiku i transportnu industriju mogu biti ogromne. Učinkovitost, optimizacija, brzina i vrijeme su uvijek bili presudni u logistici i transportu. Danas, usred raspona ubrzavanja evolucije i u sve većoj mjeri

[181] Ibidem
[182] Ibidem
[183] Ibidem
[184] Ibidem

digitalnog okruženju u kojem digitalne transformacije utječu na sljedeću revoluciju industrije poznatu pod nazivom Industry 4.0, još je veći značaj.[185]

U ovom dijelu prikazati će se glavni izazovi koji se tiču digitalizacije i digitalne transformacije (roba) u transportu i logistici (T&L) i, neizbježno, opskrbnim lancima.

6.9.1. Brže poslovanje uz bolju informatičku povezanost

Među mnogim vozačima očito su potrošači, korisnici, odnosno ljudi koji očekuju više i sve su mobilniji. To vrijedi za sve industrije, kao i za transport i logistiku, iskustvo kupaca i angažman u visokim prioritetima.

Nekoliko stadija evolucije, uključujući mobilnost, omogućilo je pomak u ponašanju koje je dodatno pojačano iskustvima kupaca koja su iskorištena u drugim kontekstima od interakcija i transakcija s tvrtkama. To je poznati "učinak prelijevanja". Na rubu svakog opskrbnog lanca nalazi se krajnji kupac jednako kao što se i na rubu svakog procesa nalazi korisnik, logistički partner ili bilo koji drugi sudionik. Usredotočenost na kupca ili kako to naziva Forrester, operacijski model opsjednutog kupcu, osjeća se posvuda.[186]

Na primjer, u kontekstu poduzeća koje se prilagođava kupcima veliki fokus podataka pomaknut je prema brzim podacima. Ili kako se krećemo prema rubovima u analizi podataka u kontekstu Internet of Things[187]. Ili kako je brzo snimanje i obrada podataka vrlo bitno (bez zaboravljanja točnosti). Ekonomija u realnom vremenu može biti pomalo pogrešno ime jer realno vrijeme prvo opisuje kapacitet, iako ga sve više shvaćamo kao stvarnost. Hiper-povezivost inherentno dolazi s dimenzijom ubrzanja i brzine te objašnjava povezanost procesa, ljudi i kako se koristi.[188]

[185] https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/transportation-logistics-supply-chain-management/, pristupano 05.09.2017.
[186] Ibidem
[187] IoT (Internet of Things) je pametna mreža fizičkih objekata, uređaja, vozila, arhitekture i drugih stavki koje su ugrađene sa senzorima tako da bi ti objekti mogli komunicirati i razmjenjivati podatke unutar inteligentnog okruženja.
[188] https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/transportation-logistics-supply-chain-management/, pristupano 05.09.2017.

6.9.2. Brzina i vrijeme kao izazovi u logistici i šire

Brzina je često ključni razlog u današnjem kontekstu "digitalnog poslovanja". Kada se dobro koristi, brzina je konkurentska prednost. Istraživanja pokazuju kako se 76,9% rukovoditelja slaže da razvoj evolucije u današnjem vremenu utječe na njihove poslovne procese. Također, u transportu i logistici (i opskrbnim lancima), procesi su sveprisutni i međusobno povezani.[189]

Dakle, očekivanja kupaca i konkurentna diferencijacija zahtijevaju brzinu i vrijeme, što je pokretač nekoliko važnih promjena u transportu i logistici, a brzina je konkurentska prednost.

Nekoliko primjera kada i gdje su brzina i vrijeme ključni u logistici:[190]

- Marketing temeljen na podacima usmjeren je na angažiranje ljudi u vremenu i kontekstu koji ima najviše smisla i samim time povećava realizaciju akcije.
- Upravljanje informacijama, više nego ikada, bavi se pružanju pravih informacija u pravom trenutku za pravi proces, ljude, kontekst, svrhu i tako dalje.
- Služba za korisnike: zahtjev za brzim odgovorima je veći nego ikad, gdje vrlo velik utjecaj imaju informacije i komunikacija (u pravo vrijeme itd.) te zbog povećanih očekivanja kupaca za što bržim i točnijim informacijama, odgovor leži u mobilnom svijetu.
- Kod uvođenja novih poslovnih modela ili tehnoloških implementacija, vrlo je važno donošenje odluka za pokretanjem proizvoda, gdje je vrijeme bitan faktor.

Mnogi od tih primjera bitni su razlozi zbog kojih poslovni subjekti preferiraju velike podatke i u tom kontekstu se podrazumijeva brza analiza podataka, koristeći umjetnu inteligenciju i kognitivno računanje na skup podataka koje treba obračunati. Tvrtke žele da vidljivost i transparentnost podataka bude brza i pravovremena budući da se današnja digitalna transformacijska ekonomija neće tako skoro promijeniti. Isto tako neće doći do velikih promjena u logistici, transportu i opskrbnom lancu.[191]

[189] Ibidem
[190] Ibidem
[191] Ibidem

6.9.3. Hiper-povezanost u transportu i logistici

Dok većina prethodno spomenutih primjera ima veze s informacijama i komunikacijom, očito postoji i fizički svijet u koji spadaju palete, kutije, roba, papirnati dokumenti, itd. To nas dovodi do transportne i logističke industrije gdje upravljanje informacijama, analiza podataka i sami korisnici imaju ključnu ulogu. Uostalom, sa svakim rukovanjem, isporukom i bilo kojim drugim postupanjem s robom dolaze procesi, tokovi informacija i interakcije. Promatrajući digitalni i fizički aspekt, malo je industrija hiper-povezano na svim razinama od onih koje su aktivne u opskrbnim lancima.[192]

Na kraju, transport i logistika imaju jedan glavni zadatak: pobrinuti se da bilo koji od spomenutih proizvoda stigne u pravo vrijeme i na pravo mjesto u najboljem mogućem stanju. Bilo da se radi o distributerima, krajnjim korisnicima, prijevoznim tvrtkama, trgovcima na malo ili bilo kojem dijelu opskrbnog lanca, uvijek postoji netko tko nešto čeka. Kao i u mnogim stvarnim scenarijima u povezanom i globaliziranom svijetu, mnoge su strane uključene kako bi dobili proizvod od mjesta gdje je proizveden do krajnjeg odredišta. Što je dulje vrijeme čekanja na jednu od uključenih strana, dolazi do gubljenja više vremena, resursa i novca, a ponekad se i reputacija može izgubiti u slučaju dugog čekanja isporuke proizvoda. Očito, ove odgode ne moraju nužno utjecati na isporuku proizvoda na krajnje odredište. Važnu ulogu tu čine i skladištenje, upravljanje zalihama i upravljanje lancem opskrbe koji su vrlo kompleksni procesi. Zamislite sve procese koje jedna uključena strana u opskrbnom lancu mora izvršiti (od zaprimanja nekog proizvoda do isporuke istog u izvornom obliku i formi ili kao dio druge stavke na kraju proizvodnog procesa).[193]

6.9.4. 7 ključnih zahtjeva poslovne logistike

U vremenima kada kupci žele brzu uslugu i imaju velika očekivanja, transportna i logistička industrija dolaze u koštac sa Just-In-Time i Near-Real-Time sustavima dostave. To nije samo zbog krajnjeg kupca ili različitih posrednika, već zbog troškova, regulatornih zahtjeva i povećanja konkurencije. Tvrtke kao što je Amazon i novo osnovane tvrtke

[192] Ibidem
[193] Ibidem

usredotočene su na brzinu i često imaju za cilj poduzimati veću kontrolu nad dijelovima opskrbnog lanca ili jednostavno uklanjati posrednike gdje god mogu.[194]

Očito je da ovaj aspekt brzine i vremena nije nov za logističku i transportnu industriju. Pod 7 zahtjeva poslovne logistike spadaju: pravi proizvod / artikl u pravoj količini, dostavljen pravom kupcu u ispravnom stanju, na pravom mjestu, u pravo vrijeme i pravom trošku.[195]



Slika 4. *7 zahtjeva logistike*

Izvor: *Izradio i prilagodio autor prema: [13]*

U današnjoj digitalnoj poslovnoj stvarnosti većina dobrih starih pravila logistike i upravljanja opskrbnim lancem još uvijek vrijede, ali udjeli su veći nego ikad. Razvoj se kreće sve brže i daleko je više integriran s međusobno povezanim procesima i podacima iz nekoliko

[194] Ibidem
[195] Ibidem

različitih izvora. Ako se sagleda 7 ključnih zahtjeva poslovne logistike, odmah se vidi kako funkcionira sustav dobivanja pravih podataka u pravo vrijeme i na pravom mjestu. Tu se govori o podacima senzora (stanje, mjesto, ...), kao i podacima i informacijama u mnogim drugim područjima uključujući uvide na temelju analize podataka ili digitaliziranih informacija diljem lanca opskrbe.[196]

6.9.5. Digitalni opskrbni lanci i digitalizacija

Digitalno poslovanje zahtijeva digitalne opskrbne lance. Duboka digitalna transformacija se događa u nekoliko područja i izaziva status quo[197]. Inovativne upotrebe tehnologija u područjima kao što su analiza podataka, Internet Of Things[198] i Cloud[199] ometaju postojeće konkurente. Različite uključene strane u opskrbnom lancu kreću se različitim brzinama i mijenjaju očekivanja i razvoj u gospodarstvu digitalne transformacije (ili četvrtoj industrijskoj revoluciji ili industriji 4.0) čime digitalizacija postaje nužna u logističkoj, transportnoj i proizvodnoj industriji pa tako i digitalni opskrbni lanci postaju nova norma.[200]

Iako je transportno i logističko upravljanje stvarno široko područje, postoji nekoliko razvojnih situacija koje se primjenjuju na sektor kao cjelinu i zapravo dovode do digestija i digitalne preobrazbe kao ključni katalizatori i posljedica s nekoliko digitalnih tehnologija kako bi se sve to moglo učiniti.[201]

6.9.6. Podaci i informacije u srži: digitalna tehnologija u transportu i logistici

Tehnologije su različite, ovisno o točnoj "aktivnosti" (pakiranje nije isto kao i stvarni transport ili upravljanje graničnim postupkom), ali svi imaju jedan zajednički element: fokus

[196] Ibidem
[197] Status quo - označava postojeće (trenutno) stanje, zapravo stanje u državi.
[198] IoT (Internet of Things) - pametna mreža fizičkih objekata, uređaja, vozila, arhitekture i drugih stavki koje su ugrađene sa senzorima tako da bi ti objekti mogli komunicirati i razmjenjivati podatke unutar inteligentnog okruženja
[199] Cloud Computing - vrsta internetske baze podataka gdje se resursi, podaci i informacije dijele na računalima i drugim uređajima na zahtjev.
[200] https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/transportation-logistics-supply-chain-management/, pristupano 05.09.2017.
[201] Ibidem

je uglavnom na podacima i informacijama. Oko 20% troškova digitalne transformacije bit će izravno dodijeljeno transformaciji opskrbnog lanca. Podaci i analiza ključni su za ubrzanje procesa, nude vidljivost partnerima i kupcima, digitaliziraju lančane vrijednosti i u kontekstu digitalne transformacije razvijaju nove poslovne modele. U mnogim potpodručjima transporta i logistike riječ je o ometanju glavnih podataka i informacija.[202]

To odmah jasno pokazuje koje su digitalne tehnologije koje igraju ulogu u industriji. Većina ih se vrti oko lokacije, povezivanja uređaja (Internet of Things[203]), analize podataka, kognitivnog računalstva i platformi gdje se podaci bilježe, obrađuju i koriste. Možemo razlikovati mobilne platforme, platforme za prikupljanje i obradu podataka, ali i mreže i okruženja podataka kao što je Cloud Computing[204].

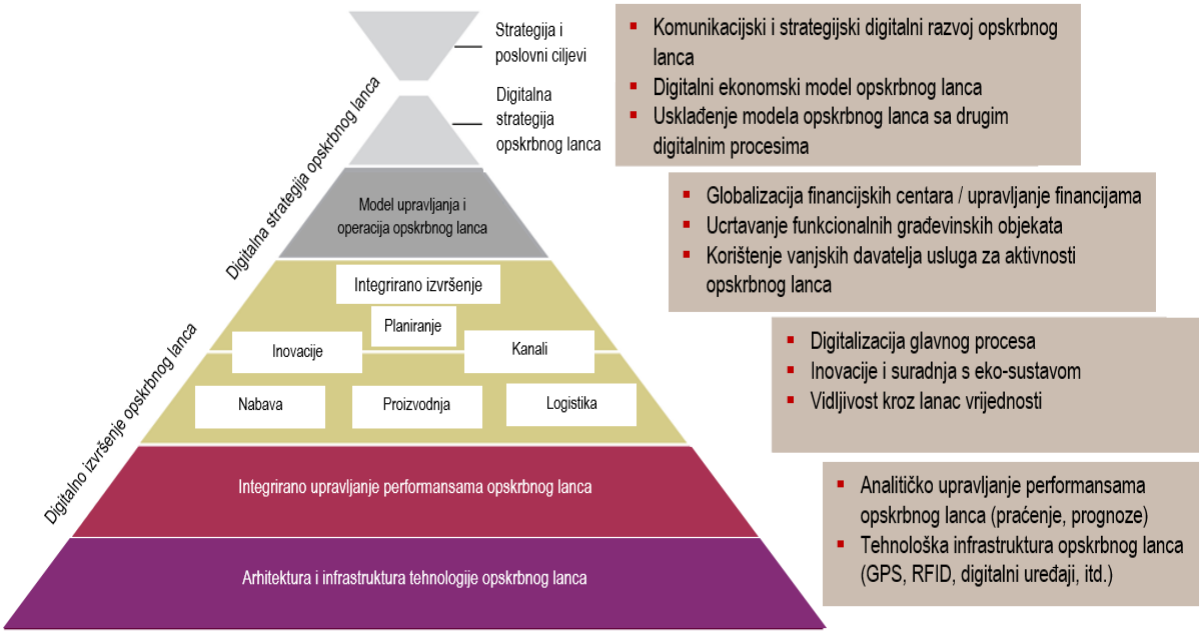
Posljednje, ali ne i manje važno, budući da se govori o poslovnoj imovini, robi i podacima, sigurnost (digitalna i fizička) također igra veliku ulogu uz sve veću uporabu tehnologija. Neke od njih su prostorna provjera autentičnosti, biometrija, praćenje imovine i glavnih aplikacija na Internet of Things.[205]

6.9.7. Kako i zašto je pretvorba informacija u digitalni oblik (i digitalizacija) bitna u logistici i transportu

Niže u tekstu je navedeno nekoliko razloga zašto se sektor transporta i logistike mora - i biva - pretvaran u digitalni oblik poslovanja i još ima više digitalizacijskih prepreka pred sobom. Kao prvo, prelazak u digitalno poslovanje se događa u lancima opskrbe. Kod otvorenja Gartnerove konferencije za lance opskrbe 2015., Gartnerov potpredsjednik Peter Sondergaard je rekao: "u vodećim poduzećima, četvrtina troškova će biti iskorištena na digitalnu pretvorbu". Sondergaard je još dodao da će od tih investicija 20% biti utrošeno direktno na transformaciju lanaca opskrbe.[206]

[202] Ibidem
[203] IoT (Internet of Things) - pametna mreža fizičkih objekata, uređaja, vozila, arhitekture i drugih stavki koje su ugrađene sa senzorima tako da bi ti objekti mogli komunicirati i razmjenjivati podatke unutar inteligentnog okruženja
[204] Cloud Computing - vrsta internetske baze podataka gdje se resursi, podaci i informacije dijele na računalima i drugim uređajima na zahtjev.
[205] https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/transportation-logistics-supply-chain-management/, pristupano 05.09.2017.
[206] Ibidem

Slika 5. prikazuje nekoliko izazova za rješavanje i razvoj koji utječu na industriju za istraživanje i razvoj (uz prethodno spomenuta očekivanja kupaca koja su ključna za sve industrije).



Slika 5. *Okvir za digitalnu transformaciju upravljanja opskrbnim lancem*

Izvor: *Izradio i prilagodio autor prema: [14]*

6.9.8. Bitna funkcija opskrbnog lanca je: povećanje sigurnosti radi smanjenja rizika i smetnji

Prekid poslovanja, uključujući poremećaj opskrbnog lanca, percipira se kao globalni poslovni rizik broj 1. Jasno je da su opskrbni lanci ključni za sve tvrtke i za globalno gospodarstvo kao takvo. Dakle, ne čudi da se briga o smetnjama stavlja visoko na dnevni red.

Kako Allianz Risk Barometer 2016[207] ukazuje, industrija 4.0 nije samo vidljiva kao prilika već i kao izazov, osobito iz perspektive sigurnosti. Kako se sve međusobno povezuje, tako i rizik. Ili, kao što je Hugh Burgess, globalni čelnik srednjeg poduzetništva i voditelj korporativnih linija Sjeverne Amerike, AGCS, stavio u izvješće: "međusobna povezanost rizika raste svakodnevno, jer tehnologija, globalizacija i društvena promjena stvaraju složenu

[207] Allianz Risk Barometer 2016 - identificira najvažnije korporativne opasnosti za 2016. i dalje, na temelju odgovora više od 800 stručnjaka za rizike iz 40 i više zemalja širom svijeta.

mrežu odnosa i međuovisnosti s "just-in–time" i "lean" proizvodnjom sada standardne prakse." Očigledno je da su cyber-sigurnost i sigurnost općenito ključni u opskrbnim lancima, a nekoliko se tehnologija sve više prihvaća kako bi se rizici smanjili i proaktivno pretvorili izazove Industrije 4.0 u prilike.[208]

6.9.9. Rješavanje izazova hibridnih lanaca opskrbe

Prema Capgemini Consultingu većina organizacija danas još uvijek djeluje na hibridnim modelima opskrbnog lanca. Drugim riječima: papirnati i IT podržani procesi se kombiniraju. Papir je veliki izazov u optimizaciji opskrbnih lanaca jer je jednostavno previše spor i, kako Capgemini podsjeća, dostupan samo lokalno. Štoviše, sigurno u kontekstu kompleksnih opskrbnih lanaca s puno posrednika i procesa, dokumenti se na nekoliko načina gube ili oštećuju.[209]

Riječ je o rizicima (uključujući prijevaru), nedostatku vidljivosti (ono što je potrebno danas u lancima opskrbe) i neučinkovitim procesima i suboptimalnom dodjelom resursa. Digitalizacija je i dalje veliki izazov u transportu i logistici te ima još dovoljno prostora za optimizaciju procesa i prikupljanje informacija blizu izvora ili točke "akcije / podrijetla" kako bi se ubrzali procesi i povećala transparentnost dok se povećava agilnost (potreba za brzinom). Premještanje iz hibridnih lanaca opskrbe u digitalne lance opskrbe jedan je od ključnih evolucija u transportu i logistici.[210]

6.9.10. Poduzimanje sljedećih koraka prema zrelosti podataka

Industrija transporta i logistike je intenzivno informativna i uvijek je bila vođena podacima. Međutim, veliki podaci i tradicije temeljene na podacima nisu jamstvo za uspješno iskorištavanje novih mogućnosti kod podataka. Transportne i logističke tvrtke trebaju se

[208] https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/transportation-logistics-supply-chain-management/, pristupano 05.09.2017.
[209] Ibidem
[210] Ibidem

pomaknuti do razine zrelosti podataka kako bi se mogućnosti Internet of Things[211] i kognitivnog računanja pretvorile u prednosti koje im omogućuju da brže transformiraju svoje poslovanje nego što je to slučaj danas. Fokus se mijenja od podataka do ishoda i transformacija.[212]

Prema transportnom i logističkom istraživanju tvrtke PwC iz 2016. "samo 10% prijevoznih i logističkih tvrtki procjenjuje zrelost svojih analitičkih podataka naprednima". To je manje nego u drugim sektorima, navodi PwC.[213]

6.9.11. Internet of Things u transportu i logistici

Sa velikom bazom podataka neizbježno moramo govoriti o Internet of Things. Jasno je da puno stvari u T&L-u, efikasnosti lanca opskrbe, mogućnosti podataka isto kao i vidljivosti i novim pristupima, može ubrzano utjecati na IoT aplikacije. Tu su primjeri kako Internet of Things revolucionizira logistiku i prostor transporta.

Bitno je sagledati buduće razvoje i zadnje trendove (od povezanih i čak autonomnih kamiona do robotike skladišta i pametnih skladišnih rješenja u cjelini), realnost je naravno da je Internet of Things bio u logistici, transportu, lancima opskrbe, skladištenju već neko vrijeme. Bitno je navesti da Internet of Things ima svoje korijenje u RFID i da je ključna komponenta povezanog logističkog tržišta.[214]

Praćenje imovine (i menadžment) je jedna od mnogih aplikacija gdje su RFID i IoT bili prisutni već neko vrijeme kao dio end-to-end inventara i rješenja menadžmenta imovine. Kombinacija senzora, povezanih uređaja, velike baze podataka i mobilne/cloud/povezanosti tehnologije dodaje dodatne mogućnosti praćenju imovine. Kao primjer, uz jednostavno praćenje vašeg paketa, paleta, sanduka, pošiljaka, informacije mogu biti prikupljene o stanju

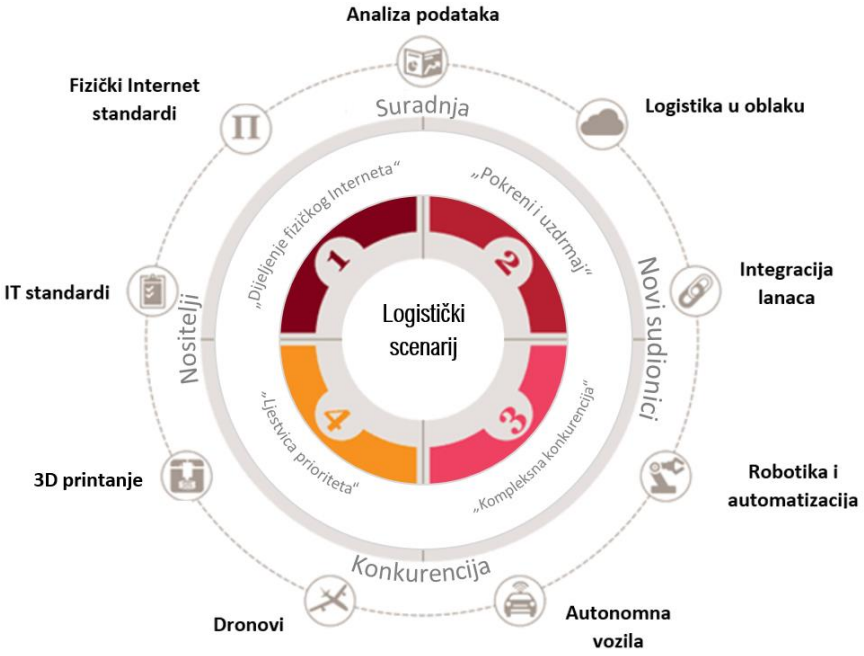
[211] IoT (Internet of Things) - pametna mreža fizičkih objekata, uređaja, vozila, arhitekture i drugih stavki koje su ugrađene sa senzorima tako da bi ti objekti mogli komunicirati i razmjenjivati podatke unutar inteligentnog okruženja
[212] https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/transportation-logistics-supply-chain-management/, pristupano 05.09.2017.
[213] Ibidem
[214] Ibidem

bilo koje povezane stavke, uključujući vozila da se donesu odluke u određenim područjima kao održavanje.[215]

Ili kao što je Peter Sondergaard rekao kako digitalno poslovanje znači veliku promjenu u lancima ponude "fokus je na tome kako lanac opskrbe može potrošiti i iskoristiti podatke, integrirati senzore i ostale elemente Internet of Things (IoT) i softvera za segmentaciju kupaca i automatizaciju marketinga.[216]

6.9.12. Zatvaranje praznina u pogledu zrelosti informacija i digitalnih mogućnosti

Poboljšanje povezivanja u cijelom lancu, mogućnost boljeg predviđanja i prognoziranja, nekoliko regulatornih izazova, novije tehnologije kao što su dronovi i 3D tisak, promjene u logističkim uzorcima i scenarijima kao što je prikazano u grafici iz PwC u nastavku, izazovi vezani za resurse (ljudi, upravljanje ali i energija), npr. integracija lanaca vrijednosti, itd.[217]



Slika 6. *Logistički scenarij*

Izvor: *Izradio i prilagodio autor prema: [15]*

[215] Ibidem
[216] Ibidem
[217] Ibidem

Međutim, prije nego što se sagleda ono što budućnost nudi (i ono što se već događa u nekoliko tvrtki), ključno je dovesti "tvrtku u red". I to ne samo u digitalnim tehnologijama kao izazovima, zaštiti, omogućiteljima, koji se temelje na mobilnom Cloud Computing-u, analizama podataka i Internet of Things. Također se radi o rješavanju bitnih izazova s obzirom na potpuno digitalno spremanje. Ako se sagledaju mnogi izazovi digitalizacije, od papirnatih dokaza o isporuci (POD) dokumenata do nedostatka vidljivosti, vidljivo je da još uvijek ima mnogo posla.[218]

Kao što je otkriveno istraživanjem digitalnih impulsa tvrtke Russell Reynolds Associates, više od četvrtine T & L tvrtki i dalje nema digitalnu strategiju. Štoviše, 80% izvještava da direktor ne prepoznaje potencijal za digitalno dok je u 80% tvrtki implementacija digitalne poslovne djelatnosti također otežano od strane odjela koji se natječu za vlasništvo nad digitalnim. Bitno je napomenuti da su digitalne sposobnosti i izvrsnost informacija ključne za zatvaranje postojećih praznina i preobrazbu radi boljeg angažmana kupaca, novih poslovnih modela i izazova s kojima se suočava industrija.[219]

[218] Ibidem
[219] Ibidem

7. ZAKLJUČAK

Analiziranje teme je započeto sa opisivanjem osnovnih značajki vezanih uz e-trgovinu koja se može definirati kao proces kupnje, prodaje ili razmjene proizvoda, usluga ili informacija putem javno dostupne računalne mreže, interneta, a nudi veliko smanjenje troškova i vremena transakcija.

Ulaganja u Internet tehnologiju i nove poslovne modele omogućuje uključivanje tvrtki u internetsku ekonomiju te stvaranja mogućnosti za razvitak i rast poslovanja izvan fizičkih tržišta. To je osobito važno za tvrtke i gospodarstva koje posluju na tržištima ograničene veličine, kao što je hrvatsko tržište. Republika Hrvatska pokazala je veliki interes u ulaganje razvoja elektroničke trgovine, donošenjem zakona i mjera, što se pokazalo vrlo dobrom investicijom jer elektronička trgovina u Hrvatskoj konstantno raste. Kada se promijeni i percepcija ljudi da online trgovina može uštedjeti vrijeme i novac, a da pritom ne moraju razmišljati o tome riskiraju li kupnjom na Internetu, postotak građana koji koriste elektroničku trgovinu u Hrvatskoj će se približiti svjetskim brojkama.

Logistička industrija u Hrvatskoj polako se ali sigurno razvija prema onome što je trenutačno trend u razvijenijim zemljama EU, a to se prvenstveno očituje kroz pružanje usluge outsourcinga logističkog dijela poslovanja. Upravo se outsourcing pokazao nezaobilaznom metodom upravljanja procesima i troškovima svake ozbiljne tvrtke koja želi realizirati veću dobit te se takva odluka donosi na temelju kvalitetne analize i realnog sagledavanja stanja vlastitog poslovanja, čime se osiguravaju mnoge prednosti, odnosno veća konkurentnost, unapređenje poslovnih procesa i povećanje profita. Outsourcing ima različit učinak na različite tvrtke. Primjerice, na tvrtke s niskim kapacitetom logistike, outsourcing ima značajno pozitivan učinak na sam uspjeh tvrtke a osobito na rast prodaje, no s druge strane ima negativan učinak za tvrtke s visokim kapacitetom logistike. Savjet takvim tvrtkama je da izbjegavaju velika ulaganja u istu logističku uslugu.

Digitalizacija može znatno poboljšati promet i upravljanje prometom kroz točnije informacije o stanju u prometu i infrastrukturalnim uvjetima te o lokaciji vozila ili robe. Bolji pristup i razmjena podataka u digitalnom prometu (promet, putovanje, vozila, teret i sl.) kako javnim tako i privatnim zainteresiranim stranama u opskrbnom lancu mogu potaknuti neprekinute tokove informacija i otvoriti širok raspon novih poslovnih mogućnosti.

Prijevoznici bi imali koristi od boljih informacija o dostupnim transportnim uslugama, tvornice bi imale informacije o vremenu dolaska robe kako bi optimizirale upravljanje i proizvodnju zaliha, logističke tvrtke bi mogle optimizirati transportne operacije u realnom vremenu i reagirati na neočekivane događaje, a javne vlasti mogu imati koristi od točnijih i pouzdanijih informacija o korištenju infrastrukture i tereta, čime se pridonosi boljem učinkovitošću i operativnom sigurnošću mreža.

Online trgovina daje imperative logistici da postane kvalitetnija, brža, fleksibilnija, s implementiranim učinkovitijim informatičkim rješenjima. Postavljanje najučinkovitijeg oblika opskrbe u online trgovini predstavlja nove izazove koji povratno pozitivno utječu na efikasnost logističkog sustava. Transport je neophodan za izvršenje logističkih operacija, a s druge strane logistički sustavi mogu pomoći poboljšanju organizacije i razvoju transporta. Stoga je efikasnost transportnog procesa, odnosno kvaliteta transportne logistike, od ključnog značaja u lancu dostave i snabdijevanja.

LITERATURA

1. Panian Ž.: Elektroničko poslovanje druge generacije, Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, 2013.
2. Bertels, A.: The Difference Between E-Business and e-Commerce, Computer World. 30. 10. 2000.
3. Babić R.; Krajinović A.; Radman Peša A.: Dosezi elektroničke trgovine u Hrvatskoj i svijetu, Oeconomica Jadertina, Zadar, 2011.
4. Panian, Ž.: Elektroničko trgovanje, Sinergija, Zagreb, 2001.
5. Ministarstvo gospodarstva, Uprava za trgovinu i unutarnje tržište: Stanje internetske trgovine u 2013. u Republici Hrvatskoj i Europskoj uniji, godište 1, svezak 7, listopad 2014.
6. URL: https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/scoreboard-2014-progress-report-digital-agenda-targets-2014, pristupano 19.07.2017.
7. URL: http://www.jatrgovac.com/2015/11/logistika-otvorenost-i-konsolidacija-trzista/, pristupano 25.07.2017.
8. URL: http://www.jutarnji.hr/vijesti/hrvatska/alibaba-sprema-veliku-investiciju-u-hrvatskoj-zele-graditi-svoj-glavni-ditribucijski-centar-za-cijelu-europu/5528715/, pristupano 28.07.2017.
9. Yua Y., Wanga X., Zhongb R. Y., Huanga G. Q.: E-commerce Logistics in Supply Chain Management: Practice Perspective, Changeable, Agile, Reconfigurable & Virtual Production, Procedia CIRP 52 (2016) 179 – 185
10. Holden G., Belew S., Elad J., Rich J. R.: E-Business, Wiley Pathways, 2008
11. URL: http://www.vanhireoswestry.co.uk/van-hire/mercedes-sprinter-313-cdi/, pristupano 15.09.2017.
12. URL: http://www.hak.hr/info/cijene-goriva/, pristupano 15.09.2017.
13. URL: https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/transportation-logistics-supply-chain-management/, pristupano 15.09.2017.
14. Raab M., Griffin-Cryan B.,: Digital Transformation of Supply Chains, Creating Value – When Digital Meets Physical, Capgemini Consulting, 2011.
15. Tipping A., Kauschke P.: Shifting patterns, The future of the logistics industry, PwC's future in sight series, 2016.

POPIS SLIKA

Slika 1. Područja e-trgovine 5
Slika 2. Zona Crno.....36
Slika 3. Mercedes Sprinter 313 CDI.....59
Slika 4. 7 zahtjeva logistike.....67
Slika 5. Okvir za digitalnu transformaciju upravljanja opskrbnim lancem.....70
Slika 6. Logistički scenarij 73

POPIS TABLICA

Tablica 1. Pokazatelji uporabe interneta za fizičke osobe u RH i EU 22
Tablica 2. Pokazatelji uporabe interneta za fizičke osobe, male, srednje i velike tvrtke u RH i EU 23
Tablica 3. Prikaz proizvoda koje potrošači kupuju preko interneta u RH i EU.....23

POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1. B2B prevladava naspram B2C u globalnoj elektroničkoj trgovini 8
Grafikon 2. Ciljevi napretka za EU u periodu od 2009. do 2020. godine 18
Grafikon 3. Redoviti korisnici interneta u RH i ostalim državama - porast od 2009. do 2013. 19
Grafikon 4. Kupovina preko interneta za fizičke osobe u RH i ostalim državama - porast od 2009. do 2013.....20
Grafikon 5. Prodaja putem interneta koju su ostvarile male i srednje tvrtke u 2013. 21
Grafikon 6. Udjel internetske prodaje u ukupnom prometu.....24
Usporedba pokazatelja internetske trgovine u RH i EU za 2013.....25

Sveučilište u Zagrebu
Fakultet prometnih znanosti
10000 Zagreb
Vukelićeva 4

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI I SUGLASNOST

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem kako je ovaj diplomski rad isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu što pokazuju korištene bilješke i bibliografija.

Izjavljujem kako nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, niti je prepisan iz necitiranog rada, te nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem također, kako nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

Svojim potpisom potvrđujem i dajem suglasnost za javnu objavu diplomskog rada pod naslovom **ORGANIZACIJA TRANSPORTNE LOGISTIKE ZA POTREBE E-TRGOVINE**

na internetskim stranicama i repozitoriju Fakulteta prometnih znanosti, Digitalnom akademskom repozitoriju (DAR) pri Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu.

U Zagrebu, 15.09.2017.

Student/ica:

(potpis)