

INFORMATIČKA PODRŠKA INTEGRALNOJ LOGISTICI

Penić, Bruno

Undergraduate thesis / Završni rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Visoka škola za inspekcijski i kadrovski menadžment u Splitu / Visoka škola za inspekcijski i kadrovski menadžment u Splitu**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:247:065105>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-23**

Repository / Repozitorij:

[Digital Academic Repository of Graduate Theses of the University College ARCA](#)



image not found or type unknown

**VISOKA ŠKOLA ZA INSPEKCIJSKI I KADROVSKI MENADŽMENT U
SPLITU**

Bruno Penić

**INFORMATIČKA PODRŠKA INTEGRALNOJ
LOGISTICI**

ZAVRŠNI RAD

SPLIT, 2021.

**VISOKA ŠKOLA ZA INSPEKCIJSKI I KADROVSKI MENADŽMENT U
SPLITU**

ZAVRŠNI RAD
**INFORMATIČKA PODRŠKA INTEGRALNOJ
LOGISTICI**

Predmet: Logistika

Mentor: mr.sc. Ivan Brković

Student: Bruno Penić

Matični broj:12-19

Modul: inspeksijski i kadrovski menadžment

SPLIT, listopad 2021.

IZJAVA

Ja, Bruno Penić, ovime izjavljujem da je moj rad pod naslovom INFORMATIČKA PODRŠKA INTEGRALNOJ LOGISTICI rezultat mojeg vlastitog rada, te se oslanja na izvore i radove navedene u bilješkama i popisu literature. Ni jedan dio moga rada nije napisan na nedopušten način, odnosno nije prepisan iz necitiranih radova i ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem da ni jedan dio ovog rada nije iskorišten u kojem drugom radu pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

Potpis

BRUNO PENIĆ

SAŽETAK

U ovom završnom radu analizira se značaj informatičke podrške integralnoj logistici na način da se da uvid u njenu primjenu. Kako bi se što bolje objasnio taj značaj pojašnjava se i pojam logistike, te integralne odnosno cjelovite logistike. Kao poslovanje koje koristi integralnu logistiku ovisnu isključivo o informatici i informatičkoj podršci obrađeno je i e-poslovanja, koje je posebno značajno zbog njegovog izrazitog uspona u ovo pandemijsko moderno vrijeme.

Ključne riječi: *Logistika, integralna logistika, e-poslovanje*

SUMMARY

This final paper analyzes the importance of IT support to integrated logistics in a way that provides insight into its application. In order to better explain this importance, the concept of logistics and integral or complete logistics is clarified. As a business that uses integrated logistics dependent exclusively on informatics and IT support, e-business has also been treated, which is especially significant due to its significant rise in this pandemic modern time.

Keywords: *Logistics, integrated logistics, e-business*

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. LOGISTIKA.....	2
2.1. Pojam i povijest logistike	3
2.2. Lanac opskrbe.....	4
2.2.1. Upravljanjem lancem opskrbe	4
3. INTEGRALNA LOGISTIKA.....	7
3.1. Model integralne aktivnosti i logističke aktivnosti.....	7
3.2. Koncept integralne logistike	9
3.3. Financijski utjecaj.....	10
4. INFORMATIČKA POTPORA INTEGRALNOJ LOGISTICI	11
4.1. Primjena informatičke tehnologije	11
4.1.1. Proces upravljanja zalihama.....	13
4.1.2. Proces nabave.....	14
4.1.3. Proces prijevoza	14
4.1.4. Proces skladištenja.	14
4.1.5. Proces povrata.	15
5. MODELI ELEKTRONIČKOG POSLOVANJA.....	16
5.1. Poslovni modeli	16
5.2. Trgovački modeli.....	17
5.3. Uslužni modeli.....	18
6. E-POSLOVANJE.....	20
6.1. Definiranje elektroničkog poslovanja.....	23
6.2. E-marketing	28
7. ZAKLJUČAK	30
POPIS LITERATURE	31
POPIS SLIKA	32

1. UVOD

Kao segment sustava upravljanja, logistika pruža garanciju fleksibilnosti proizvodnje, dobavnih rokova, te pripremanje za tržište. Centralna uloga logistike podrazumijeva poštivanje organizacijskih, tehnoloških, tehničkih, pravnih i ekonomskih aspekata, pri čemu osobe zadužene za logističke aktivnosti u logističkoj organizaciji raspolažu znanjima o upravljanju skladištenjem, prijevozom, te prometnim resursima sa svim kompleksnim vrijednostima o kojima ovisi protok koji za zadatak ima najpovoljnijom metodom prodati odnosno plasirati usluge, uspostavljajući mjesto na tržištu, te održavati se u konkurentnim uvjetima.

Zadatak ovog rada je predstaviti informatičku podršku sustavima integralne logistike. Sam rad je podijeljen na sedam poglavlja uključujući uvod i zaključak. Kako bi što kvalitetnije predstavili temu rada u drugom poglavlju opisuje se sama logistika osvrćući se na njeno pojmovno značenje i povijesni razvoj. U trećem poglavlju nastoji se približiti integralna ili cjelovita logistika, a koja je na određen način i subjekt ovog rada. Logistika koja je sastavni dio teme ovog rada. Kroz četvrto poglavlje obrađuje se tema informatičke podrške integralnoj ili cjelovitoj logistici. U petom poglavlju obrađuju se modeli elektroničkog poslovanja (poslovni model, trgovački model i uslužni model). Šesto poglavlje obrađuje E – poslovanje kao pojam i dio poglavlja se odnosi na E – marketing. Zaključkom se integralno obrazlaže podrška informacijskih sustava logistici.

2. LOGISTIKA

Logistika danas predstavlja proces koji kreće od nabave repromaterijala za izradu nekog proizvoda do isporuke istog proizvoda krajnjem korisniku, odnosno potrošaču.¹

Logistiku u širem smislu može se promatrati kao skupinu znanja i vještina koji se odnose na proučavanje i primjenu zakonitosti planiranja, organizacije, upravljanja, te kontrole tijekom raznih dobara u sustavima, pri čemu se teži optimizaciji istih u svrhu ostvarivanja profita. S ciljem svladavanja prostora i vremena u svrhu optimizacije odnosno smanjivanja troškova za logistiku se može reći kako objedinjuje znanja i vještine potrebite za razvoj, održavanje i zbrinjavanje sustava, te predstavlja nužan segment svake djelatnosti ili poduzeća u kojem se javlja protok materijala, ljudi, energije, informacija i slično.

Kao segment sustava upravljanja, logistika pruža garanciju fleksibilnosti proizvodnje, dobavnih rokova, te pripremanje za tržište. Centralna uloga logistike podrazumijeva poštivanje organizacijskih, tehnoloških, tehničkih, pravnih i ekonomskih aspekata, pri čemu osobe zadužene za logističke aktivnosti u logističkoj organizaciji raspolažu znanjima o upravljanju skladištenjem, prijevozom, te prometnim resursima sa svim kompleksnim vrijednostima o kojima ovisi protok koji za zadatak ima najpovoljnijom metodom prodati odnosno plasirati usluge, uspostavljajući mjesto na tržištu, te održavati se u konkurentnim uvjetima. Kontinuiranim usavršavanjem protoka informacija unutar poduzeća, logistika smanjuje zalihe, skraćuje protočnost proizvoda, kao i vrijeme reakcije.

¹ Bloomberg D.J., LeMay S., Hanna J.B. (2006.). Logistika, Zagreb: Zagrebačka škola ekonomije i managementa

2.1. Pojam i povjest logistike

Kad je riječ o pojmu logistike nailazi se na cijeli niz različitih stajališta u znanstvenoj i stručnoj literaturi, pri čemu gotovo sva se mogu smatrati ispravnima ukoliko se na nju gleda kao na višeznačni pojam. Pa tako pojedinci primjerice smatraju kako dolazi od francuske riječi loger koja znači stanovati ili smjestiti se, te na tome jednostavno definiraju logistiku kao funkciju opskrbljivanja materijalima, smještajem i transportom. Korijen pojma odnosno riječi logistika prema nekima se nalazi i u starogrčkoj riječi logistikós što bi značilo računanje, dok ga neki pronalaze u francuskoj riječi za opskrbljivanje ili nabavu, logistique.²

Upotrebu logistike kao pojma po prvi put se pronalazi u vojnoj dokumentaciji francuskog kralja Luja XIV iz 1670., u kojoj je obuhvaćala opskrbu vojske potrebitim raznim materijalnim sredstvima, transport vojnih postrojbi i naoružanja. Francuski inženjer Jules Dupuit 1844. godine koristi se pojmom logistike pri predavljanju ideje zamjene transportnih troškova za troškove zaliha na primjeru izbora cestovnog ili pomorskog prijevoza robe. Pod kraj 19. stoljeća pojam logistike se koristi u vojnoj literaturi Sjedinjeni američkih država gdje predavlja pozadinsku vojnu službu. U dvadesetom stoljeću logistika iz vojnog područja primjene postepeno je ušla u gospodarsko-znanstveno područje.³

Prva knjiga na temu poslovne logistike izdana je 1961. godine, a usmjerena je na fizičku distribuciju robe, dok se upravo šezdesete godine prošlog stoljeća smatraju svojevrsnom prekretnicom i početkom moderne logistike jer tvrtke nastoje bolje povezati organizacijske funkcije te na taj način smanjivati troškove. Tretiranje logistike kao znanstvene discipline i posebne gospodarske aktivnosti u širem smislu odvija se u drugoj polovici dvadesetog stoljeća.⁴

² <https://hrcak.srce.hr/file/45047>

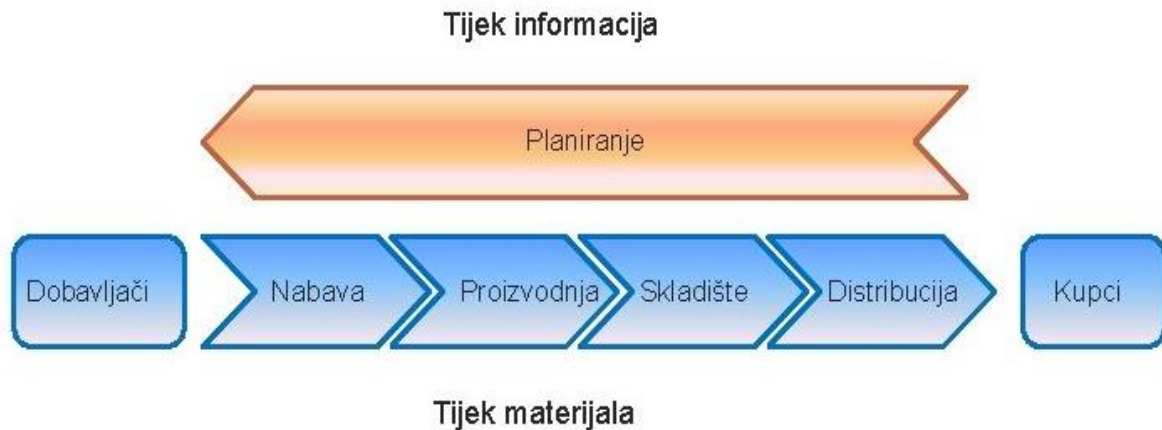
³ <https://progressive.com.hr/?p=4467>

⁴ Ibidem.

2.2. Lanac opskrbe

Logistika je zasigurno sastavni dio naše svakodnevice, te svakim danom poprima sve značajniju ulogu u našim životima, pogotovo od kada uključuje upravljanje lanaca opskrbe (Slika 1.).

Slika 1. Slika 1. Lanac opskrbe



Izvor: <https://profitiraj.hr/lanac-opskrbe-kao-konkurentska-prednost/>

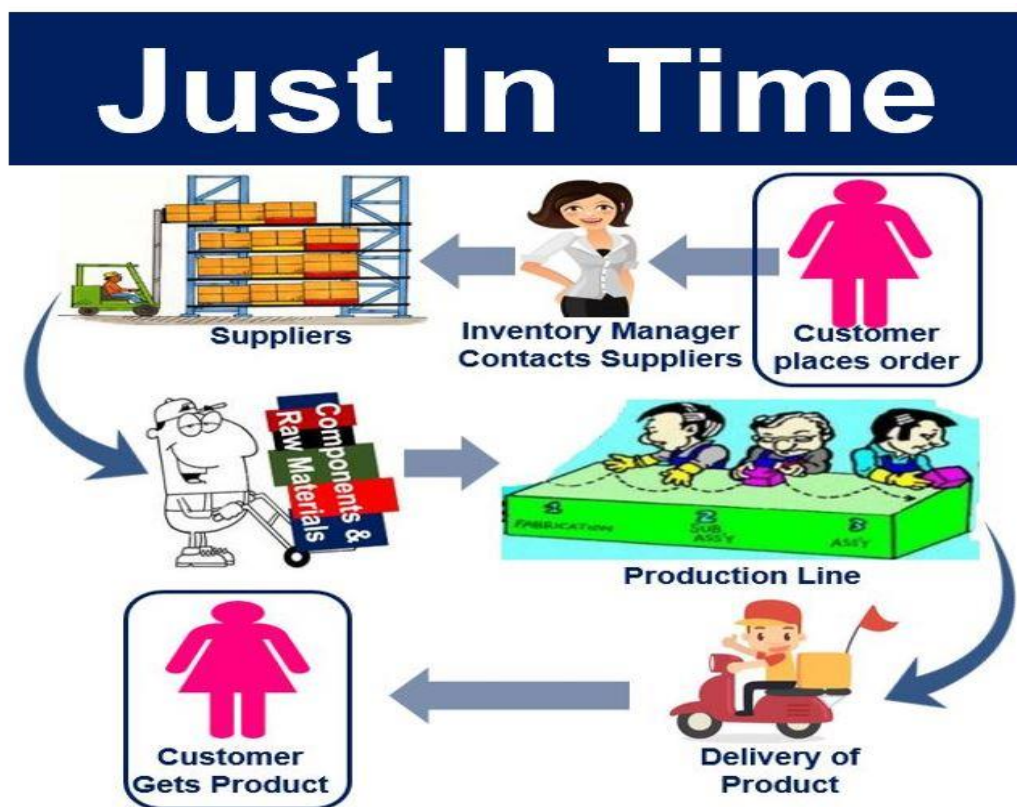
Razvoj novih tehnologije, a poglavito umjetne inteligencije značajno doprinosi razvijanju upravljanja lancima opskrbe i to na način što se procesi jednostavnije prate, razvijaju međusobne odnose, te se integriraju u jedinstvenu cjelinu. Pod lancem opskrbe ne podrazumijeva se isključivo protok roba već obuhvaća i protok najrazličitijih usluga i informacija. Upravo protočnost informacija čini razliku između lanaca opskrbe i klasičnog poimanja logistike koja je utemeljena skladištenju i transportu kao osnovama za protok roba.

2.2.1. Upravljanje lancem opskrbe

Upravljanje lancem opskrbe obuhvaća cijeli slijed protoka roba, usluga i informacija uključujući dobavljače, transport, proizvodnju, distribuciju, maloprodaju i krajnjeg korisnika, odnosno kupca. Lanac opskrbe osim proizvodnih djelatnosti obuhvaća i uslužne, kao što je na primjer hotel ili bilo koji objekt koji nudi uslugu kao što je smještaj, a da mu je za njeno pružanje potrebna nabava cijelog niza proizvoda poput namještaja, posteljine, računala, televizije i slično.

Za ostvarivanje logističkih ciljeva koje pred sebe postavlja poduzeće, a koji ovise o dinamičnim zahtjevima, razvoju i potrebama tržišta u kojem se nalazi jednu od ključnih uloga ima koncept upravljanja lancem. Kako bi se postigao uspjeh, odnosno ostvario profit s dugoročnim utjecajem na poslovanje, poduzeću je najvažnije razvijanje visokokvalitetnog sustava upravljanja lancem opskrbe iz razloga svakodnevnog dogovaranja i sklapanja partnerskih odnosa bilo da je riječ o dobavljačima ili krajnjim korisnicima/kupcima. Upravljanje lancem opskrbe je cjelovit je koncept s mogućnošću primjene u različitim poslovnim subjektima neovisno kakvu organizacijsku strukturu imali. Upravljanje lancem opskrbe dodatno dobiva na važnosti zbog činjenice da praktički odgovara za čak do 70% troškova poduzeća, te osigurava dostupnost krajnjem korisniku ili kupcu što na kraju krajeva znači i da osigurava prihod.

Slika 2. Just in time - logistički sustav



Izvor: <https://marketbusinessnews.com/>

Na efikasnost logističkog sustava u poduzeću u biti utječu kompleksnost tržišta i prometa zahtijevajući kvalitetnu strategiju unutar cijelog lanca opskrbe s ciljem optimiziranja troškova. Najrasprostranjeniji logistički sustav je zasigurno JIT - Just in time (Slika 2.), što u slobodno prijevodu znači „Proizvodnja bez zaliha“. Ovaj sustav je zapravo strategija umanjivanja troškova proizvodnje, koja se bavi izračunom za skraćivanje vremena skladištenja raznog repromaterijala ili sirovina želeći zapravo iste uključiti što je prije moguće u proizvodni proces, te na taj način eliminira praktički sve nepotrebno kao što su primjerice viškovi zaliha, koji za posljedicu imaju čekanje.

Korištenje JIT sustava u poduzećima kao i njihova implementacija predstavljaju izuzetno velik pothvat koji donosi povećane troškove, ali zato donosi znatne prednosti poduzeću. koja zagovara koristi od gledanja različitih elemenata logistike kao integrirane cjeline. Sustav upravljanja lancem opskrbe ima slične karakteristike kao i integralna ili cjelovita logistika koja na elemente gleda kao na cjelinu, s tim da s tim da sustav upravljanja lancem opskrbe uključuje i dobavljača, te krajnjeg korisnika u procesu.

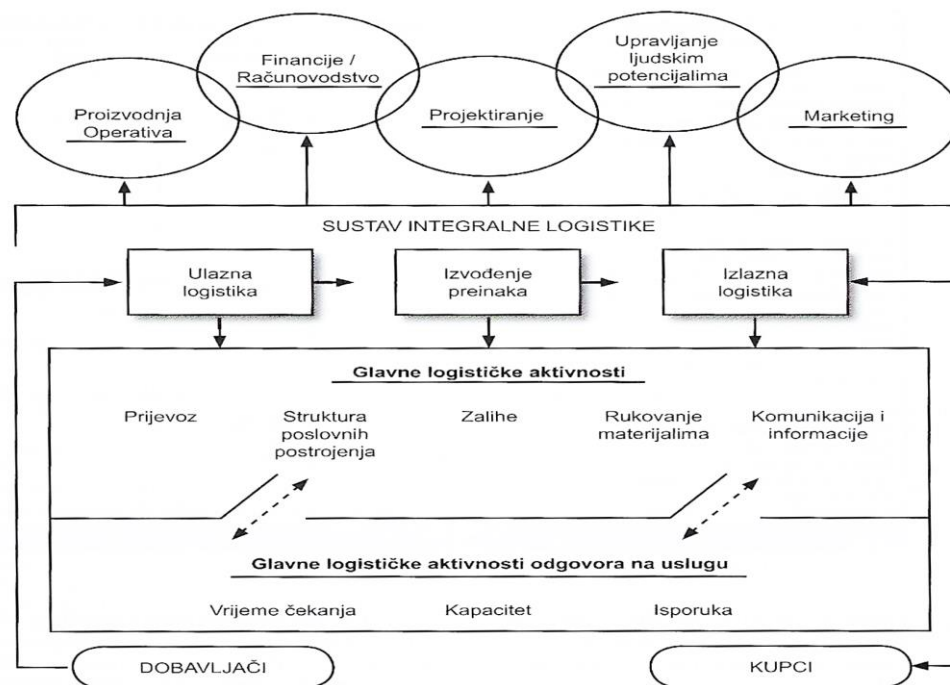
3. INTEGRALNA LOGISTIKA

Konstatni rast tržišta doveo je do pojave integralne logistika koja objedinjuje cijeli niz aktivnosti, a u osnovi se definira kao proces predviđanja kupčevih potreba i želja, skupljanje kapitala, materijala, ljudi, tehnologija i informacija potrebnih za zadovoljenje tih potreba i želja, optimizaciju robe ili usluge proizvođači mrežu s ciljem ispunjenja kupčevih zahtjeva, te korištenje te mreže kako bi se kupčevi zahtjevi ispunili u pravo vrijeme.⁵ Prema prethodnoj definiciji integralna logistika se sastoji od logistike odgovora i logistike fizičke robe, pri čemu se logistika odgovora odnosi na nematerijalne aktivnosti potrebne za plasman usluge ili proizvoda prema krajnjem korisniku ili kupcu.

3.1. Model integralne logistike i logističke aktivnosti

Model integralne logistike najčešće čine ulazna logistika, logistika poduzeća i izlazna logistika.

Slika 3. Model i aktivnosti integralne logistike



Izvor: Bloomberg D.J., LeMay S., Hanna J.B. (2006.). Logistika

⁵ Bloomberg D.J., LeMay S., Hanna J.B. (2006.). Logistika, Zagreb: Zagrebačka škola ekonomije i managementa

Ulazna logistika bavi se dopremom proizvoda u poduzeće, logistika poduzeća odnosno obrađuje i preinačuje proizvod ili uslugu unutar poduzeća i skladišta, dok je izlazna logistika usmjerena na samo isporučivanje proizvoda ili usluge iz poduzeća prema krajnjem korisniku ili kupcu.

Kako je prikazano (*Slika 3.*) integralnu logistiku čine temeljne logističke aktivnosti i logističke aktivnosti usluge. Distribucijskim kanalom dolazi do fizičkog kretanja robe pri čemu se koriste temeljne logističke aktivnosti poput transporta, rukovanja zalihami i materijalima, te dobivanjima i davanjima informacija. Logističke aktivnosti nematerijalne usluge odvijaju se u smjeru od kupca korištenjem glavnih logističkih aktivnosti odgovora: vrijeme čekanja, raspoloživost i isporuku robe.

Pet je glavnih logističkih aktivnosti⁶ potrebitih za realizaciju logističkih odnosa i to:

- prijevoz (transport),
- struktura poslovnih postrojenja,
- zalihe,
- rukovanje materijalima i
- komunikacije/informacije.

Navedene aktivnosti, odnosno njihova jaka povezanost predstavljaju temelj sustava integralne logistike i nalaze se u svim segmentima sustava. Funkcioniranje ovih aktivnosti sa svim njihovim komponentama moraju savršeno biti koordinirane kako bi se krajnjem korisniku ili kupcu pružio što bolji proizvod ili usluga. Upravo zbog težnje tog koordiniranosti i zajedničkom djelovanju svih glavnih logističkih aktivnosti integralnu logistiku naziva se još i cjelovita logistika.

⁶ Ibidem.

3.2. Koncept integralne logistike

Koncept integralne logistike bavi se elementima distribucije i logistike kao jedinstvenog integriranog sustava s međusobnim odnosima različitih segmenata poput transporta i skladištenje pri čemu se sagledava kontekst širokog lanca opskrbe. Kada se govori o konceptu integralne logistike sagledava se cjeloviti sustav, a ne pojedini njegovi elementi.

Koncept integralne logistike vidi se na primjeru poduzeća koje se bavi proizvodnjom gumenih suvenira koji se pakiraju u kutije kao ambalažu. Osnovna mjera prilikom tovarenja robe u skladištima i transportnim sredstvima je drvena paleta na koju se kutije slažu. Istraživanja su naknadno ustanovila kako kutija predstavlja nepotreban trošak ne osiguravajući dodatnu zaštitu suvenira od gume, te nema posebnog utjecaja prilikom marketinških aktivnosti. Odbacivanjem kutija kao ambalaže, odnosno zamjenjujućih prozirnim malim vrećicama i za potrebe transporta stavlja ih se u jednu veću kutiju smanjena je jedinična cijena suvenira, što je uzrokovalo konkurentniji plasman na tržište.

Ovim primjerom vidljiva je važnost optimizacije distributivnog sustava, te ukazuje se na važnost koncepta integralne logistike koji kroz predviđanja i istraživanja je u mogućnosti smanjiti troškove, te omogućiti bolju prodaju kroz nižu cijenu prema krajnjem korisniku ili kupcu.

No ukoliko bi došlo do podoptimalizacije u želji za uštedom prilikom ambalažiranja proizvoda, te se iz tog razloga povisila jedinična cijena suvenira, krajnji efekt bio bi izrazito negativan. U takvoj situaciji za poduzeće je zasigurno bolje zanemariti eventualnu uštedu. Ovim primjerom ukazuje se na povezanost i odnose elemenata logistike.

Za postavljanje koncepta integralne logistike u praksu, ostvarujući pri tom prikladne ustupke, nužno je usvojiti pristup planiranja. Planiranje se poduzima hijerarhijom koja odražava njegov vremenski tijek, dok se dijeli na tri glavna momenta:

- strateško,
- taktično i
- operativno.

3.3. Financijski utjecaj

Kad je riječ o poduzeću kao poslovnoj cjelini distribucija i logistika imaju razne utjecaje na financije. Najčešća mjera uspjeha kod poduzeća je ROI (*return of investment*), odnosno povrat investiranog a predstavlja odnos neto ostvarenog profita i kapitala korištenog pri poslovanju. Različite su metode kojima logistika utječe na povrat investicija bilo u pozitivnom ili u negativnom smislu. Jedna od metoda povećanja profita je zasigurno povećanje prodaje, koja se može osigurati visokom i konzistentnom uslugom, dok za smanjivanje troškova ostvaruje se efikasnim logističkim operacijama, kao što su primjerice reduciranja prilikom transporta, skladištenja i sl.. Uloženi kapital se smanjuje i raznim logističkim komponentama⁷.

⁷ Alan Rushton, Phil Croucher, Peter Baker; *The Handbook of Logistics and Distribution Management; Integrated logistics and the supply chain*; Kogan Page Publishers 2010.

4. INFORMATIČKA POTPORA INTEGRALNOJ LOGISTICI

Prava, odnosno korisna informacija predstavlja osnovni preduvjet za pravilnu distribuciju roba i usluga. Kvaliteta i korisnost tih informacija ovise prije svega o točnosti podataka, jer ukoliko su oni netočni ili neispravni tada je i informacija kriva što se odražava na sve procese bilo da je riječ o proizvodnji, skladištenju, transportu, upravljanju zalihama ili samoj usluzi prema krajnjem korisniku odnosno kupcu. Osim same točnosti informacija mora biti i pravovremena, te dobivena u odgovarajućem obliku.

Učinak i uspjeh koji pruža logistika prije svega ovisi o informacijskom sustavu integralne logistike čija je snaga prije svega u dostupnosti brzih i točnih informacija, bez kojih izostaje efikasnost aktivnosti integralne logistike.

Informacije koje protječu informacijskim sustavom su od izuzetne važnosti, pa stoga je i njihova visoka kvaliteta neophodna. Kvaliteta informacije ovisi o tri osnovna uvjeta i to⁸:

- pribavljanju ispravnih informacija,
- održavanju informacija točnima i
- učinkovitim prijenosu informacija.

4.1. Primjena informatičke tehnologija

Informatička tehnologija kao neizostavni dio suvremenog poslovanja nije mimoišla ni integralnu logistiku, čija je primjena unutar nje od velikog značaja, prije svega kad je riječ o poslovanju usmjerenom prema krajnjem korisniku ili kupcu s ciljem ostvarivanja profita. Informatika kao multidisciplinarna znanost predstavlja osnovnu komponentu u suvremenim logističkim sustavima. Informatički sustav poduzeća sastoji se od poslovnog dijela koji obuhvaća obradu transakcija i upravljanje operativnim funkcijama poduzeća i od upravljačkog dijela koji obuhvaća sustav za potporu odlučivanju i ekspertnog sustava. i.

Informatička tehnologija omogućuje relativno jeftiniju komunikaciju s velikim brojem potencijalnih poslovnih partnera. Usko poslovanje s manjim brojem partnera lakše dovodi

⁸ Bloomberg D.J., LeMay S., Hanna J.B. (2006.). Logistika, Zagreb: Zagrebačka škola ekonomije i managementa

poslovni sustav blizu optimalne razine. Kako bi došlo do unapređenja, potrebno je ostvariti suradnju s partnerima u opskrbnom lancu što ujedno predstavlja i ključ za dodatne uštede u procesima koji su povezani s tokovima i povećanjima razine usluge. To je razlog zbog kojeg se poduzeća počinju baviti upravljanjem opskrbnim lancem. Svi članovi opskrbnog lanca usmjereni su na zadovoljstvo kupca. Kako bi takva suradnja bila ostvarena, potrebno je razviti međusobno povjerenje i upotrijebiti informatičku tehnologiju kako bi se informacije mogle maksimalno iskoristiti. Partnerstvo u opskrbnom lancu ovisi o informatičkoj tehnologiji jer je ona pretpostavka za izgradnju informatičkih sustava.

Informatičke tehnologije mogu ispunjavati različite uloge u opskrbnom lancu:

- pomažu u donošenju menadžerskih odluka,
- pomažu u praćenju i kontroli operacija,
- omogućuju iniciranje aktivnosti i praćenje informacija vezanih uz procese,
- omogućuju kreiranje sustava za simulaciju,
- omogućuju uskladištenje i procesiranje podataka,
- omogućuju analizu podataka za stvaranje korisnih informacija,
- olakšavaju komunikaciju između individualaca, tvrtki i strojeva,
- omogućuju razvoj informatičkih sustava,
- omogućuju povećanje osjetljivosti prema tržištu,
- omogućuju pojednostavljivanje distribucijskog sustava,
- omogućuju povećanje broja tipova kanala,
- omogućuju povećanje veličine tržišta,
- omogućuju široku uporabu e-trgovine,
- omogućuju internacionalizaciju i lakši ulaz na globalna tržišta,
- omogućuju promjenu distribucijskih kanala.

Gledajući logistiku i opskrbni lanac, informatičke se tehnologije mogu podijeliti s obzirom na hijerarhijsku kompleksnost, obzirom na stupanj razvoja i aplikacije, te s obzirom na osnovnu zadaću. Uloga informatičke tehnologije povećava važnost u uvjetima kada kolaboracija poslovnih partnera nije intenzivna jer se tada ističu njezine karakteristike za stvaranje distinktivne prednosti. Ona povećava kvalitetu komunikacije, ubrzava povratnu informaciju i osigurava bolju okolinu za diferenciranje vlastitih proizvoda.

4.1.1. Proces upravljanja zalihama

Velika većina logističkih sustava raspolaže sa stanovitom količinom zaliha, koje nastaju zbog odnosa ponude i potražnje. Stvaranje zaliha su među vodećim troškovima logističkog sustava, pa stoga predstavljaju i osnovni čimbenik responzivnosti logističkih sustava. U svakom slučaju je cilj da zalihe budu što manje, no ipak dostatne za potrebe kupaca. Kad je riječ o zalihama najvažnije je balansiranje, odnosno ne smiju biti prevelike zbog visokih troškova držanja, ali ne smiju biti ni premale količina zbog eventualni problema tijekom proizvodnje, trgovine ili distribucije. Optimalna količina zaliha je neophodna kao i vrijeme naručivanja istih.

Suradnja svih sudionika logističkog lanca i organiziran odnos stvara nove vrijednosti i omogućuje prikupljanje svih informacija potrebitih pravilne odluke o statusu i vrsti zaliha. Kako bi se to ostvarilo nužna je adekvatna primjena komunikacijske i informatičke tehnologije, pri čemu se koriste suvremene aplikacije koje imaju svrhu izračuna ulaznih i izlaznih količina zaliha. Upravo korištenjem informatičke tehnologije poprilično se smanjuju troškovi viška zaliha, eventualnih administrativnih pogrešaka, te troškovi izazvani zbog nedostatka zaliha.

4.1.2. Proces nabave

Nabava i odluke vezane za nju uvelike ovise o dostavi, rukovanju robom, graničnim koristima, te kretanju cijena. Uspješnost suradnje u procesu nabave ovisi u kvaliteti odnosa koji se uspostavlja između kupca i dobavljača, koji se zasniva se na kvalitetnoj informatičkoj povezanosti. Informatička povezanost rezultira da dobavljači i kupci u pravo vrijeme dobiju neophodne informacije koje omogućavaju ispravno donošenje odluka vezanih s procesom

nabavke. Korištenje elektroničke nabave omogućava kvalitetu procesa i njegovu racionalizaciju, što poduzećima osigurava i racionalniju iskoristivost resursa, pa se tako povećavaju i konkurentnost na tržištu.

4.1.3. Proces prijevoza

Duž prometne mreže odvija se fizičko izmještanje roba među točkama logističkog lanca. U cilju ostvarivanja primjetnije uštede, nužno je isplanirati rutu dostave, ispratiti status rada vozila i vozača, te stanje u kojem se vozilo nalazi. Povećanje potražnje i ulaganja rezultiraju integracijom rješenja nužnim za upravljanje procesima prijevoza. Postizanje kvalitetnog sinergijskog učinka prilikom ovih procesa, čine prijevoz je važnom komponentom pri upravljanju logističkim sustavima. Informatička tehnologija je neizostavan dio i ovih procesa jer omogućuje dodatne preduvjete u unapređenju i optimizaciji prijevoznog lanca, a značajne promjene su posebno vidljive kad su u pitanju velike korporacije.

4.1.4. Proces skladištenja

Proces skladištenja čine aktivnosti fizičkog upravljanja. Najčešće se razlikuju tri vrste skladišta i to za:

- gotove proizvode,
- poluproizvode i
- sirovine.

Uporaba skladišta iz perspektive logističkog lanca odnosi se na stvaranje zaliha, što povećava sveukupne logističke troškove. Primjenom informatičke tehnologije cilj je ove troškove dovesti do minimuma. Informatički sustav unutar poduzeća objedinjuje postupke prikupljanja, raspodjele i čuvanja podataka i informacija, a različit je za različito skladišno poslovanje koje ovisi o vrsti djelatnosti, proizvodnom društvu, trgovini i načinu transporta.

4.1.5. Proces povrata

Povrat predstavlja inverzni proces tijeka proizvoda putem distribucijskog logističkog lanca, u kojem informatička tehnologija provodi evidenciju zahtjeva i razloga zbog kojih je došlo do povrata, te na temelju prikupljenih informacija olakšava organizaciju samog procesa. Zbog politike provedbe povrata nužna je nadogradnja informatičkoga sustava kao i koordinacija među pojedinim logističkim procesima. Kad je riječ o ovakvom sustavu logistike ključan faktor je fleksibilnost, pogotovo iz razloga što je najčešće uključeno sudjelovanje više poduzeća, što uvelike pridonosi eventualnom kompliciranju procesa.

U novije vrijeme cilj svakog poduzeća je automatizacija informatičkog okruženja procesa povrata, što je rezultiralo da je povratna logistika povećala potražnju na tržištu za informatičkim sustavima za upravljanje procesima povrata. U ovim procesima dolazi do elektroničke razmjene podataka putem poruka, a odnose se na narudžbenice, otpremnice, račune, načine plaćanja i stanja na skladištima, što u konačnici rezultira povećanom preciznošću i točnošću. Korištenjem informatičke tehnologije poboljšana je i kvaliteta odnosa i s dobavljačima i s krajnjim korisnicima ili kupcima vezano za proces povrata proizvoda.

5. MODELI ELEKTRONIČKOG POSLOVANJA

Modele na internetu se mogu razvrstati u tri osnovne skupine:

- poslovni modeli,
- trgovački modeli,
- uslužni modeli .

Modeli će se detaljnije razraditi u nastavku ovog poglavlja.

5.1. Poslovni modeli

Poslovni model je metoda kojom organizacija sebe održava. Oni mogu biti sasvim jednostavni ali najčešće su puno složeniji. Poduzeća biraju model kojim će što je moguće uspješnije ostvariti zacrtane ciljeve, pri tom obično kombinirajući klasične poslovne i e-poslovne modele. E-poslovni modeli zasnivaju se na digitalnim i distribucijskim kanalima, kao i bez korištenja interneta.

Oglašivački modeli proširuju tradicionalne modele medijskog oglašavanja. Interne stranice pružaju korisnicima sadržaj i usluge, pri čemu se koriste reklamnim odnosno oglašivačkim porukama u obliku internet oglasa, kao na primjer u slučaju Yahoo tražilice.

Modeli virtualnih zajednica temelje se na odanosti i odgovornosti korisnika, dok same virtualne zajednice karakteriziraju se kao komunikacijske interakcije, prisutnost raznih komunikatora, dostupnost zajedničkih javnih prostora, kao i kontinuirana minimalna razina članstva. Bez obzira što imaju dugu trajnost, virtualne zajednice mogu biti i nestabilne iz razloga što članovi nisu uvijek prisutni.

Informacijski posrednici su internetske tvrtke koje su specijalizirane za prikupljanje, obradu i davanje na korištenje tj. prodavanje podataka o ponašanju potrošača.

5.2. Trgovački modeli

Kod trgovačkih modela prodaja se odvija na temelju kataloga, cjenika ili aukcija.

Trgovački modeli mogu biti:⁹

- Modeli virtualnog trgovca - npr. Amazon (*Slika 4.*),
- Hibridni model - model u kojem tvrtka postavlja web site u funkciji prodajnog mjesta,
- Kataloški trgovac - najbolji primjer je Neckermann,
- Model prodavača digitalnih sadržaja - primjer Apple.

Proizvođački modeli se nazivaju modeli prodaje vlastitih proizvoda i usluga. Zasnivaju se na naprednim uslugama pružanim klijentima i na boljem razumijevanju potreba klijenata.

Suradnički model omogućuje kupnju roba i usluga od tvrtke na kojem god site - u da se nalaze ljudi. Ovaj model je tipa - plaćanje po učinku - ako suradnici ne ostvare prodaju, neće imati nikakve zarade. Pretplatnički modeli se baziraju na pretplati koju korisnici plaćaju za pristup web site-u.

Slika 4. Distribucija Amazona - virtualnog trgovca



Izvor: <https://www.bbc.com/news/business-56937428>

⁹ Ružić, D., Biloš, A., E- Marketing, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, 2009.

E-prodaja ima brojne definicije, i kao noviji oblik trgovanja još uvijek je u procesu ekonomskog i društvenog proučavanja, no sasvim sigurno zauzima značajno mjesto u globalnoj trgovini s tendencijom daljnje ekspanzije i dominacije. E- prodaja omogućuje i pogodna je jednako za veleprodajne kao i maloprodajne aktivnosti, a najveća joj je prednost prodaje na daleko, tj jednostavno odvijanje poslova kako na lokalnoj, tako i na nacionalnoj i globalnoj razini.¹⁰

„Elektronička trgovina je proces kupnje, prodaje ili razmjene proizvoda, usluga ili informacija putem javno dostupne računalne mreže, interneta, a nudi veliko smanjenje troškova i vremena transakcija.“¹¹ Elektronička trgovina se općenito može podijeliti na dva osnovna područja:¹²

- trgovinu između poslovnih subjekata - Business to Business trgovinu ili B2B,
- trgovinu usmjerenu prema tržištu krajnjih potrošača svakodnevne (neposlovne) potrošnje - Business to Customer ili B2C.

Posebno su važna u elektroničkom trgovanju među tvrtkama (B2B e-trgovanju), pa se mogu smatrati dot-comovima B2B e-poslovanja. B2B distribucijski kanali tvore elektroničko tržište od kojega se očekuje da:

- omogući izravan i pravovremeni pristup informacijama o proizvodima i uslugama,
- pruža personalizirane (individualno prilagođene) e-usluge kojima se učvršćuju odnosi u distribuciji,
- pridonosi stvaranju pozitivne tržišne slike proizvođača i marke proizvoda.

5.3. Uslužni modeli

Najbolji primjer uslužnih modela na internetu smatra se e-bankarstvo (*Slika 5.*), koje čini bitan čimbenik za ubrzavanje logističkih procesa. Poslovanje banaka zasnovano na primjeni novih tehnologija naziva se elektroničko bankarstvo.

¹⁰ Panian, Ž: Elektroničko poslovanje druge generacije, Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, 2013.

¹¹ Ibidem.

¹² Qin Z., Introduction to E-commerce, Tsinghua University, Texas., 2009.

Slika 5. Internet bankarstvo - bitan čimbenik za ubrzavanje logističkih procesa



Izvor: <https://www.irishtimes.com/>

Pod pojmom internet bankarstvo smatra se usluga s pomoću koje korisnik preko interneta može imati uvid u stanje računa i obavljanje transakcija. Upotreba ove usluge u svijetu prvi put je počela 1995. u SAD-u, dok je u Hrvatskoj, internet bankarstvo prva je ponudila Međimurska banka.¹³

¹³ Varga, op. cit.

6. E-POSLOVANJE

Ukoliko se pogleda na sva dosadašnja dostignuća u povijesti čovječanstva vidljivo je kako svako toliko pojavi se neko koje obilježi duži period i učini iskorak poput primjerice izuma kotača ili parnog stroja. Upravo navedeni utjecali su značajno na svakodnevni život i postepeno ga mijenjali, no nijedno dostignuće nije izazvalo toliko promjena u svijetu kao internet. Pojava interneta, točnije World Wide Web-a dovela je do nevjerojatnih promjena u cijelom svijetu ušavši u svaki njegov kutak (*Slika 6.*), mijenjajući iz temelja gotovo sve segmente života počevši od komunikacije, informiranja, kupovine, zabave, itd. Također, internet je uvelike promijenio način poslovanja kompanija, prvenstveno zbog činjenice da suvremeni komunikacijski alati koje internet nudi pružaju brojne nove mogućnosti komuniciranja, posebice na području marketinga. Kad je u pitanju integralna odnosno cjelovita logistika najbolji primjer sinergije njenih procesa i novih tehnologija je e-poslovanje koje upravo u protekle dvije godine doseže vrhunce, iz razloga pandemije COVIDA-19 te mjera uzrokovanih njome.

Slika 6. Dostupnost interneta u cijelom svijetu



Izvor: <https://www.pinterest.com/>

Pandemija je nagnala poduzeća, tvrtke, korporacije, te mnoge druge na selidbu poslovanja na internet što je onima spremnima i kvalitetno organiziranima uvelike smanjilo troškove. Najveća prednost e-poslovanja je mogućnost velike točnosti informacija zbog pravodobnog, brzog i lako izmjenjivog unosa podataka potrebitih za optimizaciju logističkih procesa. Od početaka WWW-a krajem prošlog stoljeća u stručnim i poslovnim krugovima koristi se i pojam elektroničkog poslovanja, odnosno e-poslovanja. "Moderno elektroničko poslovanje temelji se na korištenju računala i računalnih mreža te suvremenih informatičkih metoda i tehnika, što je rezultiralo galopirajućim razvojem i utjecajem na sva područja rada i života razvijenih društava."¹⁴ Elektroničko poslovanje primjenjuje se u svim gospodarskim djelatnostima, a najviše u:¹⁵

- elektroničkoj trgovini,
- elektroničkom marketingu,
- elektroničkom bankarstvu,
- elektroničkom investiranju,
- elektroničkoj burzi.

Kako bi se bolje razumjelo elektroničko ili e-poslovanje potrebno je poznavati poslovne informacijske sustave (IS). Informacijski sustav (*Slika 7.*) se strogo definira kao sustav koji prikuplja, pohranjuje, čuva, obrađuje, i isporučuje potrebne informacije na način da su dostupne svim članovima neke organizacije koji se njima žele koristiti te imaju odgovarajuću autorizaciju.

IS u poslovnom sustavu daje podatkovnu sliku procesa iz realnog sustava pomoću:

- modela podataka,
- modela procesa i
- modela izvršitelja.

Model podataka definira podatke korištene u poslovnom sustavu, model procesa definira procese iz poslovnog sustava i opisuje funkcije po kojima se oni mijenjaju, a model izvršitelja definira sve čimbenike u koji sudjeluju u izvršavanju procesa poslovnog sustava.

¹⁴ Varga, M., Ćurko, K. i sur. Informatika u poslovanju, Sveučilište u Zagrebu, Element, Zagreb. 2007..

¹⁵ Ćapko, Z. Internet u poslovanju i Elektroničko poslovanje, V izdanje, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2009.

Suvremeni IS ne daju samo preslik podataka iz realnog sustava, nego posredstvom umjetne inteligencije iz podataka izlučuju informacije koje se koriste za donošenje odluka, odnosno svrha suvremenog IS jest potpora donošenju poslovnih odluka.¹⁶ Razvoj IS dao je temelj e-poslovanju, ali sam temelj e-poslovanja su komunikacijske (internetske i mobilne) tehnologije u poslovanju, te njihova implementacija u IS i općenito poslovanje.

Slika 7. Suvremeni informacijski sustav



Izvor: <https://www.creatrixcampus.com/>

Razvoj interneta je omogućio poduzećima brojne mogućnosti za poboljšanje poslovanja (sniženje troškova, globalna dostupnost ponude i usluga, globalna prisutnost upravljanje brendovima, brzi izlazak na tržište, ubrzanje novčanih i poslovnih transakcija i dr.), čime se poslovanje koncentriralo na krajnjeg korisnika i omogućilo specifikaciju u kreiranju proizvoda i usluga prema potrebama tržišta.¹⁷

¹⁶ Vlahović, N. i dr., Poslovni informacijski sustavi, Ekonomski Fakultet Zagreb, Zagreb, 2010.

¹⁷ Garača, Ž., Poslovni informacijski sustavi, Ekonomski fakultet Split, Split, 2008.

6.1. Definiranje elektroničkog poslovanja

Elektroničko poslovanje je suvremeni oblik organizacije poslovanja koji podrazumijeva intenzivnu primjenu informatičkih i internetskih tehnologija u svim ključnim odnosno jezgrenim poslovnim funkcijama i procesima.¹⁸ Pojam elektroničkog poslovanja često se poistovjećuje sa pojmom e-trgovine.

Elektroničko trgovanje (*Slika 8.*) uključuje razmjenu dobara i usluga između kupaca, poslovnih partnera i prodavatelja. Dobavljač je u interakciji s proizvođačem, kupci s prodavačima, a špediteri s distributerima

Slika 8. Elektroničko trgovanje



Izvor: <https://lsgsoftwaresolutions.com/>

Elektroničko poslovanje čine svi ti elementi ali također i operacije što se obavljaju iza scene unutar same tvrtke. Takve se operacije upravljanje proizvodnjom, razvojem, cjelovitom korporacijskom infrastrukturom i proizvodima.¹⁹ Elektroničko poslovanje povećava brzinu i jednostavnost obavljanja poslovnih transakcija što rezultira pojačanom konkurencijom na

¹⁸ Panian, Ž.: Elektroničko trgovanje, Sinergija, Zagreb, 2000.

¹⁹ Ibidem.

tržištu. Tvrtke se moraju stalno prilagođavati novim tehnologijama, razvijati brže sustave, i zadovoljavati sve složenije potrebe potrošača.

„Elektroničko poslovanje je suvremeni oblik organizacije poslovanja koji podrazumijeva intenzivnu primjenu informatičkih i internetskih tehnologija u svim ključnim odnosno jezgrenim poslovnim funkcijama i procesima.“²⁰

Sudionici u elektroničkom poslovanju mogu se podijeliti u tri skupine i to:²¹

- zaposlenici,
- poslovni partneri i
- krajnji korisnici ili kupci.

Zaposlenici

Djelatnici tvrtke moraju svaki na svoj način sudjelovati u njenom elektroničkom poslovanju. Elektronički podržane poslovne aktivnosti djelatnici će obavljati na više načina, korištenjem:²²

- unutarnjeg informacijskog sustava tvrtke,
- transakcijskih sustava za rad s bazama i ostalim repozitorijima podataka,
- intraneta,
- unutarnjih korporacijskih web portala,
- suradničkih kolaboracijskih sustava.

Unutarnji informacijski sustav tvrtke najvažnije je sredstvo djelatnika svake tvrtke putem kojeg će koristiti tehnološka sredstva pomoći pri obavljanju neophodnih informacijskih procesa. Djelatnicima zaposlenim na upravljačkim pozicijama u tvrtki unutarnji će informacijski sustav biti od pomoći pri izvršavanju glavnih upravljačkih poslova, pri planiranju, odlučivanju i kontroli. Transakcijski sustav za rad s bazama njih u pravilu neće koristiti svi već samo za to ovlašteni zaposlenici tj. oni koji imaju pravo pristupati sadržajima određenih datoteka, baza podataka i dr.

Intranet tvrtke namijenjen je prvenstveno komunikaciji među djelatnicima, a onda i jačanju njihove suradnje. Intranet (*Slika 9.*) je privatna unutarnja mreža tvrtke koja koristi sve

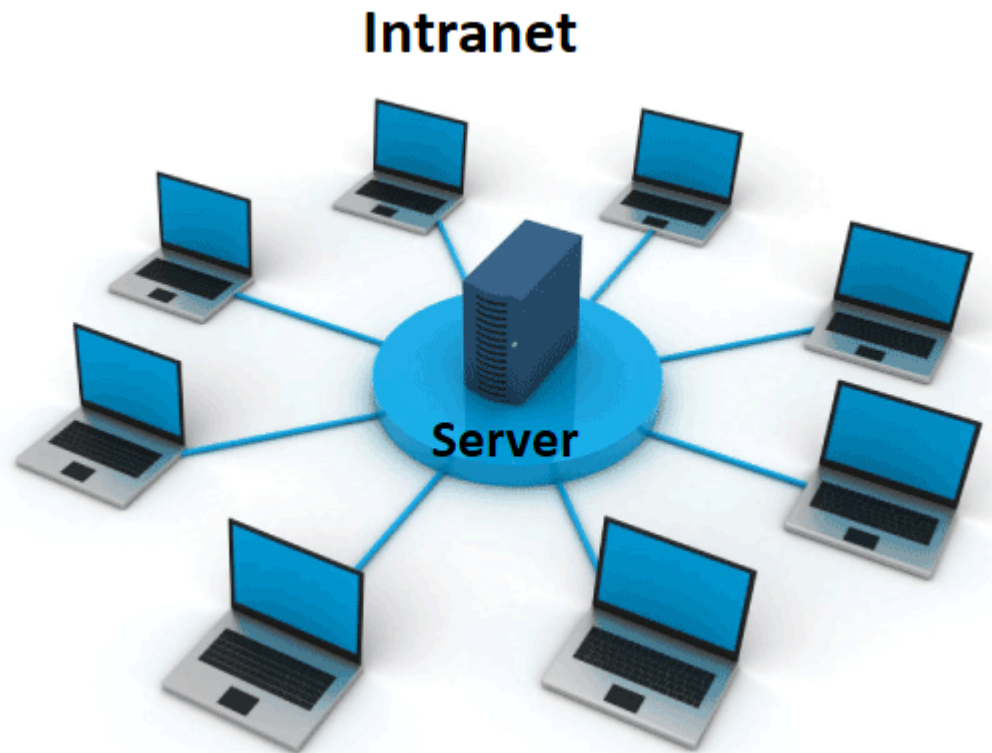
²⁰ Panian, Ž., Elektroničko poslovanje druge generacije, Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, 2013.

²¹ Panian, op. cit.

²² Ibidem

standardne internetske protokole i servise. Unutarnji korporacijski Web portali trebali bi biti središnje mjesto informiranja djelatnika tvrtke. On može poslužiti kao oglasna ploča ili elektroničke zidne novine na kojima će biti prikazane poruke o unutarnjim organizacijskim i poslovnim aktualnostima namijenjenim zaposlenicima.

Slika 9. Intranet



Izvor: <https://www.javatpoint.com/extranet>

Suradnički sustavi su softverski alati koji djelatnicima tvrtke u elektroničkom poslovanju.²³

- omogućuju dijeljenje informacija, iskustava i znanja,
- unapređuju organizacijsku kulturu i odnose na radu,
- povećavaju produktivnost rada,
- optimiziraju korištenje radnog vremena i dr.

²³ Paniian, op. cit.

Poslovni partneri

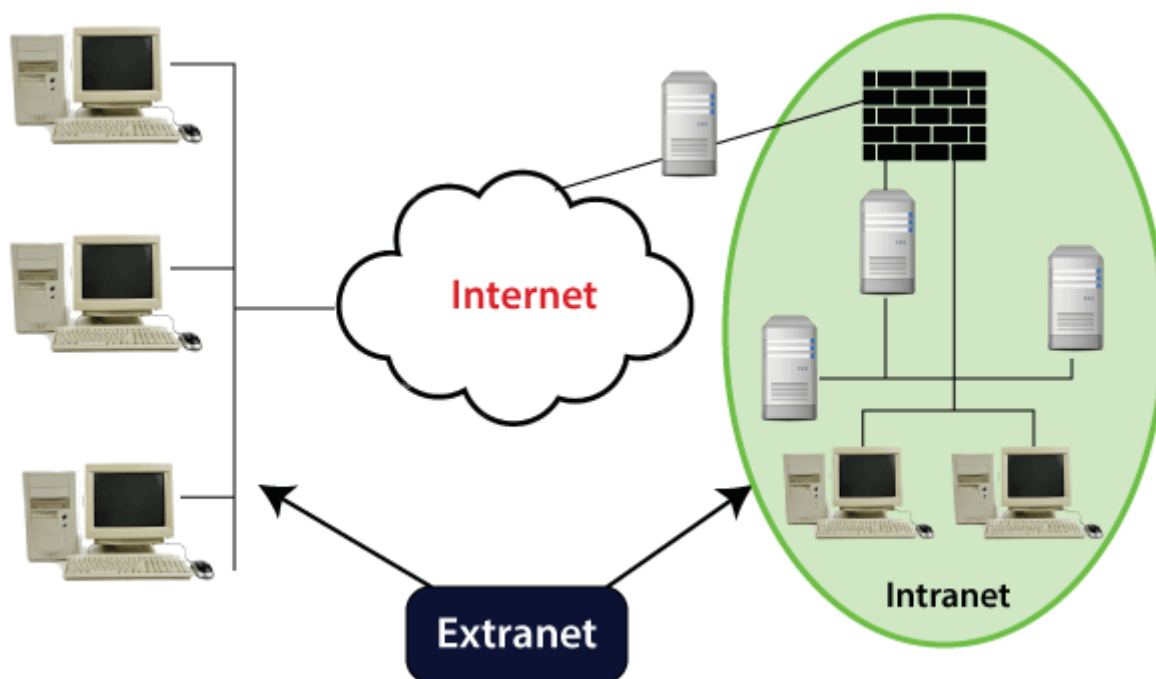
Koncept elektroničkog poslovanja nudi nove načine povezivanja, prvenstvenog informacijskog, tvrtke s poslovnim partnerima extraneti, elektroničke „tržnice“ i virtualne poslovne zajednice. Extranet (*Slika 10.*) omogućuje usklađivanje i dijeljenje informacija s poslovnim partnerima tvrtke, kao što su dobavljači i različiti posrednici, te suradničke tvrtke. Elektroničke tržnice odnose se na sasvim konkretna web mjesta na kojima se susreću ponuda i potražnja za proizvodima i uslugama. Takve tržnice imaju svog vlasnika i svojeg operatora, što su često poslovni različiti subjekti, ali može biti i samo jedan.

Virtualne poslovne zajednice logičan su proizvod aktualnog trenda virtualizacije poslovanja u okviru kojeg elektroničko poslovanje zauzima značajno mjesto. Stvaranje virtualnih zajednica motivirano je poslovnim prilikama koje se pružaju članicama zajednice, a među njima se ističu:²⁴

- zamjena konkurencije suradnjom,
- povećanje konkurentnosti tvrtke,
- poboljšanje pozicije tvrtke,
- mogućnosti ostvarivanja većeg tržišnog udjela,
- povećanje lojalnosti klijenta i poslovnih partnera,
- dodavanje vrijednosti proizvodima i uslugama,
- ostvarivanje potencijalno više stope rasta.

²⁴ Paniian, op. cit.

Slika 10. Extranet



Izvor: <https://www.javatpoint.com/extranet>

Krajnji korisnici ili kupci

U elektroničkom poslovanju mogu se razlikovati tri osnovne vrste klijenata tvrtke:

- pojedinci, fizičke osobe,
- tvrtke iz privatnog sektora, pravne osobe,
- organi državne uprave i javna državna poduzeća.

S poslovnog stajališta važne osobine fizičkih osoba kao klijenata tvrtke su:²⁵

- Radi se o pojedincima koji odluke donose samostalno,
- Njihovo je ponašanje u određenoj mjeri nepredvidljivo tako da se za predviđanje njihovog ponašanja moraju koristiti odgovarajuće statističke metode,
- Vrijednost pojedinačnih poslovnih transakcija s fizičkim osobama je razmjerno mala.

Kao karakteristike koje se mogu navesti kod tvrtki kao pravnih klijenata su: da se radi o privatnim organizacijama unutar kojih se poslovne odluke donose na kolektivan način, te

²⁵ Ibidem.

nakon donošenja odluke o obavljanju posla sklapa se tip ugovornog odnosa između dvije ili više strana obuhvaćenih poslom u kojem se preciziraju sve pojedinosti obavljanja posla.

Kada je klijent institucija ovlaštena da nastupa u ime države, tada valja uzeti u obzir značajke važne sa stajališta obavljanja posla:²⁶

- proces donošenja odluka je institucionaliziran, dakle u velikoj mjeri formaliziran,
- cjelokupan proces odlučivanja mora biti u maksimalnoj mogućoj mjeri transparentan kako bi javnost mogla provjeriti ispravnost njegova provođenja,
- nakon završenog procesa odlučivanja sklapa se ugovor između države i privatne tvrtke,
- vrijednost poslova u kojima je država klijent je vrlo velika, daleko veća nego u slučaju poslova koji se ostvaruju u privatnim tvrtkama.

6.2. E-marketing

Razvoju integralne logistike vjerojatno i u najvećoj mjeri pridonosi internet marketing ili e-marketing (*Slika 11.*). Sagledavajući sve segmente suvremenih poslovanja neizostavan dio svih je marketing, a s obzirom kako živimo u 21. stoljeću gdje se na internetu nalaze informacije gotovo o svemu značaj e-marketinga je neupitan, pogotovo kad se zna da su online sve generacije.

²⁶ Paniian, op. cit.

Slika 11. Internet marketing



Izvor: <https://poslovne.com/sta-je-internet-marketing/>

E-marketing je pogodan za implementaciju u svim djelatnostima. Brojne su prednosti primjene e-marketinga koje doprinose unapređenju poslovanja. E-marketing, kao logističko sredstvo promocije onosi sljedeće prednosti:

- smanjuje izdatke za oglašavanje i operativne troškove poslovanja
- omogućuje brže informiranje potrošača o tvrtki, proizvodima i uslugama
- pomaže ciljanom djelovanju prema željenim skupinama
- pruža mogućnost preciznijeg mjerenja učinaka provedenih marketinških aktivnosti
- pojednostavljuje proces narudžbe željenog proizvoda i usluge
- poboljšava komunikaciju s klijentima
- doprinosi boljoj koordinaciji poslovanja u poduzeću
- omogućuje veću eksponiranost na tržištu, što je poglavito važno za manje tvrtke

- olakšava pristup tržištu informacija i znanja
- stvara pretpostavke za primjenu novih oblika upravljanja i organiziranja.

Kao posebna prednost e-marketinga izdvaja se mogućnost dobivanja povratne informacije od kupaca odnosno potencijalnih klijenata. U tzv. *offline* svijetu relativno je teško doći do njihovog mišljenja, budući da uglavnom nisu voljni svoj stav iznositi putem pisama ili pozivom na određeni telefonski broj. Klijenti su u tzv. *online* svijetu spremniji pružiti povratnu informaciju, čime omogućuju poduzeću da pravovremeno utječe na neodgovarajuće sastavnice marketinške mješavine. Također, nakon što kupac kupi određeni proizvod, njegove je podatke moguće pohraniti u bazu te ih koristiti s ciljem zadovoljavanja budućih potreba. Među najvećim preprekama uvođenju e-marketinga u poslovanje mogu se izdvojiti manjak kvalificiranog IT-kadra i nedostatak odgovarajuće mrežne strukture. Dodatni je problem neadekvatan stupanj informatičke i informacijske pismenosti populacije kojoj su namijenjene poruke e-marketinga.²⁷

²⁷ Hrčak srce - znanstveni članak: Implementacija i upravljanje e-marketingom u hrvatskom nakladništvu; Gordana Dukić i Maja Blažević (https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=110197)

7. ZAKLJUČAK

Globalizacija poslovanja koju je donijelo najnovije doba putem internet revolucije pooštrila je konkurenciju na svjetskom tržištu što je vidljivo pogotovo kad se dođe do spoznaje kako je danas sve i svugdje svima dostupno.

Upravo iz gore navedene činjenice o stanju na globalnom tržištu dolazi se do zaključak kako se u poslovanju može opstati isključivo ukoliko postoji dobra organizacija. Kvalitetna organizacija poslovanja posebno je učinkovita ukoliko se kvalitetno provode procesi integralne, odnosno cjelovite logistike. Kako bi se to ostvarilo potrebno je konstantno praćenje informatičkih trendova koji se praktički iz dana u dan mijenjaju.

Informatička tehnologija putem raznoraznih aplikacija koje konstantno napreduju i usavršavaju se pruža sve bolju podršku svim segmentima integralne logistike i to od čina same proizvodnje do isporuke proizvoda ili usluge krajnjem korisniku ili kupcu, a sve s ciljem ostvarivanja profita.

Savršen primjer značaja informatičke podrške integralnoj logistici vidi se u posljednje dvije godine u vremenima pandemije COVIDA-19 kada je gotovo cijela svjetska ekonomija i poslovanje se preselilo na internet zbog sigurnosnih mjera poduzetih od strane vlada država diljem svijeta.

Sinergija svih vidova novih tehnologija bilo da je riječ o informatici, internetu, umjetnim inteligencijama i procesa integralne logistike sa svim njenim komponentama jamči optimizaciju poslovanja, pa samim tim uspješnost i ostvarenje profita.

POPIS LITERATURE

Knjige

1. Bloomberg, D.J., Lemay S., Hanna J. B.: Logistika, Mate- Zagrebačka škola ekonomije i managementa, Zagreb, 2006.
2. Čapko, Z. Internet u poslovanju i Elektroničko poslovanje, V izdanje, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2009.
3. Garača, Ž., Poslovni informacijski sustavi, Ekonomski fakultet Split, Split, 2008.
4. Panian, Ž., Elektroničko trgovanje, Sinergija, Zagreb, 2000.
5. Panian, Ž., Elektroničko poslovanje druge generacije, Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, 2013.
6. Rushton, A., Croucher, F., Baker, P.; The Handbook of Logistics and Distribution Management; Integrated logistics and the supply chain; Kogan Page Publishers 2010.
7. Ružić, D., Biloš, A., E- Marketing, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, 2009.
8. Qin Z., Introduction to E-commerce, Tsinghua University, Texas., 2009.
9. Varga, M., Ćurko, K. i sur. Informatika u poslovanju, Sveučilište u Zagrebu, Element, Zagreb. 2007.
10. Vlahović, N. i dr., Poslovni informacijski sustavi, Ekonomski Fakultet Zagreb, Zagreb, 2010.

Web izvori

1. <https://hrcak.srce.hr/file/45047>
2. https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=110197
3. <https://progressive.com.hr/?p=4467>

POPIS SLIKA

REDNI BROJ SLIKE	NAZIV	STRANICA
Slika 1.	Lanac opskrbe	4
Slika 2.	Just in time - logistički sustav	6
Slika 3.	Model i aktivnosti integralne logistike	7
Slika 4.	Distribucija Amazona - virtualnog trgovca	17
Slika 5.	Internet bankarstvo - bitan čimbenik za ubrzavanje logističkih procesa	19
Slika 6.	Dostupnost interneta u cijelom svijetu	20
Slika 7.	Suvremeni informacijski sustav	22
Slika 8.	Elektroničko trgovanje	23
Slika 9.	Intranet	25
Slika 10.	Extranet	27
Slika 11.	Internet marketing	29