

PRILOG UNAPREĐENJU KOMUNIKACIJE I POSLOVANJA U LOGISTIČKIM POSLOVIMA SISTEMA

Đurđiana Ilić
Univerzitet u Nišu, Ekonomski fakultet
Marko Andrejić, Miljojko Janošević
Univerzitet odbrane u Beogradu, Vojna akademija

Rad elaborira suštinu implementacije savremenih komunikacionih tehnika koje su na raspolaganju menadžerima, a koje predstavljaju novi društveni resurs i šansu za kvalitetno razumevanje njihovih kompetencija. U praksi se, vrlo često, mogu sresti pristupi definisanju i kreiranju okvira kompetencija koji uključuju i bihevioralne i tehničke aspekte obavljanja posla. Prilagođavanje promenama predstavlja umetnost pobeđivanja u vremenu neizvesnosti. Informaciona tehnologija predstavlja osnovnu vezu svih procesa logističkog lanca i omogućava kontinuiranu komunikaciju u realnom vremenu. Samim tim, postala je osnovni alat koji osigurava efikasan tok proizvoda, usluga i informacija kroz logistički sistem.

Ključne reči: *informacije, komunikacija, logistika, logističke performanse, unapređene tehnike komunikacije, konkurentnost kompanije*

Uvod

Očigledno je da se početkom ovog veka nauka (teorija) i biznis (praksa) sjedinjuju i da poslovne aktivnosti sve više zavise od tehnoloških i drugih inovacija. Inovativnost treba da bude prioritet u svim vidovima ljudskog života, a naročito savremenog poslovanja. Čovečanstvo se nalazi u periodu velikih globalnih promena. Rast globalne konkurencije u poslovnom svetu primorava kompanije na podizanje nivoa operativnosti. Pokretač fundamentalnih inovacija u oblasti novih nauka i tehnologije, mikro elektronike, moderne informatike i komunikacionih tehnologija, revolucionarno i radikalno menja naš poslovni, a samim tim i društveni život. Velika brzina komuniciranja primorala je kompanije na ekstremno brza prilagođavanja promenama. Te promene se ne odnose samo na njihov pogled na novo jedinstveno tržište, već i na način na koji pristupaju proizvodnim, uslužnim ali posebno upravljačkim procesima. U toj novoj eri digitalne ekonomije, postoji tendencija ka iskorišćavanju tehnologije i nauke u stvaranju poslovnih prilika, razvoju poslovnih sistema, pristupu znanju i inventivnosti. Poslovni trendovi u smislu novog načina upravljanja i odlučivanja isprepletani su komunikacionim trendovima u svetu nauke i tehnologija. Novi menadžeri moraju svakodnevnim usavršavanjem i edukacijom da unapređuju svoje komunikacione veštine, jer će im to omogućiti da svoje kompanije pozicioniraju atraktivnije od konkurenci-

je. Logistički procesi i usluge odvijaju se u vrlo promenljivom i dinamičnom okruženju uz izuzetno jaku konkurenciju i stroge uslove poslovanja. U takvim uslovima poslovanja proces donošenja odluka mora biti baziran na konkretnim i preciznim pokazateljima i informacijama. Koristi od Logističkog informacionog sistema (LIS-a)¹ kod unapređenja poslovanja i proširenja ili osvajanja novih tržišta za određene proizvode treba da su: smanjenje cene koštanja proizvoda, skraćivanje rokova isporuke i povećanje obima plasmana proizvoda. Potrebne podatke i podloge za proces odlučivanja moguće je obezbediti kroz jednu sveobuhvatnu benčmarking analizu (eng. *benchmarking concept*) koja predstavlja osmišljeni sistematski pristup unapređenju procesa i aktivnosti u organizaciji. Benčmarking se, dakle, sastoji u otkrivanju, utvrđivanju i razumevanju procesa i poslova sa ciljem da se unaprede i postave novi standardi. Autori rada poslužili su se ovim konceptom predstavljajući unapređene komunikacione tehnike u dinamičnoj logističkoj infrastrukturi. Zašto je ovaj koncept bio polazna osnova ovog istraživanja? Zato što je suština benčmarkinga jasna, prirodna i razumljiva želja da se uči od onih koji su u nečemu bolji od nas (da se uči od najboljih). Isticanje primera dobre poslovne prakse predstavlja prilog unapređenju rada i poslovanja logističkih sistema pred kojima je budućnost.

Važnost dobrog informacionog dizajna i problemi u komunikaciji

*„Pošto nije moguće ne komunicirati,
dobro bi bilo da svako od nas
zna da upravlja komunikacijom.“*

M.L. Merlo ISVOR Fiat

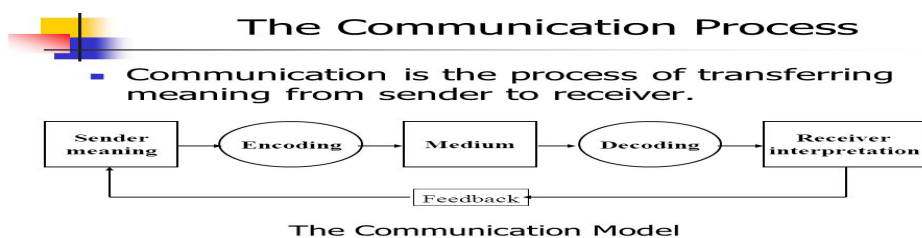
Osnovna uloga informacionog sistema jeste ostvarivanje dinamičke povezanosti između upravnih i izvršnih organa u okviru jedne organizacione celine ili jednog sistema u celini, ali i sistema sa okruženjem u procesu izvršavanja zadatka, kroz čitav životni ciklus sistema i u različitim ambijentalnim uslovima, pri ostvarivanju dodeljenih misija.² Informacija je nepresušni resurs koji poseduje vrednost, kao i roba, novac, rad ili sirovine. Vrednost informacija (snaga, generalnost i vreme korištenja) određuje se kroz: ulaganje za pribavljanje informacije kao resursa, trošak ili kapitalnu investiciju u zavisnosti od ciljeva kompanije (eng. *sost – benefit analizu – analizu troškova (cost) i koristi (benefit)*), potrebu za informacijama. Naučno tehnološki rast, revolucija informacionih tehnologija i sve složeniji privredni i društveni razvoj dovode do potrebe za praćenjem sve više novih podataka i njihovo pretvaranje u informacije. Činjenica da se prema istraživanjima Stanford Univerziteta ukupno ljudsko znanje nastalo do 1900. godine udvostručilo do 1950. godine i da se od tada celokupno ljudsko znanje udvostručava svakih pet do osam godina, dovoljno govori o važnosti informacija kao elementa sticanja znanja. Važnost posedovanja

¹ Andrejić D. Marko, Milenkov A. Marjan, and Vlada S. Sokolović, "Logistics information system", *Vojnotehnički glasnik* 58.1 (2010): 33-61.

² Andrejić D. Marko, Milenkov A. Marjan, and Vlada S. Sokolović, "Logistics information system", *Vojnotehnički glasnik*, 58.1 (2010): 33-61.

kvalitetnih informacija posebno raste u novim i neočekivanim situacijama u kojima preduzeće mora imati mogućnost da se brzo i bezbolno snađe i izvuče za sebe maksimalnu korist. Za menadžera je kvalitetna ona informacija koja mu je na raspolaganju u momentu kad mu je potrebna, u koju se može pouzdati kao tačnu, koja mu nosi novu vrednost i koju može upotrebiti u korist preduzeća. Ovakav način ponašanja modernog menadžmenta naziva se poslovnom inteligencijom.³

Komunikacija (lat. *communicatio*) predstavlja čin – proces prenošenja informacije sa jednog mesta na drugo, od pojave do pojave, osobe do osobe, sa jedne odrednice na drugu. Komunikacija je važna aktivnost koju čak i nesvesno sprovodimo u svakom trenutku našeg svakodnevnog života. Najvažniji i osnovni elementi komunikacije su: izvor, kodiranje, informacija, dekodiranje, primalac, povratni signal (slika 1). Komunikacija podrazumeva više od memoranduma, telefonskih poziva, sastanaka i razvijenih „mrežnih“ sistema. Ona je centralni deo organizacione kulture, ona podrazumeva ono što kažemo i mislimo, kao i kako kažemo i mislimo. Mnogi menadžeri se žale na „probleme u komunikaciji“, a kako pokazuje primer Bopala (neuspešne komunikacije u praksi), proces donošenja odluka je izložen ne samo neefikasnosti i frustraciji, nego čak i potpunom neuspehu ukoliko se ne isplanira efektivna komunikacija. Nesreća u Bopalu je pravi primer zamki u komunikaciji, koji će autorima ovog rada poslužiti da istaknu važnost unapređenja svih vidova komunikacije u današnjem izazovnom poslovnom okruženju.



Slika 1 – Komunikacioni proces⁴

Nakon havarije u Bopalu ono što gospodin Warren Anderson nije mogao da otkrije je zašto se ista dogodila? Kao generalni direktor kompanije Union Carbide morao je da zna šta se tačno desilo te noći u Bopalu, iz više razloga. Znao je da će morati da objasni tragičnu nesreću zaposlenima, vladinim zvaničnicima i u SAD-u i u Indiji, sudovima i narodu. Ipak, nije mogao da dobije odgovore na sopstvena pitanja. Kad kontakt telefonom nije doneo odgovore, seo je u avion i odleteo u Indiju, gde je odmah stavljen u kućni pritvor sprečen da uradi posao zbog kojeg je došao. Njegovi menadžeri proizvodnje su takođe uhapšeni i nije im bilo dozvoljeno da pričaju ni sa kim. Zvaničnici indijske vlade su zatvorili fabriku Union Carbide kako bi sprečili “sređivanje dokaza”.

³ <http://www.poslovanja.com/tekstovi/emagazin-ekonomist/39-poslovna-inteligencija-od-informacije-do-profit-strategija.htm> (pristupljeno 03.01.2017)

⁴ <http://slideplayer.com/slide/6440658/> (pristupljeno 04.01.2017)

Osnovne činjenice koje Anderson nije mogao da utvrdi 3. decembra 1984. godine bile su prilično jednostavne. U rezervoaru za skladištenje metilzocijanida koji se koristi za proizvodnju pesticida došlo je do nepredviđene reakcije. Ventil na rezervoaru su otkazali i nastao je oblak otrovnog gasa. Klimatski uslovi su sprečavali da se gas rasprši i vetar ga je nosio blizu primorskih gradića i gusto naseljenog Bopala, gde su ljudi ili umrli u snu ili su se probudili i umrli dok su bežali. Oni koji su preživeli su imali oštećene oči i pluća. Lokalni bolnički kapaciteti nisu bili opremljeni za ovakvu katastrofu pa je tokom narednih nekoliko nedelja umrlo još na hiljade ljudi. Fabriku u Bopalu vodio je Union Carbide, koja je posedovala oko 51% vlasništva. Nakon otvaranja fabrike i početne obuke zaposlenih, Union Carbide se povukao iz dnevnog poslovanja fabrike, kako je zahtevao indijski zakon. Union Carbide je učestvovao u inspekcijama i odgovarao na zvanična pitanja i interesovanja, ali nijedan američki predstavnik kompanije nije bio u fabrici u Bopalu. U međuvremenu fabrika je bila pod pritiskom da smanji troškove. Zbog problema sa proizvodnjom, nije bilo moguće koristiti više od 50% kapaciteta, tako da se nisu mogla ispuniti početna predviđanja vezana za profit.

Zato se krenulo „prečicom“ u pogledu obuke zaposlenih, pravila zapošljavanja i rasporeda održavanja. Iako je fabrika bila bukvalno zatvorena nedeljama zbog širokog obima posla oko održavanja i čišćenja, određen broj mera bezbednosti i dalje nije funkcionisao i tu se postavlja pitanje da li bi one odgovorile i da su bile u funkciji. Ono što je najvažnije je to da zaposleni nisu shvatili važnost situacije iako su imali pauzu za čaj nakon što je primećeno da gas curi, misleći da će imati dovoljno vremena da to poprave. Operater u kontrolnoj sobi nije obavestio svog nadzornika kad je temperatura unutar rezervoara počela da raste i ništa nije preduzeto najmanje sat vremena. Originalna procedura je zahtevala do dve godine obuke za zaposlene na kritičnim postrojenjima, ali su ovi ljudi imali obuku u trajanju od oko mesec dana, koristeći materijal za učenje štampan u SAD – u, na engleskom jeziku. Jasno je da su Anderson i Union Carbide imali veliki problem u komunikaciji.⁵

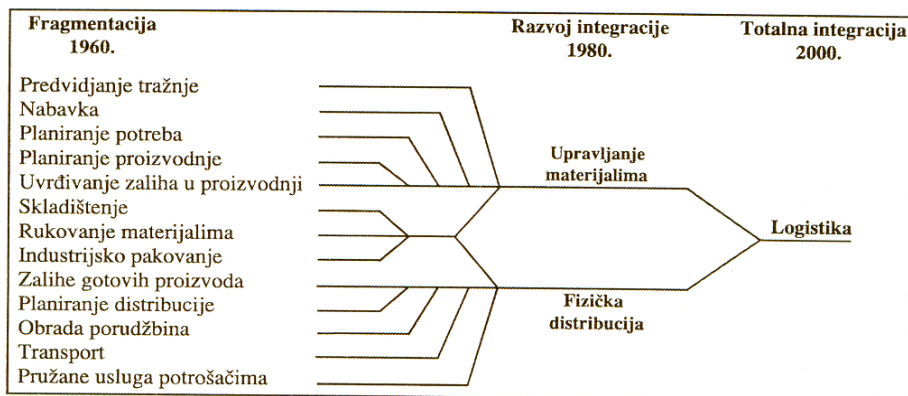
Poslovni informacioni sistemi i logistika

“Živeti delotvorno znači biti uvek dobro informisan.”

Norbert Viner

Poslovni sistem odnosno preduzeće može se posmatrati kao lanac vrednosti koji se sastoji od primarnih i sekundarnih procesa. Primarni procesi su marketing, nabavka, proizvodnja, skladištenje, prodaja, distribucija, održavanje nakon prodaje. Na slici br. 2 prikazan je razvoj logistike kao dela poslovnog sistema koji je vremenom evoluirao.

⁵ Drucker, Peter F. "1. MENADŽMENT INFORMACIONI SISTEMI", str. 10-12.
<http://www.mitjatanjga.org/wp-content/uploads/2015/05/knjiga.pdf> (pristupljeno 05.01.2017)

Slika 2 – Razvoj logistike⁶

Danas se smatra da je logistika savremena poslovna funkcija kojom se identifikuju, obezbeđuju, prate i kontrolišu neophodni resursi poslovnog sistema u najširem značenju te reči.⁷ Sa stanovišta poslovne (civilne) logistike, svrha logistike određena je sa sedam pravila „7R” (Seven Rights):

1. osigurati dostupnost pravog proizvoda (ono što treba),
2. u pravim količinama (u meri u kojoj treba),
3. u pravom stanju (na zahtevani način),
4. na pravom mestu (tamo gde treba),
5. u pravo vreme (onda kad treba),
6. za pravog kupca (onom kome treba – gledano iz ugla firme) i
7. po pravoj ceni (po ceni koja treba – gledano iz ugla firme i konkurencije).

Smatra se da je cilj logističkih aktivnosti ispunjen ako su ispunjena ova pravila.⁸ Svi tokovi informacija, proizvoda, usluga ili novca generišu troškove u lancu snabdevanja. Stoga, ključ uspeha lanca snabdevanja je odgovarajuće upravljanje ovim tokovima. Upravljanje lancem snabdevanja (engl. *supply chain management*) obuhvata upravljanje tokovima između i unutar članova lanca snabdevanja kako bi se maksimizirala ukupna profitabilnost. Pored rada na modernizaciji logistike na svim poljima (tehnička, tehnološka, organizaciona) znatne napore treba uložiti na razvoj i usavršavanje logističkog informacionog sistema, na kvantifikaciju logističkih mogućnosti, a zatim i na kvantifikaciju potreba za logističkom podrškom, kako bi se skratilo vreme reagovanja sistema logističke podrške.⁹ Posebno značajnu ulogu treba da imaju kontinuirani proces obrazovanja kadra i automatizacija njihovog rada, kao i adekvatni oblici funkcionalnog organizovanja.¹⁰ Pu-

⁶ www.tfzr.uns.ac.rs/.../Skripta-POSLOVNA%20ADMINISTRACIJA.doc (pristupljeno 2.5.2016)

⁷ Marjan A. Milenkov, Milan Ž. Dronjak, Vladan D. Parezanović, Prilog boljem razumevanju logistike, pregledni članak, 2015. godina, str. 81.

⁸ Isto, str. 74.

⁹ Andrejić, D. Marko, Sokolović S. Vlada, Milenkov A. Marjan, Koncept razvoja službi logistike, Vojno tehnički glasnik 4/10, str. 59.

¹⁰ Alempije Veljović, Miroslav Radojičić, Jasmina Vesić, Menadžment informacioni sistemi, Čačak, 2008. str. 116.

tem upošljavanja kvalitetnih kadrova, razvojem znanja, inovacija, kvaliteta i afirmisanja društvene odgovornosti kompanija stvara uslove da kreira strategijska rešenja koja su u funkciji stvaranja održive konkurentske prednosti na tržištu i vrednosti za stejkholdere.

Logistika se stalno susreće sa novim izazovima i menja se brže nego u bilo kom periodu do sada. Najočiglednija promena vidi se u sve većoj upotrebi novih, naročito informaciono – komunikacionih tehnologija (IKT). Njihova primena i uloga vidljiva je na svakom koraku: elektronska identifikacija, satelitsko praćenje vozila, automatski sistemi navođenja, elektronsko poslovanje i elektronska trgovina. Kada kompanija želi da kupi nešto, obično mora da generiše sledeća dokumenta: specifikacija robe, zahtev za dostavljanje ponude, narudžbenica, dostavnica, uslovi ugovora, potvrda o izvršenim radovima, finansijski aranžman, prijemnica, posebni uslovi, fakture, itd. U prošlosti je svaki od ovih dokumenata morao da se štampa i šalje od jedne do druge organizacije što je doprinelo tome da i najjednostavnije transakcije izgledaju komplikovano i da dugo traju.¹¹ Cilj je da se pojednostave (standardizuju) procedure, olakša međunarodna trgovina i ubrzaju robni tokovi. Zato je logistika dobila epitet naučnog faktora razvoja tržišne privrede ekonomski najmoćnijih zemalja u svetu. Uspesna logistika znači ostvariti ravnotežu između troškova poslovanja i zadovoljstva kupaca.

Ako je logistički sistem sposoban da reaguje na neplanirane događaje, dobre i loše, onda je to pokazatelj njegove spremnosti na konkurentsku borbu. Logistički sistemi "koji uče" u prvi plan stavljaju znanje i zajedničko učenje svojih zaposlenih kao osnov svog rada u budućnosti. Nov koncept logističke funkcije karakteriše: koncentracija rada i logističkih aktivnosti, specijalizacija u pružanju logističkih usluga, što je dovelo do „outsourcing“ – a, pojave provajdera visokog kvaliteta i raznovrsnosti usluga u lancima snabdevanja, primene savremenih kombinovanih tehnologija transporta i novih upravljačko – informacionih tehnologija čime je klasična uloga transporta i organizatora znatno izmenjena. Poslovni procesi koji ne predstavljaju usko jezgro ključnih procesa danas se udomljavaju izvan matične organizacije i prepuštaju provajderima usluga koji u nastavku "vode računa o kravi i redovno isporučuju mleko".¹²

Kao posledica razvoja novih tehnologija, svakih 5-8 godina pojavljuje se oko 40% novih proizvoda, povećava se prosečan transportni put, zahteva se za oko 70% robe dostava po principu danas – sutra, a za preostalih 30% u roku od 36 – 48 sati, što ukazuje na značaj logističkih usluga. Ako se zna da logistički troškovi imaju učešće u ukupnom prihodu visoko razvijenih zemalja od 5,5 – 7,8%, u Americi čak 10% i da u zavisnosti od privredno – industrijske grane, u visoko razvijenim zemljama ovi troškovi učestvuju u proseku od 10% do 30% (u nekim granama 40%), kod nas između 9,9% i 88,5%, i to: u trgovini 9,9%, metaloprerađivačkoj industriji 15,8%, industriji građevinskog materijala 88,5% – tada je značaj logistike nesporan u smislu primene logističkih principa i smanjenja logističkih troškova, što postaje dominantan faktor u razvoju logističkih sistema, a time i strategija razvoja preduzeća. Savremene logističke sisteme karakteriše mali broj učesnika i dominacija logističkih operatora koji nude ne samo transportne usluge, nego i skladištenje, informacionu podršku, a često i globalni nastup. Korišćenje informacionih tehnologija i njihova aplikacija preduslov je za optimizaciju logističkih poslovnih sistema.

Poslovni informacioni sistem je skup međusobno povezanih i sinhronizovanih elemenata koje obezbeđuju ulazne, procesne, izlazne, memorijske i kontrolne aktivnosti čiji je cilj pretvaranje podataka u informacije koje se koriste kao podrška procesima predviđa-

¹¹ Dušan Regodić, Logistika Lanci snabdevanja Univerzitet Singidunum, Beograd 2014. str. 26-27.

¹² Davidović, B. "Intralogistika: unutrašnji transport." Kragujevac: Visoka tehnička škola strukovnih studija (2012), str. 1.

nja, planiranja, kontrole, koordinacije, odlučivanja i operativnim aktivnostima u poslovnom sistemu odnosno preduzeću. Tehnološku komponentu poslovnih informacionih sistema obuhvata informaciono – komunikaciona infrastruktura, i to:

- hardver (računarska oprema),
- sistemski softver/operativni sistem,
- aplikativni softver (programi, aplikacije),
- sistemi za upravljanje bazama podataka,
- telekomunikacije/internet i
- ljudski resursi.

Menadžment informacioni sistem (MIS) – je integralan (celovit) sistem obezbeđivanja informacija za podržavanje procesa upravljanja konkretnim poslovnim sistemom. Epitet integralni znači da su delovi sadržani u jednom opštem dizajnu sistema. Osnovna funkcija MIS – a je da menadžerima (preko kvalitetnih, pravovremenih i pouzdanih informacija) obezbede uvid u ponašanje preduzeća (poslovnog sistema) tako da mogu efikasnije iskoristiti svoje menadžerske veštine i umeća. Između nivoa odlučivanja postoji vertikalni protok informacija tj. hijerarhijsko odlučivanje.

Značenje skraćenica:

- skladište podataka (OLTP),
- OLAP (On-line Analytical Processing) i
- otkrivanje „znanja“ u podacima (Data Mining).

Informacije su ključni faktor u donošenju odluka na bilo kom nivou, počev od operativnog, preko srednjeg, do strateškog nivoa odlučivanja. S obzirom na važnost svake odluke, informacije na bazi kojih se one donose moraju biti potpune, pravovremene i precizne. Međutim, put od podataka do informacija i konačno do mogućnosti predviđanja budućih poslovnih poteza (odnosno otkrivanje znanja u tim podacima), nije nimalo lak. Razvoj koji se desio na ovom polju u proteklih nekoliko godina prikazan je na slici 3.¹³



Slika 3 – Logička hijerarhija podataka, informacija i znanja¹⁴

¹³ Ljiljana V. Stanojević, Alempije V. Veljović, Razvoj metodologije projektovanja poslovne inteligencije, Beograd, 2008. godine, str. 3.

¹⁴ Ljiljana V. Stanojević Alempije V. Veljović, Razvoj metodologije projektovanja poslovne inteligencije, Beograd, 2008. godine, str. 4.

Te procedure koje objedinjavaju statističke metode, komponente veštačke inteligencije, mašinskog učenja i vizualizacije podataka nazivaju se otkrivanje znanja u podacima (eng. *data mining*).¹⁵

Management logistike u preduzeću obično se bazira na sledećim informacionim tokovima:

- tok informacija o sirovinama i robi uključujući zalihe, rokove isporuke, potrebe potrošača i dr.,
- tok informacija o trgovini uključujući marketing, kanale distribucije, proces transporta robe na putu od proizvođača preko posrednika do potrošača,
- tok informacija o novcu uključujući sva plaćanja (klasična naplata i elektronska),
- tok potrebnih, traženih i željenih informacija o komuniciranju sa svim zainteresovanim stranama.

Primena određenih sistema informacionih tehnologija donosi velike prednosti u poslovanju kao što su: ušteda kroz niže troškove skladištenja i niži stepen zaliha, ušteda u vremenu obrta zaliha i novca, brža isporuka robe kupcima, bolji servis za potrošače, veća pokretljivost i fleksibilnost faktora proizvodnje. Sa stanovišta „data mangementa“ primena određenih „software – paketa“ tj. određenih informacionih rešenja u praksi, moguće je razlikovati:

1. programske pakete koji informaciono povezuju privredni subjekt s okruženjem (tzv. „transactional software“) i
2. programske pakete kao rešenja u organizaciji i internom poslovanju.

Faktori razvoja savremenih logističkih performansi

„Efektivna veština rada s ljudima omogućuje menadžerima da pokrenu energiju podređenih i pomognu im u njihovoj promociji. Stoga su menadžeri vođe koji bodre (eng. *cheerleaders*), olakšavaju rad (eng. *facilitators*), treneri (eng. *nurturers*).“ (Buble, 2006.). Preduslov za efektivno i efikasno funkcionisanje logističkih poslovnih sistema čini normativna uređenost, kadrovska osposobljenost, adekvatna opremljenost i izgrađenost logističke infrastrukture, jasno definisanje informacionih i drugih potreba, kao i obezbeđenje materijalnih i finansijskih resursa za realizaciju misija.¹⁶ Pri tome se pod efektivnošću podrazumeva stepen ostvarenja ciljeva (doing the "right" thing), a pod efikasnošću mera korišćenja ulaznih resursa u ostvarivanju izlaza (doing the "thing" right). Uticaj informacionih sistema na poslovanje je i posredan jer se primenom informacionih sistema stvaraju pozitivna klima i kultura, povećava transparentnost poslovnih procesa, stvaraju preduslovi za brže i pozitivne organizacione promene i reinženjering poslovnih procesa, ali i povećava opšti nivo znanja zaposlenih i potreba za integracijom sa okruženjem.¹⁷ Živimo u doba Interneta, gde interni i eksterni kupci zahtevaju i očekuju informacije i to po magičnoj formuli 7 x 24 x 365! Pобољшanje komunikacije dolazi iz dva smera. Jedan proizlazi iz upravljanja ljudima i njihovim resursima, a drugi se odnosi na tehniku i elektronsku materiju.

¹⁵ Isto, str. 5.

¹⁶ Andrejić D. Marko, Sokolović S. Vlada, Milenković A. Marjan, "Koncept razvoja službi logistike", Vojnotehnički glasnik 58.4 (2010), str. 58.

¹⁷ Stjepanović Željko, Informacioni sistemi i njihov uticaj na strateško upravljanje poslovnim sistemima preduzeća, Zbornik radova, Doboј, 2010. str. 178.

E–poslovanje omogućava da se sa lakoćom prevaziđu granice koje su tradicionalno definisale poslovnu organizaciju, pa čak i do toga da sam pojam granice postane besmislen. Prvi koraci u tom pravcu odnosili su se na čvršće povezivanje i rušenje barijera za poslovne partnere. Najveća prednost Web – aplikacija u kontekstu e–poslovanja je njihova sposobnost da sruše postojeće granice organizacije i da omoguće svim poslovnim partnerima da u realnom vremenu pristupaju svim informacijama relevantnim za zajedničko poslovanje, bez obzira na hardver i softver kojim učesnici trenutno raspolažu. Mogućnost povezivanja bez ikakvih ograničenja dramatično smanjuje troškove komunikacije i koordinacije pri obavljanju zajedničkih poslovnih transakcija. Time se zaobilazi i čitav niz posrednika u poslu koji su u klasičnom načinu poslovanja vodili računa o tokovima informacija i dobara u lancu nabavke.¹⁸

Max Hopper ističe značaj potrebe za što bržom promenom uloge informacionog sistema na sledeći način: "Ne radi se o tome šta tehnologija može da uradi. Poenta je u tome šta vi možete da uradite sa tehnologijom i da li je to od strateškog značaja za vašu organizaciju ili ne". "Inelligentia pecuniae querendo" (Latinska izreka: "Pamet oploduje novac"). U novim, složenim odnosima razmene informacija koristi se informacioni sistem koji je nastao isključivo iz potreba kontrole hijerarhijske organizacije. Svi problemi u primeni informacione tehnologije posledica su sukoba dve informacione strukture: jedna je ona koja se uspostavlja novim načinom poslovanja i odgovorima koje traži mrežna ekonomija (EDI tehnologije – eng. Electronic Data Interchange i EDIFACT standardi poslovne dokumentacije u logistici), a druga je ona nasleđena (tradicionalna). U tome leži i najveći izazov i pretnja jer, ako imate hardver pete generacije, softver četvrte, kadrove treće i organizaciju druge generacije, sistem će raditi u drugoj generaciji. Na početku 21. veka drevne retoričke tradicije komunikacije počinju da se primenjuju na veoma nove i izazovne načine. Mudrost i principi koji vode poreklo još od Aristotela i stare Grčke i Cicerona i starog Rima sežu do modernih vremena i stapaju se s aplikacijama kao što su: World Wide Web (WWW) kao najmlađi i najviše korišćeni servis Interneta, RSS tehnologija (Really Simple Syndication), Instant Messenger – i poput ICQ, MSN Messenger, Yahoo Messenger, Google Talk, Skype, Windows Live Messenger, Youtube, Facebook, tekstualne poruke, mobilni telefoni i web – seminari. Menadžeri organizacija budućnosti prepoznaje sve izazove unapred, a njih čini najrevolucionarnije razdoblje u istoriji poslovanja. Uvođenje EDI tehnologije i primena EDIFACT standarda u poslovnom komuniciranju je investicioni poduhvat, pa je privilegija velikih i moćnih kompanija. Uvođenje EDI tehnologije u poslovanje je nužno, jer je nemoguće komunicirati sa kompanijom –partnerom koja nije uvela EDI tehnologiju. Primer je kompanija "Procter&Gamble" koja automatski vrši isporuku proizvoda lancu diskonta "Wal Mart". Glavni problem u EDI tehnologiji i dalje je standardizacija jezika.

Iako reinženjering poslovnih procesa ne menja sastav igrača u areni, on menja pravila igre, što za konačnu posledicu ima transformaciju poslovanja. To u praksi može zahtevati da se odigra sasvim nova igra pri čemu će se arena okrenuti naopačke, stalno će se izmenjivati novi partneri i propisivati nova pravila igre. Ako se vodi računa o efikasnosti, pogled odozdo („bottom line“) vidi e–poslovanje kao značajan alat smanjenja troškova. Veliki igrači posmatraju e–poslovanje u sasvim novom kontekstu – kao „top line“ alat za

¹⁸ <http://www.poslovanja.com/tekstovi/emagazin-ekonomist/36-poboljsanje-performansi-kljucnih-poslovnih-procesa.htm> (pristupljeno 04.01.2017)

promenu pravila važeće poslovne igre. Pioniri e–poslovanja kao što su Dell i Cisco su veoma uspešni upravo zbog toga što su propisali sopstvena pravila igre i igraju igru koja je superiorna (sasvim drugačija) u odnosu na konkurenciju (i sve to dok motor radi).¹⁹

Posmatranje e–poslovanja kao mreže koja povezuje samo dve vrste entiteta – posao sa korisnikom (B2C) i posao sa poslom (B2B) je hod po magli koji nas sprečava da vidimo beskrajno bogatstvo mogućnosti koje nova paradigma poslovanja nudi. E–poslovanje ruši divizionalne, funkcionalne i industrijske silose. Umesto klasičnih kanala marketinga i distribucije danas se koristi termin mreže. Mreža se sastoji od entiteta koji su čvorovi mreže i njihovih međusobnih veza. Iz mrežne perspektive e–poslovanje omogućava da se poveže znatno veći broj entiteta i da se između njih uspostave različite konekcije koje pre nije bilo moguće ostvariti. Naredni hipotetički primer to potvrđuje. Prema usvojenim oznakama možemo da se krećemo alfabetom od A do Z gde se sa:

- A označavaju automatizovani inteligentni agenti,
- B je posao (eng. *business*),
- C je korisnik (eng. *consumer*),,
- D su inteligentni uređaji (eng. *intelligent devices*),
- E su zaposleni (eng. *employee*),,
- G je rezervisano za državnu upravu (eng. *government*), itd.

Kombinovanjem različitih slova u alfabetu stvara se multidimenzionalni svet međusobno povezanih entiteta u kojem se odvija čitava paleta različitih oblika komunikacije. Većina tih razmena informacija orijentisana je na poslovno okruženje u kojem bi trebalo da se obavi transakcija. Na primer, B:B može podrazumevati saradnju dva poslovna entiteta na razvoju zajedničkog proizvoda (automobila, na primer). Kupci mogu intenzivno komunicirati sa drugim kupcima na obostranu korist (C:C), a da to za posledicu nema nikakvu razmenu novca. Elektronsko poslovanje je daleko od toga da bude analogno sa saobraćajem u jednosmernim ulicama koje podržava samo odnose jedan na prema jedan i jedan na prema više. Ono u praksi sve više postaje dvosmerno i interaktivno. Međusobni putevi se ukrštaju i prepliću i to u meri koja uveliko prevazilazi jednostavne binarne relacije.

Širenjem broja kanala i obogaćivanjem njihovog sadržaja omogućava se značajno poboljšanje performansi ključnih poslovnih procesa. Kao rezultat tih napora poslovne aplikacije koje su nekada bile funkcionalno organizovane (na primer marketing, finansije, ljudski resursi) danas se orijentišu prema ključnim entitetima:

- Upravljanju odnosima sa kupcima (eng. *customer relationship management – CRM*),
- Upravljanju lancem nabavke (eng. *supply chain management – SCM*),
- Upravljanju odnosima sa interesnim partnerima.

E–poslovanje omogućava da se poslovanje sa pasivnog podigne na mnogo viši aktivni nivo povezivanjem čvorova koji su pre postojali kao individualne funkcije. Umesto da radimo ZA (po nalogu) mnogo je efektivnije ako radimo:

- sa kupcima,
- sa dobavljačima,
- sa zaposlenima i
- sa ostalim interesnim partnerima (zajednicom).

¹⁹ <http://www.poslovanja.com/tekstovi/emagazin-ekonomist/37-temelj-strateske-kompetencije-poslovne-komunikacije.htm> (pristupljeno 04.01.2017)

E–poslovanje omogućava kompletnu preorijentaciju poslovanja sa pojedinačnih aktivnosti koje funkcionišu kao zasebni silosi i koji su upravljani od strane (često međusobno posvađanih) nepovezanih sektora, na ostvarenje horizontalnih odnosa sa ključnim entitetima, koji su u potpunosti integrisani.²⁰

Zaključak

Efikasna komunikacija u inovativnoj organizaciji koja uči (digitalnoj ekonomiji) je kao „must have“ ideologija svake organizacije odnosno njenog top menadžmenta ukoliko ona želi da bude uspešna i konkurentna tj. korak ispred u svim segmentima. Inovativna organizacija konstantno uči, razvija se i menja u svim segmentima. Ogroman je izazov prilikom uvođenja promena, ali mudre i promišljene odluke o promenama koje su rezultat koncenzusa svih članova tima koji donosi odluke na osnovu obrađenih informacija, retko rezultiraju neuspehom. Sposobnost, veština i uspešnost menadžera bazira se pre svega na njegovoj sposobnosti da kontinuirano raspolaže informacijama o sredini organizacije i da se uspešno suočava sa promenama u sredini. Komunicirati, planirati, odlučivati, upravljati ljudima, organizovati, držati poslove pod kontrolom, voditi, poznavati finansije, poznavati svoju oblast ili profesiju menadžerski su poslovi za koje menadžeri treba da poseduju znanje, veštine i sposobnosti.

Logistički sistem mora neprekidno da radi na povećanju informacione vidljivosti stanja resursa radi njihove što svrsishodnije upotrebe, smanjenja štete i povećanja koristi (dobiti).²¹ Informacije treba da budu prilagođene vizuelnoj komunikaciji, perceptivnom sistemu i logici ljudskog rasuđivanja. Neophodno je da se obezbedi što više operacija nad podacima i informacijama, kao što su sortiranje, filtriranje i ažuriranje.²² Obrada podataka obezbeđuje njihovo pretvaranje u korisne informacije koje se koriste u procesu obrade znanja. Zadatak je stručnih osoba koje vrše obradu informacija da u njima prepoznaju ili otkriju nevidljivu dodatnu vrednost na osnovu koje menadžment preduzeća može donositi kvalitetne poslovne odluke. Pravilno prikupljanje, obrada i procesuiranje informacija sa potrebnom kontrolom omogućava racionalno korišćenje ograničenih resursa u jednom poslovnom procesu, postizanje određenog stepena produktivnosti, ekonomičnosti i rentabilnosti poslovanja u celini. Današnje elektronske logističke aplikacije zaslužuju posebnu pažnju, jer su ključni pokretač usvajanja najnovijih e–logističkih programskih i uslužnih ponuda u cilju zadovoljenja krajnjih korisnika.²³ Primena savremenih koncepata i modela integrisanog upravljanja logističkim procesima dovodi do donošenja kvalitetnih kompleksnih logističkih odluka. Brzina i uspešnost primene informacione tehnologije postaće osnovni faktor snage i upotrebne vrednosti današnjih menadžera. Kao i u ratu, za koji je Napoleon govorio da je „jednostavna veština kojoj je izvršenje srž“ tako i ovde preostaje još samo pitanje primene.

²⁰ <http://www.poslovanja.com/tekstovi/emagazin-ekonomist/36-poboljsanje-performansi-kljucnih-poslovnih-procesa.htm> (pristupljeno 04.01.2017)

²¹ Andrejić D. Marko, Milenković A. Marjan, and Vlada S. Sokolović, "Logistics information system", *Vojnotehnički glasnik* 58.1 (2010), p.40.

²² Isto str. 42.

²³ Drago S. Soldat, Matotek Đ. Marija, Optimizacija lanca snabdevanja implementacijom savremenih informaciono komunikacionih tehnologija, Stručni rad, Zrenjanin, 2014, str. 1071.

Michael H. Spindler, izvršni direktor kompanije Apple Computers Inc., izjavio je: "Danas dinamika svetske ekonomije razara tradicionalne koncepte vezane za vreme, prostor, konkurenciju i stratešku prednost. Izazov koji se postavlja pred nas je izazov usmeren na naše razumevanje i prepoznavanje da svetska privreda zahteva nove strukture, nove stilove rukovođenja i upravljanja kao i nove pristupe inovacijama".

Informacione tehnologije omogućavaju kompanijama ostvarivanje konkurentске prednosti na svetskom nivou. Bez obzira na tržišno učešće, ključni pokazatelj uspeha preduzeća u budućnosti treba da bude potpuno razumevanje procesa integracije poslovnih resursa uz pomoć informacionih tehnologija. Korišćenje raznih oblika informacionih tehnologija ima za cilj poboljšanje i promene u načinu poslovanja odnosno stvaranje novih proizvoda i usluga koje će uveliko unaprediti dosadašnje poslovanje. Uzimajući u obzir navedeno, možemo zaključiti da znanje i informacija postaju ključni resursi za efikasno poslovanje svakog preduzeća. Osnovnu sintagmu poslovnog uspeha Microsoft kompanije predstavlja razmišljanje njenog vlasnika Bill Gatesa prezentovano sledećom tvrdnjom: "Tajna poslovnog uspeha u digitalnom dobu je uspeh informacionog sistema. Tajna uspeha informacionog sistema je savremena, fleksibilna infrastruktura zasnovana na standardima personalnih računara i Interneta".²⁴

Unapređenje sistema komunikacija podrazumeva definisanje postojećeg stanja u sistemu, uočavanje linijskih, štabnih i funkcionalnih odnosa, identifikovanje smetnji, tački zastoja i deformacija procesa komuniciranja uz analizu ključnih barijera. Potrebno je preispitati ulogu pojedinih menadžerskih nivoa kao i stavove i uloge pojedinaca u sistemu komuniciranja. Unapređenje komunikacije može se ostvariti i promenama na planu organizacione strukture u pravcu kombinovanja postojećih ili uspostavljanja novih komunikacionih kanala. Sve to mora da bude u saglasju sa osnovnim logističkim konceptima: usmerenost na životni ciklus, tok i uslugu, pri podršci objekta interesa logistike, a to su čovek, sredstvo i organizacioni sistem kao celina. Imperativ koji se postavlja pred savremene logističke i poslovne sisteme jeste da se prepozna i preduhitri zahtev korisnika, a uloga komunikacionih sistema u tome je ogromna.

Literatura

[1] Алемпије Вељовић, Мирослав Радојичић, Јасмина Весић, Менаџмент информациони системи, Чачак, 2008. стр. 116.

[2] Andrejić D. Marko, Milenkov A. Marjan, and Vlada S. Sokolović, "Logistics information system", *Vojnotehnički glasnik* 58.1 (2010): 33-61.

[3] Андрејић, Д. Марко, Соколовић С. Влада, Миленков А. Марјан, Концепт развоја служби логистике, Војно технички гласник 4/10, стр. 59.

[4] Барац Нада, Миловановић Горан, Менаџмент пословне логистике, Економски факултет, Ниш, 2003.

[5] Марјан А. Миленков, Милан Ж. Дроњак, Владан Д. Парезановић, Прилог бољем разумевању логистике, прегледни чланак, 2015, стр. 81.

[6] Душан Регодић, Логистика Ланци снабдевања Универзитет Сингидунум, Београд 2014. стр. 26-27.

²⁴ Stjepanović Željko, Informacioni sistemi i njihov uticaj na strateško upravljanje poslovnim sistemima preduzeća, Zbornik radova, Doboј, 2010. str. 181.

[7] Давидовић, Б. "Интралогистика: унутрашњи транспорт." Крагујевац: Висока техничка школа струковних студија (2012), стр. 1.

[8] Љиљана В. Станојевић, Алемпије В. Вељовић, Развој методологије пројектовања пословне интелигенције, Београд, 2008.

[9] Стјепановић Жељко, Информациони системи и њихов утицај на стратешко управљање пословним системима предузећа, Зборник радова, Добој, 2010. стр. 178.

[10] Драго С. Солдат, Матотек Ђ. Марија, Оптимизација ланца снабдевања имплементацијом савремених информационо комуникационих технологија, Стручни рад, Зрењанин, 2014, стр. 1071.

[11] Ђорђевић Г. Информационе технологије у дигиталној економији, БТО, Београд, 2011.

[12] James R. Stock, Douglas M. Lambert, Strategic logistics management.

[13] Jones, J. V., Integrated Logistics Support Handbook, The McGraw-Hill Companies, New York, 2006.

[14] Васиљевић Д., Јовановић, Б., Менаџмент логистике и ланца снабдевања, ФОН, Београд, 2015.

[15] Васиљевић, Д., Словић, Д., Каизен: Јапанска парадигма пословне изврсности, ФОН, Београд, 2015.

[16] Panić Slobodan, Andrejić D. Marko, and Stanković Vitomir, „The role of internal communication in employee motivation“ *Vojno delo* 67.5 (2015): 384-400.

[17] <http://www.poslovanja.com/tekstovi/emagazin-ekonomist/39-poslovna-inteligencija-od-informacije-do-profita-strategija.htm> (приступљено 03.01.2017)

[18] <http://slideplayer.com/slide/6440658/> (приступљено 04.01.2017)

[19] <http://www.mitjatanjga.org/wp-content/uploads/2015/05/knjiga.pdf> (приступљено 05.01.2017)

[20] www.tfzr.uns.ac.rs/.../Skripta-POSLOVNA%20ADMINISTRACIJA.doc (приступљено 2.5.2016)

[21] <http://www.poslovanja.com/tekstovi/emagazin-ekonomist/36-poboljsanje-performansi-kljucnih-poslovnih-procesa.htm> (приступљено 04.01.2017)

[22] <http://www.poslovanja.com/tekstovi/emagazin-ekonomist/37-temelj-strateske-kompetencije-poslovne-komunikacije.htm> (приступљено 04.01.2017)