

OBJAVLJENO U STRUČNOM ČASOPISU
"SUVREMENA TRGOVINA" br. 4/2010.

dr.sc. Dario Dunković¹

LOGISTIČKE MREŽE I SUVREMENE LOGISTIČKE USLUGE

UVOD

Vanjski čimbenik koji je možda najviše utjecao na razvoj suvremenih logističkih mreža i logističkih usluga je globalizacija i njoj prateća kompleksnost međusobnih veza između proizvođača, dobavljača i kupaca. Globalizacija je otvorila vrata ka nastajanju globalnog tržišta materijala, usluga i proizvoda, zatim premještanje proizvodnje u niskotroškovne regije, javila se i potreba za centralizacijom skladištenja zaliha i centralizacijom informacija. Sve je to uzrokovalo dodatne poteškoće u operativnom praćenju tijekova dobara i usluga. Logistika i logistički lanci (opskrbni lanci) postali su znatno složeniji tako da je planiranje i upravljanje njima postalo zahtjevnije. Koliko je domaće tržište zahvaćeno procesima globalizacije toliko je i njegova uključenost u globalne logističke mreže i korištenje pratećih logističkih usluga. U članku će se prikazati i jedan od pokazatelja te uključenosti. Nadalje, globalni tijekovi materijala i proizvoda nameću poslovnim subjektima veću specijalizaciju poslova unutar organizacije kako bi bile u stanju obaviti sve zadatke neophodne za distribuciju u takvom okruženju. Dosta tih novonastalih poslova nije vezano za njihovu misiju poslovanja, odnosno ne predstavljaju strateški važne poslove na kojima organizacije grade svoju konkurentnost, ali su im ipak bitne za operativno djelovanje. Položaj logističke funkcije treba promatrati izdvojeno, ali je istodobno važna njezina usklađenost s potrebama nabave i prodaje, njihovim operativnim i strateškim aspektima.

Sudjelovanje u logističkim mrežama danas je popraćeno velikim ulogom vremena i novca. U članku ćemo vidjeti zašto se na tržištu sve više pojavljuju specijalizirani dobavljači logističkih usluga (3PL, 4PL) te logističkog konzultinga koji imaju ulogu potpore i određenog osiguranja od pogrešaka koje si većina ne može priuštiti.

Općeprivaćena i raširena koncepcija upravljanja opskrbnim lancem (engl. supply chain management) odražava suvremeni oblik logističke mreže sastavljene od dobavljača, proizvođača, skladišta, distributivnih centara i maloprodajnih prodavaonica. U tom čitavom sklopu administrativnih i operativnih poslova važnu ulogu imaju: a) smanjenje neizvjesnosti koliko je to god moguće i hvatanje u koštac samo sa stupnjem neizvjesnosti koji nije moguće zajedničkim naporima eliminirati i b) optimalizacija troškova i kvalitete usluge na čitavom

¹ KOORDINACIJA, za savjetovanje u vezi poslovanja i upravljanja, Osijek, e-mail: info@koordinacija.biz, www.koordinacija.biz.

području lanca. Prema definiciji Council of Logistic Mangement² ne treba praviti razliku između značenja (engl.) "logistics management" i (engl.) "supply-chain management".

SUVREMENI POGLED NA LOGISTIKU

Fizička distribucija proizvoda tradicionalno je bila predmet prodaje i marketinga. Poslovi pronalazjenja dobavljača (engl. sourcing) i opskrbe (engl. procurement) bili su predmet odjela nabave. Međutim suvremeni pogled na logistiku ističe pojam opskrbnog lanca koji treba biti izvoriste konkurentne prednosti i potencijala. Još je Bucklin (1966) u svojoj teoriji distribucijskih kanala isticao potrebu za posebnom logističkom funkcijom odvojenom od prodaje i nabave, ali koja bi ih povezivala. Ova funkcija nebi trebala biti opterećena traženjem kupaca i dobavljača na tržištu jer odgovornost za to snose prodaja i nabava. Logistika s druge strane preuzima odgovornost upravljanja materijalom i proizvodima što u određenoj mjeri rasterećuje poslove nabave i prodaje, pa se ovi mogu više baviti strategijom nabave i prodaje, promocijom, traženjem povoljnih dobavljača, pregovaranjem o cijenama itd.

Maloprodavači u Velikoj britaniji i Njemačkoj među prvima su prepoznali mogućnosti primjene informacijske tehnologije i utjecaj globalizacije na vođenje poslova. Njihova maloprodajna politika širenja i racionalizacije bili su glavna okosnica promjena u sektoru logističkih usluga koje su tako početkom 1990-ih ponovo oživjele.

Opskrbni lanac i njegova prateća marketinška koncepcija "učinkovitog odziva na narudžbu kupca" - ECR (engl. Efficient Consumer Response), propagiraju da sve aktivnosti i procesi logističkog lanca treba usmjeriti prema zahtjevima i potražnji kupaca (Corsten i Kumar, 2005; Kotzab, 2005). Funkciniranje ovakvog poslovnog modela započinje na POS uređaju koji kod kupnje proizvoda registrira izlaz robe sa zalihe u prodavaonici. Informacijski sustav maloprodavača šalje informaciju o trenutnoj razini zaliha i dinamici njihova smanjenja putem Interneta ili EDI (engl. Electronic Data Interchange) sučelja. Ova informacija stiže do dobavljača koji je po primitku analizira i u kratkom roku šalje povratnu informaciju maloprodavaču o raspoloživosti proizvoda, rokovima isporuke, promotivnim akcijama, mogućim promjenama na proizvodu i sl. Na temelju POS podataka dobavljač prema mogućnostima svojih kapaciteta organizira odziv na zahtjev maloprodavača.

Uvođenje ECR-a i SCM-a zahtjeva veliki napor i niz promjena koje treba provesti unutar poslovne organizacije. Trošak uvođenja infrastrukture za elektronsku razmjenu podataka (EDI) i odgovarajućeg softwarea u praksi se često podcjenjuje, međutim, podcjenjuje se i trošak kontinuiranog prilagođavanja informacijskog sustava svakodnevnim logističkim poslovima.

Koncentracijom u maloprodajnom sektoru, te stvaranjem strateških saveza u svrhu nabave robe, suvremena logistika stavlja se u koštac sa sve većim količinama robe, spajanjem narudžbi od više maloprodavača s više lokacija te pronalazanjem troškovno povoljnog modela logističke mreže na čijoj će se platformi to sve obaviti u što kraćem roku (Rushton i Walker, 2007). Glavni ciljevi suvremene logistike su racionalizacija koja se može postići samo uskom kooperacijom između svih sudionika. Suradnja i partnerstvo mogu biti uspješni samo ako iz nje proizlazi alikvotan interes za sve uključene strane.

² Danas nosi naziv "Council of Supply Chain Management", //cscmp.org.

Danas se pojavljuju brojne vrste prodajnih kanala ili marketing kanala kroz koje se obavlja fizička distribucija proizvodi i usluga do krajnjih kupaca³. Distributivna mreža koja omogućuje funkcioniranje prodajnih kanala nalazi se pri kraju logističke mreže. Unatoč tome što se ne može precizno utvrditi granica, dovoljno je reći da područje distributivne mreže započinje otpremom gotovog proizvoda od proizvođača, a završava isporukom odgovarajuće količine proizvoda na mjesto gdje ga krajnji kupac može preuzeti. Pojam distributivne mreže tradicionalno je vezan za prodajnu mrežu i čini jedan vrlo inovativan dio cjelokupne logističke mreže koja i određuje njezinu strukturu i kompleksnost.

Logistika ovisi o nabavi i prodaji i obrnuto. Zaposlenici u tim odjelima pregovaraju sa partnerima o cijenama materijala, proizvoda i usluga, utvrđuju uvjete trgovanja i upravo od njih započinje tijek opskrbnog lanca. Fizički tijek u opskrbnom lancu započinje primitkom narudžbenice od kupca temeljem koje nabava ispostavlja nalog.

LOGISTIČKA MREŽA I LANAC

Kako bi uspjeli izvršiti narudžbu kupca po određenim uvjetima i što nižim troškovima potrebno je uspostaviti učinkovitu mrežu ili se pak priključiti postojećoj logističkoj mreži, a unutar te mreže treba odabrati odgovarajući logistički lanac koji će biti u funkciji optimalnog izvršenja narudžbe. Kad se ova problematika pobliže analizira postaje očito da njezino rješavanje zahtjeva poznavanje čitavog područja poslovne logistike.

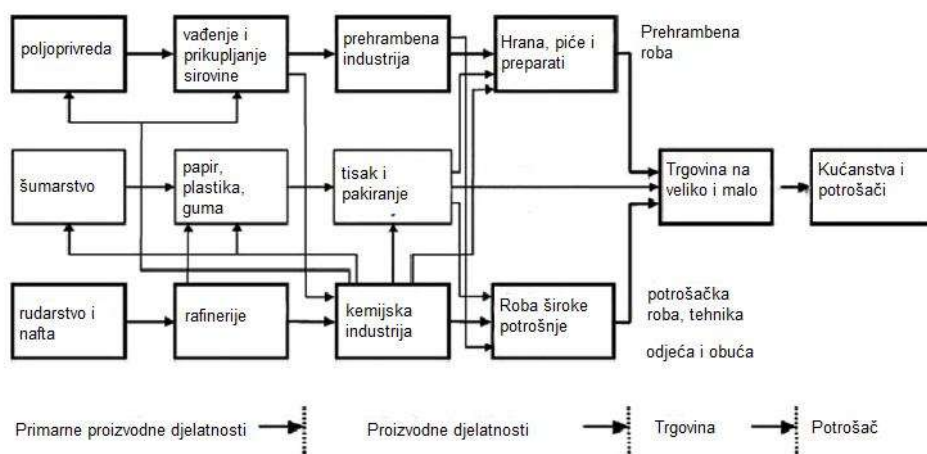
Logističko mjesto (engl. performance station) kao elementarna sastavnica logističke (distributivne) mreže može se definirati kao mjesto na kojem se stvaraju materijalna i nematerijalna dobra uz prethodan nalog ili zahtjev, koristeći materijal i resurse kao što su ljudi, prostor, strojevi i oprema (Gudehuz i Kotzab, 2009). Zadatak logističkog mjesta je stvoriti koristan učinak koji će imati određenu prepoznatljivu vrijednost i to pod uvjetom što nižeg troška. Gledajući iz perspektive kontrolinga, logističko mjesto u pravilu predstavlja mjesto troška, međutim, nije svako mjesto troška i logističko mjesto. Više logističkih mjesta smještenih u jednom prostoru može se nazvati *logističko središte* ili profitni centar. Više logističkih središta u kojima se stvaraju slični učinci ili ako ona pokrivaju slične dijelove logističkog lanca može se izdvojiti i identificirati kao organizacijska jedinica. Organizacijske jedinice su tvornice, dijelovi tvornice ili poslovne jedinice za čiji je proizvod, troškove, kvalitet i uspješnost odgovoran menadžer. U novije vrijeme, odgovornost može nositi i vanjski specijalizirani subjekt.

Logistička mreža nekog poslovnog subjekta predstavlja dio globalne logističke mreže koju čine prijevoznici, skladištari, otpremnici, zatim proizvodni subjekti, trgovci i pored njih drugi subjekti iz uslužnog sektora. Globalnu mrežu obilježava mnoštvo različitih vlasnika i korisnika (sudionika) kao što to prikazuje Slika 1. Tu se nalazi mreža subjekata distribucije koja ima oblik lanca. Polazi se od primarnih proizvodnih aktivnosti koji proizvode koristi od prirodnih bogatstava. Učinak (*output*) primarne proizvodnje potrebni su kao resursi (*inputi*) za prehrambenu industriju i druge vrste prerađivačke industrije za proizvodnju robe široke potrošnje. Trgovina ovdje ima ulogu prikupljanje robe od dobavljača proizvođača i stavljanje

³ Najčešće su prisutni ovi modeli prodaje: a) trgovac na veliko – maloprodavač, b) putem prodavaonica u vlasništvu proizvođača, c) proizvođač – maloprodavač, d) nabavne i druge grupacije maloprodavača, e) on-line prodaja, f) poštanski servis itd.

te robe na raspolaganje kućanstvima i kupcima koji bi u protivnom imali znatnih poteškoća kod pribavljanja proizvoda za osobnu potrošnju. Vidimo isprepletene odnose među ovim subjektima iz različitih gospodarskih djelatnosti gdje svaka veza može na sebe vezati uslužne radnje trećih subjekata koji će pospješiti međusobnu razmjenu informacija, usmjeriti tijek dobara i novca. Iako se radi o lančanom slijedu proizvodnje koji se na Slika 1. u pravilu odvija sa lijeva na desno, vidimo kako postoje veze u kojima tijek dobara ide i povratnim smjerom. Iz toga razloga govorimo o strukturi mreže, ali koja u biti ima oblik lanca.

Slika 1. Logistička mreža i opskrbeni lanac prehrambene i potrošačke robe.



Logističku mrežu čine povezana logistička mjesta organizirana u mrežu kojom se razmjenjuju roba i informacije. Operativna logistička mjesta prema unparijed zadanom rasporedu prihvaćaju i prerađuju materijal iz logističke mreže te isporučuju gotov učinak u mrežu. Administrativna logistička mjesta stvaraju i obrađuju informacije važne za pokretanje materijalnih tijekova, raspored radne snage i tijek novca kroz logističku mrežu i među logističkim mjestima u proizvodnji. Pored ove podjele koja se temelji na objektima logističkog procesa, postoje i druge podjele logističkih mjesta.

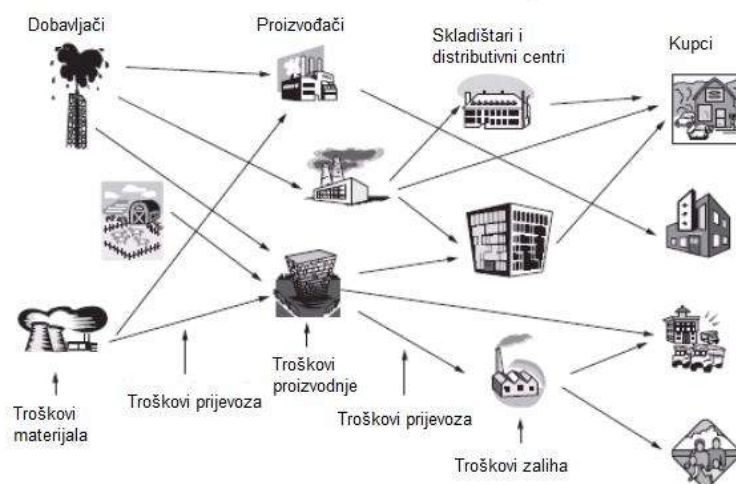
Logistički lanac može biti vanjski ili unutarnji lanac ili pak povezani vanjski i unutarnji lanac. *Unutarnji logistički lanac* povezuje sva logistička mjesta unutar organizacijske cjeline počevši od ulaza materijala do isporuke proizvoda sa iste lokacije. *Vanjski logistički lanac* čine logistička mjesta i njihove međusobne veze koji prethode nabavki materijala i koji slijede nakon isporuke proizvoda kupcu. *Integralni logistički lanac* započinje kod primarnog proizvođača (Slika 1.) zatim preko niza intermedijarnih logističkih mjesta završava isporukom proizvoda kupcu.

Kronološki tijek izvršavanja operacija u prostornom lancu sastavljenog od organizacijskih jedinica i logističkih mjesta čiji je rezultat proizvod ili usluga određene vrijednosti naziva se lanac stvaranja vrijednosti ili vrijednosni lanac (Gudehus i Kotzab, 2009). Ovisno o tome gdje se operacije izvršavaju, da li putem administrativnih ili operativnih logističkih mjesta, vrijednosni lanac u suvremenoj logistici sastoji se od tri paralelna međuovisna lanca (Gudehus i Kotzab, 2009):

- *logističkog lanca* koji usmjerava tijek materijalnih objekata (materijala, poluproizvoda koji s vremenom mijenjaju oblik i strukturu, proizvoda, robe) koji prolazi proizvodna logistička mjesta;
- *lanca naloga* kojeg čini prvo slijed administrativnih mjesta gdje se prihvaćaju i obrađuju narudžbe kupaca te pretvaraju u nalog koji se zatim prosljeđuje operativnim mjestima na izvršavanje;
- *informacijskog lanca* koji omogućuje tijek nematerijalnih objekata (informacije) između administrativnih i operativnih logističkih mjesta.

Logistička mreža nositelj je logističkih troškova (Slika 2.) nastalih uslijed izvršavanja zadataka na logističkom mjestu i međusobne razmjene. Ukupni logistički troškovi za isporuku proizvoda iz logističke mreže sastoje se od materijalnih troškova, troškova prijevoza, troškova proizvodnje, troškova držanja zaliha i troškova isporuke krajnjem kupcu (Simchi-levi/Kaminsky/Simchi-Levi, 2008). Visina logističkih troškova ovisi o stupnju konsolidacije: procesa nabave, zaliha, unutarnje logistike i distribucije. Idući čimbenik koji ima utjecaj na visinu logističkih troškova je broj logističkih mjesta u mreži.

Slika 2. Logistička (distributivna) mreža.



Osnovna je zadaća onoga koji upravlja logistikom razgraničiti logističku mrežu i organizirati njezine poveznice sa mrežom dobavljača i kupaca. Kako bi ostvario tu zadaću, menadžment odgovoran za područje logistike mora odlučiti o tome koje će logističke poslove prepustiti svojim dobavljačima i kupcima, koje će poslove obavljati u vlastitoj režiji, a koje će poslove prepustiti subjektima na tržištu specijaliziranim za obavljanje logističkih usluga (prijevoz, slaganje i sl). Postavljanje granica logističke mreže ovisi o stručnoj sposobnosti same organizacije u obavljanju određenih poslova i važnosti pojedinih logističkih poslova za njezino poslovanje. Radnici zaposleni u organizaciji mogu obavljati određene logističke poslove ako znaju kako ih obavljati, ako imaju raspoloživa sredstva i ako menadžment njima upravlja na odgovarajući način.

Kada je logistički posao važan za poslovanje u tolikoj mjeri da njegovo izvršavanje moramo zadržati pod okriljem vlastite organizacije? Osnovni posao maloprodavača svodi se na

održavanje popunjenosti polica s raznolikom robom, stavljanje odgovarajuće cijene i naplata robe. Bez ovih poslova maloprodavač ne bi mogao postizati svoj cilj koji proizlazi iz njegove osnovne djelatnosti stoga menadžment mora osigurati radnike i sredstva da se ovi poslovi izvršavaju u funkciji tržišne misije maloprodavača. Sve druge poslove, kao što su prijevoz, skladištenje, odvoz robe do kupca i sl. može ugovoriti sa dobavljačima ili specijaliziranim subjektima. Ukoliko se interesi dobavljača robe i maloprodavača vrlo usko podudaraju, a to značilo da im je jednako bitno da se neki posao obavi što učinkovitije i djelotvornije, tada je moguće neki od osnovnih poslova maloprodavača prepustiti u određenoj mjeri dobavljaču (npr. slaganje robe u police).

ORGANIZACIJA LOGISTIKE

S obzirom na obilježja logističke funkcije u organizaciji koja unakrsno prožima sve njezine dijelove logističku podršku kod velikih poslovnih subjekata treba promatrati odvojeno, s time da osoblje odgovorno za logistiku usko surađuje s prodajom, proizvodnjom, nabavom i ostalim unutarnjim jedinicama. Kod manjih i srednje velikih odgovornost za logističku funkciju može biti u sklopu neke od osnovnih poslovnih funkcija kao što su nabava ili proizvodnja, ali ne da umanjuje njezinu važnost i funkcionalnost. Općenito se logistička funkcija dijeli na (Chopra i Meindl, 2007):

- stratešku i
- operativnu logistiku.

Upravljanje logistikom sa dugoročnog motrišta odnosno stratešku logistiku neki autori (Ellinger, 2000; Ellinger, Keller i Hansen, 2006; Christopher, 2005) nazivaju i upravljanje mrežom (engl. network management). Strateška logistika obuhvaća:

- logistički kontroling i
- logističko planiranje.

Funkcija logističkog kontrolinga nadzire učinkovitost izvršavanja logističkih poslova unutar predviđenih financijskih okvira i izvještava o rezultatima kretanja logističkih troškova i cijena logističkih usluga na tržištu. Glavna je uloga logističkog planiranja osigurati općenitu učinkovitost logističke funkcije kako bi u tom segmentu poslovni subjekt bio konkurentan na tržištu. Kako bi se postigao ovaj cilj, Coughlan et al (2006) smatraju da logistička funkcija mora imati razvijen informacijski i komunikacijski sustav preko kojeg bi mogla pratiti i obrađivati informacije o narudžbama, dobavljačima i kupcima, rokovima isporuke, cijenama i količinama.

Chopra i Meindl (2007) kažu da operativna logistika obuhvaća raspored poslova i njihovo izvršavanje. Uloga je ove logistike što prije pretvoriti komercijalne narudžbe u unutarnji nalog, sukladno tome napraviti raspored poslova i identificirati potrebne resurse. Operativna logistika brine o tome da sve lokacije koje pripadaju unutarnjoj logističkoj mreži budu na vrijeme opskrbljene zalihama prema rasporedu naloga i svime ostalim što je potrebno da radnici i strojevi obave svoje zadatke u predviđenom vremenu. U pravilu se radi o tijeku poslova koji povezuje više lokacija na jednom mjestu, ali tu se može raditi i o lokacijama unutarnje logistike čije povezivanje zahtjeva čak i prekomorski prijevoz. Također, logistika brine i o smještaju poluproizvoda i gotovih proizvoda u odgovarajući prostor gdje ih treba na

odgovarajući način označiti. Ako su poslovi unutarnje logistike prepušteni *outsourcingom* na specijaliziranog tržišnog subjekta, tada je funkcija operativne logistike ograničena na koordinaciju i praćenje učinkovitosti njihova rada.

Ako su nabava, prodaja i logistika odvojeni na način da im nisu usklađeni međusobni zadaci i obveze, nastat će konfliktne situacije, otpor i nerazumijevanje. Uvjet za normalno funkcioniranje osoblja iz logistike, prodaje i nabave u korist kupca je kolaborativan odnos koji podrazumijeva jasno identificiranje zajedničkih ciljeva i zadataka, poštivanje individualnih uloga i napora koje svaki od njih ulaže, adekvatna sloboda odlučivanja i djelovanja te suradnički nastup prema tržištu.

Poslovni operativne logistike u proizvodnji razlikuju se od onih u trgovini, odnosno distribuciji i maloprodaji. Prije svega radi se o drugačijim logističkim mjestima gdje u pravilu ne dolazi do bitne transformacije oblika i svojstava materijalnih objekata kao što je to slučaj u proizvodnji.

OUTSOURCING LOGISTIČKIH POSLOVA

Složenost logističke mreže usko je povezano s globalizacijom poslovanja. Rushton i Walker (2007) kažu da mnogi smatraju kako je globalizacija gotovo sigurno dovela i dalje vodi ka povećanju kompleksnosti logističkih operacija. To povećanje složenosti odnosa i veza očituje se u složenosti kanala distribucije roba i usluga, razmjeni lokalnih i globalnih pravila igre, korištenju različitih načina bržeg i sporijeg transporta, a sve to mora biti popraćeno boljim nadzorom nad funkcioniranjem čitave logističke mreže.

Kako bi proizvođači i trgovci uspjeli u takvom suvremenom kompleksnom okruženju, mnogi se počinju oslanjati na *outsourcing* logističkih poslova. *Outsourcing* je korištenje vanjskog specijaliziranog dobavljača usluga za obavljanje onih poslova i funkcija koje se ne smatraju strateški važnim za postizanje misije. Izvršavanje zadataka i upravljanje logistikom prepušta se trećoj strani koja je uložila u specijalizaciju svoje radne snage, informacijski sustav i specijaliziranu opremu kako bi bila konkurentna samo u toj djelatnosti. Veća produktivnost i učinkovitost koju osigurava pružanje takvih usluga uz niže cijene u odnosu na angažiranje vlastitih sredstava odrazilo se i na bolje prepoznavanje i razumijevanje strateških osnovnih poslova kod gospodarskih subjekata.

U stranoj se literaturi za ovakav tip usluga koristi pojam (engl.) *third-party logistics* ili 3PL. Konkurentnost među ovim dobavljačima usluga sastoji se u natjecanju oko pružanja logističke podrške proizvođačima i trgovcima gdje oni teže biti što prihvatljiviji. Ako se obujam poslova kod maloprodavača smanji znači da se on može više posvetiti odnosno uže specijalizirati u osnovnim poslovima kojima ispunjava svoju ulogu u kanalu distribucije, a to je privući kupca svojom lokacijom, cijenom te ponudom roba i usluga. U novije vrijeme na tržištu se pojavljuju i *fourth-party logistic* ili 4PL⁴. Te su *outsourcing* usluge još u začetku, a kod njih se radi o stručnoj podršci kod integracije resursa, kapaciteta i tehnologije dotične organizacije

⁴ Ovu koncepciju logističkih usluga u opskrbnom lancu razvila je konzultantska kuća Accenture, bivši Andersen Consulting, još 1996. godine. Iako izgleda da 4PL model predstavlja određeno unapređenje 3PL modela logističkih usluga, realno gledajući postoje znatne razlike među njima. 4PL posjeduje intelektualno vlasništvo i IT sustav, a sve ostalo je u rukama 3PL logističara.

s drugim organizacijama s ciljem oblikovanja, pokretanja i vođenja cjelokupnog logističkog sustava. 4PL usluge su budućnost u razvoju *outsourcinga* u opskrbnom lancu.

Danas se potencijalnom korisniku *outsourcinga* nameće izbor između dvije mogućnosti: da li će ići u potpuno prepuštanje logističke funkcije na 3PL subjektu, ili će se osloniti na kombinaciju između 3PL i udruživanja s drugim subjektima kako bi povoljnije obavili zadaću. Za potpuni *outsourcing* obično se odlučuju veliki tržišni subjekti, ali u konačnici odluka se uvijek donosi na temelju odnosa cijene i kvalitete usluge. Mali i srednje veliki (50 - 250 zaposlenika) ne mogu si priuštiti troškove potpunog oslanjanja na visoko-specijalizirane logističke usluge jer nemaju dovoljan obujam transakcija čime bi smanjili jedinični trošak na prihvatljivu razinu. Značajka potpunog *outsourcinga* je vrlo učinkovita usluga primjerice pravovremena isporuka bez oštećenja i gubitka kvalitete, međutim, isplativost se postiže samo kod relativno velikog broja jedinica koje mogu proizvesti svojim kapacitetima veći poslovni subjekti. Lambert i Burduglu (2000) u rezultatima svog istraživanja ističu da subjekti bez obzira na veličinu, najčešće koriste potpuni *outsourcing* kod isporuke proizvoda krajnjim kupcima.

Kod udruživanja s drugim proizvođačima ili dobavljačima u svrhu obavljanja logističkih poslova ne odlazi do *outsourcinga*, nego tu proizvođači istih ili sličnih proizvoda udružuju svoje logističke kapacitete kako bi nešto nabavili od istog dobavljača ili isporučili svoje proizvode istom maloprodavaču. Ovdje se postiže niži logistički trošak koji istovremeno ide na račun kvalitete usluge. Na primjer, proizvođači voća i povrća, pića i sl. mogu isporučivati u sve objekte maloprodajnog lanca istim vozilom.

Kao posljedica sve većeg oslanjanja na *outsourcing* i jačanja konkurencije među brojnim 3PL subjektima danas je prisutna sve uža specijalizacija unutar 3PL djelatnosti. Tako da se njihova podrška može općenito podijeliti na tri skupine logističkih usluga prema Rushton i Walker (2007):

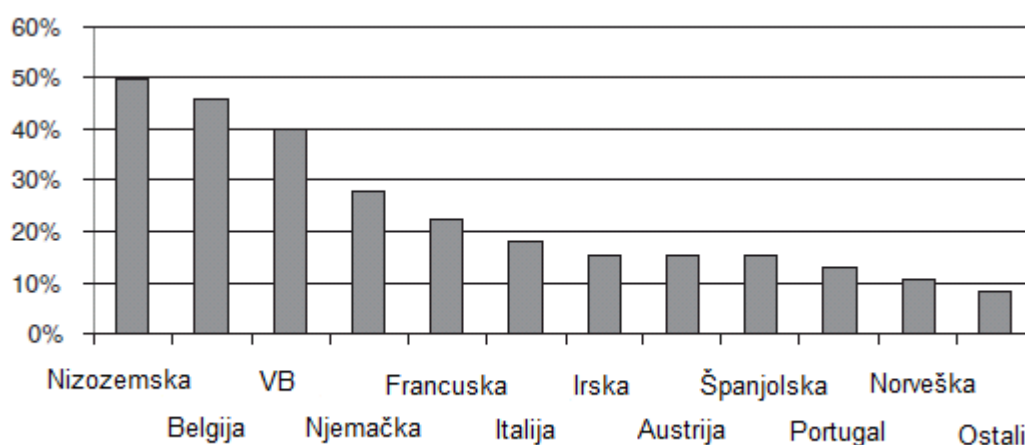
- fizički tijek s dobavljačima,
- unutarnji tijek kao potpora proizvodnom procesu i
- fizički tijek robe prema krajnjim kupcima.

Ovakav razvoj na tržištu traži od proizvođača i maloprodavača da prate kretanje na tržištu ovih usluga i odaberu odgovarajuće 3PL subjekte. Uz one standardne logističke poslove koji su predmet *outsourcinga* gdje ubrajamo prijevoz, skladištenje i isporuku krajnjem kupcu pojavile su se i mnogobrojne druge usluge. Među tim novim uslugama specijaliziranih 3PL subjekata mogu se izdvojiti usluge repakiranja (često kod promjene transportnog sredstva), usluge reverzne logistike ili povrata proizvoda od krajnjeg kupca jer ovaj mijenja ili ga ne želi, hlađenja i sušenja kod prehrambenih proizvoda, express isporuka, zatim korištenje *outsourcinga* samo u nekim vršnim dijelovima dana, tjedna ili godine kad kapaciteti ne mogu podnijeti tekuću potražnju, prijevoz vrlo malog ili vrlo velikog tereta i sl. Korištenje konzultantskih usluga iz područja poslovne logistike također jedan od suvremenih oblika *outsourcinga*.

ZNAČAJ OUTSOURCINGA U EUROPI

Europa se može identificirati kao najzrelije tržište logističkih usluga, gdje su Njemačka i Velika Britanija najviše napredovale. Prema Transport Intelligence (2006) vrijednost logističkih usluga ostvaren u Europi u 2005. godini procijenio se na oko 182 mlrd. EUR. Isti izvor navodi da se oko 25% tih troškova odnosilo na *outsourcing* logističkih usluga. Dakle, 3PL specijalizirani logističari u Europi ostvarili su promet od oko 45 mlrd. EUR. Predviđa se općeniti godišnji rast 3PL prometa za 9,5% u razdoblju od 2005 - 2009. Na tržištu tranzicijskih zemalja u Europi procjenjuje se rast od oko 10%⁵. Međutim, svjetska financijska i gospodarska kriza koja je nastupila sredinom 2008. godine značajno je utjecala na rast udjela ovih usluga.

Grafikon 1. Udio *outsourcing* logističkih usluga u odnosu na ukupne troškove logistike u 2005.g.



Izvor: Transport Intelligence (Central and Eastern Europe Logistics 2010.pdf, str. 17.
www.transportintelligence.com, srpanj 2010.)

U zemljama koje imaju veće stope gospodarskog rasta, kao što su Španjolska i Irska, a istovremeno su imale niske udjele logističkog outsourcinga (Grafikon 1.), otvaraju se veće mogućnosti za rast i razvoj ovih usluga. Kao što je prikazano, udio se kreće u rasponu od 8% - 50% gdje predvode Nizozemska, Belgija i Velika Britanija dok je kod ostalih zemalja udio *outsourcinga* manji od 28%. "Ostali" na Grafikon 1. označava prosjek tranzicijskih zemalja među kojima i Hrvatska, a gdje vidimo da je udio 3PL usluga vrlo nizak, manji od 10%, što pokazuje još veći potencijal razvoja na tim tržištima. Internacionalizacija i globalizacija 3PL usluga još će više doći do izražaja širenjem velikih europskih i svjetskih igrača na ova rastuća europska tržišta. Oni ulaskom sužavaju područje djelovanja postojećih lokalnih dobavljača ovih usluga ili ih pak prisiljavaju na daljnju specijalizaciju. Ovime je regija tranzicijskih zemalja postala izazov po pitanju razvoja 3PL usluga jer ove zemlje imaju tradiciju prekoraničnog trgovanja. Očekuje se da će u specijalizirani logistički subjekti (3PL) postati sve značajniji dio poslovnog modela u Hrvatskoj sa udjelom koji bi trebao dostići prosjek od 25% u ukupnim troškovima logističkih usluga. Sudeći prema razvoju distributivne trgovine i

⁵ Izvor: <http://www.transportintelligence.com/market-reports/report-central-and-eastern-europe-logistics-2006>

rastu maloprodajnog sektora na tim tržištima, maloprodavači će biti oni subjekti koji će "povući" ove globalne igrače na lokalna tržišta.

SAVJETOVANJE U LOGISTICI

Upravljanje logistikom bez dovoljnog znanja i kvalifikacija može uzrokovati nisku kvalitetu logističkih usluga, prekide i teškoće u radu proizvodnog ili maloprodajnog pogona, nedovoljnu iskorištenost angažiranih obrtnih sredstava, itd. U praksi se javljaju razne situacije, kao što su nedostatak zainteresiranosti odgovornih osoba, precjenjivanje vlastitih znanja i sposobnosti, arogancija, zataškivanje nastalih problema itd. Radnici i niže vodstvo ponekad zanemare odluke vodstva tvrtke, ponekad ih ne razumiju, a ponekad i isprave njegove pogrešne odluke. Sve to doprinosi stvaranju radnog okruženja u kojem radnici gube motivaciju za provedbu odluka višeg menadžmenta. Obilježje modernog vodstva tvrtke je da ono često nema vremena niti posebne želje za obilazak proizvodnog ili prodajnog pogona da bi se uvjerali kako stvari tamo funkcioniraju. Stoga njihove odluke i upute namjenjene upravo tom nižem menadžmentu i radnicima postaju ponekad nerazumljive i vode u pogrešnom smjeru. To je s razlogom jer neki top-menadžeri vjeruju da će ih njihov posjet pogonu i informiranje o nekim operativnim stvarima dovesti do konfliktnih situacija s radnicima što svakako nastoje izbjeći, ali suočavanje s problemom ostaje.

Zadatak je logistike organizirati i kontrolirati tijekom svih administrativnih i operativnih poslova od dobavljačevog dobavljača, proizvođača, trgovca pa sve do krajnjeg potrošača. S obzirom da poslovna logistika ne može biti jednako učinkovita u svim dijelovima opskrbnog i otpremnog lanca često je potrebna konzultantska potpora stručnjaka s kojim bi se zajedno pokušala osigurati veća razina usklađenosti tijekom u sva tri paralelna lanca (materijala, naloga i informacija).

Nagli uspon konzultinga na području poslovne logistike kod nas i u svijetu dogodio se u posljednje vrijeme zbog niza potreba među kojima možemo izdvojiti:

- zajednički razvoj konzultanta i klijenta na logističkim standardima kod nabave i isporuke (rokovi, troškovi, prijevoz, reklamacije, povrat robe),
- savjetovanje u vezi primjene informacijske tehnologije (ECR, CRP) za povezivanje i nadzor logističkih mjesta unutar logističke mreže,
- pomoć prodajnom osoblju kad dogovaranja uvjeta s kupcima vezanih za logistiku,
- pomoć osoblju u nabavi kod uspostavljanja logističkog lanca s dobavljačima posebice kad se radi o novim proizvodima,
- savjetovanje u vezi *outsourcinga* logističkih usluga,
- stručne potpore kod utvrđivanja logističkih troškova i njihova utjecaja na cijenu proizvoda,
- savjetovanje u vezi informatizacije skladišta i nomenklature artikala,
- analiza doprinosa logističke funkcije konkurentnosti,
- savjetovanja srednjeg i top-menadžmenta o značaju pojedinih oblika vertikalne i horizontalne kooperacije s partnerima i kako ih oblikovati.

Osoblje zaduženo za logistiku nije uvijek spremno ili čak nije u potpunosti kvalificirano za rješavanje ovakvih problema i razvoj logističke funkcije. Logistički problemi se moraju

rješavati brzo i cjelovito. Naizgled manji logistički problem surađujući s konzultantom može se pretvoriti u značajan projekt ovisno o njegovu utjecaju na logističke troškove i funkcioniranje logističke mreže.

Mnogi su subjekti na domaćem tržištu otkrili magnitude troškovne uštede u logistici uz pomoć konzultanata koji su im pomogli u planiranju i upravljanju logističkim mjestima, njihovim vezama te ulasku u šire i globalne logističke mreže. Vanjski stručni konzultanti nakon upoznavanja s problematikom mogu sagledati problem s više motrišta poznavajući dijelove logističkog lanca, praćenjem razvoja suvremene logistike i otkrivajući potencijale outsourcinga.

ZAKLJUČAK

Danas se ne može zamisliti veća logistička mreža bez potpore pratećih logističkih usluga. Poslovni subjekti koji planiraju svoj razvoj u kojem logistika ima strateški važnu ulogu, moraju uzeti u obzir neke od smjerica koje su predstavljene u članku. Ono što je također važna poruka ovog članka je da se na tržištu traži specijalizacija logističkih usluga i da će trebati sve više subjekata koji će se uključiti u ovaj segment uslužnog sektora. Treba znanstvenim pristupom istražiti utjecaj *fourth-party logističara* (4PL) na razvoj domaće trgovine. Radi se o najnovijoj struji logističkih usluga gdje rezultatima istraživanja treba pokazati u kojem će se smjeru oblikovati tržište logističkih usluga u budućnosti, koje će ono kvalifikacije tražiti i kolike će promjene izvati u logističkim mrežama koje postoje u Hrvatskoj. Savjetovanje na području logističkog menadžmenta dobiva sve više na značaju jer se logističke koncepcije neprestano razvijaju, a menadžment i ostalo odgovorno osoblje realno gledajući ne mogu pratiti i analizirati sve prednosti i nedostatke novih izazova kao što je 4PL.

LITERATURA

1. Bucklin, L. P. (1966): A Theory of Distribution Channel Structure: CA: IBER, Special Publications.
2. Chopra, S., Meindl, P. (2007): Supply Chain Management, Strategy, Planning & Operation, 3rd edition, Pearson/Prentice-Hall, Upper Saddle River.
3. Christopher, M. (2005): Logistics and Supply Chain Management, 3rd ed.; Pearson Education Ltd. London.
4. Cooper, R., Kaplan, R. (1999): Design of Cost management systems, Prentice Hall, Upper Saddle River.
5. Corsten, D., Kumar, N. (2005): Do Suppliers Benefit from Collaborative Relationship with Large Retailers? An Empirical Investigation of Efficient Consumer Response in Adoption, Journal of Marketing, 69(3), pp 80-94.
6. Coughlan, A., Anderson, E., Stern, L., El-Ansary A. (2006): Marketing Channels, 7th edition, Prentice-Hall, Upper Saddle River.
7. Ellinger, A. E. (2000): Cross-functional Collaboration in the Supply Chain, Industrial Marketing Management, 29(1), pp 85-96.
8. Ellinger, A. E., Keller, S. B., Hansen, J. V. (2006): Bridging the Divide Between Logistics and Marketing: Facilitating collaborative Behaviour, Journal of Business Logistics, 27(2), pp 1-27.

9. Gudehuz, T., Kotzab, H. (2009): Comprehensive Logistics, Springer Verlag.
10. Kotzab, H. (1997): Neue Konzepte der Distributionslogistik von Handelunternehmen, Deutscher Universitätsverlag, Gabler, Wiesbaden.
11. Kotzab, H. (1999): Improving supply-chain performance by efficient consumer response? A critical comparison of existing ECR approaches, Journal of Business & Industrial Marketing, 14(5-6), pp 364-374.
12. Lambert, D. M., Burduroglu, R. (2000): Measuring and selling the Value of Logistics, International Journal of Logistics Management, 11(1), pp 1-17.
13. Rushton, A., Walker, S. (2007): International Logistics and Supply-Chain Outsourcing, Kogan Page, London.
14. Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., Simchi-Levi, E. (2008): Designing and managing the supply chain. Concepts, strategies and Case studies, 2nd edition, Mc-GrawHill.