

SAVREMENO TUMAČENJE POJMA NACIONALNA LOGISTIKA

Petar Stanojević

Univerzitet u Beogradu, Fakultet bezbednosti

Vasilije Mišković

Univerzitet Edukons, Fakultet za projektni i inovacioni menadžment, Beograd

Zoran Jeftić

Univerzitet u Beogradu, Fakultet bezbednosti

Postoji mnogo, po suštini sličnih tumačenja pojma logistika u savremenoj nauci. Tumačenja prvenstveno tretiraju privredni aspekt i svrhu logistike. Definicije se razlikuju samo prema broju procesa koji su obuhvaćeni ili načinu kako bi se njima moglo upravljati. Slično je i sa definicijama vojne logistike i ako one obuhvataju veći broj različitih procesa. U literaturi se ne može naći veliki broj definicija nacionalne logistike. I kada se nađu, one se odnose na nacionalnu podršku privredi. Zbog premošćavanja jaza između poimanja logistike u privrednom smislu i smislu zadovoljavanja logističkih potreba naroda, vojske, bezbednosnih i drugih angažovanih sastava u kriznim situacijama, a na osnovu analize literature, relevantnih činilaca i međusobnih odnosa došlo se do neophodnog obuhvata i sadržaja pojma nacionalne logistike u širem smislu. Istraživanje značenja pojma rađeno je iz krajnje praktičnog razloga – objašnjavanja značaja i obuhvata nečega čime u praksi treba upravljati, za šta treba koncipirati odgovarajuću strategiju, planirati, organizovati i razviti regulatorni okvir kako bi se zemlja bolje pripremila za neumitni dolazak kriznih situacija i efikasan odgovor u tom slučaju.

Ključne reči: *nacionalna logistika, logistika, krizne situacije*

Poreklo i odrednice pojma logistika

U domaćoj, posebno vojnoj literaturi, ustalio se stav da je pojam logistika potekao od grčke reči: λογος, što znači razlog ili govor; λογιστικός, što znači računovođa ili odgovoran za brojanje. Postoji mišljenje da termin logistika potiče iz 19. veka: od francuskog Logistique (*Loger* – smestiti, stanovati) i prvi put je upotrebio Baron de Žomini¹.

¹ Baron Antoan-Anri Žomini (franc. Antoine de Jomini, 1779–1869), Švajcarac italijanskog porekla, francuski i ruski general, pisac, vojni teoretičar, istoričar, osnivač i profesor Vojne akademije carske Rusije. Kao major švajcarske vojske prešao u vojnu službu Napoleona i napredovao do čina generala. U ratu 1813. postaje načelnik štaba maršala Mišela Neja. Nezadovoljan i razočaran ponižavanjima i sporim napredovanjem u vojnoj službi prelazi na stranu Rusije [1].

U vojnom smislu termin logistika prvi je upotrebio u IX veku Lav XI Mudri, vizantijski car, koji je ratnu veštinu podelio na strategiju, logistiku i taktiku, a pod logistikom je shvatao delatnosti oko pripreme vojnih pohoda (snabdevanje, procenu neprijatelja i zemljišta).

Oksvordski engleski rečnik definiše logistiku kao „granu vojne nauke koja se odnosi na nabavke, održavanje i transport materijala, osoblja i objekte”. Međutim, New Oxford American Dictionary definiše logistiku kao „detaljnu koordinaciju kompleksne operacije koja uključuje mnogo ljudi, objekata ili zalihe”, a Dictionary on-line je definiše kao „detaljno organizovanje i sprovođenje složene operacije” [2]. Kao takva, logistika se obično doživljava kao granu inženjerstva koji stvara „ljudske ili organizacione sisteme” više nego „mašinske sisteme”.

Prema Council of Supply Chain Management Professionals (ranije the Council of Logistics Management) [3] logistika je proces planiranja, sprovođenja i kontrole procedura za efikasnu i efektivnu realizaciju transporta i skladištenja roba, uključujući usluge i relevantne informacije iz tačke porekla do tačke potrošnje u cilju i skladu sa zahtevima korisnika i koji uključuje unutrašnji i spoljašnji transport [4].

Logistika podržava postupak proizvodnje i prerade sirovog materijala u finalni proizvod, od mesta proizvodnje do krajnjeg potrošača. Evropska komisija deli logistiku na procese: pripremu robe za isporuku i otpremu iz proizvodnih lokacija, prevoz robe, na prosljeđivanje robe i skladištenje i, na kraju, skladištenje i unutrašnje operacije [5].

Logistika je reč koja se koristi da opiše veoma staru praksu: snabdevanje, kretanje i distribuciju robe, a u vojnom smislu još i održavanje opreme i zbrinjavanje povređenih i obolelih (zadovoljavanje svih potreba), kako u miru, tako i u borbenim uslovima. Ovde bi trebalo dodati da se logističke operacije moraju sprovesti i u slučaju drugih, veoma raznorodnih kriznih situacija, kao što su: industrijski akcidenti, zemljotresi, poplave, ekološki akcidenti, epidemije, požari velikih razmera, migrantske krize (premeštanje stanovništva), veći teroristički akti i još mnogo sličnog. Svi slučajevi koji zahtevaju zbrinjavanje povređenih i obolelih, zbrinjavanje i raseljavanje stanovništva (i životinja), dovođenje neophodnog ljudstva i dostavu opreme, održavanje opreme, pripremu i distribuciju hrane i vode, neodložnu izgradnju ili sanaciju neophodnih zgrada i infrastrukture, predstavljaju one u kojima moraju da se angažuju državni organi, među kojima vojska svakako predstavlja najopremljeniju i najosposobljeniju organizaciju. To su situacije kada treba da funkcioniše „državna logistika” ili „nacionalna logistika” kako je danas uobičajeno reći (pridev „nacionalni” treba razumeti kao „državni”). Država mora organizovati, planirati i pripremati svoj odgovor u ovakvim situacijama. Zbog toga je potrebno da država izgradi posebnu strukturu upravljanja nacionalnom logistikom, izgradi infrastrukturu i osposobi organizacije koje mogu efektivno i efikasno delovati ukoliko dođe do neželjenih situacija.

U vojsci su logistička razmatranja uglavnom ugrađena u ratne planove u ranoj fazi, jer bez logistike, tenkovi, oklopni transporteri, artiljerijska oruđa, helikopteri i avioni su samo brojevi na papiru. Nažalost, u praksi, složeni sistemi naoružanja (avioni, brodovi, tenkovi...) imaju veći prioritet nego sredstva njihove podrške na terenu, bilo da su u pitanju municija, gorivo ili rezervni delovi. I pored toga, logistika će odrediti snage koje mogu biti dovedene na ratište, koje snage mogu biti podržane kad su jednom već tamo i kakav će biti tempo operacija. Logistika je ne samo skup aktivnosti koji omogućava isporuke borbene tehnike vojsci za vreme rata, ona uključuje i mogućnost nacionalne infrastrukture i proizvodne baze da opremi, podrži i snabde oružane snage u miru, transportnu infrastrukturu i sredstva da omogući kretanje oružanih snaga i sposobnost snabdevanja te sile kada već bude raspoređena.

Snabdevanje vojske oružjem i životnim namirnicama, kao i lečenje obolelih i ranjenih lica datira od najstarijih vremena. „... potrebno je znati snabdevati vojsku svima potreba- ma i u raznim prilikama u kojima se vojska može naći, koristeći se, pri tome, i sredstvima pozadine i mesnim sredstvima i tako da snabdevanje uvek bude izvršeno na mestu gde treba i na vreme kad treba, jer su trupe sposobne za borbu, samo ako budu na vreme i dobro snabdevene.” Navedena rečenica Dragomira T. Stajića, srpskog administrativnog pukovnika i autora iz prve polovine XX veka, moto je logistike vojske kroz vekove. Negde se to ostvarivalo manje, negde više uspešno, u zavisnosti od toga koliko je država ulaga- la u pripremu vojske za rat i sa kolikom su se pažnjom komandanti odnosili prema logisti- ci. Istorijski razvoj logističke podrške i ratne veštine kao teorije i prakse vođenja rata u neposrednoj su interakciji. Nova saznanja iz oblasti ratne veštine imala su za posledicu promene u fizionomiji „sistema snabdevanja”[6] vojske, a sa druge strane logistika, za- hvaljujući tehnološkom razvoju, menjala je fizionomiju rata.

Istorija vojne logistike neodvojivo je povezana sa razvojem poslovne ili civilne logisti- ke, a obe opet neraskidivo sa istorijom transporta, razvoja informatike i telekomunikacija i uopšte ljudske proizvodne delatnosti.

Počev od 60-ih godina prošlog veka logistika se kao termin ustalila i u poslovnom svetu [7]. Značenje termina je u to vreme povezivano sa snabdevanjem, upravljanjem materijalom i distribucijom.

U poslovnom (privrednom) smislu logistika je upravljanje tokom robe između tačke porekla i krajnje tačke potrošnje radi ispunjenja zahteva kupaca ili organizacija/preduze- ća. Pod pojmom logistika podrazumeva se ceo lanac snabdevanja, od nabavke sirovina do isporuke gotovih dobra i usluga korisnicima. Sredstva kojima se upravlja u logistici mogu uključivati materijalne stvari kao što su hrana, materijal, životinje, oprema i tečno- sti; kao i nematerijalne, kao što su vreme i informacije. Logistika materijalnih stvari obi- čno podrazumeva integraciju: protoka informacija, industrijske opreme, proizvodnje, pako- vanja, zaliha, transporta, skladištenja, a često i obezbeđenje sigurnosti i očuvanja kvali- teta robe u kretanju i skladištenju, kao i povratne tokove otpadnih materijala ili neiskori- šćene robe, u jedinstven sistem kojim se upravlja.

Prof. dr Risto Perišić transport definiše na sledeći način: „Transport robe, pored prevoza, podrazumeva i realizaciju niza procesa: pripremu, formiranje jedinice otpreme (transporta), utovar, istovar, pretovar, skladištenje robe i dr. Svi ovi procesi uključujući sve materijalne i in- formacione interakcijske tokove i veze među njima, danas su objedinjeni terminom 'logisti- ka'. U odnosu na ukupno produktivno vreme u industriji, na realizaciju logističkih procesa ot- pada u proseku 50%. Logistika podrazumeva način upravljanja svim aktivnostima koje se odnose na premeštanje sirovina, poluproizvoda, materijala i gotovih proizvoda između proiz- vodnih organizacija, od nabavke sirovina do prerade, odnosno od proizvođača do potroša- ča. To je sistem aktivnosti koji omogućava oblikovanje, projektovanje, usmeravanje, vođenje i regulisanje protoka roba, energije i informacija unutar sistema i između sistema ”.

Postoji još mnogo definicija logistike, poreklom od raznih autora, ali se sve, suštinski i sadržajno, svode na prethodno izneto (Za više informacija videti [7].)

Aktivnosti logistike mogu se podeliti na ulazne (inbound) i izlazne (outbound) aktivno- sti. Aktivnosti od nabavke do proizvodnje (upotrebe) nazivaju se ulazne aktivnosti, a ak- tivnosti koje se bave distributivnim kanalom kojim se odvija isporuka gotovih roba i uslu- ga za klijente od proizvođača – izlazne aktivnosti.

Treba uočiti da se, u vojnom smislu, logistika bavi širim spektrom delatnosti od poslovne logistike, jer je odgovorna za zadovoljavanje svih potreba vojske, a u nekim tumačenjima i istovremenim dejstvima kako bi se onemogućio neprijatelj da učini isto. Vojna logistika obuhvata snabdevanje (oružjem, municijom, gorivom, delovima, hranom, vodom, odećom i drugim potrebama, što podrazumeva njihovu nabavku, odnosno proizvodnju i/ili izgradnju), održavanje tehnike, medicinsko zbrinjavanje ljudi i životinja, pripremu hrane i mnogo drugog.

Vojna logistika² je složena, raznovrsna i zahteva upotrebu moderne tehnologije i savremenog upravljanja, ali i održavanje sigurnosti i kvaliteta tokova ljudi, informacija i materijala. U slučaju vojne logistike poseban problem predstavlja efikasno i efektivno povezivanje vojnog i „civilnog“ sektora kako bi se pripremilo i realizovalo snabdevanje (nabavka), materijalna, radna i svaka druga podrška nacionalne privrede naporima oružanih i, uopšte, bezbednosnih snaga.

Upravljanje logistikom je deo menadžmenta koji ima za cilj minimiziranje korišćenja resursa (troškova) kako bi se zadovoljile potrebe klijenata u najširem smislu (uključuje i kvantitet), na vreme i sa potrebnim kvalitetom. Glavna područja logističkog menadžmenta u poslovnoj logistici jesu: nabavka, transport i skladištenje.

Tehnološke promene i ubrzan razvoj proizvodnje donose inovacije i unapređenje poslovne strategije privrednih subjekata, što zahteva i efikasniju logističku podršku. Razvoj niza logističkih osnovnih funkcija (transport, pretovar, skladištenje...) prati razvoj informacionih sistema i telekomunikacija (povećanje brzine protoka i kvaliteta informacija). Razvoj transportnih sistema dovodi do velikih ušteda vremena transporta. Posebna pažnja poklanja se i unapređenju kvaliteta logističke usluge, logističkog kadra i sistemu formiranja cena.

Smatra se da sistemi nižeg nivoa razvoja teže klasičnom lociranju proizvodnih ili uslužnih kapaciteta u blizini izvora sirovina ili tržišta, dok moderni nemaju prostorno ograničenje, jer na savremen i efikasan način upravljaju logistikom.

U svetu se logistika razvija jer je sve više jeftine robe sa istoka, a ujedno i zbog toga što moderne kompanije prebacuju proizvodnju i aktivnosti u zemlje gde je to jeftinije, pored toga što je i razmena dobara već globalna. Već ovo upravljanje čini složenim i internacionalnog je karaktera. Na logistiku i logističke troškove utiču i fluktuacije u nabavnim

² Logistička podrška Vojske Srbije definisana je članom 45. Zakona o odbrani.

„Logistička podrška Vojske Srbije realizuje se radi zadovoljavanja operativnih potreba Vojske Srbije u:

- 1) održavanju naoružanja i vojne opreme;
- 2) snabdevanju naoružanjem i vojnom opremom i drugim sredstvima;
- 3) opštim logističkim potrebama;
- 4) planiranju, izgradnji, rušenju, uklanjanju i održavanju objekata infrastrukture;
- 5) saobraćaju i transportu ljudi i sredstava;
- 6) zdravstvenoj zaštiti;
- 7) veterinarskoj zaštiti;
- 8) bezbednosti i zdravlju na radu;
- 9) zaštiti životne sredine;
- 10) zaštiti od požara i eksplozija;
- 11) lovno-šumskoj delatnosti;
- 12) drugim logističkim delatnostima od značaja za odbranu i Vojsku Srbije.

Logističku podršku iz stava 1. ovog člana obavljaju ustanove i jedinice Vojske Srbije”.

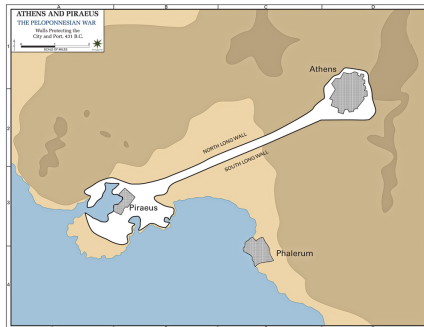
cenama sirovina i materijala, kursne razlike, političke nestabilnosti, vremenske prilike, izmene regulative, posebno finansijske i carinske, što su samo sastavni činioci turbulentnog okruženja i s njim povezanih rizika, što samo komplikuje upravljanje, čineći izuzetno složenim postizanje ušteda i optimalnog funkcionisanja.

U današnje vreme pojam logistika je nemoguće odvojiti od pojma lanac snabdevanja. „Logistika je deo procesa lanca snabdevanja za planiranje, implementaciju i kontrolu efektivnog, efikasnog toka u napred i povratnog toka i skladištenja robe, usluga i pripadajućih informacija od tačke nastanka do tačke korišćenja (konzumacije) radi zadovoljavanja potreba korisnika” [7]. Najjednostavnija definicija je: „Lanac snabdevanja je sporazumno objedinjeni skup firmi koje dostavljaju proizvode ili usluge na tržište”. Pojam lanac snabdevanja uvela su dva konsultanta – Oliver i Weber, 1982. godine. Oni preporučuju da se odgovornost za funkcionisanje lanca snabdevanja podigne na nivo top menadžmenta, jer se samo sa tog nivoa mogu rešiti mnogobrojni konflikti koji nastaju u procesu, kao i razviti integrisana strategija razvoja i upravljanja. Dakle, u lancu snabdevanja logistika nije departmanski posao, već onaj koji zahteva koordinaciju i saradnju subjekata unutar i van firme. Zbog toga se daju i opširnije definicije, kao npr.: „Lanac snabdevanja je sistemska i strategijska koordinacija tradicionalnih poslovnih funkcija i međufunkcijska taktika unutar određene kompanije i među biznismima (kompanijama) unutar lanca snabdevanja iz razloga poboljšanja performansi na dugi rok kao pojedinačnih kompanija tako i čitavog lanca kao celine (Mentzer et al. 2001)” [7]. Za lanac snabdevanja potrebno je da postoje bar dve organizacije (makar u okviru jedne veće npr. multinacionalne kompanije) povezane materijalnim, finansijskim i informacionim tokom. Jedan od njih mora biti korisnik robe ili usluga druge. Lanci su u praksi mnogo složeniji; u njima egzistira više kompanija – organizacija, a svaka od njih može participirati u više različitih lanaca (na ovaj način stvara se logistička mreža). Cilj ovakvog pristupa je u povećanju konkurentnosti sopstvene organizacije putem boljeg upravljanja materijalnim, finansijskim i informacionim tokovima.

Moglo bi se zaključiti da logistika i lanci snabdevanja predstavljaju gotovo identične kategorije, a da se razlike koje se pojavljuju u definicijama više odnose na način upravljanja i koordinacije nego na suštinu i cilj procesa koji se realizuju. Istovremeno, očito je da je vojna logistika po sadržaju sveobuhvatnija od poslovne.

Primeri značaja kontrole komunikacija, proizvodnje i zaliha za snabdevanje (logistike)

Najinteresantniji starovekovni primer odbrane životno važnih komunikacija jeste zid koji je izgrađen sredinom 5. veka p.n.e., da odbrani put koji je povezivao Atinu i Pirej (Atinski dugi zidovi – slika 1) [8]. Atina je bila najveća pomorska sila Stare Grčke i njena trgovina i vlast nad drugim grčkim gradovima zavisila je od njene flote. Zbog toga je bilo od životne važnosti da se očuva stalna komunikacija među gradom Atinom i njenom lukom Pirej.

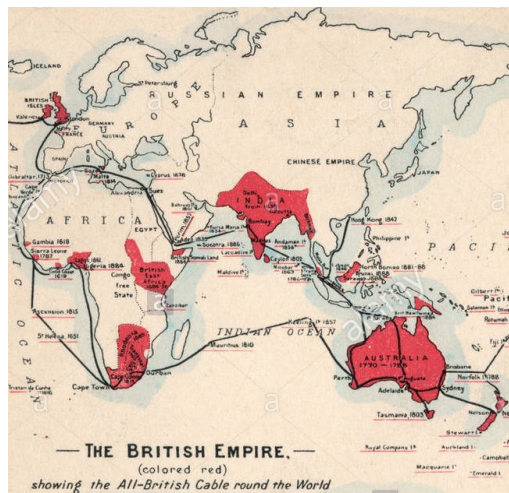


Slika 1 – Atinski dugi zidovi (Izvor: U.S. Army Cartographer [8])

Imajući u vidu da su u prvo vreme Persijanci, a kasnije tokom peloponeskih ratova Spartanaci, bili jači neprijatelj na kopnu, izgradnja zidova bila je logično rešenje. Bedemi su više puta zaštitili grad u najtežim momentima rata sa Spartancima. Kada su napokon pobedili u peloponeskim ratovima, prvi zahtev Spartanaca bio je da poraženi Atinjani sruše ove zidove.

Prethodni primer ilustrativno govori o značaju logistike (u tom smislu i nacionalne) i njenih mogućnosti u slučaju kriznih situacija. Od najstarijih vremena težište je bilo na dovoljnim količinama hrane i vode kako bi se preživeli dugi periodi opsada, prekida u snabdevanju, suša, poplava i drugih neželjenih situacija. Komunikacije sa okruženjem su podjednako važne kako bi se dobila pomoć, prebacili ljudi i roba i nadoknadilo izgubljeno. Kao što se vidi iz izloženog, ljudi su bili spremni na velike poduhvate kako bi se obezbedila sigurnost komunikacija i snabdevanja.

U novijoj istoriji i u današnje vreme postoji još interesantnih primera. Jedan od njih je takozvana Crvena ruta (Red Route ili All Red Route) [9]. Naziv potiče od uobičajene prakse bojenja teritorije britanskog carstva crveno ili roze na političkim kartama, u skladu sa bojom imperijalne vojne uniforme. Karte Crvene rute [10] prikazane su na slici 2.



Slika 2 – Crvena ruta (Red Route) (Izvor [10])

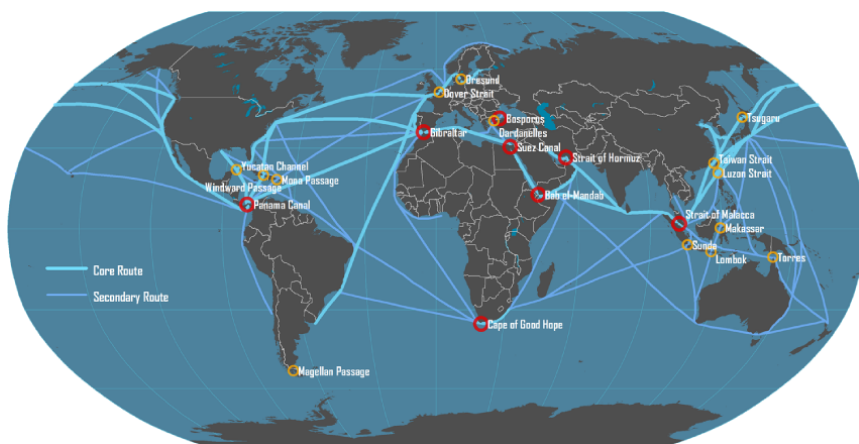
Termin Crvena ruta se, u početku, koristio za morske puteve komunikacije između Velike Britanije i ostatka carstva. Put za Indiju preko Sueckog kanala ponekad se nazivao britanska „žila kucavica“ (Imperial lifeline). U 1880. termin je proširen na telegrafске mreže koje su povezivale različite delove carstva, a od 1920. se koristio u vezi sa vazdušnim putevima između Velike Britanije i ostatka carstva. Dok se unutar Britanije i sa susjedima transport odvijao putem, kanalima i, kasnije, železničkom mrežom, održavanje efikasne centralne organizacije i kontrole rasutih kolonija zavisila je od pouzdanosti ratne i trgovačke mornarice, što je zahtevalo snabdevanje potrebnim materijalima i održavanje.

Kolonijalno carstvo, a posebno Indija, bili su od vitalnog značaja za opstanak i napredovanje britanske imperije. U Britaniju su ovim putem stizale sirovine (posebno je bio važan pamuk), a posle proizvodnje tekstila i drugih gotovih proizvoda oni su izvoženi istim putem.

Ruta je izgledala ovako: Britanija → Gibraltar → Malta → Aleksandrija → Port-Said (nakon izgradnje kanala) → Suec → Aden → Muskat (i pristup Persijskom zalivu) → Indija → Šri Lanka → Burma → Malaja → Singapur (gde se grana prema Hong Kongu, Australiji, Novom Zelandu i drugim britanskim kolonijama).

Sueckim kanalom je dramatično skraćen morski put između Velike Britanije i njenih kolonija u Aziji sa 19.800 na 11.600 km. Nakon što je upotreba parobroda postala široko rasprostranjena na moru, duž ovog strateškog pravca morale su biti postavljene stanice za snabdevanje ugljem i svežom vodom za parne mašine. Bez ovih stanica za snabdevanje brodova ne bi bilo moguće transportovati robu brodovima. Britanija se zato borila da uspostavi kontrolu nad teritorijama na ruti kako bi omogućila i kontrolisala stanice za snabdevanje i saobraćaj. Svaki prekid kontrole mogao se krajnje negativno odraziti na trgovinu sa kolonijama. Svesna značaja ovog puta Britanija je preuzela kontrolu nad Sueckim kanalom 1882. godine. Kada je Egipatski predsednik Naser pokušao da nacionalizuje Suecki kanal, Britanija, Francuska i Izrael izvršili su desant i započeli rat sa Egiptom (1956) koji je završen tek po intervenciji supersila – SSSR-a i SAD.

U današnje vreme u svetu se morskim putevima transportuju tereti vrednosti više od 12.000 milijardi američkih dolara. Na slici 3 prikazani su najvažniji morski putevi u današnjem svetu. Crvenim krugovima obeleženi su prolazi ili tačke na kojima bi prekid saobraćaja doveo do katastrofalnih poremećaja u svetskoj ekonomiji. Žuti krugovi predstavljaju prolaze i tačke nešto manjeg značaja u svetskim razmerama, ali su od velikog značaja u regionalnim razmerama.



Slika 3 – Glavni svetski pomorski putevi (Izvor [11])

Najveći deo robe koji se transportuje ovim putevima predstavljaju nafta, njeni derivati i tečni prirodni gas. Zatvaranje Hormuckog prolaza (ulaz u Persijski zaliv) zatvorio bi put ka glavnim izvorima nafte. Prekid saobraćaja u Molučkom prolazu (kod Singapura) ostavio bi Kinu, Japan i Koreju bez energenata. Ukoliko se zatvore Bosfor i Dardaneli Srbija bi osetila nedostatke u snabdevanju naftom i derivatima nafte. Kontrola ovih tesnaca i morskih puteva i danas predstavlja razlog za nadmetanje velikih sila, kao što je to bilo u prošlosti. Kada se uporedi raspored glavnih američkih ili britanskih vojnih baza u svetu, vidi se da se one nalaze upravo na mestima pogodnim za kontrolu najvažnijih komunikacija.

Transport i logistika su i danas ključ opstanka velikih ekonomija. O značaju logistike govore podaci da ukupan obim logističkog globalnog tržišta čini 13,8% globalnog BDP-a, što predstavlja oko 6700 milijardi dolara. Udeo logistike u BDP-u razvijenih zemalja je između 10 i 17% [12]. Da bi se ostvarila kontrola transporta i saobraćajnih koridora danas se koristi avijacija i mornarica. Velike sile se trude da imaju pristup svakoj tački na svetu, kako bi mogle zaštititi svoje komercijalne, energetske i druge interese. Pomorski transport je još uvek najjeftiniji vid transporta, a avionskim transportom se još uvek ne mogu transportovati velike količine robe. Kontrola morskih puteva je, zato, još uvek ključna na globalnom nivou, mada se neke zemlje trude da deo saobraćaja preusmere kopnenim putem. To je slučaj sa Rusijom koja nastoji da gas i naftu do kupaca u Evropi dostavi putem mreže kontrolisanih naftovoda i gasovoda ili Kine koja investira velika sredstva u izgradnju sistema brzih pruga i puteva koji bi je povezali sa Evropom i Bliskim istokom (tačkovani „Novi put svile“). Međutim, čak i danas, prepreke poput planina Pamiir ili Andi deluju kao ograničenja u komunikaciji sa susednim područjima.

Može se zaključiti da opstanak nacionalne ekonomije može u velikoj meri zavistiti od veza sa spoljašnjim svetom, odnosno da nacionalna logistika mora da uključi u razmatranja i ovaj značajni aspekt.

Odrednice pojma nacionalna logistika

Logistika se može razmatrati na mikro i makronivou. Na mikronivou logistički sistem je definisan kao sistem tehničkih i organizacionih elemenata –sredstava i ljudi potrebnih za protok robe i pratećih informacija, koji su posebno organizovani i integrisani u okviru datog poslovnog prostora. Ova definicija pokriva značenje logistike u poslovno-privrednom smislu. Posmatrano na taj način, „logistički sistem“ ne mora da se odnosi na celokupan logistički lanac usluga, već se može odnositi na jednu uslugu, kao što je npr. skladištenje ili prevoz.

Na prethodni način definisan logistički sistem nije pogodan za opis pojava na makronivou, odnosno nacionalnom (državnom) nivou. Nekoliko razlika treba pomenuti. Prvo, koncipiranje i razvoj nacionalnog logističkog sistema uključuje veći broj aktera, sugerise holistički pristup planiranju i „trade-off“ (dobici – gubici) razmatranja. Za razliku od poslovnih logističkih sistema čije odluke su uglavnom na osnovu sopstvenih logističkih kompromisa između troškova transporta, zaliha i objekata, nacionalni logistički sistemi moraju uzeti u obzir i druge ne-ekonomske kompromise, kao što su socijalni, ekološki, ali i geopolitički. Drugo, nacionalni logistički sistemi su davaoci infrastrukture i prostornog povezivanja, a poslovni logistički sistemi su korisnici. U velikoj meri, konkurentnost poslovnih logističkih sistema je pod uticajem veza i efikasnosti nacionalnih logističkih siste-

ma. Kao rezultat toga, nacionalni logistički sistemi se fokusiraju na razvoj i pružanje infrastrukture, dok se poslovni logistički sistemi fokusiraju na optimizaciju odluke u lancu snabdevanja na osnovu infrastrukture koje pružaju nacionalni logistički sistemi.

U skladu sa prethodnom diskusijom Ferhner (2010) [13] definiše nacionalne logističke sisteme kao sistem kopnenih i vodnih puteva, aerodroma, luka i/ili telekomunikacione mreže koji se nalazi u određenom području. Ističe se da treba prepoznati linearne veze i čvorovišta infrastrukture kao komponente logističke infrastrukture. Čvorovi su objekti u okviru nacionalnog logističkog sistema koji deluju kao tačka ulaska ili izlaska prevezene robe. Oni, takođe, mogu da obezbede logističke aktivnosti kao što su rukovanje, pretovar, skladištenje i isporuka. Primeri čvorova su luke, skladišta, logistički centri itd. S druge strane, linearna infrastruktura su veze koji povezuju čvorove u okviru nacionalnog logističkog sistema. Ona se obično sastoji od cevovoda, puteva, vodenih puteva, pruga i vazdušnih puteva.

Iako je obezbeđenje infrastrukture ključni aspekt nacionalnih logističkih sistema, Banomiong (2008) [14] je predložio da ocena nacionalnih logističkih sistema treba da bude holistička. Prema navedenom autoru, nacionalni logistički sistem sastoji se od:

- transporta i logističke infrastrukture,
- institucionalnog i regulatornog okvira,
- logističkih operatera i
- korisnika logističkih usluga.

Istovremeno kada se pretražuje pojam internet pod „nacionalna logistika” najviše je sajtova kompanija, kao npr.: <http://www.anlinc.com/>, <http://www.nationallogistics.info/>, <https://www.linkedin.com/company/national-logistics-group>, koje nude sve vrste transporta i skladištenja raznovrsne robe i kontrole robnih tokova, prvenstveno u nacionalnom, ali i na regionalnom prostoru. Ovo tumačenje je pojednostavljeno i služi više u marketinške nego u naučne svrhe.

Prema navedenim autorima, nacionalni logistički sistem treba da zadovolji i integriše sve svoje korisnike. Pored toga, institucionalni okvir za uvoz i izvoz, finansijsku regulaciju, registraciju i licenciranje usluga i procedure, treba da bude poslovno orijentisan i olakšava kretanje i skladištenje tereta u okviru postojeće infrastrukture.

Logistika nije samo ograničena unutar jedne države ili jednog tržišta već pokriva i međunarodnu trgovinu. Međunarodni menadžment logistike zahteva razumevanje relativnih logističkih pokazatelja efikasnosti u različitim zemljama. To zahteva da, na primer, srpski privrednici shvate mogućnosti transporta i druge logističke karakteristike zemalja glavnih trgovinskih partnera, kao i logiku i troškove prekograničnih operacija.

Iskustvo iz kriznih situacija u kojima se države i narodi mogu naći pokazuje da im je najpouzdaniji oslonac, pored raznovrsnih zaliha koje su posedovale, sopstvena proizvodnja – kako naoružanja i vojne opreme, tako i drugih proizvoda, počev od prehrambenih, zatim mašina, robe široke potrošnje pa do energenata. Održavanje svih vidova komunikacija, takođe, ima važnu ulogu, kao i proizvodnja i postojeće zalihe. Raznovrsne sankcije, ekonomsko-finansijske blokade, zabrane kretanja roba i usluga, vojne i pomorske blokade, kao i borbena dejstva, imaju za cilj da naruše odbrambenu sposobnost jedne zemlje i nateraju je na prihvatanje političkih rešenja. Slično je i u slučaju prirodnih ili veštački izazvanih akcidenata i katastrofa. Zemljotresi, poplave i ekološke katastrofe mogu bitno poremetiti normalne tokove robe i ljudi, sa posledicama sličnim onima koje nastaju usled ratova ili sankcija. Činjenica je da vojske bez hrane, municije i energenata ne mogu da dobiju rat, a stanovništvu se tako lakše urušavaju volja i moral.

Istorijska je činjenica da je Srbija (SR Jugoslavija) izdržavala teret sankcija i rata oko 9 godina zahvaljujući velikim vojnim zalihama, robnim rezervama, sopstvenoj proizvodnji hrane i električne energije koja je zadovoljavala domaće potrebe i proizvodnji nafte i gasa koja je pokrivala oko 30% domaćih potreba.

U novije vreme, pored klasičnih pretnji bezbednosti zemlje u vidu ratova i ekonomskih blokada, sve više se javljaju i parcijalne pretnje prekida snabdevanja određenim robama – materijalima ili prekidima nekih linija transporta i komunikacije. Takvi su, na primer, mogući prekid transporta prirodnog gasa iz Rusije putem ukrajinskih gasovoda, što će pogoditi mnoge evropske zemlje, a posebno Srbiju koja nema druge pravce snabdevanja gasom. Slično bi se dogodilo kada bi se prekinulo snabdevanje rafinerije u Pančevu naftom putem naftovoda Janaf iz Hrvatske.

Privreda i resursi jedne zemlje zato su najpouzdanija i najznačajnija logistička baza odbrane. Oni su ujedno glavni korisnik usluga logistike i time njen najvažniji korisnik. Sa-znanja o privredi i raspoloživim resursima svakako će pomoći razumevanju trenutnih i budućih zahteva koji se mogu postaviti pred nacionalnu logistiku.

Nacionalnu logistiku moguće je odrediti kroz njen potencijal – resurse i infrastrukturu, i operacionalizaciju iskorišćenja tih resursa i infrastrukture, što je privreda jedne zemlje.

Pod resursima se podrazumeva sve ono što je priroda dala i ono što je nastalo kao posledica međudržavnih i međunarodnih odnosa. Tu se podrazumevaju rezerve mineralnih sirovina, poljoprivredno zemljište (u svim svojim oblicima), izvori energije itd. U resurse se, takođe, ubrajaju i vodotokovi, izlaz na more, geopolitički i saobraćajni položaj zemlje, klimatski uslovi itd. Infrastrukturu obuhvata sve ono što je čovek stvorio radi omogućavanja iskorišćenja postojećih resursa – putevi, železnica, energetska postrojenja, kanali, luke, skladišta, veliki sistemi za navodnjavanje itd.

Privreda, odnosno privredni sistem jedne zemlje je operacionalizacija iskorišćavanja tih resursa i infrastrukture. Svakako da ne postoji nezavisnost među njima. Resursi su ti koji usmeravaju na veći ili manji razvoj određenih privrednih grana. Razvijenost privrede direktno utiče na razvoj infrastrukture, a razvijenost infrastrukture i na uslove i stepen iskorišćavanja resursa. Nacionalna logistika može da se posmatra i u tom smislu.

Poseban slučaj ovde predstavlja energetika koja je po suštini istovremeno i resurs i infrastruktura, ali i privredna grana.

Logistika na lokalnom, a pogotovo na nacionalnom nivou, ima značajnih mogućnosti i realnih šansi u pogledu poboljšanja i unapređenja ukupnog kvaliteta proizvoda i usluga. Ona podstiče ubrzani razvoj i širenje poslovnih aktivnosti, internacionalizaciju proizvodnje i trgovine, jačanje konkurencije i ubrzani rast i razvoj privrede. Zbog toga je za nacionalnu logistiku važna analiza okruženja i svih njegovih specifičnosti koje određuju svojstva nacionalnog i međunarodnog tržišnog prostora.

Međusobni uticaj nacionalne logistike i nacionalne ekonomije

Logistički troškovi obuhvataju troškove svih aktivnosti koje se realizuju radi oblikovanja, projektovanja, usmeravanja, vođenja i regulisanja protoka roba, energije i informacija i predstavljaju ekonomsku meru „uspešnosti” funkcionisanja logističkih sistema. Profitabilnost kompanije zavisi od logističkih troškova, jer oni čine značajan deo ukupnih troškova poslovanja. Učešće logističkih troškova u ukupnim troškovima razlikuje se u proizvodnim i

trgovinskim kompanijama (delovima kompanija) i kreće se u intervalu od 10% do 25%. Pregled učešća logističkih troškova u BDP nekih zemalja prikazan je u tabeli 1. Istraživanja pokazuju da troškovi logistike (pakovanja, transporta, skladištenja, pretovara, zaliha i dr.) u ceni proizvoda učestvuju sa oko 10% u zemljama EU, a kod nas to učešće dostiže čak i do 20–25% [15]. To je, pre svega, posledica nedovoljne razvijenosti logističke infrastrukture i kapaciteta. Što su logistički troškovi manji to je nacionalna logistika uspešnija.

U ukupnim logističkim troškovima u Britaniji dominantno učešće imaju transport (42%), skladištenje (24%), zalihe (20%) i administrativni troškovi (10%). U preduzećima Sjedinjenih Američkih Država učešće logističkih troškova kreće se od 7 do 12%. Troškovi transporta čine 36% ukupnih logističkih troškova, zatim slede troškovi skladištenja sa 23%, pa troškovi administracije sa 10%.

Tabela 1 – Učešće troškova logistike u BDP-u nekih zemalja [16]

Country	GDP in US\$m	Logistics in US\$m	% of GDP
Mexico	334,726	49,753	14.9
Ireland	67,392	9,611	14.2
Singapore	94,063	13,074	13.9
Hong Kong	153,068	20,992	13.7
Germany	2,352,472	306,264	13.0
Taiwan	273,440	35,686	13.0
Denmark	174,237	22,440	12.8
Portugal	101,182	12,871	12.7
Canada	585,105	70,191	12.0
Japan	4,599,706	522,982	11.3
Netherlands	392,550	44,495	11.3
Italy	1,214,272	137,027	11.2
UK	1,151,348	122,344	10.6
US	7,576,100	795,265	10.5

Troškovi logistike, međutim, nisu u vezi sa prihodima neke zemlje od logistike. Neke zemlje, zahvaljujući svom geografskom položaju, infrastrukturi ili drugim činiocima, zarađuju velike sume novca, pružajući drugima logističke usluge (npr. Britanija, Holandija, Malezija, Singapur, Egipat...). U Velikoj Britaniji 30% zaposlenih radi na poslovima koji su u neposrednoj ili posrednoj vezi sa logistikom i distribucijom, a 27% bruto nacionalnog proizvoda Velike Britanije utroši se direktno ili indirektno na realizaciju logističkih aktivnosti.

Neki će reći da su danas proizvodi po svojim karakteristikama, dizajnu, materijalima i cenama sve sličniji (nema velike razlike u odnosu na proizvođača ili marku, svi su ovladali materijalima, tehnologijama, dizajnom i drugim performansama). Konkurentska razlika se pravi u odnosu na uslugu isporuke i postprodajnog servisa. U tom smislu kompletnost i kvalitet logističke usluge postaje dominantan faktor konkurentnosti. Ova činjenica postavlja vrlo stroge zahteve pred logističke kompanije i sisteme.

Gledano pojednostavljeno, od nacionalne logistike privreda očekuje najbolje moguće saobraćajnice, telekomunikacione linije, dovoljne skladišne prostore i pouzdano snabdevanje energijom na najbrži i najjeftiniji način. Da bi se to ostvarilo podrazumeva se visok nivo investicija u infrastrukturu i energetiku.

Vojska ili sistem bezbednosti očekuje od nacionalne logistike, pored onog što očekuje privreda, da je, u idealnom slučaju, snabde svim vrstama potrebnih materijala i opreme i pruži sve vrste usluga koje su potrebne u kriznim situacijama. Kako bi se prevazišli nedostaci u snabdevanju prouzrokovani mogućim blokadama ili prekidom komunikacija idealno bi bilo osloniti se u potpunosti na domaću proizvodnju ili zalihe. U današnjem svetu to mogu da očekuju samo oružane snage SAD i Rusije, koje jedine mogu da se oslone na nacionalne privrede u proizvodnji svih vrsta naoružanja i vojne opreme, što ih i čini velesilama. Sve ostale zemlje su manje ili više zavisne od uvoza. Sa vojno-bezbednosnog stanovišta to implicira logičku težnju da se što više proizvede u zemlji, posebno hrane, vode, energije, naoružanja i vojne opreme, što može uticati na nacionalnu ekonomiju (državom generisana tražnja).

Smatra se da je nivo ekonomske aktivnosti određen u interakciji između ukupne tražnje i ukupne ponude na nacionalnom nivou [17]. Tražnja potiče od domaćinstava, preduzeća i države – vlade unutar zemlje i istih tih faktora van teritorije jedne zemlje. Izlaz (Output) jedne zemlje je ukupan skup svega proizvedenog u toj zemlji, bilo da potiče iz privatnog, bilo iz državnog sektora.

Ukupna tražnja je posledica: a) potrošnje domaćinstava na robe i usluge, b) investicione tražnje za kapitalnim dobrima, v) tražnje koju generiše država – vlada za proizvodima i uslugama i g) neto izvoza kao razlike vrednosti izvezenih i uvezenih dobara i usluga. Ukupnu ponudu čini ukupni izlaz (Output) ili realni bruto domaći proizvod (BDP) koji je veličina koju su proizvođači unutar jedne zemlje voljni i u mogućnosti da ponude po zadatim cenama i u zadanom periodu.

Uravnoteženje ukupne ponude i tražnje je glavni zadatak makroekonomije. U načelu, povećanje ukupne tražnje biće posledica povećanja investicija, državnih izdataka, ali i, što je jako važno, orijentacije ekonomije na izvoz, odnosno postizanja što veće razlike između izvoza i uvoza u korist izvoza. Potrošnja u domaćinstvima uvek je posledica rasta ekonomije i zapošljavanja i dodatno generiše tražnju.

Ekonomski rast definiše se kao povećanje „izlaza“ (proizvodnje) jedne zemlje na kraći rok, i kao povećanje proizvodnih mogućnosti na duži rok [17]. Sa čisto makroekonomskog stanovišta to navodi na zaključak da će više investicija i državnih izdataka za proširenje resursne baze i poboljšanje njenog kvaliteta, infrastrukturu, energetiku i podsticanje proizvodnje pozitivno uticati i na nacionalnu logistiku (u oba smisla) i na ukupno stanje ekonomije (Supply Side Makroeconomic policy [17]).

Rast potrošnje (investicione, državne...) nije jednak rastu BDP-a. Inicijalna potrošnja kreira prihode (firmi, stanovništva, države...) koji troše, što rezultira povećanjem potrošnje i to dalje ima ciklični efekat. Ova pojava naziva se multiplikacija i znači da će na svaku uloženu novčanu jedinicu BDP biti uvećan za M tih jedinica. Što je M veći broj (a iskustva kažu da može biti i između 5 i 10), to je veći efekat investicija i državnih podsticaja privredi. Vrednost multiplikatora je različita za svaku državu – ekonomiju i varira u vremenu, zavisno od relevantnih faktora. Računa se po formuli [17]:

$$M = \frac{1}{mps + mrt + mpm}$$

gde je:

mps – procenat potrošnje (koliko će stanovništvo potrošiti od zarađenog);

mrt – procenat prihoda koji se oporezuje (visina poreza);

mpm – procenat potrošnje koji se troši na uvoznu robu.

Nažalost, prema formuli, što je stanovništvo siromašnije više će trošiti (veći procenat od prihoda), pa će rasti veličina multiplikatora. Niži porezi, takođe, znače višu vrednost multiplikatora. Za ovo razmatranje posebno je važan poslednji član jednačine koji kaže da će multiplikator biti veći što država manje robe uvozi, odnosno što se više tražnje može zadovoljiti iz domaće proizvodnje. Povećanje domaće proizvodnje (što uključuje i raznovrsnost palete proizvoda), posebno one namenjene izvozu, nije, dakle, samo „težnja vojnika za osloncem na sopstvene snage”, već može znatno da doprinese ukupnom nacionalnom razvoju, jer generiše BDP, dodatnu tražnju i povećanje proizvodnih mogućnosti na duži rok.

U svim zemljama, „prirodno” se razvijaju one grane privrede za koje postoji komparativna prednost u odnosu na okruženje. Sve ostale grane privrede moraju na neki način da budu „podsticane”. Komparativna prednost može biti posledica postojanja prirodnih resursa (izvori energije, hrane, minerala...), ekonomskih resursa, poput visoke tražnje (primer EU i Kina), posedovanja visoke tehnologije i visokoobrazovane radne snage, niskih poreskih zahvatanja, niske cene energije, visokog nivoa uređenosti regulative, pouzdanosti i stabilnosti države, ali i niskih logističkih troškova uzrokovanih geografijom i/ili infrastrukturom i tehnologijom. Podsticaji za „strategijske” delatnosti, visokotehnološke delatnosti, razvoj resursne baze, osnivanje preduzeća i slično mogu imati pozitivan sinergijski efekat na čitavu privredu, bez obzira na to što, na prvi pogled, nemaju komparativne prednosti.

Isključivi razvoj grana sa komparativnom prednošću³ vodi višem nivou specijalizacije i većoj efikasnosti, ali može biti i opasno na duži rok, jer će sve druge oblasti stagnirati i ukoliko se dogodi bilo kakav tržišni ili drugi poremećaj posledice će biti teško sagledive. To je posebno izraženo ukoliko se radi o proizvodima niskog nivoa prerade (sirovine), jer se njima ne mogu zadovoljiti mnogobrojne potrebe stanovništva. Primer za to su, do skora, sve zemlje Persijskog zaliva – proizvođači nafte ili zemlje Južne Amerike – proizvođači šećera i kafe (monokulturne ekonomije), koje svaki poremećaj može dovesti u ozbiljne teškoće. Sve to govori o potrebi nacionalnog planiranja i podsticanja ekonomije koji podrazumeva razvoj u više paralelnih oblasti, posebno proizvoda višeg tehnološkog nivoa, kako bi se prevazišli mogući efekti potpuno liberalnog pristupa ekonomiji, posebno u socijalnoj sferi (nezaposlenost, neobrazovanost itd.). Pojam planski upotrebljen je u značajnu promišljen i osmišljen da bi se unapredila ekonomija, jer ima previše primera pogrešnih ekonomskih politika koje nisu rezultirale razvojem već ekonomskim problemima.

Najvažniji troškovi u svakoj proizvodnji su: troškovi sirovina, radne snage, energije i logistike. Ukoliko su logistički troškovi niži, određena proizvodnja ili usluga stiče komparativnu prednost. Najveći deo logističkih troškova je posledica transporta, što znači angažovanja transportnih sredstava uz potrošnju energenata i vremena. Ukoliko se može potrošiti manje energije po jedinici mase prevezene robe (npr. u slučaju transporta elektrificiranom železnicom ili brodom u poređenju sa drumskim transportom) ili ukoliko se može obaviti više transportnih ciklusa za isto vreme, što uključuje manji broj potrebnih transportnih sredstava (u slučaju mogućnosti da se ostvare veće brzine prevoza ili bolje upravljanje – brži protok informacija), korist je evidentna. Slično je i sa troškovima skladištenja koji se mogu smanjiti u slučaju ubrzanja transporta robe do klijenata, postojanja bliskih izvora snabdevanja, poboljšanja brzine i obuhvata protoka informacija, kao i boljih sistema upravljanja. Sa padom troškova skladištenja mogu pasti i troškovi zaliha.

³ To su i grane koje „opstaju same od sebe” blagodareći spletu okolnosti, kao na primer poljoprivreda u Srbiji.

Povećanje domaće proizvodnje i poboljšanja logističke infrastrukture imaju efekat sličan efektu multiplikatora, o čemu je već bilo reči. Naime, logično je zaključiti da su logistički troškovi, svakako, manji ukoliko su rastojanja među izvorom robe i klijentom manja. Može se pretpostaviti da su na domaćem tržištu rastojanja manja, pa bi samim tim i logistički troškovi trebalo da budu manji. Pored transportnih, na to bi trebalo da utiče i nepostojanje troškova međunarodne špedicije. To je, naravno, slučaj samo ukoliko domaća saobraćajno-transportna infrastruktura omogućava skraćenje vremena transporta i zavisnih troškova transporta i ako na domaćem tržištu postoje proizvođači, ali i potrošači potrebnih dobara. To ponovo ukazuje na važnost domaće proizvodnje. Njeno povećanje dodatno će uticati na smanjenje troškova transporta, jer cena transporta zavisi od količine robe koja se prevozi. Dobra infrastruktura će omogućiti ekonomiju obima (snižavanje troškova po jedinici proizvoda), jer daje pristup unutrašnjim i spoljnim tržištima, što će pozitivno uticati na domaću proizvodnju.

Nacionalna logistika (i u vojnom i u privrednom smislu) svakako ima svoju ulogu u planiranju, podsticanju i regulaciji ekonomije, jer može omogućiti poboljšanja na takozvanom lancu vrednosti ili reproduktivnom lancu putem snižavanja logističkih troškova do nivoa da određeni, viši nivo prerade postane isplativ. Poznato je da se mnogo manje može zaraditi na sirovini (10–40%), a mnogo više na višim nivoima finalizacije proizvoda (razlika do 100%). To je posebno važno imajući u vidu da je tržište danas globalizovano, bez granica i posebnih zaštita, pa se može uspeti samo uz razvoj sopstvenih komparativnih prednosti. Ako se u tome uspe, to će opet značiti povećanje fizičkog i vrednosnog obima proizvodnje, koje ima mnogo pozitivnih efekata o kojima je već bilo reči.

Treba imati u vidu i suprotnu zavisnost. Naime, smanjenje proizvodnje uticaće na smanjenje potrebe za razvojem logistike i infrastrukture, što, takođe, može imati ciklični efekat koji vodi ka sve manjoj proizvodnji i sve lošijem stanju ekonomije. I pored toga, bolja infrastruktura i logistika pružaju veće i bolje mogućnosti za preduzetništvo i poslovanje, što bi delimično moglo da umanj negativne posledice na ukupnu ekonomiju.

Međutim, ne treba ispustiti iz vida da danas, u velikoj meri globalizovanom svetu, praktično nema većih kompanija koje ne posluju na globalnom tržištu. To znači da se nacionalna logistika mora prilagoditi zahtevima globalnog tržišta putem svoje regulative, povezivanja infrastrukture i usvajanja međunarodnih pravila i standarda kako bi se omogućilo uspešno poslovanje nacionalnih kompanija. Može se zaključiti da nacionalna logistika, ukoliko želi biti „uspešna”, u ostvarenju sopstvene uloge mora biti otvorena i povezana sa međunarodnim okruženjem bez obzira na to što poslovanje na međunarodnom tržištu donosi više rizika. Istovremeno kompanije, svaka za sebe, moraju odlučiti na kojim tržištima će se boriti za plasman svojih proizvoda i usluga. Mora se imati u vidu da tržišne utakmice na domaćem i međunarodnom terenu mogu biti veoma različite zbog specifičnosti međunarodne trgovine, udaljenosti, problema sa tačnošću predviđanja, ekonomskih i političkih specifičnosti, bezbednosnih rizika, slabe transparentnosti (stanje dobavljača i konkretnog statusa i mesta robe...), stanja infrastrukture, i zahtevaju različite vrste znanja, pristupa i tehnologija.

Nedostatak regulative, standardizacije, IT sistema i sistema zaštite podataka, dobrih ugovora i slično znatno utiče na ograničavanje razvojnih mogućnosti u ovom sektoru. Uvek će biti kašnjenja u isporukama, kao i ulaganje napora da se nedostaci sistema prevazilaze. To je posebno ozbiljan problem, jer svi teže da smanje nivo zaliha i istovremeno obezbede pravovremenost isporuka.

Da bi se na nacionalnom nivou organizovala uspešna logistika (prema poslovnoj literaturi) smatra se da se na nivou države moraju obezbediti: a) regulativa, b) infrastruktura i v) softver. Pod regulativom se podrazumevaju: politika uvoza i izvoza koja uključuje i carinske tarife, stabilnost regulative, kompatibilni tehnički standardi, pristup državnim mrežama (pruge, cevovodi, elektromreže....), odsustvo državnih monopola, smanjenje nivoa državnog investicionog rizika, razumne bankovne kamatne stope, postojanje logistike trećih lica (kompanija koje se bave logistikom kao osnovnom delatnošću), nacionalni standardi za logistiku i lance snabdevanja. Pod infrastrukturom se podrazumeva kvalitet i kapacitet: puteva, pruga, luka, aerodroma, skladišta, telekomunikacione infrastrukture i sl. Pod softverom se podrazumevaju: IT standardi (posebno za razmenljivost podataka i sledljivost robe kao npr. bar kod), dostupnost informacija i podataka u elektronskom obliku i sl.

Obuhvat i sadržaj nacionalnih logističkih strategija

Mnoge države uočile su potrebu za jedinstvenim pristupom rešavanju pitanja logistike na nacionalnom nivou radi smanjenja neefikasnosti, dupliranja i nedoslednosti. Problem zahteva saradnju mnogih državnih aktera i predstavnika privatnog sektora. Prikupljanje relevantnih podataka je prvi korak u razvoju nacionalnih logističkih strategija. Podaci o tokovima robe, operativnim troškovima, dodatnoj vrednosti i drugi od ključnog su značaja za upravljanje logistikom. Pri tome ne treba zaboraviti da je logistika „internacionalni posao“, pa u tom smislu treba posmatrati prikupljanje podataka i upravljanje na nacionalnom nivou, neraskidivo povezano sa okruženjem.

Mnoge zemlje pristupaju razradi nacionalnih strategija [18,19,20] na regionalnom nivou, kako bi kroz sinergiju postigle dodatne povoljne efekte za sebe. Povezuje se više zemalja, kao npr. ASEAN ili u EU, zemlje Skandinavije sa zemljama Jadrana [21] i sl.

Zajedničke karakteristike analiziranih dokumenata su:

- logistika se smatra važnom privrednom granom za generisanje ukupnih državnih prihoda,
- logistika je faktor rasta nacionalne ekonomije i utiče na konkurentnost prerađivačke industrije na međunarodnim tržištima,
- održivi razvoj logistike je značajan i u vezi sa efektima na smanjenje emisija u vazduhu, klimatskih promena, emisije buke i korišćenja zemljišta,
- vodeni transport smatra se važnim elementom održivog transporta sa lukama kao glavnim čvorištima u transportnom sistemu,
- poboljšana je konkurentnost železnice i kombinovanog transporta u odnosu prema drumskom prevozu,
- postoji bliska veza između transporta i prostornog planiranja,
- veliki značaj pridaje se korišćenju informacionih tehnologija, prikupljanju i razmeni podataka,
- promovišu se inovativne tehnologije transporta,
- insistira se na povećanju logističke stručnosti kadrova i dostupnosti dobro obučanih radnika logistike,
- promovišu se lokalni logistički i distributivni centri i logistički klasteri.

Sve nacionalne logističke strategije imaju za cilj stvaranje povoljnog okruženja za izvoz. Sama logistika je tretirana kao međunarodna usluga sa potencijalom da se trguje globalno i zarade devize za zemlju.

U Kini se promoviše zajednička informativna platforma za logističke usluge, zajednički razvoj standarda za baze podataka i njihovu razmenu.

U Indonezijskoj strategiji nacionalne logistike identifikuje se šest ključnih pokretača za poboljšanje njenih procesa: 1) ljudski resursi, 2) ICT, 3) logistički provajderi, 4) infrastruktura, 5) usklađivanje regulative i politike i 6) ključne robe u nacionalnom portfoliju. Identifikacija ključnih roba podržava prioritete razvoja infrastrukture za svaki poseban region.

Gotovo sve strategije vide poboljšanje nacionalne logistike u tri koraka: 1) otklanjanje uskih grla (Debotlenecking), 2) nacionalni razvoj (opšti i u logistici) i 3) inovacije i primena najnovijih rešenja i tehnologija (ovde se ubrajaju i IT podrška, ali i edukacija i razvoj adekvatnog kadra koji to može da podrži).

U prvom koraku insistira se na razvoju nacionalnog logističkog sistema, fokusirajući se posebno na lokalnom povezivanju. Prioritet se daje reviziji regulative, razvoju ljudskih kapaciteta preko standardizacije i akreditacije, i poboljšanju infrastrukture, sa posebnim fokusom na ključnim ekonomskim centrima. U drugom koraku težište je pomerenom na regionalno povezivanje i integraciju sa regionalnim i internacionalnim logističkim mrežama. Sa posebnim ciljem razvija se nacionalno integrisani logistički informacijski sistem i uvodi međunarodni sistem sertifikacije. U trećem koraku dalja integracija mreže je projektovana da podrži intermodalni transport i povezivanje sa globalnom logističkom mrežom.

Kroz nacionalne logističke strategije teži se unapređenju poslovanja celokupnih lanaca snabdevanja (od vrata do vrata) i uspostavljanju profesionalnog akreditacionog tela. Neke zemlje (poput Malezije) teže razvoju sopstvenih logističkih kapaciteta, i postavljaju za cilj pomak u trgovačkoj praksi na način da teže da sopstvenim sredstvima uvezu svu robu koju uvoze i sopstvenim sredstvima isporuče do korisnika svu robu koju izvoze (mislili se, prvenstveno, na morski transport brodovima). Na taj način teže potpunom uključivanju logističkih usluga na svetsko tržište i suštinski unapređuju konkurentnost sopstvenih firmi.

U izradi nacionalnih logističkih strategija polazi se od ciljeva koji se žele dostići. Nacionalni ciljevi u logistici obično prate ostvarenje širih nacionalnih i privrednih ciljeva. Tako, na primer, Etiopija [22, 23] ima težnju da postane zemlja srednjih prihoda (middle income country) do 2025. godine za šta joj je potrebno da proširi kapacitete svoje unutrašnje i međunarodne logističke infrastrukture, kako bi povećala obim međunarodne trgovine i smanjila troškove transporta, odnosno povećala efikasnost. Na taj način bila bi povećana konkurentnost etiopske robe i dostupnost uvozne robe po nižim cenama. Najveća ulaganja potrebna su u železnički transportni terminal Sebeta, ali su ulaganja potrebna i u intermodalne kapacitete luke u susednom Džibutiju (studiju su finansirale UN).

U Tajlandu strategija razvoja logistike postavlja detaljniji plan sa ciljem da se smanje logistički troškovi izraženi u vidu procenta BDP-a za 3 poena u toku pet godina. Kao ključni indikatori uspeha (mere) navode se: niži troškovi logistike, veći odziv kupaca, rast broja korisnika logističkih usluga, broj kompanija pružalaca logističkih usluga i veće razumevanje među preduzetnicima o značaju logistike i potrebe za povećanjem korišćenja logističkih usluga.

Pokazatelji uspešnosti ostvarenja strategije uključuju smanjenja transportnih vremena na glavnim putevima i niže investicione troškove privatnog sektora u razvoju logističkih centara. Kroz optimizaciju infrastrukturne mreže teži se i optimizaciji potrošnje energije i smanjenju emisije ugljen-dioksida.

Na nivou kompanija, kao pokazatelj uspešnosti nacionalne logističke strategije, uzima se smanjenje logističkih troškova preduzeća u odnosu na njihove prihode od prodaje. Insistira se, kao i u Kini, na razvoju e-logistike i jednom centralnom i standardizovanom sistemu za uvoznike, izvoznike, vladine agencije (poput carine) i pružaoce logističkih usluga.

Istovremeno, vlada radi na povećanju efikasnosti carinskih i inspeksijskih službi kako bi se smanjilo zadržavanje na granicama, a samim tim i troškovi uvoza i izvoza. Kroz razne vidove vladinih subvencija podstiče se izgradnja kapaciteta za školovanje kompetentnih logističkih kadrova. Napredak se meri kroz povećanje broja institucija koje nude logističke kurseve na međunarodnom nivou, povećanje broja istraživačkih radova u logistici i uvođenje jasnih standarda za logističke stručnjake.

Grčka vlada [20] ulaže značajne napore (prema sugestijama Svetske banke) na modernizaciji logističke industrije u zemlji i poboljšanje postojeće infrastrukture. Grčki geografski položaj, kao ulazne morske kapije za jugoistočnu i centralnu Evropu, daje joj određene prednosti u prijemu i transportu robe iz azijskih zemalja. Trenutno je cilj da logistika doprinese nacionalnom BDP-u više od trenutnih 10%. Ostali ciljevi definisani grčkom nacionalnom logističkom strategijom su:

- usklađenost nacionalnog pravnog okvira sa zakonodavstvom EU,
- pojednostavljenje svih procedura koje su uključene u celom lancu snabdevanja (licenciranje logističkih kompanija, rad skladišta, procedura u vezi carine i sl.),
- modernizacija luka u Pireju i Solunu kako bi postale ulazne luke Centralne Evrope,
- podsticanje izdvajanja (outsourcing) logističkih aktivnosti,
- podsticanje logističkih aktivnosti od strane trećih lica (kompanija posebno za to osnovanih),
- promocija logistike poslovnih parkova,
- završetak infrastrukturnih radova koji su u toku,
- zaštita životne sredine kroz smanjenje emisije ugljen-dioksida.

Druge zemlje, kao što su Nemačka, Irska i Turska takođe su na putu da uspešno realizuju slične nacionalne logističke strategije [5].

Problemom izrade i sprovođenja nacionalnih logističkih strategija u zemljama koje ovoj temi posvećuju dužnu pažnju bave se komiteti sastavljeni od više ministarstava i drugih organa i organizacija iz javnog i privatnog sektora. Na njihovom čelu obično su ministri ili zamenci premijera. Pored samog dokumenta koji obično nosi naziv „Strategija nacionalne logistike” donose se i posebni zakoni o logistici. U Maleziji je formiran čak međuresorni „National logistic task force,” [24].

U Pakistanu je formirana posebna vojno-državna organizacija (na čelu sa generalom) pod nazivom Nacionalna logistička ćelija (NLC) [25], kao vladina agencija i strateška državna organizacija, a služi za upravljanje krizama i logističkim pojavama koje su za vladu hitne. Prvi zadatak ove organizacije bio je da upravlja logistikom radi razvoja projekta pakistanske atomske bombe počev od 1977. godine. Sledeći zadatak bio je

rešavanje pitanja smanjenja zagušenja luke u Karačiju, jer su brodovi na istovar čekali i po 50 dana. Tada je uveden sistem kontejnera i druge inovacije i problem je rešen. Zatim je NLC obezbeđivao logistiku za rat u Avganistanu i gradio infrastrukturu u toj zemlji. Danas ova organizacija deluje na međunarodnom tržištu, posebno Saudijske Arabije i Katara, a radi i za mnoge domaće civilne kompanije, posebno one iz naftnog sektora.

Pokazatelji uspešnosti primene nacionalnih strategija mere se putem procenta učešća logističkih troškova u BDP-u i preko pokazatelja ustanovljenog na nivou Ujedinjenih nacija – Logističkog indeksa performansi (Logistics Performance Index (LPI)). Ovaj indeks sastoji se od dva dela i zasniva se na numeričkoj oceni od 1 (najslabija) do 5 (najjači) procene logističkih učinaka. Međunarodni LPI zasniva se na proceni stranih operatera koji se nalaze u zemlji i predstavlja ponderisani prosek od šest komponenti:

- efikasnost procesa carinske usluge (npr. u zemljama OECD je manje od 10 dana),
- kvalitet trgovine i transporta u vezi sa infrastrukturom (luke, aerodromi, drumskog, železničkog, skladištenja, telekomunikacija i IT),
- jednostavnost organizovanja isporuke po konkurentnim cenama,
- kompetentnost i kvalitet logističkih usluga,
- sposobnost da se prate i lociraju pošiljke,
- frekvencija kojom isporuka stigne do primaoca u okviru planiranog ili očekivanog vremena (pravovremenost isporuka).

Ocena domaćeg LPI zasniva se na procenama logističkih profesionalaca iz zemlje, a sadrži detaljne informacije o pojedinačnim aspektima logistike, kao što su:

- kvalitet infrastrukture,
- kompetentnost pružalaca usluga,
- efikasnost graničnih procedura,
- podaci o vremenu i troškovima robe koja se kreće preko granice.

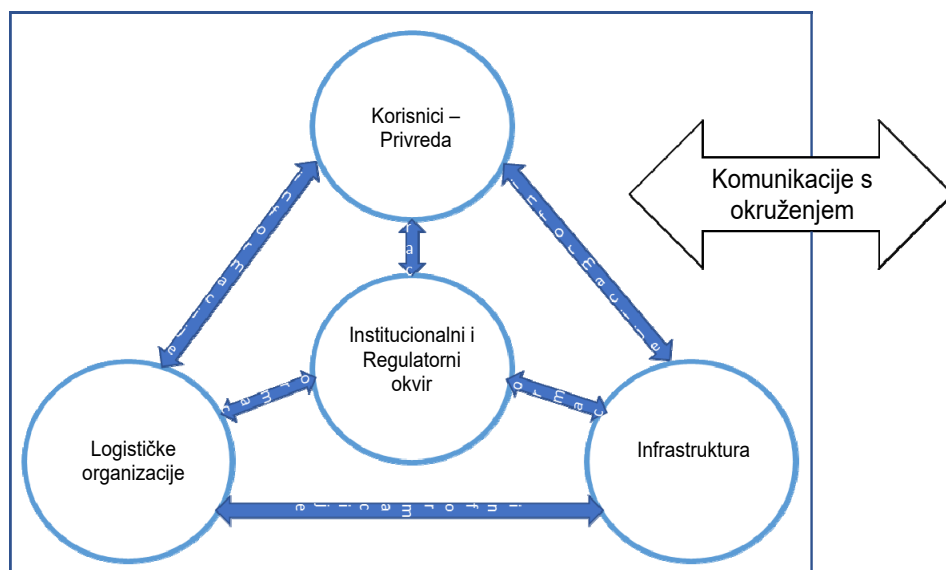
U web anketi za određivanje LPI učestvuju: prevoznici, vozači, piloti, mornari, transporteri, agenti, špediteri, lučki radnici itd.

Tumačenje pojma nacionalna logistika

Iz prethodnih razmatranja dolazi se do zaključka da se pojam nacionalna logistika mora posmatrati dvojako:

- u privrednom ili užem smislu i
- u vojnobezbednosnom ili širem smislu.

Ova dva pristupa ilustrovana su na slikama 4 i 5. Glavne razlike i njihova tumačenja biće dati preko objašnjenja elemenata „sistema” koji ih čine ili čije funkcionisanje opisuju. Suština procesa koji se odvijaju u okvirima posebno poslovne logistike sastoji se od upravljanja materijalom i informacijama od sirovina do proizvoda koji zadovoljavaju potrebe krajnjih korisnika.



Slika 4 – Privredno (ili u užem smislu) tumačenje pojma nacionalne logistike

U užem smislu pod pojmom „nacionalna logistika” podrazumevaće se logistika u njenom opštem poslovnom (privrednom) smislu, odnosno upravljanje tokom robe (informacija i usluga) od tačke gde se zahtev generiše do tačke gde se neka specifična potreba zadovoljava.

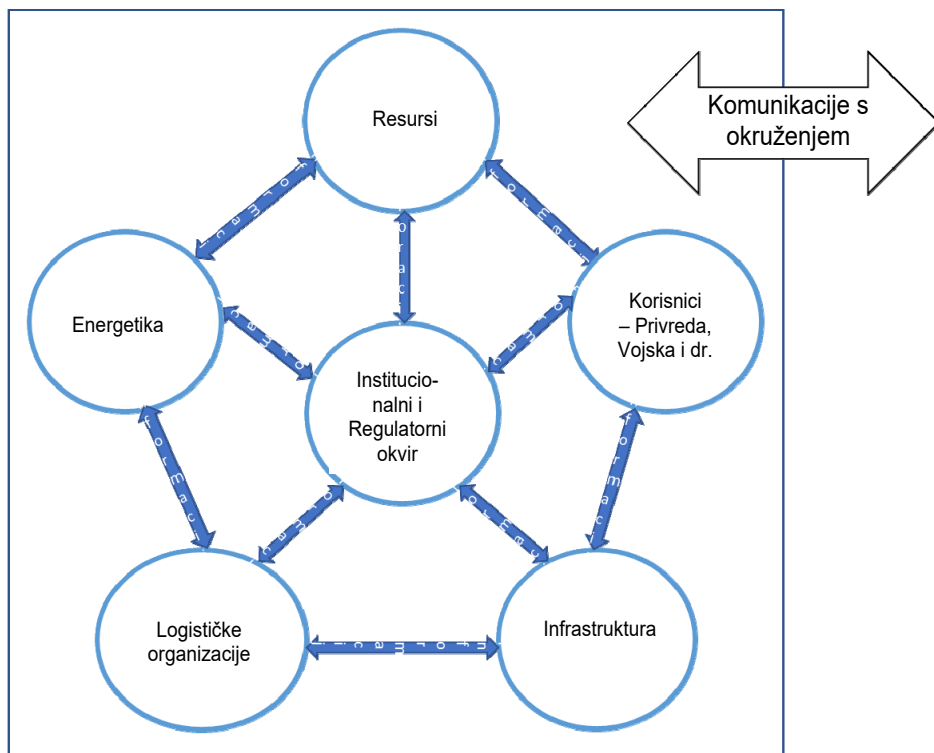
Osnovni činilac logistike, u ovom smislu, jesu korisnici njenih usluga ili privreda koja, u stvari, generiše potrebe za logističkim procesima prevoza, skladištenja, distribucije itd. Pod privredom se podrazumeva i poljoprivreda, rudarstvo i energetika ili jednostavnije – svi korisnici resursa, jer oni generišu zahteve za transportom, skladištenjem, nabavkama i sl. Dakle, nacionalna privreda se pojavljuje u ulozi kako generatora procesa, tako i korisnika. Navedeni procesi realizuju se uz fizičko korišćenje infrastrukture (i transportnih sredstava), a realizuju ih logističke organizacije koje mogu biti organske (u sastavu kompanija ili organizacija), državne ili tzv. treća lica, odnosno specijalizovani pružaoci logističkih usluga. Regulatorni okvir određuje pravila na osnovu kojih bi ostali elementi sistema trebalo da se ponašaju. Državne organizacije i institucije trebalo bi da koordiniraju razvoj u domenu logistike, kako kroz razvoj infrastrukture, tako i kroz razvoj regulative i ITC sistema. Sve to je, naravno, povezano informacionim tokovima koji se uspostavljaju kako „prirodom” posla među elementima sistema (kao npr. narudžbine, ili informacije o stanju na putevima), tako i uz „prisilu” regulative koja zahteva postojanje određenih dokumenata, informacija, izveštaja i drugih nosilaca informacija. Ne treba zaboraviti da je celokupan sistem nacionalne logistike neumitno povezan sa međunarodnim okruženjem iz kojeg prima ulaze (inputs) o istim elementima spoljnog sveta (infrastruktura, logističke organizacije, privreda, regulativa) i prema tome podešava deo svojih aktivnosti.

Na ovakvom tumačenju ćemo se zadržati, jer je u skladu s tumačenjima iz stručne literature [13] iako bi se moglo zameriti da, na primer, energetici nije dat dovoljan značaj, a ona je neraskidivo povezana sa navedenim elementima, jer bez nje nema ni kretanja ni proizvodnje. Ovo tumačenje ne obuhvata sve aspekte posmatrano sa vojnobezbednog stanovišta ili stanovišta kriznih situacija.

Vojnobezbednosne organizacije (vojska, policija, civilna zaštita, vatrogasci, bezbednosne službe itd.) glavni su korisnici nacionalnog logističkog sistema u slučaju ratova i svih vrsta kriza. Zadovoljavanje njihovih potreba, u slučaju Srbije (ili bilo koje zemlje u većim krizama – sukobima), nemoguće je odvojiti od zadovoljavanja svih potreba stanovništva i privrede zemlje u kriznim stanjima, jer ako isključimo angažovanje nekih (obično manjih u odnosu na ukupan potencijal) vojnih sastava daleko van granica zemlje, u svim ostalim slučajevima vojno-bezbednosne organizacije biće angažovane unutar ili blisko granicama zemlje, što znači da će celo društvo osetiti izvesne posledice. To znači da je neophodno uključiti u razmatranje potencijale za nabavku potrebne opreme, materijala i usluga za vojsku, policiju, privredu i stanovništvo u kriznim situacijama. Zbog toga je potrebno, pri razmatranju logističkih potencijala, uključiti u razmatranje celokupnu infrastrukturu i privredu, jer je ona najpouzdaniji izvor snabdevanja. Time se donekle menja ugao posmatranja, od „premeštanja robe” ka obezbeđivanju i zadovoljavanju potreba. Privreda će svoj doprinos moći da pruži u skladu sa tehnologijom koju poseduje, ali i sa resursima (mineralnim, i drugim) koji stoje na raspolaganju. U kriznim stanjima resursi postaju vitalni, jer nije moguće proizvesti nešto ukoliko nema odgovarajuće sirovine. Krucijalna važnost sirovina – resursa nameće da se izdvoje kao poseban faktor logistike u kriznim situacijama, kada je uvoz na neki način sprečen. U ovom slučaju neophodno je uključiti i energetiku, jer bez nje neće biti kretanja, grejanja, poljoprivrednih radova, spremanja hrane, pranja i mnogo toga od čega zavisi funkcionisanje u današnje vreme. Energetika može biti posmatrana višestruko: i kao resurs (izvori nafte, rudnici uglja i sl.) i kao infrastruktura (naftovodi, gasovodi, dalekovodi....) i kao industrija (npr. elektrane ili rafinerije). Zbog toga je možda najkorektnije da se izdvoji kao zaseban faktor. Na taj način će nacionalna logistika objediniti različite sisteme i procese u jedinstven sistem zadovoljavanja „nacionalnih” potreba (koje uključuju i potrebe privrede kao korisnika) u mirnodopskim, ali i u kriznim situacijama. Privreda je korisnik nacionalne logistike, ali i njen element, jer zadovoljava potrebe stanovništva i šire državne i društvene potrebe, kao i potrebe različitih drugih organizacija i institucija.

Na osnovu prethodnih stavova mogao bi se odrediti širi smisao nacionalne logistike koja ima za cilj da zadovolji sve operativne potrebe vojnobezbednosnih organizacija, ali i stanovništva i države u celini, kako bi se obezbedilo njihovo što „normalnije funkcionisanje” u mirnodopskim, kriznim i ratnim vremenima. Elementi ovog šireg sistema prikazani su na slici 5.

Sve što je rečno u opisu užeg smisla nacionalne logistike može se primeniti i na njen širi smisao. Bitna razlika je u broju i karakteru elemenata sistema, jer je zadatak logističkih sistema različit u užem i širem smislu njegovog poimanja. U vojnobezbednosnom smislu komunikacija sa okruženjem može se, dodatno, tumačiti i kao kontrola ključne infrastrukture van teritorije matične zemlje radi obezbeđivanja nesmetanog snabdevanja i kretanja.



Slika 5 – Širi smisao pojma nacionalna logistika

Zaključak

Postoji mnogo, po suštini sličnih tumačenja pojma logistika u savremenoj nauci. Ona prvenstveno tretiraju privredni aspekt i svrhu logistike. Definicije se razlikuju samo prema broju procesa koji su obuhvaćeni ili načinu kako bi se njima moglo upravljati. Mnogi autori pod širim procesima podrazumevaju neke manje značajne, tako da se razlike dalje umanjuju. Slično je i sa definicijama vojne logistike, iako one obuhvataju veći broj različitih procesa.

Definicije nacionalne logistike koje se nalaze u literaturi uglavnom se odnose na nacionalnu podršku privredi. U vojnobezbednosnom smislu ovakvih odrednica nema ili autori do njih nisu uspeli da dođu i pored svestranog pretraživanja literature.

Zbog premošćavanja jaza između poimanja logistike u privrednom smislu ili smislu zadovoljavanja potreba vojnobezbednosnih sastava i delovanja u kriznim situacijama, na osnovu analize literature, relevantnih činilaca i međusobnih odnosa došlo se do neophodnog obuhvata i sadržaja pojma nacionalna logistika koje se može koristiti u ovu svrhu.

Istraživanje značenja pojma nacionalna logistika rađeno je iz krajnje praktičnog razloga objašnjavanja značaja i obuhvata nečega čime u praksi treba upravljati, za šta treba koncipirati odgovarajuću strategiju, planirati, organizovati i razviti regulatorni okvir, kako bi se zemlja bolje pripremila za neumitni dolazak kriznih situacija i efektivan i efikasan odgovor u tom slučaju.

Literatura

- [1] „Jomini, Antoine Henri, Baron”. Encyclopedia Britannica. 15 (11th ed.). Cambridge University Press.
- [2] Oxford Dictionaries. Retrieved 21 February 2012.
- [3] Council of Logistics Management to become Council of Supply Chain Management Professionals, *Material Handling & Logistics News*, 16 Jul 2004 (<http://mhlnews.com/global-supply-chain/council-logistics-management-become-council-supply-chain-management-professional>)
- [4] CSCMP glossary (http://cscmp.org/sites/default/files/user_uploads/resources/downloads/glossary-2013.pdf)
- [5] Strategic Mapping of a National Logistics & Supply Chain System: The Case of Greece
1Ioannis Siamas, 2Eleftherios Iakovou, 3Dimitrios Vlachos, *2nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON SUPPLY CHAINS, 2012*.
- [6] Dragomir T. Stajić, *Snabdevanje vojske u mobilno i ratno doba sa rešavanjem intendantskih zadataka*, Štamparija „Ujedinjenje”, 1928., str. 1.
- [7] Reza Zanjirani Farahani, Nasrin Asgari, Hoda Davarzani: *Supply Chain and Logistics in National, International and Governmental Environment (Concepts and Models)*, Physica-Verlag; Springer Dordrecht Heilderberg London New York, ISBN 978-3-7908-2155-0, 2009.
- [8] U.S. Army Cartographer
<http://www.dean.usma.edu/history/web03/atlases/ancient%20warfare/ancient%20warfare%20maps>
- [9] Reese, Trevor, *The All-Red Routes (The British Empire)*. London (UK): BBC TV/Time-Life Books, 1973.
- [10] <https://www.google.com/search?q=Red+route+images&client=firefox-b&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwjGuth0OnQAhUpJcAKHQqECVwQsAQIGg&biw=1366&bih=657#tbm=isch&q=Red+route+imagesbritish+empire&imgc=X1lx12yM38BwM%3A>
- [11] Dr. Jean-Paul Rodrigue, Dept. of Global Studies & Geography, Hofstra University.
- [12] Forward, National Logistics Strategy is being developed – professional conference, Hungary, 30.05.2007.
(https://www.palyazat.gov.hu/national_logistics_strategy_is_being_developed_professional_conference).
- [13] FECHNER, I. (2010), „Role of logistics centres in national logistics system” *,Electronic Scientific Journal of Logistics*, Vol.6, No.2.
- [14] BANOMYONG, R., COOK, P. and KENT, P. (2008), „Formulating regional logistics development policy: the case of ASEAN.” *International Journal of Logistics Research & Applications*, Vol.11, No.5, pp.359-379.
- [15] Marija Kambić, Veća efikasnost, manji troškovi – Kakva je perspektiva logističke industrije u Srbiji, tematski bilten „Logistika pokreće vaš biznis”, 29.9.2015.
(<http://www.ekapija.com/website/sr/page/1250175/Ve%C4%87a-efikasnost-manji-tro%C5%A1kovi-Kakva-je-perspektiva-logisti%C4%8Dke-industrije-u-Srbiji>)
- [16] World bank: *Transport & Logistics in the Internet Age: International Summit 2001*
- [17] Coline Bamford and Susan Grant: *Economics*, Cambridge University Press, Third Edition, 2015.
- [18] Unescap forum „Comprehnesive policy framework for logistics: National Logistics Strategy”, China, 2010. (http://www.unescap.org/sites/default/files/Logistics_policy_ch4.pdf)
- [19] *Logistics and Trade Facilitation Masterplan (2015-2020)*, Government of Malesia, (<http://www.mot.gov.my/en/Penerbitan%20Rasmi/Executive%20Summary%20Logistics%20and%20Trade%20Facilitation%20Masterplan.pdf>)

[20] Abraam Kosmidis, National Logistics Strategy – A master plan for business development in Greece, KPAG, 21.03.2014.,
(https://www.google.rs/search?client=firefox-b&q=National+Logistics+Strategy+%E2%80%93+A+master+plan+for+business+development+in+Greece&oq=National+Logistics+Strategy+%E2%80%93+A+master+plan+for+business+development+in+Greece&gs_l=serp.3...2220.4689.0.6459.0.0.0.0.0.0.0.0...0...1c.1.64.serp..0.0.0.uxdyOORzvV8)

[21] Jurgen Neumuller, Scandria project presentation
(<http://www.transbaltic.eu/wp-content/uploads/2011/02/About-ScandriaJurgen-Neumuller.pdf>)

[22] Doraleh Container terminal website,
(<http://www.dpworld-doraleh.com/the-two-billion-dollars-national-logistics-strategy/>)

[23] Solomon Mekonnen, Ethiopia: UNDP Hands Over Ethiopia National Logistic Strategy, The Ethiopian Herald, 11.04.2015. (<http://allafrica.com/stories/201504131693.html>)

[24] Official portal Ministry of Transport, Malesya,
(<http://www.mot.gov.my/en/logistic/task-force-logistics-country>)

[25] Corporate website of National Logistics Cell
(https://en.wikipedia.org/wiki/National_Logistics_Cell)