

# Strateški razvoj prometnog sustava

---

**Tacović, Andrija**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2022**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies, Rijeka / Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:187:842987>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-06-26**



**Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet**  
University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies - FMSRI Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U RIJECI  
POMORSKI FAKULTET**

**ANDRIJA TACOVIĆ**

**RAZVOJ LUČKIH SUSTAVA**

**DIPLOMSKI RAD**

Rijeka, 2022.



**SVEUČILIŠTE U RIJECI**  
**POMORSKI FAKULTET**

**RAZVOJ LUČKIH SUSTAVA**  
**DEVELOPMENT OF PORT SYSTEMS**  
**DIPLOMSKI RAD**

Kolegij: Strateški razvoj prometnog sustava

Mentor: doc.dr.sc. Dražen Žgaljić

Student: Andrija Tacović

Studijski smjer: Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu

JMBAG: 0269095978

Rijeka, studeni 2022.

Student: Andrija Tacović

Studijski program: Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu

JMBAG: 0269095978

### IZJAVA O SAMOSTALNOJ IZRADI DIPLOMSKOG RADA

Kojom izjavljujem da sam diplomski rad s naslovom  
RAZVOJ LUČKIH SUSTAVA izradio samostalno pod mentorstvom doc.dr.sc. Dražena  
Žgaljića.

U radu sam primijenio metodologiju izrade stručnog/znanstvenog rada i koristio literaturu koja je navedena na kraju diplomskog rada. Tuđe spoznaje, stavove, zaključke, teorije i zakonitosti koje sam izravno ili parafrazirajući naveo u diplomskom radu na uobičajen, standardan način citirao sam i povezoao s fusnotama i korištenim bibliografskim jedinicama, te nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava. Rad je pisan u duhu hrvatskoga jezika.

Student   

---

*(potpis)*

Student: Andrija Tacović

Studijski program: Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu


JMBAG: 0269095978

IZJAVA STUDENTA – AUTORA  
O JAVNOJ OBJAVI OBRANJENOG ZAVRŠNOG RADA

Izjavljujem da kao student – autor završnog rada dozvoljavam Pomorskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci da ga trajno javno objavi i besplatno učini dostupnim javnosti u cjelovitom tekstu u mrežnom digitalnom repozitoriju Pomorskog fakulteta.

U svrhu podržavanja otvorenog pristupa završnim radovima trajno objavljenim u javno dostupnom digitalnom repozitoriju Pomorskog fakulteta, ovom izjavom dajem neisključivo imovinsko pravo iskorištavanja bez sadržajnog, vremenskog i prostornog ograničenja mog završnog rada kao autorskog djela pod uvjetima *Creative Commons* licencije CC BY Imenovanje, prema opisu dostupnom na <http://creativecommons.org/licenses/>

Student /studentica - autor

  
\_\_\_\_\_  
(potpis)

## SAŽETAK

Uzimajući u obzir gospodarski te ekološki pogled, razvoj lučkog sustava nije samo bitno pitanje svake države, već i drugih lučkih subjekata koji uključuju upravna tijela koja upravljaju lukom, provoditelje lučke politike, lučke operativce i sl. U tom pogledu bitno je ujednačiti funkcije i ulogu lučkog sustava čiji je cilj održivi razvoj lučkih sustava, budući da luke imaju znatan direktan učinak na cjelokupni globalni i tuzemni transport roba ili tereta, ali istovremeno i utječu na društveni i ekonomski razvitak pojedine pomorske države. U lučkom sustavu djeluju onečišćivači okoliša putem razne opreme s kojom se rukuje teret te su povezani lučki objekti i brodovi. Nužno je uvesti ekološku prihvatljivu politiku lučkog sustava pa stoga je u tom kontekstu razvoj lučkog sustava usmjeren na postizanje napretka radi postizanja ciljeva održivog razvoja luke i države.

**Ključne riječi:** lučki sustav, razvoj, pomorska država, lučki subjekti, politika lučkog sustava

## SUMMARY

Taking into account the economic and ecological point of view, the development of the port system is not only an important issue for each state, but also for other port entities, which include port management bodies, port policy implementers, port operatives, etc. In this regard, it is important to standardize the functions and role of the port system, which is the goal of the sustainable development of port systems, since ports have a significant direct effect on the overall global and domestic transport of goods or cargo, but at the same time it also affects the social and economic development of individual maritime states. Environmental polluters act in the port system through various methods used to handle cargo, connecting facilities and ships. It is necessary to introduce an environmentally acceptable policy of the port system, so in this context, the development of the port system is aimed at achieving progress in order to achieve the goals of sustainable development.

**Key words:** port system, development, maritime state, port entities, port system policy

# SADRŽAJ

<b>SAŽETAK</b>	<b>I</b>
<b>SUMMARY</b>	<b>I</b>
<b>SADRŽAJ</b>	<b>II</b>
<b>1. UVOD</b>	<b>1</b>
1.1. PROBLEM, PREDMET I OBJEKTI ISTRAŽIVANJA	1
1.2. RADNA HIPOTEZA	1
1.3. SVRHA I CILJEVI ISTRAŽIVANJA	2
1.4. ZNANSTVENE METODE	2
1.5. STRUKTURA RADA	
<b>2. TEORIJSKI OKVIR ZA KONCEPTUALIZACIJU RAZVOJA LUČKIH SUSTAVA</b>	<b>3</b>
2.1. PREGLED I ANALIZA SADRŽAJA STUDIJA U KONTEKSTU RAZVOJA LUČKIH SUSTAVA	4
2.2. NOVI TEORIJSKI OKVIR ZA KONCEPTUALIZACIJU LUČKOG SUSTAVA NA KONSTENTUALNOJ OSNOVI.....	9
<b>3. RAZVOJ LUČKIH SUSTAVA</b>	<b>19</b>
3.1. POBOLJŠANA PRODUKTIVNOST RAZVOJA LUČKIH SUSTAVA	21
3.2. ODNOS MEĐUNARODNIH PROPISA I ODRŽIVOG RAZVOJA LUČKOG SUSTAVA	22
3.3. MJERE ZA POBOLJŠANJE RAZVOJA LUČKOG SUSTAVA	23
<b>4. RAZVOJ I PRODUKTIVNOST RAZVOJA LUČKIH SUSTAVA</b>	<b>28</b>
4.1. OBILJEŽJA RAZVOJA I PRODUKTIVNOSTI LUČKOG SUSTAVA	28
4.2. ANALIZA TRENDRA RAZVOJA POJEDINIH LUČKIH SUSTAVA U AZIJI	30
<b>5. ZAKLJUČAK</b>	<b>43</b>
<b>LITERATURA</b>	<b>44</b>
<b>POPIS ILUSTRACIJA</b>	<b>45</b>





# 1. UVOD

## 1.1. PROBLEM, PREDMET I OBJEKTI ISTRAŽIVANJA

Na osnovi relevantnih činjenica o problematici znanstvenoga istraživanja može se definirati problem istraživanja razvoja lučkog sustava kao jedinstvenog sustava koji povezuje pojedinačne morske luke i sve sudionike u opskrbnom lancu. Ova jedinstvena platforma automatizira dijeljenje podataka i znanja u stvarnom vremenu te omogućuje bolje upravljanje s interakcijom unutar lučke mreže.

Relevantne spoznaje o problematici i problemu istraživanja predstavljaju znanstvenu podlogu za definiranje predmeta istraživanja. Dakle, treba istražiti aktualne probleme razvoja lučkog sustava i morskih luka, odrediti važnost lučkog sustava prilikom prijevoza tereta širom svijeta, ocijeniti utjecaj razvoja lučkog sustava na globalnu međunarodnu trgovinu te predložiti konkretne mjere za što bolje utvrđivanje razvoja lučkog sustava prilikom prijevoza tereta morem te primjenu istih, čime se postiže učinkovitost kontejnerskog prijevoza tereta ili roba.

Problem i predmet istraživanja odnose se na dva međusobno povezana objekta istraživanja, od kojih je jedan razvoj lučkog sustava kao faktora lučke politike koja utječe na razvitak gospodarstva pojedine zemlje, a druga je luka koji važan element svakog lučkog sustava.

## 1.2. RADNA HIPOTEZA

Sukladno bitnim odrednicama problema, predmeta i objekta istraživanja postavljena je radna hipoteza:

Morske luke vitalna su sastavnica lanaca opskrbe i međunarodnog prijevoza. Kao takve imaju stratešku ulogu u koordinaciji protoka robe i podataka. Kako bismo kupcima mogli pružiti agilnu uslugu koju očekuju, procesi morske luke i logističke zajednice unutar lučkog sustava moraju biti usklađeni.

## 1.3. SVRHA I CILJEVI ISTRAŽIVANJA

Svrha i ciljevi istraživanja u ovom diplomskom radu očituju se u pružanju teorijskog prikaza važnosti razvoja lučkog sustava s kojim će dotaknuti izvedba opskrbnog lanca,

digitalizaciju pomorske industrije i smanjenje utjecaja ugljika u sljedećim desetljećima čime se jača uloga morskih luka u uspješnoj međunarodnoj trgovini.

#### 1.4. ZNANSTVENE METODE

Za potrebe izrade ovoga seminarskog rada korištene su sljedeće znanstvene metode: metoda analize i sinteze, metode indukcije i dedukcije, povijesna metoda, komparativna metoda i metoda kompilacije.

#### 1.5. STRUKTURA RADA

U prvom dijelu, u uvodu, navedeni su problemi i ciljevi rada, svrha i ciljevi istraživanja, znanstvene metode te je obrazložena struktura rada.

Naziv drugog dijela rada je teorijski okvir za konceptualizaciju razvoja lučkih sustava. U tom dijelu rada analizirani su stavovi teoretičara o razvoju lučkog sustava i njegovom utjecaju na lučku politiku i samo gospodarstvo.

Razvoj lučkog sustava treći je dio diplomskog rada. Ovaj dio diplomskog rada razrađuje se u tri tematske jedinice. U prvom poglavlju opisuje se poboljšana produktivnost razvoja lučkih sustava, dok se u drugom poglavlju opisuje odnos međunarodnih propisa i održivog razvoja lučkog sustava, a treća elaborira mjere za poboljšanje razvoja lučkog sustava.

Četvrto poglavlje pod naslovom razvoj i produktivnost razvoja lučkih sustava opisuje trendove u kontejnerizaciji i analizu na primjeru zemlje Bangladeša, Kambodže, Indonezije i Pakistana.

U posljednjem dijelu, zaključku, dana je sinteza rezultata istraživanja razvoja lučkog sustava kao sustavu koji povezuje pojedinačne morske luke i sve sudionike u opskrbnom lancu.

## 2. TEORIJSKI OKVIR ZA KONCEPTUALIZACIJU RAZVOJA LUČKIH SUSTAVA

Povećani naglasak među istraživačima na ponovnom promišljanju prirode, granica i uloge lučkog sustava naveden je kao prvi trend u lučkom sektoru. Međutim, više od jednog stoljeća pregleda literature i analize toga sadržaja jasno pokazuju da danas postoji malo ili uopće nema istraživačkih iskušenja da se u potpunosti objasni kako i zašto konceptualizirati razvoj lučkog sustava, iako je sigurno uloženi napor da se lučki sustav konceptualizira na određeni način.<sup>1</sup> Iz toga razloga postoji cijeli niz konstitucionalnih pogleda na razvoj lučkog sustava i gotovo je nemoguće odrediti jednoznačne konceptualnog pristupa razvoja lučkog sustava.

O načinu razvoja lučkih sustava danas možemo naći samo nekoliko ozbiljnih studija koje daju bogat pregled literature, a služe kao čiste klasifikacije nekadašnjih lučkih studija. Ali, više od stoljeća sve više se promišlja o razvoju lučkih sustava svrhovito pa se osmišljavaju različiti koncepti i modeli vezani uz jedan ili ograničeni broj aspekata kontekstualnih dimenzija o razvoju lučkih sustava. Upravo zbog toga konceptualizacija razvoja lučkog sustava ima vrlo složen teorijski pristup. Upravo zbog toga pristupa komponente razvoja lučkog sustava su mnogobrojne i imaju različite gospodarske značajke kao što su lučko područje, prometna i lučka infrastruktura, lučke djelatnosti, ljudski potencijal i dr.

U skladu s time, prijašnja istraživanja se sporadično bave pitanjem zašto u konceptualizaciji razvoja lučkih sustava veliku ulogu ima definicija luke i koje je značenje morske luke. Razumijevanje morske luke u okviru institucionalnog konteksta polazište je za svaku analizu ekonomske aktivnosti morske luke, a povezano je s upravljanjem luka i donošenjem lučke politike, a glavni izazov potonjeg je uspostava odgovarajućeg zakonodavnog okvira koji bi jamčio pristup usmjeren na učinkovitost razvoja lučkog sustava. Upravo zbog te činjenice da u središtu lučkog razvoja su upravo morske luke kao mjesta koja su prilagođena načinu prijevoza tereta morem u svjetskom prometu.<sup>2</sup> Njihova uloga i značenje u svjetskom prometnom sustavu je jedinstvena jer se one razlikuje od drugih prometnih sustava. Važnost morske luke polazi od udjela onoga koji pridonosi razvoju međunarodnih gospodarskih odnosa.

---

<sup>1</sup> Mangan, J., Logistika usmjerena na luke: Mogućnosti razvoja lučkih sustava, 2019., str. 261. Dostupno na <http://logistics.ie> (25.09.2022).

<sup>2</sup> Ibidem., str. 262.

Stoga cilj ovog diplomskog rada je utvrditi kako se uspostaviti teorijski okvir za konceptualizaciju razvoja lučkog sustava i zašto je potrebna konceptualizacija lučkog sustava?<sup>3</sup>

Teorijski oblikovan, koncept razvoja lučkog sustava nedvojbeno će se temeljiti na određenom broju sadržaja, točnije na određenom broju do sada kontekstualno otkrivenih koncepata i modela, dajući odgovor na pitanje kako se razvija lučki sustav. Koristeći nosive faktore drugih teorija, konceptualizacija razvoja lučkog sustava će kroz odgovarajući teorijski okvir biti osnova za izgradnju konceptualizacije lučkog sustava. Postavljajući temelje konceptualizacije razvoja lučkih sustava dati ćemo odgovore u sljedećim poglavljima ovoga diplomskog rada.

## 2.1. PREGLED I ANALIZA SADRŽAJA STUDIJA U KONTEKSTU RAZVOJA LUČKIH SUSTAVA

Osim velikog broja studija koje konceptualiziraju razvoj lučkog sustava u pojedinačnim kontekstima koje će biti prikazane u sljedećem poglavlju, nekoliko prethodnih studija pokušalo je objasniti kako i zašto sveobuhvatno konceptualizirati razvoj lučkog sustava. Istraživanja vezana uz kontekst razvoja lučkog sustava uvijek ne završavaju rekonceptualizacijom razvoja lučkog sustava.<sup>4</sup>

Kroz ovo poglavlje diplomskog rada opisuju se relevantni pregledi i analiza sadržaja studija u kontekstu razvoja lučkih sustava povezanih s kontekstom morskih luka koji je fokusiran samo na ciljeve i sredstva upravljanja lučkim sustavom kao javnim dobrom, te u skladu s lučkim natjecanjem i strateškim savezništvom dvaju ili više lučkih sustava unutar više zemalja. Morske luke su golema ekonomska snaga i imaju vrlo važne mjesto u svjetskoj i nacionalnoj privredi. Radnje u luci imaju snažne posljedice na gospodarstvo cijele države pa luke postaju središta u kojima se zapravo održava lučka podjela rada. Način i veličina ulaganja u razvoj lučkog sustava upućuje na njihov tretman u pojedinim društvenim zajednicama i pokazuju stupanj usmjerenosti cijelog društva na logističku, prometnu i lučku politiku čitave zemlje.

Robert Robinson je postavio temeljno pitanje koje je "savršeno relevantno" kako ga on kvalificira: "*Koja je uloga razvoja lučkog sustava u novom logistički restrukturiranom*

---

<sup>3</sup> Notteboom, T., Prostorna i funkcionalna integracija kontejnerskih lučkih sustava i mreža zaleđa u Europi, U: "Kopneni pristup morskim lukama". Europska konferencija ministara prometa, OECD, Pariz, Izvešće sa 113. okruglog stola, 2020., str. 6.

<sup>4</sup> Ibrahimović, K., Teorijski okvir za konceptualizaciju razvoja lučkih sustava kao institucionalnih i operativnih klastera, *Transportation Research Procedia* vol. 25., 2017., str. 261.

okruženju?"<sup>5</sup>Uzevši u obzir ranije stavove prijašnjih istraživača Robinson ostvaruje paradigmatki pristup ili konceptualni okvir koji je jasno utemeljen na kontekstu razvoja lučkog sustava. Ranija istraživanja o razvoju lučkih sustava bavila su se razvojem morskih luka, a ne razvojem ili upravljanjem lučkog sustava gdje se na luke gleda kao mjesta gdje se rukuje s brodovima i teretom, a ne kao na operativne sustave u kojima se odvijaju operativne učinkovitosti, ili gospodarske cjeline koje ističu ekonomsku načelnost i učinkovitost te upravne jedinice koje preispituju upravljanje lukom, razvoj i politiku luke. Upravo radi toga razvoj lučkih sustava treba biti konačan i za duže vremensko razdoblje te jasno zacrtan lučkom politikom koja je sastavni dio gospodarske i prometne politike pomorske zemlje. U razvijenim pomorskim zemljama odavno je prihvaćen takav odnos prema lučkom sustavu koji se nalazi u sklopu sveukupnog gospodarstva, a razvojne koncepcije luke su osobito usmjerene na koncentraciju sredstava i prometa jedne do dvije velike luke. Iskustava zemalja koje su pravodobno usmjerile razvoj svih svojih luka u tom pravcu pokazuju da je luka moćan i složen lučki objekt koji je nužan za afirmaciju i dobivanje odgovarajuće koristi iz globalnog ekonomskog sustava.

U novoj paradigmi globaliziranog, korporativnog, privatiziranog, iznimno konkurentnog, ali i logistički restrukturiranog okruženja, drugi elementi logističkog lučkog sustava polaze od toga da se lučki sustavi promatraju kao funkcionalni elementi u logističkim lučkim sustavima kao mjesta polazišta ili mjesta odredišta sustava kretanja tereta te ostvaruju operativnu učinkovitost koja možda neće biti odgovarajuća strategija pozicioniranja razvoja lučkog sustava u gospodarstvu dotične zemlje. Također treba uzeti u obzir središnje pojmove koji su vezani uz razvoj pojedine luke kao središnjeg pojma u lučkom sustavu. Luke su gravidacijska područja koje su usmjerena na međunarodna i domaća tržišta, a ne interna tržišta ili na određene klijente. Uzimajući u obzir koncepte i elemente o kojima ovisi nova paradigma odnosno novi konceptualni okvir, Robinson raspravlja o poduzećima koji su povezani s pojedinim lučkim sustavima i pružateljima usluga koji interveniraju u prometu tereta i putnika:

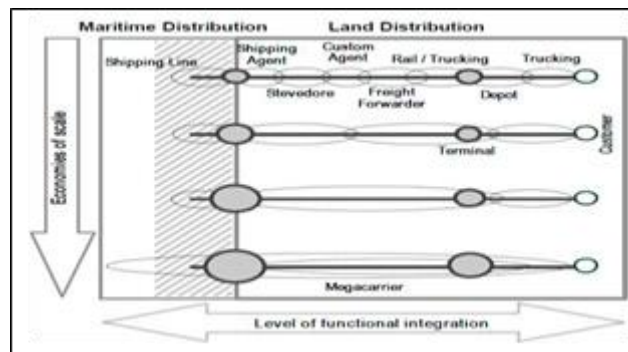
- postoje na temelju trgovinske potražnje – budući da je prijevoz nastao kao izvedena potražnja, oni interveniraju samo zato što mogu isporučiti i uživati konkurentsku prednost i vrijednost,
- stvaraju i održavaju konkurentsku prednost diferenciranjem svoje pozicije u pogledu troškova, proizvoda ili usluge i tržišta,

---

<sup>5</sup> Robinson, R., Luke kao elementi u sustavima lanaca vrijednosti: Nova paradigma. Pomorska politika i upravljanja, vol.29., br. 3., 2020., str.241.

- moraju djelovati kao poduzeća usmjerena na tržište, što zahtijeva razjašnjenje putova ili pojmova logističkih putova,
- međufunkcionalna integracija njihovih poslovnih procesa u konstelaciji lanca vrijednosti od presudne je važnosti u lančanim sustavima ili opskrbnim lancima koji se značajno razlikuju u naglasku i kontekstu,
- luke se ne natječu samo na temelju operativne učinkovitosti ili lokacije, već i zato što su ugrađene u sustave lanaca vrijednosti ili u opskrbnom lancu,
- kontrola i moć u prikupljanju i isporuci vrijednosti u restrukturiranim opskrbnim lancima ključni su za određene strateške ciljeve i napore luka u strateškom reorganiziranju.<sup>6</sup>

Grafikon 1. Sustavi lanca vrijednosti usmjereni na lučki sustav



Robinson, R., Luke kao elementi u sustavima lanaca vrijednosti: Nova paradigma. Pomorska politika i upravljanja, vol.29., br. 3., 2020., str. 241.

Teorijski diskursi o tome kako bi se moderni lučki sustav mogli konceptualizirati kao posljedica nastanka razvoja tehnoloških otkrića u rukovanju teretom i napretka u pomorskom inženjerstvu koji je doveo do kontejnerizacije rasutog transporta.<sup>7</sup> Za Oliviera i Slacka, razvoj istraživanja o konceptu razvoja lučkog sustava započela je temeljnim radovima autora Birda, a drugi val teorijskog razvoja rekonceptualizacije razvoja lučkog sustava pojavio se s autorom Slackom koji je odredio da lučki sustav je samo pijun u igri globalnih interesa i intermodalnih logističkih mreža. Treći je trend povezan s razvojem i s upravljanjem luka i sa njezinim reformama, pristupajući lučkom sustavu ne samo kao prostoru, nego kao zajednici zalažući se za promjenu postojećih razmišljanja o razvoju lučkih sustava. Navedeni autori različito opisuju

<sup>6</sup> Robinson, R., op.cit., str. 242.

<sup>7</sup> Olivier, D., Slack, B., Ponovno promišljanje luke. Okoliš i planiranje A 38(8), 2015., str.1410.

teoriju konceptualizacije razvoja lučkog sustava kako bi razmotrili relevantne lučke institucionalne i operativne aktere i aktivnosti koje su vezane uz razvoj lučkog sustava predstavljajući temeljne osnove za provedbu uspješne strategije razvoja lučkog sustava.

Autori Olivier i Slack teoretiziraju o tome kako će se lučki sustav nositi s institucionalnom promjenom lučke industrije i s pojavom transnacionalnih korporacija. Prvo, pokušavaju protumačiti obalne i industrijske empirijske promjene u lukama i tri važne kontekstualne dimenzije, a to su lučka prostorna analiza, sustav luka-prijevoznik-pošiljatelj putem studije ponašanja lučkih sudionika i pristupi o razvoju lučkog sustava u kojem lučki prostori su važna mjesta u svjetskom i nacionalnom gospodarstvu gdje se odvija međunarodna robna razmjena i mjesto gdje se povezuju kopneni i pomorski promet, a na što se nadovezuju mnogobrojne djelatnosti koje se obavljaju u lukama.

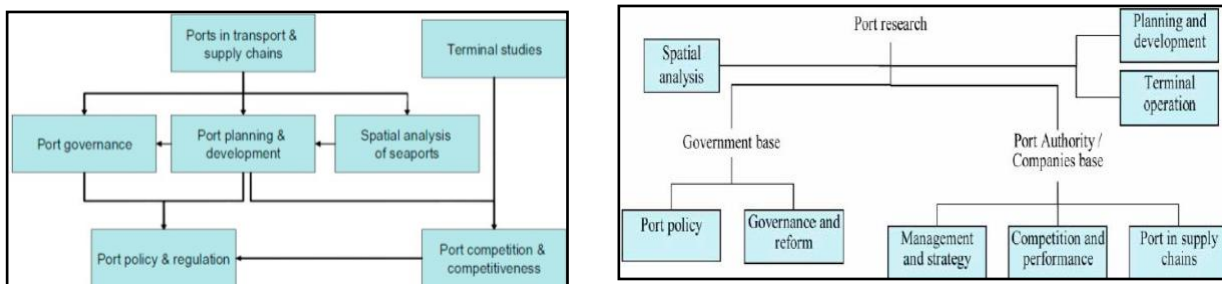
Zatim nastoje izvući teorijske implikacije o terminalizaciji luka u tri temeljna istraživačka područja. Prvo istraživačko područje se odnosi na institucionalno tumačenje procesa prostorne i vremenske internacionalizacije stavljajući lučka brodska poduzeća kao ključne subjekte dok drugo istraživačko područje se temelji na analizi razvoja luka i ulozi istočne Azije u globalnom razvoju lučkog sustava s budućim kapitalnim zahtjevima za koje se procjenjuju da će biti tri puta veći od Sjeverne Amerike i dva puta veći od Zapadne Europe i treće istraživačko područje koje se temelji na organizacijskoj promjeni logistike u lučkim sustavima što sugerira hipotekarski relacijski okvir teoretiziranja lučkog poduzeća kao važnog lučkog subjekta koji ulazi u mrežne logističke odnose kako bi se objasnilo kako i zašto se logističke mreže i partnerstva odvijaju u lučkom sustavu. Koncept terminalizacije luka polazi od toga gdje terminali imaju dvostruku ulogu i kao ograničenje ili tampon zona. Razmatranje terminala kao ograničenja ima konvencionalni učinak na robne tokove čiji je cilj ublažiti uzrok tih ograničenja. Nadalje, terminali mogu djelovati kao međuspremnici ili kao jedinice za pohranu tereta koji se može koristiti uz distribucijske prednosti. Uz dobro upravljanje terminal se može smatrati distribucijskim centrom unutar opskrbnog lanca. Terminalizacija luka upravo polazi od upravljanja lukom odnosno od lučkih politika pojedinih država.

Autori Olivier i Slack održali su širenje intradisciplinarnog dijaloga o ponovnom povezivanju prijevoza i određenih geografskih područja ne samo kroz lučku logistiku nego i kroz korporativne mreže novih transnacionalnih lučkih tvrtki. Međutim, teoretizirajući o tome kakva bi mogla biti rekonceptualizacija razvoja lučkih sustava oni nisu stvorili novu grafičku prezentaciju ili definiciju lučkog sustava da bi na ispravni način odredili važne lučke subjekte kao elemente obavljanja lučke usluge jer to ne utječe na sigurnost, brzinu i racionalnost



obavljanja lučkih djelatnosti nego prije svega utječe na učinkovitost i profitabilnost poslovanja broskog poduzeća te rast i razvoj lučkog sustava.

U opisu postojećih teorijskih studija autori Olivier i Slack identificirali su sedam kategorija studija luka, prikazanih na slici 2, a) međusobno povezanih jednosmislenim strelicama prema temeljnim temama. Slika 2, b) prikazuje osam nepovezanih kategorija istraživanja lučkih sustava od kojih nijedna ne ovisi o prostornoj analizi luke, planiranju i razvoju te radu terminala.<sup>8</sup> U međuvremenu, sadržaji koje se temelje na ulozi države u razvoju luka su lučka politika i upravljanje s lukama te reforma lučke uprave i sadržaji koji se temelje na lučkim upravama odnosno onim poduzećima koja upravljaju lučkim sustavima i njezinim strategijama te konkurencijom i izvedbom u lučkim opskrbnim lancima nisu međusobno ovisni. Da li je moguće da ovih osam kategorija stvara međusobne isključive odnose? Upravljanje lučkim sustavom je utemeljeno na državi ili tržištu i na lučkoj upravi odnosno poduzeću što uključuje opskrbe lance, rad terminala, strategiju i planiranje te razvoj luka. Pitanja upravljanja i provedbe lučke politike su međusobno povezana s pitanjem upravljanja i lučkim reformama. Mjerama lučke politike je potrebno definirati i determinizirati određene ciljeve i smjernice kao što su mjesto i uloga lučkog sustava u ukupnom prometnom, logističkom i gospodarskom sustavu zemlje, značenje, položaj i djelokrug poslovanja pojedine luke unutar lučkog sustava te odnos cjelokupnog lučkog sustava odnosno pojedinih luka prema konkurentnim lučkim sustavima i način odnosno veličina financiranja čitavog lučkog sustava te pojedinih luka tog sustava.



Grafikon 2. Odnosi među različitim kategorijama lučkih studija:

Olivier, D., Slack, B., Ponovno promišljanje luke. Okoliš i planiranje A 38(8), 2015., str.1412.

<sup>8</sup> Olivier, D., Slack, B., op.cit., str. 1412.

## 2.2. NOVI TEORIJSKI OKVIR ZA KONCEPTUALIZACIJU LUČKOG SUSTAVA NA SADRŽAJNOJ OSNOVI

Nakon gore opisanih empirijskih studija povezanih s kontekstom razvoja lučkih sustava moguće je kontekstualno ispitati razvoj lučkog sustava u svrhu konceptualizacije. U ovom poglavlju će se usvojiti još jedna teorijska klasifikacijska studija razvoja lučkih sustava vezana uz kontekst luka koja namjerava biti strukturiranija, sveobuhvatnija i lakša za azumijevanje svrhe konceptualizacije razvoja lučkih sustava. Također, ona više neće ovisiti o najnovijim dostignućima već će se uzeti u obzir pregled istraživanja koja su starija više od jednog stoljeća. Teorijski oblikovan koncept razvoja lučkog sustava nedvojbeno će se temeljiti na određenom broju konteksta dajući odgovor na pitanja što je lučki sustav i zašto je potrebna konceptualizacija lučkog sustava?

Pojam konteksta je definiran kao "*dijelovi diskursa koji okružuju riječ ili odlomak koji može rasvijetliti njihovo značenje*" odnosno kao "*međusobno povezani uvjeti u kojima nešto postoji ili se nešto događa*".<sup>9</sup> U svrhu određivanja koncepta lučkog sustava kontekst možemo odrediti kao "*točku/kut gledišta, perspektivu ili područje znanja o predmetu, događaju, pojavi određenim povećanjem ili smanjenjem*".<sup>10</sup> U okviru društveno-ekonomskog koncepta povećanje ili smanjenje određenog lučkog sustava označava prelazak s mikro na makro društveno-ekonomsku perspektivu u razvoju lučkog sustava. Stoga svaki kontekst u smislu konceptualizacije lučkog sustava biti će ispitan i pregledan u odabranoj i relevantnoj lučkoj literaturi. Inače služeći se pojmom lučkog sustava kao temeljnog elementa drugih teorija konceptualizacije razvoja lučkog sustava će kroz odgovarajući teorijski okvir postojećeg opisanog konteksta postaviti će temelje za daljnji razvoj lučkog sustava.

Lučki geografi i lučki ekonomisti promatraju način na koji se lučki sustavi razvijaju i kako rade, budući da je njihova temeljna namjera objasniti zašto neki lučki sustavi razvijaju, a neki ne je povezano s povijesnim, geografskim ekonomskim i političkim čimbenicima na različitim razinama države. Da bi se mogle poduzimati svrhovite ekonomske i političke mjere koje se odnose na osnivanje, održavanje, saniranje i razvoj pojedinih luka odnosno cijelog lučkog sustava dotične pomorske zemlje je nužno imati jasnu predodžbu o razvojnem trendu luka i to kako unutar luke tako i šire u sklopu ukupnoga gospodarstva odnosno pomorske zemlje. Pod utjecajem tehničko – tehnološkog napretka i suvremenih metoda organizacije

---

<sup>9</sup> Ibidem, str. 1143.

<sup>10</sup> Ducruet, C. Lučki gradovi: Laboratoriji globalizacije. Sveučilište Le Havre, 2015., str. 435.

prometa mnogi su preduvjeti poslovanja i egzistencije luka brzo i korjenito mijenjaju. U tim procesima je potreban angažman luka, ali i šire gospodarske zajednice koja ima višestruke koristi od postojanja i djelovanja svojeg lučkog sustava. Uloga, organizacija poslovanja i razvoj luka odnosno cijelog lučkog sustava određuju se mjerama lučke politike i mjerama poslovne politike luke.

Koji kontekst razvoja lučkog sustava u okviru konceptualizacije lučkog sustava treba izabrati ovisi o opsegu istraživanja, dostupnosti prijašnjih istraživanja, ljestvici istraživačkog napretka u polju istraživanja, nadahnuću istraživača, broju modela i koncepata koje treba istražiti i dr. Uzimajući u obzir dugačak popis istraživanja o konceptualizaciji lučkog sustava koji su stariji više od stoljeća i koji nisu u potpunosti navedeni u ovom diplomskom radu je dovelo do toga da se izvrši potpuni i sveobuhvatni pregled aktivnosti u svezi razvoja lučkog sustava što se može dostatno osigurati određivanjem ovih međusobno povezanih teorija koje se primjenjuju pri određivanju konceptualizacije lučkog sustava kao što su prostorni, vremenski, društveno-ekonomski, funkcionalni, institucionalni i organizacijski. Odabirom najvažnijeg koncepta i modela lučkog sustava koji su danas postoje, a koji će biti uključeni u kontekst lučkog sustava će se postići njegova efikasnost i učinkovitost.

U okviru konteksta lučkog prostora lučko područje je teritorijalni položaj luke i njezin opseg u geografskim referencama koji je uvelike povezan s lokacijom luke i konceptima planiranja razvoja luke. U tom kontekstu, s vremenom su se pojavila dva osnovna koncepta teritorijalnog značenja luke koje je izvedeno od starolatinskog pojma porta i koja čini čvor u mreži društveno-ekonomskih aktivnosti koje zahtijevaju cjelokupni prometni sustav. S druge strane, sastavni dio lučkog područja su i lučki terminali te lučka skladišta koja imaju svrhu transformacije robnih tokova.

U okviru konceptualizacije lučkog sustava, bitno je odrediti funkcionalan pojam i ulogu morske luke. Morska luka su vrata međunarodne trgovine i turističkih putovanja. Ova karakteristika se nije mijenjala više od jednog stoljeća. Morska luka su "*vrata mora ili tržište koje narodima nudi mjesto susreta za međusobnu razmjenu njihovog bogatstva*"<sup>11</sup>. Sve luke koje se inače koriste za vanjsku trgovinu se smatraju morskim lukama. Iz toga slijedi da sve morske luke u svijetu služe istoj svrsi te imaju istu važnost za svjetski promet. Međunarodna važnost morske luke se određuje po udjelu što pridonosi razvoju međunarodnih ekonomskih odnosa. Po ovim mjerilima se prosuđuju morske luke i vrši se njihova podjela.

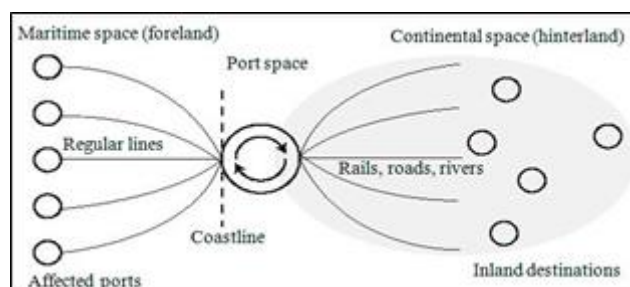
---

<sup>11</sup> Ibrahimi, K., op.cit, str. 267.

Luka kao čvorište u ukupnom transportnom lancu razviju se tijekom vremena. "Luka se opisuje kao točke susreta između morskih i kopnenih putova. Luke su mjesto kontakta između kopna i pomorskog prostora odnosno čvorišta gdje se susreću i isprepliću vodene i kopnene prometne linije u ukupnom prometnom sustavu koji se sastoji od prometnih čvorova kao što su zračne luke, riječne luke, jezera i dr., prometnih veza kao što su ceste, željeznice, rijeke i prometnih tokova tereta i ljudi"<sup>12</sup>. Pojava kontejnera promijenila je pogled na luku kao intermodalnog čvora u prometnoj mreži brodova. Nema nikakve sumnje da će se kontejnerizacija i u narednom razdoblju stalno širiti premda se nisu ispunila sva optimistična opravdanja u pogledu sniženja troškova u usporedbi s pojedinim relacijama konvencionalnog prometa. Bit te imperativ razvitka trenda kontejnerizacije je u skladu sa stvaranjem i izražavanjem razvoja te značajki samog procesa kontejnerizacije te s obzirom na razvitak te analizu kontejnerskog prometa od početak 21. stoljeća pa do danas.

Najvažnija funkcija luke je ekonomska funkcija budući da ona polazi od toga tome što se u luku roba ne samo doprema nego se tu i kupuje i prodaje. Uvoznik nabavlja robu, prijevoz, a prodaje u manjim količinama. Uz prometnu luku ima i distributivnu funkciju. Ta se funkcija osobito razvila u lukama koje su bile u sklopu velikih gradova. Luka služi kao posrednik u prometu između dva područja koja su međusobno rastavljena morem odnosno ona služi kao posrednik između proizvođačke i potrošačke zemlje. Time luka prevodi svoju ulogu ili funkciju u trgovini i turizmu. Stoga se oba koncepta morskih luka razmatraju u kontekstu prostora i funkcije gdje se mogu pojaviti i druge vrste čvorova, kao što će biti prikazano na sljedećoj slici

Slika 1. Luka kao čvor u ukupnom transportnom lancu



Izvor: Alderton, P., Upravljanje lukama i operacije. 3. izdanje, Informa, London, 2018., str.

224

<sup>12</sup> Alderton, P., Upravljanje lukama i operacije. 3. izdanje, Informa, London, 2018., str. 224.

Vremenski kontekst razvoja luka je usko povezan s prostornim kontekstom određivanja luke u okviru konceptualizacije lučkog sustava gdje se svaki budući događaj odvija istovremeno u prostoru i vremenu, fokusirajući se na evoluciju u različitim razvojnim fazama i generacijama tijekom životnog ciklusa luke i lučkog sustava. Najrelevantniji koncept koji se razvija u vremenskom kontekstu je životni ciklus luke koji obuhvaća svoje razvojne faze. Životni ciklus luke obuhvaća faze evolucije razvoja luke pa ono toga predstavlja određeni mikroekonomski model cjelokupnog razvoja lučkog sustava. Svaka morska luka ima svoje vlastite institucionalne strukture upravljanja, nacionalne i lokalne politike i režime planiranja te interne strategije ulaganja u pogledu ograničenja infrastrukturnih kapaciteta, a oni se mijenjaju tijekom vremena u skladu s različitim životnim ciklusima. Ipak, zahtjev za poboljšanom kvalitetom pristupa zaleđu luke kako bi se olakšala trgovina znači da oba dva sustava moraju sve više surađivati, što se već pokazalo značajnim u sve integriranijom vlasništvu i operativnim modelima razvoja lučkog sustava.

No, međutim, ne postoji jedinstvena morska luka već ona obuhvaća različite lučke komplekse koje obuhvaćaju različite lučke aktivnosti. Najvažnije lučke aktivnosti proizlaze iz funkcije robno – distribucijskog centra i robnih terminala u logističkim sustavima. Najvažnije lučke aktivnosti su ukrcaj odnosno prekrcaj tereta i putnika, skladištenje te manipuliranje robe, privez i odvez brodova, opskrba brodova, pružanje usluga putnicima, tegljenje, servis lučke mehanizacije, lučko – agencijski poslovi, poslovi kontrole kvalitete i kvantitete robe i sl.<sup>13</sup>

Opisujući modele i koncepte razvoja luka u okviru vremenskog konteksta jasno utvrđujemo odnos s prostornim, funkcionalnim, društveno-ekonomskim i organizacijskim faktorima razvoja lučkog sustava.<sup>14</sup>

Luka je geoekonomski entitet. Ulaganjem u razvoj luka postiže se ujedno i razvoj nacionalnog gospodarstva. Povećava se stopa zaposlenosti a s time i prihodi, povećava se vrijednost opreme i objekata, jačaju se djelatnosti poput proizvodnje, trgovine, uslužnih djelatnosti (pogotovo u prometu), ispunjavaju se uvjeti za razvitak industrija, energetika i dr. Stoga ekonomika luke postavlja načela određivanja cijena i ulaganja u skladu s namjenom luke, minimaliziranjem ukupnih troškova lučkog sustava ili maksimiziranjem neto društvene koristi za svaku morsku luku.

Za obavljanje lučke djelatnosti se angažiraju različiti lučki subjekti kao što su brodovlasnici, lučki operateri, korisnici lučkih usluga, lučki radnici i društvene zajednice koji se međusobno razlikuju i ponekad se sukobljavaju održavaju konvergenciju razvoja lučkog

---

<sup>13</sup> Ibidem, str. 225.

<sup>14</sup> Ibidem, str. 226.

sustava u njegovim bitnim točkama. Strateška svrha morske luke se može se eksplicitno izraziti kroz njezine vrijednosti, viziju, misiju i ciljeve njezinog razvoja. Glavni strateški cilj morske luke je razvoj njezine gospodarske vrijednosti sve dok je povezana sa svojim resursima, procesima i rezultatima sve dok je povezana s određenim lučkim akterima, uključujući lučko osoblje i lučke radnike što ovisi o transformaciji robnih tokova, vrstama prijevoza i manipuliranju prometnih prijevoznih grana, vrstama sredstava transportnih tehnologija, a koji sudjeluju u obavljaju lučkih djelatnosti. Također gospodarska vrijednost luke ovisi o klasteru luke (maksimiziranje lučke propusnosti, dodane vrijednosti ili profita, poboljšanje konkurentne pozicije luke ili pružanje učinkovitih lučkih usluga, osiguravanje održivog društveno-ekonomskog razvoja uz optimizaciju povezanih posljedica na globalnoj razini) ili o financijskom poslovanju broskog poduzeća (maksimiziranje profita poduzeća ili ROI-a, osiguravanje financijske održivosti itd.).

Morske luke su sastavni dio međunarodne trgovine i prometne funkcije. Iz prometne funkcije luka proizlazi potražnja za prijevozom tereta što dovodi do razvoja sve više aktivnijih gospodarskih i društvenih aktivnosti. Gospodarsko – društvene aktivnosti luka su povezane sa dolaskom tereta i brodova u luku što čini lučki klaster. Također lučki klaster obuhvaća rukovanje s teretom, transportom, logistikom, proizvodnjom i trgovinom kao temeljnim aktivnostima brodskih poduzeća.

U okviru gospodarsko – društvenog konteksta s obzirom na konceptualizacije lučkog sustava lučki sustav povezuje sve lučke proizvodne čimbenike (ljudske i materijalne resurse luke, uključujući infrastrukturu i suprastrukturu) s njihovom izvedbom (uključujući vrijeme usluge) u klasterima aktivnosti potražnje i ponude robe koje su povezane s lukom što uključujući odgovarajuće aktere u donošenju odluka u skladu s njihovim različitim, čak i sukobljenim svrhama, donoseći razne društvene koristi (zapošljavanje, prihodi, zarade i porezi) i vanjske učinke (onečišćenje, zagušenje, tehnološki napredak itd.) kao posljedice razvoja lučkog sustava.

U okviru funkcionalnog konteksta konceptualizacije lučkog sustava polazimo od temeljnog pitanja koja je uloga i značaj lučkog sustava? Značaj i ulogu lučkog sustava određuju očekivanja i učinak rada lučke uprave čime se izražava gospodarska i tehnička interna lučka logistika u određenom području koja određuje granice objekta lučkog terminala, industrijske zone, urbane cjeline, svjetskih regija i dr. Putem interne lučke logistike se određuju odnosi između funkcionalnih, organizacijskih, gospodarsko – društvenih konteksta u okviru konceptualizacije lučkog sustava, a koji predstavljaju različite aspekte razvoja lučkog sustava.

U više od sto godina, veliki broj istraživača lučkih područja je dalo mnogih odgovora na gornje ključno pitanje. Analizirajući gospodarske funkcije luka autor De Rousiers određuje da su morske luke izuzetno složeni organizmi odnosno mjesto koje ispunjavaju trgovačku, prometnu i industrijsku funkciju. Temeljna svrha luka i njezina osnovna funkcija je trgovačka funkcija koja se temelji na neometanom prijevozu tereta odnosno ljudi kroz cjeloviti process obuhvaćajući pomorski i kopneni prijevoz što obuhvaća jedno od sedam glavnih poveznica pored drugih osnovnih funkcija luka koje ostvaruju učinkovit lučki protok prijevoza tereta koji je najjednostavnije definiran u tonama po jedinici vremena koje prolazi. Uz trgovačku i prometnu funkciju luka mnogi istraživači razlikuju unutarnje i vanjske funkcije morske luke. Vanjske luke funkcije mogu biti operativne i administrativne dok unutarnje funkcije morske luke su gospodarska, financijska, socijalna, komercijalna i razvojna. Funkcije morskih luka međusobno su usko povezane te u odnosu funkcionalne ovisnosti. Izvoditelji funkcije morskih luka su regulatori luke, vlasnici zemljišta i lučki operateri.<sup>15</sup>

Organizacija (e) može ispuniti šest funkcionalnih uloga u lučkom sustavu:

- posjednik za privatne subjekte,
- regulator (i) gospodarskih aktivnosti i operacija i (ii) kontrole mora, sigurnosti, sigurnosti i okoliša.
- planiranje budućeg poslovanja i kapitalnih ulaganja,
- operater (i) nautičke usluge i objekti, i (ii) rukovanje i skladištenje tereta,
- pružatelj pomoćnih djelatnosti,
- trgovac i promicatelj lučkih usluga i gospodarskog razvoja.<sup>16</sup>

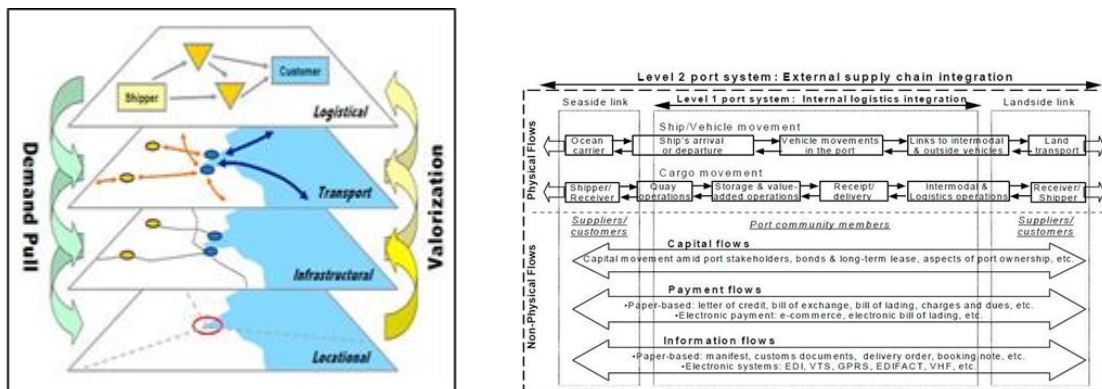
Institucionalni koncept lučkog sustava uključuje sva formalna pravila, neformalna ograničenja i njihove provedbene karakteristike te definira i uvjetuje mogućnosti organizacija da maksimiziraju svoje ciljeve. Različiti lučki administrativni sustavi mogu biti jednako učinkoviti jer glavni faktor je upravo luka koja se lako može prilagoditi općem sustavu vlasti i vjerovanja ljudi u učinkovitiji i efikasniji lučki sustav. Stoga je važno uzeti u obzir cjelokupnu lučku upravu koja rukovodi i upravlja lukom i koja čini značajno društveno tijelo. Stoga ne postoji koncept najbolje luke koji bi se smatrao idealnim i primjenjivao na bilo koje lučko područje ili morsku luku.

---

<sup>15</sup> Robinson, R., op.cit.,str. 250.

<sup>16</sup> Ibidem., str. 251.

Grafikon 3. Funkcionalna integracija luke u: (a) višeslojnim i (b) trgovinskim, logističkim i opskrbnim lancima.



Izvor: Robinson, R., op.cit.,str. 251.

Lučki sustavi obuhvaćaju čvorišta trgovačkih mreža, lučku infrastrukturu i terete pa lučke sustave možemo shvatiti i kao institucije, odnosno kao skupove pravila, normi i obrazaca ponašanja lučkih sudionika. Postojeći institucionalni pristupi lučkih sustava previše se orijentiraju na formalnu strukturu lučkog sustava, a ne na odgovarajuće institucionalizirane odnose (ili relacijske veze) između lučkih subjekata. Ovi međudnosi i informacije koje oni nude od posebne su važnosti za aktivne lučke subjekte. U tehnološko – gospodarskom smislu lučki sustavi čine mjesto gdje lučki subjekti vode svojim interesima i prioritetima sklapaju poslove i ostvaruju širi krug poznanstva. Jedna od važnih funkcija upravljanja lučkim sustavom je odnos lučke uprave s lučkim dionicima i njihov utjecaj na funkcioniranje i izvedbu lučkih sustava te utjecaja jedne na druge i na kraju učinkovito upravljanje s vezama između tih utjecajnih odnosa. Sva lučka pravila, ugovore i neformalne odnose uređuju legitimni lučki subjekti.

Za uspjeh svake poslovne organizacije ključno je konfigurirati sve njezine funkcionalne elemente odnosno strukture (uloge, odgovornosti i linije izvještavanja), procesa (kontrole nad operacijama, resursima i rezultatima) i odnosa (integracija horizontalnog ili vertikalnog znanja i aktivnosti unutarnjih dijelova s vanjskim organizacijama, posebno u lancima vrijednosti) – tako da se uklapaju zajedno s ključnim strateškim izazovima svake poslovne organizacije. Organizacijom rada u prvom se redu postiže prostorno i vremensko usklađivanje činilaca proizvodnje. Prostorno usklađivanje se odnosi na prostorni raspored strojeva, radnih mjesta, zaliha materijala i dr. Vremenski pak usklađivanje se odnosi na



prisutnost i uzajamno istovremeno uključivanje u proizvodnju svih činilaca proizvodnje. Gubici koji nastaju nepovoljnim prostornim rasporedom činilaca proizvodnje jesu jalov, nepotreban i uzaludan napor radnika. Slabo vremensko usklađivanje također dovodi do gubitaka prije svega zbog smanjene proizvodnosti rada i neracionalnog korištenja proizvodnih kapaciteta. Organizacijom rada se uspostavljaju kvantitativni i kvalitativni odnosi između pojedinih činilaca proizvodnje i njihovo međusobno povezivanje.

Različiti modeli organizacije morskih luka uglavnom se smatraju modelima lučke uprave odnosno upravljanja lučkog sustava. Oni pokazuju sustav javnog/privatnog vlasništva nad lučkim funkcijama, uslugama ili resursima što je prikazano na tablici 1.

Tablica 1. Modeli organizacije lučkih sustava koji se uglavnom smatraju: (a) temeljenim na funkcijama i (b) temeljenim na resursima

Port Models	Port functions		
	Regulator	Landowner	Utility
PUBLIC	Public	Public	Public
PUBLIC/private	Public	Public	Private
PRIVATE/public	Public	Private	Private
PRIVATE	Private	Private	Private

Type	Infrastructure	Superstructure	Port labor	Other functions
Public service port	Public	Public	Public	Majority public
Tool port	Public	Public	Private	Public/private
Landlord port	Public	Private	Private	Public/private
Private service port	Private	Private	Private	Majority public

Izvor: Alderton, P., Upravljanje lukama i operacije. 3. izdanje, Informa, London, 2018., str. 226.

"Što je to pojam i na kojim osnovama mora biti izgrađen? Čini se da je to ključno pitanje koje treba postaviti svakome tko želi konceptualizirati nove ili postojeće ideje, misli, predodžbe, termine ili pojmove."<sup>17</sup> Nakon pregleda najrelevantnijih koncepata unutar šest međusobno povezanih lučkih konteksta, čini se očiglednim da se lučki sustav može smatrati sustavom koja je nastao pod utjecajem međuosobnih odnosa u okviru šest lučkih područja koja čine prostor, vrijeme, gospodarsko – društveni, funkcionalni, institucionalni i organizacijski odnosi. No, međutim, nije lako u postojeću konceptualizaciju lučkog sustava uključiti sve te brojne odnose. Možda bi bilo korisnije umanjiti broj postojećih koncepata lučkih područja radi njihovih međusobnih odnosa. To se može ostvariti u okviru operativnog i institucionalnog konteksta konceptualizacije lučkog sustava što uključuje prostor, vrijeme, organizaciju i ljude.

<sup>17</sup> Sánchez, R., Wilmsmeier, G.: Kontekstualni razvoj luke: teorijski pristup, u: "Eseji o ekonomiji luke", Physica-Verlag, Springer, 2020., str.20.

Radi što boljeg razumijevanja konceptualizacije lučkog sustava potrebno je smanjiti broj postojećih opisanih koncepta samo ako odgovarajuće tijelo za donošenje odluka unutar brodskog poduzeća se poveže sa svakim opisanim pojmom stoga se mora uzeti u obzir sve lučke operacije i institucije unutar luke jer odlučivanje i djelovanje svakog brodskog poduzeća prožima vlastite aktivnosti u upravnoj organizaciji i koji donose dugoročne odluke koje se odnose na institucije, dok druge odluke i svi postupci vezani uz donošenje tih odluka čine operacije brodskog poduzeća.<sup>18</sup>

Štoviše, funkcije upravljanja čvrstih odluka (pokretanje i provedba procesa odlučivanja) i funkcije kontrole odlučivanja (ratifikacija i praćenje procesa odlučivanja) dodijeljene su izvršnim odborima odnosno upravnim odborima tvrtkama. Tvrtka je skup funkcija, pri čemu je funkcija predstavlja međuodnos aktera kroz provođenje operacija i donošenja odluka o resursima pojedinog lučkog sustava. Funkcija upravljanja lukom uključuje sve institucionalne funkcije na razini upravljanja i operativne funkcije na razini uprave i upravljanja što je prikazano na tablici 2.

Tablica 2. Funkcije morske luke na razini upravljanja, uprave i upravljanja.

Funkcije upravljanja lukom	Funkcije lučke uprave	Funkcije upravljanja lukama
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Zakoni i propisi povezani s morskom lukom</li> <li>- Politika/strategija razvoja morske luke</li> <li>-Dionici morske luke</li> <li>- Konkurencija i suradnja morske luke</li> <li>- (Re)organizacija funkcija morske luke i strateški resursi</li> <li>-Praćenje pridržavanja lučkih pravila od strane lučkih aktera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pravna funkcija (Financijska i računovodstvena izvješća )</li> <li>-Ljudski resursi</li> <li>-(Re)organiziranje resursa lučke uprave</li> <li>-Izgradnja, održavanje i popravak</li> <li>-Lučka policija</li> <li>-Sigurnost morske luke</li> <li>- Ostale neprofitne usluge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Marketing i komunikacijski sustavi</li> <li>- Istraživanje i inovacije</li> <li>-Ljudski resursi</li> <li>-(Re)organizacija resursa upravljanja lukom</li> <li>-Rukovanje teretom/ljudima, otpadom, brodovima i vozila unutarnjeg prijevoza</li> <li>-Usluge pomorskog i kopnenog prijevoza</li> </ul>

<sup>18</sup> Ibidem., str. 21.

-Praćenje rada lučke administracije i/ili menadžmenta		-Logistika i usluge s dodanom vrijednošću  -Proizvodne i industrijske djelatnosti  -Komerrijalne i turističke usluge  -Agencijske usluge  -Ostale profitne usluge
---	--	---

Izvor: Sánchez, R., Wilmsmeier, G.: Kontekstualni razvoj luke: teorijski pristup, u: “Eseji o ekonomiji luke”, Physica-Verlag, Springer, 2020., str.20.

### 3. RAZVOJ LUČKIH SUSTAVA

Razvoj luka i produktivnost lučkog sustava imaju temelju ulogu u gospodarskom razvoju države i regionalnoj povezanosti luka širom svijeta. Posljednjih godina pokazalo se da su stope gospodarskog i trgovinskog rasta u različitim geografskim područjima u porastu, te se očekuje da će se takva situacija nastaviti, doduše u znatnoj manjoj mjeri. Stopa rasta pomorskog i lučkog prometa, koja je potaknuta globalnim gospodarskim rastom i međunarodnom trgovinom, vjerojatno će blago pasti zbog globalne gospodarske krize i otežanih trgovinskih odnosa, ali se očekuje da će se trend rasta zadržati.<sup>19</sup> Pomorski promet smatra se okosnicom međunarodne trgovine i globalnog gospodarstva. S razvojem luka koje podupiru integraciju proizvodnih centara i potrošačkih tržišta preko granica nastaju velike ovisnosti i povratne veze između promjena u veličini i strukturi gospodarstva (npr. sastav trgovine, struktura opskrbnog lanca) i očekivanih tokova tereta kroz određene luke. Slično tome globalne gospodarske krize i otežani trgovinski odnosi u mreži pomorskog prometa mogu imati implikacije na opskrbne lance u više zemalja i industriji.

No, nedostatak lučkih kapaciteta izravno otežava međunarodnu trgovinu, potičući vlade da nastoje "osloboditi" ograničenja kapaciteta u i oko luka. U mnogim slučajevima lučki teritorij (morsko dno i kopno) u vlasništvu je države, što bi u načelu trebalo omogućiti veće olakšanje međunarodne trgovine i provedbu lučke politike, donoseći šire gospodarske koristi na lokalnoj, nacionalnoj ili regionalnoj razini. Ovu teoriju dovodi u pitanje realna stvarnost funkcioniranje takvog sustava. Kako sve veći broj brodskih poduzeća traži pomoć od države one ne raspolažu s viškom financijska sredstva za svoje poslovanje ,odnosno one nemaju sklonost da angažiraju sva raspoloživa sredstva glede smanjenja ograničenja kapaciteta luka i poboljšanja učinkovitosti lučkog sustava. Luke imaju ključnu ulogu u razvoju mnogih zemalja. Oni predstavljaju nacionalno nasljeđe, kulturu i lokalne komercijalne stavove zemlje. Jednostavno rečeno, luke su vrata za trgovinu. Nažalost, unatoč brznoj globalizaciji i modernizaciji, većina luka nije učinkovita koliko bi trebale biti i postaju prepreka međunarodnoj trgovini. Većinu luka muče problemi poput kašnjenja carinjenja, neadekvatnih

---

<sup>19</sup> Weigend, G. Neki elementi u proučavanju geografije luka. Geografski zbornik 48 (2., 2018., str.185.

ulaganja, problema sa zarobljeništvom, povećanih vozarina, nedostatka učinkovitih strategija i neprikladnih međunarodnih naloga.

Uklanjanje ograničenja kapaciteta i poboljšanje učinkovitosti u lukama može se postići različitim tehnikama, povećanjem kapaciteta luke i s boljom povezanošću s kopnenom logistikom (poboljšanjem ili razvojem infrastrukture) te povećanjem učinkovitosti pomorskih i kopnenih operacija (poboljšanjem infrastrukture i inovacijom usluga). Konkurencija između luka (i između terminala unutar luka) također potiče učinkovitost. Konkurencija u pomorskoj industriji utječe na razvoj lučkog sustava pri čemu pomorska industrija vrši pritisak na luke da ulažu kako bi prihvatile sve veća plovila što potiče razvoj lučkog sustava.

Budući da su luke vrijedna imovina, a lučki je kapacitet sam po sebi vrijedan, postoji veliki interes privatnog sektora za ulaganje u njihov razvoj što pokazuje razvoj pretovarnih luka diljem svijeta. Nove luke i nova lučka infrastruktura sve se više razvija uz sudjelovanje privatnog sektora koji obuhvaća neke od najpoznatijih svjetskih brodskih tvrtki. To također pridonosi proširenju najbolje svjetske pomorske prakse što dovodi do povećanja kvalitete lučkih usluge, poboljšane učinkovitosti poslovanja i poboljšanja u raspodjeli javne potrošnje unutar pojedine države.

Strateška vizija razvoja lučkog sustava je provoditi održivi razvoj i poboljšati produktivnost lučkog sustava za sadašnje i buduće generacije. Regionalne smjernice pružile bi standarde i zahtjeve za održivi i produktivni razvoj luka. U međuvremenu, oni bi osigurali visok standard i isplativost za razvoj luka u regiji, kao i zagovornike razvoja. Štoviše, smjernice bi također poticale ugradnju načela održivog razvoja i inovativnog dizajna razvoja.<sup>20</sup>

Ciljevi ovih smjernica su:

- a) osigurati dosljedan opći visoki standard razvoja lučkog sustava,
- b) osigurati sigurno radno okruženje u svim lučkim sustavima,
- c) zaštititi ekološke vrijednosti lučkog sustava i smanjiti utjecaj brodarstva i lučkih operatera na okoliš posebnim ekološkim (mekim i čvrstim) mjerama prema zelenijim, sigurnijim i učinkovitijim lučkim sustavima,
- d) poboljšati kapacitete luka za planiranje i provedbu održivog akcijskog plana razvoja lučkog sustava.

Unatoč tome, integrirane smjernice razvoja lučkog sustava možda neće odgovarati svakoj zemlji zbog subregionalnih i nacionalnih varijacija. Međutim, integrirane smjernice

---

<sup>20</sup> Ibidem., str. 186.

razvoja lučkog sustava promicale bi usklađen pristup održivom razvoju luka za sve zemlje članice, a posebno za zemlje koje još nemaju nacionalni plan razvoja lučkog sustava.

### 3.1. POBOLJŠANA PRODUKTIVNOST RAZVOJA LUČKIH SUSTAVA

Održivi gospodarski rast značajno je povećao potražnju za energijom, transportom i urbanizacijom. Međutim, taj rast zajedno s nedovoljnim planiranjem i ulaganjem rezultirao je gradnjom lučke infrastrukture. *"Lučku infrastrukturu čine objekti i mediji stalno fokusirati na lučkom području koji služe za obavljanje lučke usluge, reguliranju i sigurnosti lučkog prometa. Poboljšanje lučke infrastrukture, kao i poslovne klime u lukama također su omogućile razvoj novih proizvodnih sektora i stvorili nova radna mjesta u lukama".*<sup>21</sup>

Iako su azijske zemlje kroz povijest bile izložene kroz razvoj luka i pomorske trgovine kao pokretači njihovog gospodarskog rasta, status razvoja luka još uvijek je nepotpun i uvelike se razlikuje od zemlje do zemlje u cijeloj azijskoj regiji. To je uglavnom zbog različitog gospodarskog razvoja, financijskih sredstava, tehničkih kapaciteta i nedostatka učinkovite provedbe lučke politike. Neke azijske luke pokazuju visoku razinu tehnološkog i operativnog razvoja luka u toj regiji što ih svrstava u globalne lidere te regije dok neke luke to nisu. Neravnomjernost razvoja luka u opisanoj regiji u konačnici umanjuje dobrobit regionalnog lučkog sustava. Kako bi se razvio putni potencijal lučkog sustava moraju se uspostaviti opipljivi rezultati, odgovarajuće upravljanje, provedba i provedbene strategije razvoja lučkog sustava. Postoji opće priznanje među vladama i privatnim sektorom u regiji da svaka struktura nabave treba biti strukturirana na način koji osigurava da je kapacitet luke i njezina vrijednost optimizirana. U tom smislu regionalna suradnja i koordinacija između luka su ključni za razvoj lučkog sustava što omogućuju maksimiziranje interoperabilnosti i prilagođavanje rješenja lokalnim uvjetima pojedine države. Luke bi trebale usvojiti strategije održivog rasta kako bi zaštitile luke od klimatskih promjena, kao i za jačanje razvoja ekološko čistijih i održivih luka. Međutim, prijelaz na čistu i održivu luku ne zahtijeva samo nabavu velikih investicijskih resursa, već i tehničku podršku za zemlje u razvoju kao i razne mjere za jačanje njihovih sposobnosti.

Također, cilj razvoja lučkog sustava je pružiti ključne informacije i smjernice politike poboljšanja produktivnosti luka i suradnje između javnih agencija i privatnog sektora, uključujući brodske kompanije i otpremnike. Održivi gospodarski rast u lukama značajno je

---

<sup>21</sup> Taaffe, E., Morrill R., Gould P., Ekspanzija prometa u nerazvijenim zemljama: komparativna analiza. Geografski zbornik 53(4),2013., str.503.

povećao potražnju za energijom, transportom i urbanizacijom razvoja lučkog sustava. Međutim, taj rast zajedno s nedovoljnim planiranjem i ulaganjem rezultirao je sve većim ulaganjem u cjelokupnu lučku infrastrukturu. Kako bi ostvarila svoju težnju da postane zemlja s višim i srednjim dohotkom, svaka zemlja mora provesti strukturne reforme, proširiti ulaganja u ljudski kapital, poboljšati mobilizaciju domaćih prihoda, povećati sudjelovanje žena u radnoj snazi i povećati svoju produktivnost kroz povećanu integraciju globalnog lanca vrijednosti tereta.

### 3.2. ODNOS MEĐUNARODNIH PROPISA I ODRŽIVOG RAZVOJA LUČKOG SUSTAVA

Dana 25. rujna 2015. godine zemlje članice Ujedinjenih naroda usvojile su Agendu održivog razvoja do 2030. godine. To je novi akcijski plan za ljude, planet i prosperitet koji sadrži 17 ciljeva održivog razvoja lučkog sustava i povezanih ciljeva u svezi razvoja lučkog sustava. Osim toga, Agenda održivog razvoja do 2030. godine i Pariški sporazum ojačali su predanost međunarodne zajednice radi postizanja održivog razvoja lučkog sustava. Oni zajedno naglašavaju važnost uvođenja načela održivosti i klimatskih kriterija u sve gospodarske aktivnosti i sektore, a posebice u lučki sustav. Zapravo temeljni cilj Agende održivog razvoja do 2030. godine i Pariškog sporazuma nastoje je okončati siromaštvo i glad, ostvariti ljudska prava svih, postići rodnu ravnopravnost i osnaživanje svih žena i djevojčica te osigurati trajnu zaštitu planeta i njegovih prirodnih resursa. Globalni ciljevi su integrirani i nedjeljivi te uravnotežuju tri dimenzije održivog razvoja, a to su ekonomska, društvena i ekološka.

S druge strane Konferencija Ujedinjenih naroda o trgovini i razvoju izvješćuje da se više od 80 % međunarodne trgovine odvija kroz luke. Luka daje vrijednost gospodarstvu i stvara društvenu dobit, uključujući podržavanje trgovine, povezivanje opskrbnih lanaca, poboljšanje povezanosti, omogućavanje pristupa tržištu, stvaranje radnih mjesta i omogućavanje poslovnih prilika. Stoga luke igraju ključnu ulogu u povezivanju mnogih zemalja u razvoju kao i unutar onih zemalja koje ostvaruju zajedničke trgovinske odnose kroz društvene zajednice koje djeluju u pojedinom lučkom sustavu. Dosadašnji stav je da su luke čvorne točke u globalnom lancu opskrbe tereta ili robe. Kao rezultat toga stava polazi se od toga da luke moraju odgovoriti na svjetske, regionalne i domaće izazove kao što su klimatske promjene, mobilnost, digitalizacija, migracija i društvena integracija davajući vrijednost međunarodnim opskrbnim lancima tereta ili roba. Stoga razvoj lučkog sustava ima važnu ulogu u početnoj fazi cijelog lučkog sektora u pojedinoj zemlji i stvara platformu podrške kako bi luke postale globalno povezani subjekti i središta ključnih gospodarskih aktivnosti. Luke su

tako pozicionirane su da preuzmu vodstvo u značajnom doprinosu globalne agende kao što je Agenda 2030. godine za održivi razvoj lučkih sustava.

U tom pogledu veze između Agende 2030. godine za održivi razvoj lučkih sustava i Sporazuma o održivom razvoju glede razvoja lučkog sustava su snažne. Razvoj lučkog sustava povezan je sa širokim aspektima modernih društava i gospodarskih struktura pa može donijeti širok raspon koristi. No, međutim, takve koristi mogu biti smanjene ako se nastavi neodrživa praksa razvoja lučkog sustava. Prihvatanje trostrukog pogleda o razvoju lučkog sustava promiče uravnotežene ustupke koji osiguravaju optimalne ekonomske i društvene dobitke uz stvaranje minimalne štete morskome okolišu ključno je za rješavanje dileme rasta i održivosti razvoja lučkog sustava radi podržavanja i postizanja traženih ciljeva kao što su zaštita okoliša, osiguranja brodova i ljudi na brodu, zaštite tereta i sl. Prema tome Sporazum o održivom razvoju lučkog sustava trebao bi biti prilagođen svakom lučkom poslovanju kako bi se optimizirali rezultati budućeg poslovanja.

### 3.3. SMJERNICE RAZVOJA LUČKIH SUSTAVA

*"Smjernice imaju za cilj promijeniti i reformirati strateški smjer modernog lučkog sustava prema sve većoj konkurentnosti i s višim standardima izvedbe. One su osmišljene za pojednostavljenje određenih poslovnih procesa u skladu s postojećom najboljom poslovnom praksom."*<sup>22</sup>

Ove su smjernice otvorene za tumačenje i nacionalnu prilagodbu poslovnih procesa i razlikuju se od politike, standarda i postupaka jer su:

- Općenitija su u odnosu na specifična pravila,
- Omogućuju fleksibilnost za nepredviđene okolnosti,
- Ne treba ih zamijeniti s formalnim izjavama o politici.

Imajući to na umu, predložene smjernice za održivi razvoj lučkog sustava sastoje se od dva dijela: strateških razmatranja i akcijskog plana.

Strateška razmatranja usmjerena su na uspostavljanje jasne veze između razvoja lučkog sustava i ciljeva nacionalnog razvoja luka. Općenito, zemlje će imati široku paletu strategija koje uključuju resurse iz svih različitih dijelova gospodarstva ili zajedničkih gospodarskih sektora društvene zajednice.<sup>23</sup>

---

<sup>22</sup> Taaffe, E., Morrill R., op.cit., str. 506.

<sup>23</sup> Ibidem



Održivi razvoj lučkog sustava obično se u početku fokusira na reforme učinkovitosti lučke industrije. Njegov opseg postupno se proširio na ostale dimenzije, kao što su gospodarska ekološka, društvena i institucionalna dimenzija. Upravljanje lučkog sustava na održiv način prije svega zahtijeva osmišljavanje strategije koja će doprinijeti održivosti u svim njezinim dimenzijama. Svaki strateški dijagnostički pregled trebao bi se usredotočiti na čimbenike koji su ključni za mapiranje strateškog programa usmjerenog prema održivom razvoju lučkog sustava.

Grafikon 4. Ilustrira strategiju održivog razvoja luke iz četiri dimenzije: sadržajne dimenzije i institucionalne.



Izvor: Autori, na temelju Octavia Doerra i Vodiča za pripremu izvješća o održivosti u španjolskom lučkom sustavu, 2018.

Ekonomске dimenzije razvoja lučkog sustava pokrivaju:

- Poboljšanu učinkovitost postojećih lučkih objekata, promicanje odgovornog ponovnog razvoja luka pružanjem integriranih logističkih usluga utemeljenih na najnovijim logističkim tehnologijama i potražnji korisnika,
- Rad s dionicima u cijelom opskrbnom lancu kako bi se povećala brzina kretanja robe i ukupna učinkovitost *end-to-end* logističkih sustava,
- Suradnja na svim razinama prijevozničkih agencija za promicanje nacionalne politike kretanja robe koje povećavaju međunarodnu trgovinu,
- Povećati tržišni udio i profit promicanjem konkurentnosti lučkih sustava,

- Osigurati financijska sredstva potrebna za razvoj i rad lučkog sustava iz različitih izvora, uključujući središnju vlast u državi,
- Iskoristiti javno-privatna partnerstva za mogućnosti podjele troškova,
- Proaktivno upravljati i minimizirati izloženost riziku,
- Koristiti upravljanje proračunom koje je temeljeno na učinku i usklađeno sa strateškim ciljevima,
- Učinkovitom uporabom informacijskih i digitalnih tehnologija omogućiti dugoročni strateški rast i inovativne ciljeve lučkog sustava,
- Zajednički poboljšati poslovni proces lučkog sustava i omogućiti pristup točnim informacijama i koristiti informacijske sustave za točan i pravovremen pristup podacima,
- Rad s dionicima opskrbnog lanca kako bismo ostvarili koristan učinak na lučko gradsko i regionalno gospodarstvo,
- Poboljšati protok roba, preurediti prometnu mrežu u unutrašnjosti i poboljšati sustav gradskog prometa.<sup>24</sup>

Ekološke dimenzije razvoja lučkog sustava pokrivaju:

- Smanjenje zdravstvenih rizika i zagađenih emisija, uključujući stakleničke plinove, buku i svjetlosno onečišćenje, iz aktivnosti povezanih s lučkim sustavima kroz promjene u politici i korištenje alternativne opreme, tehnologija i izvora energije,
- Poboljšati kvalitetu vode u lukama,
- Nadograditi i naknadno opremiti teretnu opremu,
- Promicati povećanja broja autohtonih divljih životinja u i oko lučkih zemljišta i voda te spriječiti unošenje invazivnih vrsta,
- Ukloniti, tretirati ili učiniti onečišćeno tlo i sedimente prikladnim za korisnu upotrebu,
- Promicati trajna partnerstva sa zdravstvenim i ekološkim organizacijama kako bi se ojačao proces strateškog planiranja lučkih sustava,
- Stvoriti poticaje za brodove da koriste čišća goriva ili učinkovitije motore. Takvi poticaji mogu uključivati smanjene naknade za korištenje luke. Sustav poticaja brodova može se temeljiti na kapacitetu lučkog sustava,
- Poticati istraživanje, razvoj i integraciju raznolikih, obnovljivih energetske aplikacija povezanih s lučkim sustavom.

Društvena dimenzija usmjerena je na radnje za:

---

<sup>24</sup> Taaffe, E., Morrill R., op.cit., str. 508.

- Promicanje i razvijanje sigurnih i učinkovitih transportnih sustava,
- Iskorištavanje smjernice za dizajn i mogućnosti fizičkog brendiranja kako bi se stvorila privlačnija lučka četvrt za stanovanje i rad. Obalni dio lučkog područja pruža sadržaje za građane i turiste, a luka ga čini usko povezanim radi odvijanja svakodnevnog života građana,
- Provedenje širenje lučkog sustava radi promicanja interesa i razumijevanja održivog razvoja luke za ljude u lučkom gradu,
- Uključivanje studenata i nastavnika u sveobuhvatni lučki obrazovni program i implementiranje inovativnih programa za poticanje prilika za studente kako bi učili o karijeri u pomorstvu i lučkoj industriji,
- Korištenje sustava virtualnih priključaka za stvaranje svijesti o domeni i pomoć u identifikaciji i kontroli prijetnji lučkom sustavu.

Institucionalna dimenzija odnosi se na mjere za:

- Razvijanje i održavanje politike i procedure za cijeli lučki sustav koje su fleksibilne uz pružanje jakih internih kontrola,
- Njegovanje odnosa s lokalnom zajednicom, industrijom i ključnim organizacijama i kreatorima mišljenja,
- Nagovaranje i suradnja s dionicima kako bi se postigli zajednički ciljevi,
- Izgradnja i održavanje odnosa s lokalnim, regionalnim i međunarodnim institucijama, voditeljima javnih agencija, kao i s partnerima iz zajednice i industrije,
- Razvijanje lokalnog i nacionalnog zakonodavnog programa koji obrazuje i uključuje izabrane dužnosnike koje provode lučke politike i inicijative,
- Suradivanje s akademskim, međunarodnim organizacijama i drugim istraživačkim institucijama te pružanje istraživanja, dijeljenje znanja i informacijske platforme, te razmjenjivanje pro i kontra tijekom procesa održivog razvoja lučkog sustava,
- Poboljšanje sposobnosti odgovora na razne prirodne i društvene katastrofe kroz zajedničku obuku i praksu sa srodnim organizacijama.

Održivi razvoj i rad lučkog sustava ima ograničenja u postizanju svojih ciljeva u samim lukama i zahtijeva višedimenzionalnu strategiju koja uključuje sve gospodarske, društvene i okolišne čimbenike, kao što je suradnja s lučkim gradovima, civilnim društvom i središnjom vladom. Drugim riječima, od luka se zahtijeva da uravnoteže komercijalni i gospodarski rast s ekološkom i društvenom održivošću te tako postignu konkurentsku prednost i poboljšaju kvalitetu usluge.

Komponenta akcijskog plana je dugoročni strukturni i strateški plan. Akcijski plan identificira probleme i rješenja za poboljšanje pristupačnosti i održivosti lučkih sustava. Nadalje, akcijski plan razvoja lučkog sustava utvrđuje ne samo ciljeve koje treba postići, već i utvrđuje i sustav praćenja i evaluacije razvoja lučkog sustava kroz identifikaciju grupe pokazatelja uspješnosti. U njemu se detaljno razrađuje kako će se strategije održivog razvoja lučkog sustava provoditi i kako bi se postigli gore navedeni ciljevi. Cilj izrade akcijskog plana je da se on integrira u nacionalnu logističku mrežu te da uspostavi lučki terminal kao modernu multimodalnu cjelinu gdje se postiže visoka kvaliteta lučkih usluga pružanjem visoke razine sigurnosti i zaštiti izvršitelja lučkih usluga, zaštite okoliša i unapređenja uvjete za pošteno natjecanje između različitih prijevoznih sredstava unutar toga lučkog terminala prilikom utovara ili istovara, pretovara tereta ili roba. Time se identificirati put koji treba slijediti kako bi se poboljšala vodeća uloga lučkog sustava u pojedinoj zemlji.

Stoga se lučki akcijski plan treba temeljiti na dugoročnoj viziji i održavati koordinaciju kratkoročnih izvršnih planova i programa poticanjem, usmjeravanjem, praćenjem i ocjenjivanjem njegove provedbe u lukama. Također nužno je poticati široku difuziju i kontinuiranu reviziju akcijskog plana koji će se omogućiti sve veće sudjelovanje lučkih dionika i građana u procesu planiranja razvoja lučkog sustava. Nadalje, akcijski plan trebao bi se odnositi na dva elementa: a) specifične promjene (zajednica i sustavi) koje treba tražiti i b) specifične akcijske korake koji su potrebni kako bi došlo do promjena u svim relevantnim državnim sektorima ili dijelovima društvene zajednice.

Akcijski plan za održivi razvoj lučkog sustava je razvijen i predstavljen u predloženim smjernicama, pružiti će opći okvir za održivu politiku zemalja članica i njihovih partnera u kojem su najvažniji srednjoročni i dugoročni ciljevi definirani i postavljeni u osnovnim strategijama, u kojima je to primjereno uključujući konkretne mjere. Točnije, akcijski bi plan trebao biti osmišljen kako bi podržao lučku industriju i implementirao njezinu praksu održivosti u cjelokupnom razvojnom napretku uspješnosti lučkog sustava u pojedinim pomorskim zemljama.

### 3.3. MJERE ZA POBOLJŠANJE RAZVOJA LUČKOG SUSTAVA

Definicija produktivnosti razvoja lučkog sustava u kontejnerskim terminalima varira, ali najčešće se ona odnosi na protok kontejnera po jedinici vremena.<sup>25</sup> Odnosno, performanse

---

<sup>25</sup> Baudelaire, J-G., Lučka uprava i rad. 2. izdanje, Eyrolles, Pariz, 2019., str. 344.

rukovanja kontejnerima u luci mjerene u TEU-u mjerama se na različite načine, kao što je produktivnost po vezu, produktivnost po metru ili produktivnost po dizalici ovisno o standardima mjerenja i područjima mjerenja. Produktivnost lučkog sustava nije samo pitanje infrastrukture, već se može reći da ona odražava ukupne mogućnosti luke, kao što su operativni lučki sustav, stručnost lučkih radnika i povezanost luke sa zaleđem, primjena suvremene informacijske tehnologije i dr. To su strategije koje lučki sustavi usvajaju kako bi povećale produktivnost lučkog sustava dok su one usmjerene prema održivom razvoju lučkog sustava.

Kako bi smanjili vrijeme ukrcaja odnosno iskrcaja broda u lukama određene količine tereta s kojim se rukuje luke, pomorske vlasti u lukama i kreatori lučke politike nastoje usvojiti višestruki pristup o produktivnosti lučkog sustava što uključuje sljedeće mjere kao što je optimizacija zadržavanja u luci (brodovi bi trebali stići u točno određeno vrijeme, primjerice ako brodovi dolaze prerano to podrazumijeva dodatne troškove u luci, kao i dodatne izdatke u svezi više onečišćenja mora i okoliša, uključujući onečišćenje zraka), olakšavanje međunarodne trgovine i transporta (kad brod stigne na pristanište, operacije bi trebale započeti odmah, bez čekanja da vlasti riješe papirologiju ili provedu druge postupke) i lučke operacije (brze i pouzdane operacije utovara i istovara zahtijevaju ulaganja u lučku infrastrukturu i suprastrukturu kao i tehnološke i ljudske kapacitete).

U tom kontekstu, ključna su pitanja i politike lučke vlasti u smislu izgradnje lučke infrastrukture i suprastrukture radi povećanja produktivnosti lučkog sustava. Učinkovitost luke stoga zahtijeva niz mjera koje se odnose na boravak broda u luci, brzinu ukrcaja/iskrcaja tereta i kvalitetu skladištenja/unutarnjeg prijevoza. Postoji jaka međuodnos između ovih skupova mjera i različitih pokazatelja učinkovitosti luka. Produktivnost luke je stoga funkcija njezine izvedbe. To znači da luke moraju unaprijediti svoje sposobnosti planiranja i rada uvođenjem inovativne opreme i najsuvremenije tehnologije za optimizaciju logističkog procesa terminala. Kako bi se optimizirali resursi lučkog terminala, ključno je osigurati nesmetan rad lučkog operativnog toka.<sup>26</sup>

Infrastruktura je neodvojiva od održivog i produktivnog razvoja lučkog sustava. Infrastrukturni sloj uključuje iskorištavanje osnovnih struktura za veze i čvorove u transportnom sustavu. Ovdje se valorizira intrinzična pristupačnost budući da lučko mjesto nema puno značaja ako se ne osiguraju kapitalna ulaganja. Dostupnost odgovarajuće infrastrukture u prometnim čvorištima (morske luke i kopneni terminali) i na poveznicama odnosno koridorima u mreži preduvjet je za razvoj aktivnosti prometnih operatera i logističkih

---

<sup>26</sup> Ibidem

subjekata. Infrastruktura bi trebala djelovati kao snažan pokretač tržišne dinamike razvoja luka koje su povezane s lučkim sustavom koji vodi do učinkovitih i održivih usluga intermodalnog prijevoza tereta. Luke u lučkom sustavu se obično suočavaju s nizom izazova o mobilnosti tereta na razini infrastrukture.

Suprastruktura je važan element pomorskog prijevoza, a nju čine svi nepokretni objekti koji su izgrađeni na lučkom području su skladišta, nadstrešnica, upravne zgrade, silosi, rezervoari te lučki pretovarni kapitalni objekti.<sup>27</sup>

Nacionalne pomorske politike određuju status luka kao važnog čimbenika prometnog sustava. Najvažniji sastavni dio lučkog sustava su luke kao lučko područje koje obuhvaća infrastrukturu i suprastrukturu čiji je status važan za funkcioniranje lučkog sustava i njezin razvoj.

Temeljni i izravan način poboljšanja produktivnosti lučkog sustava je ulaganje u lučke objekte. Time se povećavaju kapaciteti rukovanja s teretom osiguravanjem novih lučkih objekata ili proširenjem postojećih lučkih objekata. Najvažniji lučki objekti su lukobrani, operativne obale, lučke zemljišne površine idr. No, međutim, kao što je ranije spomenuto, ulaganje u lučke objekte nije lako izvršiti pa većina luka u zemljama u razvoju razmatra svoju lučku politiku u smislu operativnih i institucionalnih operatera i radi poboljšanja kapaciteta lučkih objekata kroz ulaganja u lučku infrastrukturu.

Iako su lučki objekti ključna infrastruktura za regionalni i nacionalni gospodarski razvoj, često su zanemareni radi ulaganja u prometnu infrastrukturu, poput cestogradnje. U većini slučajeva, mora proći dosta vremena od dana sklapanja sporazuma o potrebi izgradnje luke do stvarnog nacionalnog planiranja izgradnje luke. Budući da izgradnja luke traje dugo postoji veliki broj slučajeva gdje se strategija razvoja lučkog sustava razvijaju u skladu s trendom povećanja volumena prijevoza tereta. Osim toga, promiču se privatna ulaganja u lučki sustav kako bi se nadopunile državne financije koje provodi privatni sektor, kojem je prioritet profitabilnost što često zahtijeva različite poticaje o povratu troškova ulaganja, što ponekad predstavlja problem tijekom izvođenja projekta izgradnje lučkog sustava.

U većini zemalja u razvoju, razvoj lučkog sustava provodi se kao nacionalni projekt jer je potreban astronomski kapital za uspostavljanje plana razvoja luka, nabavu investicijskih resursa, stvarnu izgradnju, osiguranje korisnika uključujući i brodarske tvrtke, izgradnju operativnog sustava i izgradnju prometne mreže u unutrašnjosti. Konkretno, zemlje u razvoju u regiji zahtijevaju ulaganja velikih razmjera za razvoj nacionalnih luka i pratećih objekata, ali

---

<sup>27</sup> Ibidem., str. 345.

najveća je prepreka osiguranje investicijskih resursa. Iako je za ulaganje u razvoj lučkog sustava potreban ogroman kapital, razdoblje povrata je dugo, pa mnoge zemlje nude različite poticaje za širenje privatnih ulaganja, a također ulaganje temeljeno na javno-privatnom partnerstvu je široko prihvaćeno.<sup>28</sup>

Ulaganja u lučku infrastrukturu radi povećanja produktivnosti lučkog sustava uključuje izgradnju novih lučkih terminala ili automatizaciju, kao i ulaganja u jaružanje kanala i izgradnju pratećih objekata za sigurno uplovljavanje i isplavlavanje brodova. Također se ulaže u drugu lučku infrastrukturu kao što su dizalice za pristanište koje pogodne za veća plovila, dizalice za ukrcaj ili iskrcaj tereta, opremu za pretovar kontejnera i automatizacija vrata i dr. Konkretno, uvođenje digitalizacija u lučki sustav što uključujući korištenje najnovije suvremene informatičke tehnologije čime se smanjuje vrijeme mirovanja opreme za istovar, također se smatra važnim čimbenikom u poboljšanju produktivnosti razvoja lučkog sustava. To također uključuje i sustav nadzora vozila za kontrolu prometa u luci i učinkovit sustav povezivanja s cestama, željeznicom i unutarnjim plovnim putovima. Produktivnost razvoja lučkog sustava uključuje pružanje transportnih usluga na vezama i koridorima između luke i drugih čvorova unutar multimodalnog transportnog sustava i provođenje operacija prekrcaja u čvorovima sustava. To je stvar obujma i kapaciteta. Konkretno, u slučaju lučkog i kopnenog transportnog sustava, naširoko se promiče modalna promjena gdje će prometni sustav ovisiti o cestama, željezničkom prometu ili unutarnjem plovnim putevima.

Nerijetko se uočava da se teret ne može pravodobno prevesti ni nakon istovara zbog kašnjenja ili neučinkovitosti carinskih i karantenskih procedura, a jedan od izazova na koji se žale pošiljatelji i pružatelji usluga prijevoza je sustav carinjenja i karantene. Produktivnost luka ni trebala bi se osigurati samo u smislu infrastrukture, već i u smislu institucionalnih aspekata kao što su carinjenje i karantena. Mnoge luke aktivno uvode sustave za razmjenu i obradu informacija koji koriste naprednu informatičku tehnologiju jer oni doprinose povećanju transparentnosti i učinkovitosti poslovnih procedura u lučkom sustavu. Jedan od najzanemarenijih aspekata povećanja produktivnosti lučkog sustava je upravljanje ljudskim resursima.

Unatoč golemim ulaganjima u infrastrukturu, suprastrukturu i lučke objekte ponekad se očekivani rezultati ne postižu radi nedostatka razumijevanja i pažnje svih dionika i lučkog osoblja koje upravlja lučkim sustavom te svim lučkim objektima i lučkom opremom. Stoga su obrazovanje i edukacija za one koji su premješteni zbog automatizacije lučkog sustava i one

---

<sup>28</sup> Ibidem., 346.

koji rade s novom opremom su prepoznati kao važni čimbenici u poboljšanju produktivnosti. Sigurnost i zaštita luka postaju sve važniji jer se prirodne katastrofe poput tajfuna, potresa i tsunamija često događaju, ali hakiranje i kibernetički terorizam također su prepoznati kao čimbenici koji ometaju učinkovito lučko poslovanje.

U tom svjetlu treba istaknuti da trenutna raznolikost u modelima upravljanja i upravljačkim aranžmanima u poslovanju lučkog sustava i opskrbnog lanca predstavlja problem za razvoj sustavnih odgovora na negativne utjecaje. Kako bi se nosili s tim utjecajima, potrebno je uključiti nadležna tijela na višoj razini te su potrebne odgovarajuće strukture poticaja. Primjerice, onečišćivače koje ispuštaju brodovi i oprema za ukrcaj ili iskrcaj tereta ponekad utječu ne samo na područje luke, već i na lokalnu zajednicu. Kako bi se riješili ti problemi, važna je suradnja i dijalog između različitih dionika, uključujući lučke vlasti i lokalne vlasti.

Postoje mnoge politike za povećanje produktivnosti lučkog sustava, od makroskopskih, kao što su velika ulaganja u objekte, do mikroskopskih kao što je revizija poslovnih procesa – inženjering. Većina lučkih sustava slijedi strategiju kombinacije politika koja uključuje lučke objekte kao što su ulaganja u infrastrukturu, i programe koji se odnosi na poboljšanja informacijskog sustava, te odabire pravu politiku za trenutnu situaciju i buduću viziju produktivnosti lučkog sustava. Poboljšanje produktivnosti lučkog sustava temeljna je strategija za postizanje srednjoročne i dugoročne vizije luke, a također je i ključna mjera za omogućavanje održivog razvoja. Stoga je postizanje strateških ciljeva kao što je održivi razvoj nije ograničen samo snažnim poticajem određenog subjekta kao što je top menadžment kojemu je potrebno neko vrijeme sudjelovanja, ali sudjelovanje i suradnja svih dionika je ključ poboljšanja produktivnosti lučkog sustava.

## **4. RAZVOJ I PRODUKTIVNOST RAZVOJA LUČKIH SUSTAVA**

### **4.1. OBILJEŽJA RAZVOJA I PRODUKTIVNOSTI LUČKOG SUSTAVA**

Posljednjih godina zemlje azijske i pacifičke regije nastoje razviti velike luke zbog sve veće potražnje. U ovoj regiji za razvoj lučkog sustava je uspostavljeno određeno područje i već je neko vrijeme Azijsko-pacifička regija vodeća regija u održivom razvoju luka s velikim lukama u Singapuru, Kini, Maleziji i Republici Koreji. Održivi pomorski promet i razvoj lučkog sustava ne samo da poboljšavaju gospodarski razvoj i regionalnu integraciju, već izravno i neizravno pridonose postizanju ciljeva održivog razvoja na globalnoj, regionalnoj i nacionalnoj



razini. Kako bi se osiguralo da se održivim razvojem luka i poboljšanjem produktivnosti lučkog sustava mogu učinkovito postići ciljevi održivog razvoja lučkog sustava, a razvoj lučkog sustava u zemljama te regije mora biti usklađen s razvojem lučkog sustava u drugim zemljama u toj regiji.<sup>29</sup>

Trgovina morem i dalje će dominirati globalnim trgovinskim tokovima. Gospodarstva Azije i Pacifika nastaviti će pružati platformu za rast globalne trgovine. Samo iz ovih razloga, azijsko-pacifičke luke nastaviti će pružati prilike za ulaganja i razvojni kapital. Održivi razvoj lučkog sustava ne odnosi se samo na dodatnu ponudu lučkih kapaciteta, već on je projekt koji ima vrlo sveobuhvatan utjecaj na financiranje, izgradnju regionalne prometne mreže, otvaranje radnih mjesta i zaštitu okoliša. Stoga razvoju lučkog sustava ne treba pristupati samo s aspekta prometne infrastrukture, već treba uzeti u obzir i društvene i gospodarske učinke regije. Sudjelovanje glavnih dionika je ključno. Stoga bi plan razvoja lučkog sustava u pojedinim zemljama trebao biti sveobuhvatna vježba, uključujući nacionalne održive prometne politike, integrirane multimodalne prometne politike, razvoj suhe luke, unutarnjih plovni putova i razvoj obalnog prometa, poboljšanu prometnu povezanost putem tranzita i graničnih prijelaza te povezane akcijske planove. Razvoj lučkih sustava mora se promovirati u okviru srednjoročnog do dugoročnog glavnog plana razvoja lučkog sustava.

Uz razvoj novih luka, način da se odgovori na povećanu potražnju je povećanje i produktivnost postojećih luka. Povećanje produktivnosti lučkog sustava ovisi o nizu varijabli, kao što su dostupni resursi, razine razvoja tehnologije, ulaganja i sposobnosti radnika, ovisno o zemlji. Međutim, najčešće korištena metoda je primjena naprednih tehnologija kao što su automatizacija kontejnerskog terminala i pametna luka. Jasno je da automatizacija, digitalizacija te proširenje i nadogradnja lučkih objekata ne samo da poboljšava produktivnost, već i promiče ekološki prihvatljivu lučku politiku i povećava vrijednost cijelog logističkog lanca. Ipak, važno je imati na umu da to zahtijeva značajna ulaganja. Primjerice, automatizacija luka često je povezana s restrukturiranjem radne snage, stoga je savjetovanje s radnicima ključno. Sveobuhvatni *master plan* na nacionalnoj razini važan je za razvoj luka koji pridonosi postizanju ciljeva održivog razvoja, a suradnja s međunarodnim institucijama poput ESCAP-a i IMO-a, investicijskim bankama poput ADB-a i međunarodnim organizacijama za pomoć u većim zemljama važna je u razvoju i provedbu takvih nacionalnih planova.<sup>30</sup>

---

<sup>29</sup> Baudelaire, J-G., op.cit., str. 350.

<sup>30</sup> Ibidem., str. 351.

Kako bi se ojačao održivi razvoj luka i produktivnost lučkog sustava na uključiv način, sljedeća razmatranja, temeljena na značajnom pregledu i analizi dosadašnjih iskustava, mogla bi biti od koristi:

- Zemlje bi trebale usvojiti nacionalni dugoročni plan koji se bavi aspektima pametnijeg, zelenijeg, sigurnijeg održivog razvoja luka i poboljšanja produktivnosti lučkog sustava,
- Razvoj lučkog sustava i ulaganja trebaju biti vođeni postavljanjem specifičnih i realnih ciljeva, kao što je izgradnja stabilne infrastrukture usmjerene na smanjenje trgovinskih troškova i doprinosa postizanju održivog prometa,
- Kako bi se uspostavio sveobuhvatni glavni plan razvoja lučkog sustava, suradnja s nadležnim tijelima za financije, okoliš, tehniku, energetiku, promet i urbani razvoj je ključna i mora odražavati potrebe korisnika, uključujući brodare i brodske kompanije,
  - Potreban je uravnotežen pogled kako bi se izbjeglo prekomjerno ulaganje i oštra konkurencija u lukama, a također je potrebna suradnja s međunarodnim organizacijama, akademikima i privatnim sektorom kako bi se doprinijelo uspješnom razvoju. Javnost, uključujući lučke vlasti, treba kontinuirano surađivati s povezanim dionicima kako bi se smanjila šteta za okoliš i poboljšala produktivnost. Konkretno, akademska zajednica i civilno društvo pridonose posvećivanju veće pažnje usklađenom urbanom razvoju i zaštiti okoliša nego gospodarskom razvoju lučkog sustava.<sup>31</sup>

Kroz odgovarajuća poboljšanja u održivosti i produktivnosti, luka može postići veću ekonomsku stabilnost i stalna poboljšanja u kasnijoj izvedbi unutar granica ekoloških propisa. Svi ovi motivi i prilike za održivost i produktivnost potiču luku da usvoji politiku aktivnog i naprednog upravljanja okolišem i društvom. Primjerice, godišnja izvješća o održivosti objavljena na lučkim internetskim stranicama nude smjernice i strateške savjete za održivost luke za rješavanje pitanja povezanih s održivim radom i razvojem lučkog sustava s ekonomskim, društvenim i ekološkim aspektima.

Koncept održivosti i produktivnosti u lučkim sustavima zahtijeva istodobnu težnju za ekonomskim prosperitetom, kvalitetom okoliša i društvenom odgovornošću. U pomorskoj i lučkoj industriji, s proširenim lučkim funkcijama kao ekonomskim katalizatorom za prihode i zapošljavanje te središnjim položajem za industrije povezane s međunarodnom trgovinom, ekonomska stabilnost (naglašena gospodarskom krizom 2008. i pitanja korporativne odgovornosti mogu baciti novo svjetlo na lučko poslovanje). Štoviše, nedavno je, zbog rastuće

---

<sup>31</sup> Baudelaire, J-G., op.cit., str. 353.

ekološke i društvene zabrinutosti u vezi s potencijalnim utjecajima na okoliš, "održivost" postupno uokvirena u lučkim operacijama i literaturi o razvoju lučkog sustava.<sup>32</sup>

Održivi razvoj luka i strategije produktivnosti lučkog sustava ne samo da obuhvaća problem u lučkim područjima uključujući sigurno rukovanje robom ili upravljanje okolišem, već uključuje i stvarni razvoj kapaciteta za luke i uspostavu povezanih kapaciteta za obuku u regiji, s ciljem razvoja luke i područje koje okružuje luku kroz sustavan pristup radu s lukama i rješavanju njihovih specifičnih potreba. Teme održivog razvoja i produktivnosti lučkog sustava kao što su sigurnost, zdravlje i okoliš trebale bi već biti visoko na popisu prioriteta brodarskih kompanija. Međutim, trenutno održivi razvoj, a produktivnost lučkog sustava uglavnom je podržana od strane kopnene industrije i njome dominiraju kopnene industrije. Očito je da je interes mnogih dionika za društvenu i ekološku učinkovitost brodarske industrije porastao i da dionici obraćaju sve više pozornosti na pitanja održivosti, stavljajući veći pritisak na lučku i pomorsku industriju.

#### 4.2. ANALIZA TREND RAZVOJA POJEDINIH LUČKIH SUSTAVA NA PRIMJERU AZIJSKIH ZEMALJA

U ovom se poglavlju opisuje analiza razvoja i produktivnosti lučkog sustava u državama Bangladeš, Kambodža, Indoneziji i Pakistana kao jedne od najvažnijih azijsko – pacifičkog područja. Za svaku uključenu zemlju nudi a) opći pregled, b) nacionalne politike razvoja lučkog sustava, c) primjere nacionalnih dobrih praksi i d) izazove za daljnji razvoj luka i povećanje produktivnosti lučkog sustava.<sup>33</sup>

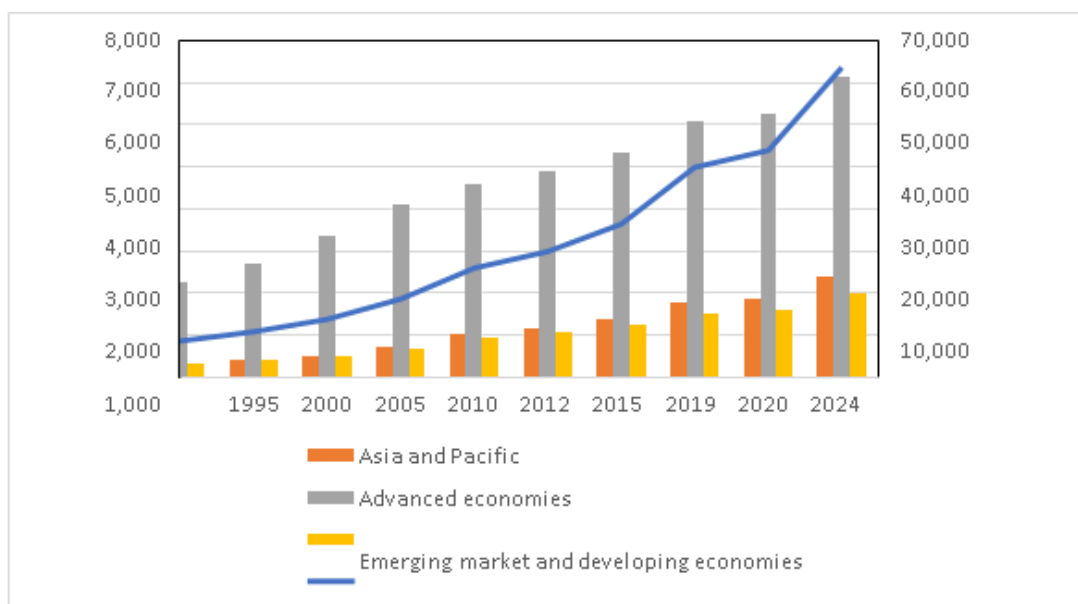
Trend razvoja pojedinih lučkih sustava na primjeru azijskih zemalja. Prva koja je analizirana je Bangladeš.

Bangladeš je 42. najveća tržišna ekonomija u nominalnom smislu u svijetu i 31. najveća prema paritetu kupovne moći. Klasificiran je između jedanaest tržištu u svijetu i u nastajanju sa srednjim dohotkom i smatra se graničnim tržištem. Tijekom posljednjih nekoliko godina bangladeško gospodarstvo brzo raste i nastavlja rasti impresivnom stopom. Prema MMF-u, Bangladeš je ostao drugo najbrže rastuće veliko gospodarstvo od 2016. do 2018., sa stopom od 7,0 posto naseljenog područja. Na grafikonu 5. prikazan je bangladeški BDP po glavi stanovnika, PPP, trenutna međunarodna cijena u dolarima, 1980. - 2024. godine.

---

<sup>32</sup> Ibidem

<sup>33</sup> Baudelaire, J-G., op.cit., str. 350-



Grafikon 5. Bangladeški BDP po glavi stanovnika, PPP, trenutna međunarodna cijena u dolarima, 1980.-2024.godine

Izvor: IMF Data Mapper, 2022.

Njegov golemi morski prostor 1.5 puta je veći od kopna. Oko 36.000 km<sup>2</sup> ili 25 posto ukupne kopnene mase zemlje nalazi se u blizini obalnog područja. U zemlji postoji više od 200 rijeka koje pokrivaju 22.155 km<sup>2</sup> ili gotovo 11% ukupne kopnene površine. Stoga je pomorski sektor srž gospodarskih aktivnosti Bangladeša, a njegove su morske luke vrlo važne za regiju južne Azije zbog ovog geografskog položaja na putu povezivanja sa susjednim zemljama.

U razdoblju od 2017. godine do 2021. godine. u Bangladeš je uvezena roba u vrijednosti od 51,53 milijarde američkih dolara, dok je izvezena roba u vrijednosti od 36,66 američkih dolara. Uvozna i izvozna robna razmjena u posljednjih je pet godina porasla za 24,36 posto.

Grafikon 6. Svjetski pomorski udio Bangladeša za 2021. godinu



Izvor: UNCTAD stat, 2021. godina

Održivi gospodarski rast značajno je povećao potražnju za energijom, transportom i urbanizacijom u Bangladešu. Međutim, taj rast zajedno s nedovoljnim planiranjem i ulaganjem rezultirao je sve više s neodgovarajućom lučkom infrastrukturnim. Kako bi ostvarila svoju težnju da postane zemlja s višim i srednjim dohotkom, zemlja mora provesti strukturne reforme, proširiti ulaganja u ljudski kapital, poboljšati mobilizaciju domaćih prihoda, povećati sudjelovanje žena u radnoj snazi i povećati produktivnost kroz povećanu integraciju globalnog lanca vrijednosti. Poboljšanje infrastrukture, kao i poslovne klime također bi omogućilo razvoj novih proizvodnih sektora i stvorilo radna mjesta.

Trenutno u Bangladešu ne postoji nacionalni glavni plan koji se posebno bavi održivim razvojem luka. Međutim, Vlada Bangladeša radi na svom Sedmom planu za postavljanje prioriteta ulaganja na način da se iz ograničenih resursa u zemlji ostvare najbolji rezultati.

Iako je došlo do poboljšanja u učinkovitosti rukovanja kontejnerima u luci Chittagong, potrebni su daljnji naponi za povećanje učinkovitosti u skladu s dobrim međunarodnim praksama. U tu svrhu tijekom Sedmog plana, a prema trenutnim politikama, prioritet bi se dao:

- Smanjenju lučkog prometa kamiona s prikolicom razvojem veće međunarodne željezničke i riječne povezanosti,
- Poboljšanju već zasićenih objekata lučkog dvorišta za skladištenje kontejnera razvojem postojećih oronulih objekata za privezište generalnog tereta od 2,3 km u Kanrnaphuliju u moderan *gateway*-terminal međunarodnog standarda koji može igrati ključnu ulogu u jačanju nacionalne trgovine i regionalne povezanosti,
- Razvoju luke Chittagong kao "otporne na klimu" protiv porasta razine mora i potencijalnog slijeganja tla.
- Održavanju i poboljšanju plovnosti kanala kroz kapitalno jaružanje i redovno jaružanje za održavanje,

- Povećanju kapaciteta za rukovanje kontejnerima kroz proširenje terminala/dvorišta. Nabavi suvremene opreme za rukovanje kontejnerima i nabavi lučkih čamaca i plovila za poboljšanje operativnog sustava,
- Uključivanju privatnog sektora u upravljanje lukama i infrastrukturu za razvoj luke na BOO/BOT/JPP modelu za koji jasnu, pouzdanu i transparentnu smjernicu politike treba odobriti Vlada,
- Poboljšanju institucionalnih kapaciteta u obuci, planiranju, sigurnosti i kontroli upravljanja okolišem u luci.

Prva faza razvoja zelene luke sastoji se od kapitalnih radova jaružanja, koje će izvesti belgijski Jan de Nul prema okvirnom ugovoru o javno-privatnom partnerstvu, te stvaranju dvaju novih lučkih terminala. Luka koja bi trebala biti operativna do 2022. godine također će imati jake željezničke, cestovne i vodene veze s glavnim gradom Dhakom. Bit će ključna poveznica u gospodarskom koridoru Bangladeš-Kina-Indija-Mjanmar i kao takva imat će veliki utjecaj na gospodarski razvoj Bangladeša.

Projekt ultra kritične elektrane na ugljen Matarbari od 1200 MW koji financira Vlada Japana sadrži važnu komponentu: dubokomorska luka za uvoz ugljena, koja će pružiti priliku proizvodnim tvrtkama koje planiraju razviti elektrane na ugljen, nabavit će međunarodni ugljen po relativno jeftinijoj cijeni u usporedbi s pojedinačno kupljenim ugljenom iz stranih zemalja. Vlada također poduzima korake za jačanje kopnenih luka kako bi olakšala trgovinu sa susjedima. Ovo će biti važan prioritet za Sedmi plan.

Luka Chittagong najprometnija je luka na obali Bengalskog zaljeva i druga najprometnija u cijeloj regiji zemalja koje ovise o Bengalskom zaljevu. Prema Lloyd's, rangirana je kao 71. najprometnija luka na svijetu 2021. godine smještena u bangladeškom lučkom gradu Chittagongu i na obalama rijeke Karnaphuli. Luka Chittagong obavlja 90% trgovine Bangladeša, a koristili su je Indija, Nepal i Butan za prekrcaj.

Privatizacija lučkog poslovanja, viđena u svijetu, uspjela je povećati učinkovitost i produktivnost rada brodova i rukovanja teretom. Globalizacija, deregulacija, integracija logistika i kontejnerizacija prisilile su međunarodno preoblikovanje lučke industrije, dovodeći je do redefiniranja svoje funkcionalne uloge u opskrbnom lancu u svrhu stvaranja vrijednosti za kupca te osiguravanja opstanka i rasta. Ovaj val promjena također je utjecao na sve sektore Bangladeša općenito, posebno na pomorski sektor. Posljedično, rukovanje teretom kroz luku Chittagong nije samo naglo poraslo, već se i vrsta tereta diverzificirala. Vanjska trgovina čini oko 38% BDP-a. Prosječna pomorska ovisnost zemlje je oko 33% u posljednjih pet godina.

Privatni sektor igra sve aktivniju ulogu u gospodarskom životu zemlje, dok se javni sektor više koncentrira na fizičku i društvenu infrastrukturu. 75 posto ukupnih ulaganja u nacionalno gospodarstvo dolazi iz privatnog sektora. Kako bi potaknula privatni sektor i stvorila okruženje pogodno za ulaganja, vlada je izradila Smjernice za infrastrukturu privatnog sektora Bangladeša kako bi potaknula sudjelovanje privatnog sektora u razvoju infrastrukture u zemlji.

Tablica 3. Učinak luke Chittagong 2019. – 2021.

Tipovi izvedbe	2019- 2021.
Broj brodova za prijevoz ugljika	3092
Broj kontejnera	2.142,482
Rukovanje ukupnim teretom	73.174.044
Uukupni godišnji kapacitet luke	41.000,000

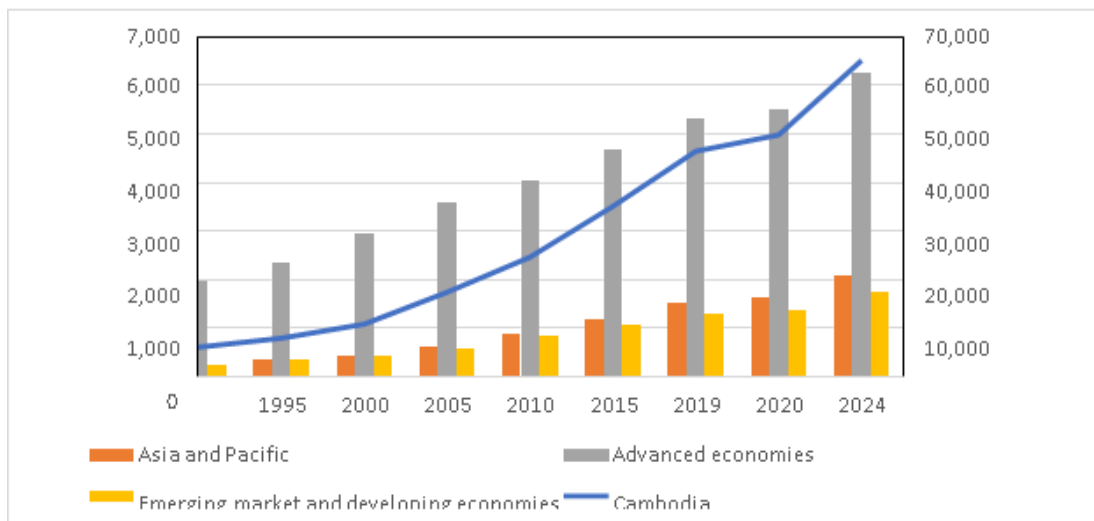
Izvor: Lučka uprava Chittagong, 2021. godine

Dok su dosadašnji naponi za rast prihoda, ljudski razvoj i smanjenje ranjivosti bili izvanredni, Bangladeš se suočava sa zastrašujućim izazovima s oko 24 milijuna ljudi koji još uvijek žive ispod granice siromaštva. Zemlja se nalazi na važnoj raskrižju, kada se s pravom politikom i pravovremenim djelovanjem može popeti unutar srednjeg dohotka. Svjetska banka identificirala je otvaranje radnih mjesta kao glavni razvojni prioritet zemlje. Bangladeš treba stvoriti više i bolja radna mjesta kako bi riješio probleme povezane s rastućom nezaposlenošću mladih i neformalnom prirodom poslova. Da bi to učinio, Bangladeš će morati ukloniti prepreke većim ulaganjima uzrokovane slabim pristupom pouzdanoj i pristupačnoj energiji, lošom prometnom infrastrukturu, ograničenom dostupnošću servisiranog zemljišta, neizvjesnom i složenom poslovnom regulativom.

Izazovi povezani s brzom urbanizacijom i klimatskim promjenama moraju se rješavati kroz dugoročno planiranje. Luka Chittagong glavna je morska luka Bangladeša. Osigurava glavna vrata za trgovinu zemlje s vanjskim svijetom. Tijekom 2012. - 2013. luka Chittagong prevezena je 43,37 milijuna metričkih tona tereta uključujući 1,47 milijuna TEU kontejnerskog tereta, što je oko 92 posto ukupne pomorske trgovine Bangladeša. Rast BDP-a gospodarstva Bangladeša je oko 6-7 posto, dok je rast kontejnerskog prometa u luci Chittagong oko 14 posto,

što je dvostruko više od stope BDP-a. Stoga je doprinos luke Chittagong nacionalnom gospodarstvu izuzetan. Kako bi se suočila s izazovima globalizacije i liberalizacije svjetske trgovine i gospodarstva, luka Chittagong poduzela je mnoge ambiciozne projekte kako bi unaprijedila svoje kapacitete, poboljšala učinkovitost i kvalitetu usluga te razvila odgovarajuće objekte kako bi se pretvorila u regionalnu luku svjetske klase.

Druga zemlja analize je Kambodža. Gospodarstvo Kambodže održalo je prosječnu stopu rasta od 7,7 posto između 1995. i 2021. godine što ga čini jednim od najbrže rastućih gospodarstava u svijetu. U 2021. godini GDP PPP po stanovniku dosegao je 4335 dolara, MMF je predvidio da će BDP PPP po stanovniku dosegnuti 6516 dolara što je prikazano na grafikonu 2. Glavni izvoz Kambodže sastoji se od odjevnih predmeta, dodataka, pletenih ili heklanih tiskanih knjiga. Većina izvoza namijenjena je Sjedinjenim Državama i Hong Kongu u Kini.



Grafikon 7. Kambodžanski BDP po glavi stanovnika, PPP, trenutna međunarodna cijena u dolarima, 1980.-2024.godine

Izvor: IMF Data Mapper

Kambodža se nalazi u jugozapadnom dijelu poluotoka Indokine, a kopno je 181.035 *km*<sup>2</sup>, graniči s Tajlandom, Lao PDR, Vijetnamom, Tajlandskim zaljevom. Jug i jugozapad zemlje čine 443 km dugu obalu u Tajlandskom zaljevu. Središnja ravnica nalazi se u središtu kopna i veliki riječni sustav, Tonle Sap, rijeka Bassac i sustav rijeke Mekong teče od sjevera prema jugu usred Središnje ravnice. Ostali dijelovi kopna su gorja koja su gusto pošumljena i rijetko naseljena.



Danas, Kambodža je izložena većim rizicima nego prije koji bi mogli utjecati na gospodarski rast - uključujući potencijalni gubitak od gubitka sheme EU-a Sve osim oružja učinak prelijevanja kinesko-američkog trgovinskog rata i Odluka Ujedinjenog Kraljevstva da napusti EU. Premijer Hun Sen krajem ožujka najavio je opsežne gospodarske reforme, ocrtavajući strategiju u 17 točaka za poticanje gospodarskog rasta za koju je rekao da bi privatnom sektoru moglo uštedjeti do 400 milijuna dolara godišnje. Strategija je uključivala niz ključnih inicijativa za uštedu novca za privatne tvrtke uključujući smanjenje troškova povezanih s otpremom, naknadama za lučke usluge i električnom energijom, kao i reforme upravljanja željeznicom.

Kambodža trenutačno nema sveobuhvatan nacionalni glavni plan o održivom razvoju luka. Međutim, razvoj luka u Kambodži povijesno je snažno povezan s pomoći iz ODA zajmova Japanske agencije za međunarodnu suradnju. Agencija je tradicionalni sponzor razvoja luka u zemlji od postkonfliktne obnove Kambodže.

Nedavno, u veljači 2021. godine kambodžansko Ministarstvo javnih radova i prometa dizajniralo je i implementiralo novi nacionalni logistički glavni plan kako bi zacrtalo logistički smjer Kambodže za sljedećih 5 godina. Sektor usluga, koji uključuje logistiku, najveći je doprinos kambodžanskom BDP-u, s udjelom od 42,3 posto u 2019. Godini. Ovaj glavni plan će pokriti luke i plovne putove koji predstavljaju veliku količinu obrađene logistike u zemlji, kako bi se revitalizirao transport i poboljšalo putovanje robe u regiji.

Postoji nekoliko izazova za poboljšanje prometne povezanosti od/do luka u Kambodži.

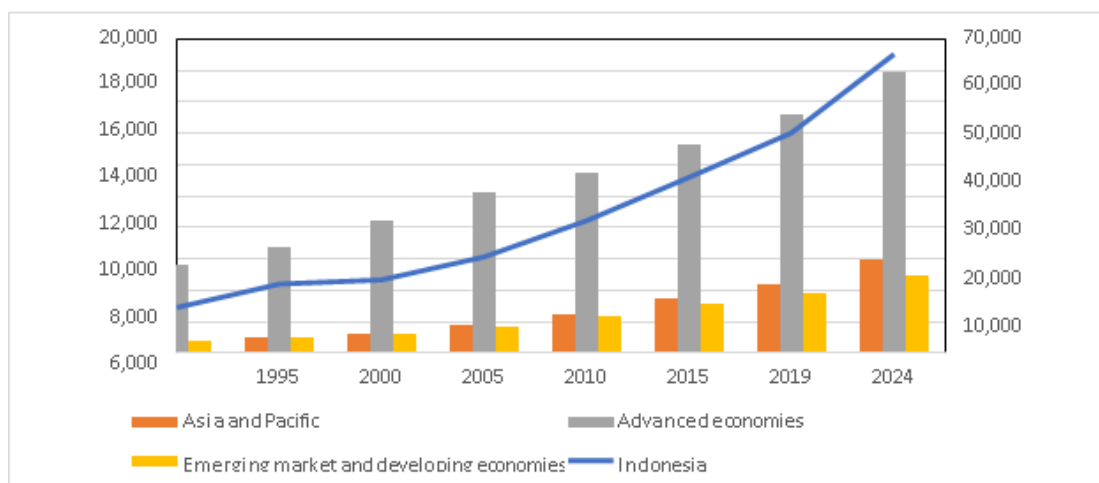
Na razini infrastrukture, nedostatak i loše održavanje cestovne infrastrukture dovodi do značajnih prometnih zagušenja u nekim područjima. Također, postoji potreba za poboljšanjem ukupne mrežne strategije kako bi bila holistička jer se čini da se željeznica ponekad natječe s cestovnom mrežom. Također, što se tiče velikih projekata, kao što su luke, još uvijek postoji veliko oslanjanje na vanjsku pomoć za daljnji razvoj. Što se tiče suhih luka i povezanosti sa zaleđem, prometna čvorišta još uvijek nisu učinkovito organizirana i nedostaje integrirani plan za multimodalni prijevoz.

Na operativnoj razini postoji potreba za boljom suradnjom u pojednostavljenju carinskih procesa, za većom stručnošću u upravljanju prijevozom, za usvajanjem zajednički dogovorenih standarda među susjednim zemljama i za boljim razvojem ICT ekosustava, posebno za implementaciju i rad u potpunosti jedinstvenog objekta.

Na institucionalnoj razini, vlada još uvijek mora pregovarati o vanjskoj pomoći kako bi financirala skupe infrastrukturne projekte. Postoji potreba za uključivanjem više privatnog

sektora i drugih dionika kako bi se mobilizirala potrebna financijska sredstva za daljnji razvoj luke.

Sljedeće zemlja koja se opisuje je Indonezija. Indonezija ima najveće gospodarstvo u jugoistočnoj Aziji i jedno je od svjetskih tržišnih gospodarstava u nastajanju. BDP zemlje po stanovniku, PPP, postojano je rastao, sa 4.665 dolara u 2000. godini na 13.230 u 2021. godini što je prikazano na grafikonu 3. što je čini 10. ekonomijom svijeta po veličini u smislu pariteta kupovne moći . Danas je Indonezija četvrta najmnogoljudnija nacija u svijetu, članica je G20 i klasificirana je kao novoindustrijalizirana zemlja. Zemlja je postigla golem napredak u smanjenju siromaštva, smanjivši stopu siromaštva na više od polovice od 1999. godine Unatoč povećanoj globalnoj neizvjesnosti, gospodarski izgledi Indonezije i dalje su pozitivan, pri čemu je domaća potražnja glavni pokretač rasta. Prema Svjetskoj banci, uz snažne investicije, stabilnu inflaciju i snažno tržište rada, predviđa se da će gospodarski rast zemlje dosegnuti 5,2 posto u budućnosti.



Grafikon 8. Indonezijski BDP po glavi stanovnika, PPP, trenutna međunarodna cijena u dolarima, 1980.-2024.

Izvor: IMF Data Mapper, 2021. godine

Ekonomsko planiranje Indonezije slijedi 20-godišnji razvojni plan, koji se proteže od 2005. do 2025. godine. Podijeljen je na 5-godišnje srednjoročne planove, koji se nazivaju RPJMN (Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional) i svaki s različitim razvojnim prioritetima. Sadašnji srednjoročni razvojni plan treća je faza dugoročnog plana koji traje od 2015. do 2023. godine. Usredotočuje se, između ostalog, na razvoj infrastrukture i programe socijalne pomoći.

Indonezija je 25. najveće izvozno gospodarstvo u svijetu i 71. najsloženije gospodarstvo prema indeksu ekonomske složenosti U 2021. Godini Indonezija je izvezla 188 milijardi američkih dolara, a uvezla 153 milijarde američkih dolara, što je rezultiralo pozitivnom trgovinskom bilancom od 35 milijardi američkih dolara. Tri glavna izvozna artikla Indonezije su briketi od ugljena, palmino ulje i naftni plin, a glavna izvozna odredišta su Kina, SAD i Japan. Najveći uvoz zemlje su rafinirana nafta, sirova nafta i telefoni, a uvozno podrijetlo je Kina, Singapur i Japan.

Indonezija je arhipelaška država smještena u jugoistočnoj Aziji, između Indijskog oceana i Tihog oceana. Nalazi se na strateškom položaju uzduž glavnih pomorskih puteva koji povezuju Istočnu Aziju, Južnu Aziju i Oceaniju. Zemlja se proteže na oko 5120 kilometara od istoka prema zapadu i 1760 kilometara od sjevera prema jugu, s 250 milijuna ljudi raspoređenih na oko 17 000 otoka. Ukupna morska površina Indonezije, uključujući ekskluzivne ekonomske zone četiri je puta veća od kopnene površine, obuhvaćajući 8 milijuna četvornih kilometara.

Jedinstveni zemljopisni položaj znači da Indonezija ima mnogo tereta koji se kreće unutra, van i unutar zemlje. Budući da diljem zemlje postoje tisuće otoka, morske su luke ključne za preuzimanje robe koja ulazi ili izlazi s otoka. Mnoge od ovih luka rade 24 sata a dan, posebice luka Tanjung Priok, luka Belawan u Medanu i luka Tanjung Perak u Surabayi, koje su tri glavne morske luke u Indoneziji, najučinkovitije su i dobro funkcioniraju od svih morskih luka u Indoneziji.

#### Zemljovid 1. Luke u Kambodži



Izvor: The ASEAN Post, 2021. Godine

Indonezija je ovlastila Glavnu upravu pomorskog prometa da do lipnja 2025. godine. pripremi Nacionalni glavni plan luke kao dio napora u reformi luke u zemlji, međutim prva verzija plana nije ispunila tehnička očekivanja. U skladu s tim, Indonezijska infrastrukturna inicijativa tražila je pomoć za rekonstrukciju plana na način koji zadovoljava tehničke norme uz racionalizaciju budućih ulaganja u luke.

Od 2015. luka Tanjung Perak aktivno radi na poboljšanju produktivnosti pojednostavljanjem upravljanja, postavljanjem novih dizalica i automatizacijom operativnog sustava.

Lučki operater također ulaže napore da pojednostavi proces donošenja odluka. Srezao je broj nadzornika sa 64 na 26, pomoćnika upravitelja s 36 na 33 i smanjio broj upravitelja za jednog s 12 na 11. Mjere su pomogle Tanjung Peraku da postane glavna ulazna vrata za uvoz i izvoz u istočnu Indoneziju i iz nje. i podigao godišnji propusni kapacitet luke s 1,5 milijuna jedinica ekvivalentnih 20 stopa na 3,5 milijuna TEU-a. Trenutno luka može primiti 5000 TEU brodova. Promet kontejnera tamo se povećao posljednjih godina, s povećanjem volumena od 8 posto na 3,13 milijuna jedinica ekvivalentnih 20 stopa u 2021 godini. s 2,9 milijuna TEU-a u 2019. godini. U budućnosti lučki operater planira povećati učinkovitost oko operativnog sustava terminala i još jedan ugovor s tvrtkom Gaussin Manugistique sa sjedištem u Francuskoj za isporuku 50 automatiziranih terminalskih prikolica i 50 agregata.

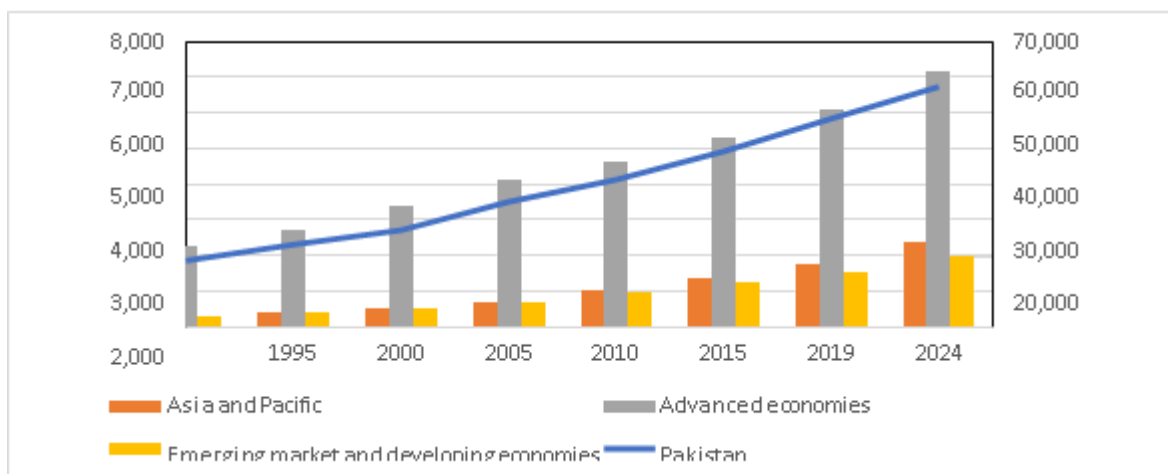
Mobilizacija resursa ključni je čimbenik za realizaciju nacionalnih infrastrukturnih planova u Indoneziji. Proračun za infrastrukturu dosegao je 331 trilijun IDR u 2021. godini što predstavlja 15 posto ukupnih državnih rashoda i značajan skok u usporedbi s prosjekom od 8 posto tijekom 2005. godine do 2019. godine. Međutim, vlada se ne može oslanjati isključivo

na državno financiranje jer ono mora sadržavati fiskalni deficit zemlje ispod 3 posto BDP-a. Štoviše, vlada se izlaže opasnosti od manjka prihoda, što je mnogi tjeraju da odgodi izvršenje raznih projekata koje financira država. U ovom slučaju treba poticati sudjelovanje privatnog sektora, domaćeg i stranog. Ali uključivanje privatnog sektora u financiranje infrastrukture zahtijeva povoljnu investicijsku klimu. Otkup zemljišta i problem koordinacije glavni su izazovi koji trenutačno ograničavaju razvoj indonezijske luke i njezinu produktivnost.

Otkup zemljišta bio je ozbiljna prepreka za mnoge infrastrukturne projekte s tim da je privatni sektor trebao pokriti do 30 do 40 posto ukupnih ulaganja u obale. Zakon o otkupu zemljišta iz 2012. godine je predstavljen, ali provedba zakona ovisi o jasnim operativnim okvirima i sposobnostima ključnih izvršnih agencija. Štoviše, nedostatak jasnih, konsolidiranih podataka o zemljišnim posjedima na nacionalnoj razini ostaje stalni izazov s kojim se treba brzo pozabaviti.

Nedostatak koordinacije između središnjih, pokrajinskih i regionalnih vlasti ostaje ključna prepreka za mnoge infrastrukturne projekte. Indonezija ima kompliciran postupak izdavanja dozvola za javno privatno partnerstvo koji podrazumijeva dobivanje više od 40 dozvola i licenci od raznih vladinih agencija. Štoviše, indonezijska decentralizirana vlada dodaje dodatnu složenost, s regionalnim agencijama za izdavanje dozvola koje izdaju proturječna odobrenja.

Na kraju ove analize opisati ćemo razvoj luka i lučkog sustava države Pakistan. Gospodarstvo Pakistana je 23. po veličini u svijetu prema PPP-u, a 40. po veličini po nominalnom bruto domaćem proizvodu. Pakistan ima populaciju od preko 207 milijuna (6. po veličini na svijetu), što mu daje nominalni BDP po glavi stanovnika od 1340 američkih dolara u 2021. godini, što je na 147. mjestu u svijetu i daje mu PPP BDP po stanovniku od 5709 u 2021. godini, što zauzima 130. mjesto u svijetu za 2020. godini.



Grafikon 9. Pakistanski BDP po glavi stanovnika, PPP, trenutna međunarodna cijena u dolarima, 1980.-2024. godine

Izvor: IMF Data Mapper, 2021. godine

Trgovina je izrasla u jedan od glavnih sektora pakistanskog gospodarstva i zapošljava značajan dio radne snage. Iako je postojao trend povećanja izvoza, zemlja je imala kronični godišnji trgovinski deficit, pri čemu je uvoz često nadmašivao izvoz.

Tijekom godina dogodile su se važne promjene u sastavu vanjske trgovine. Konkretno, dok je udio ukupnog izvoza primarnih proizvoda, uključujući sirovi pamuk, pao, udio prerađivačke industrije znatno je porastao. Ali najveći dio proizvedenih proizvoda koji dolaze u izvoz sastoji se od pamučne robe, tako da Pakistan ovisi kao i uvijek o svom vodećem usjevu za prodaju. Ostala proizvodnja koja se izvozi dolazi uglavnom iz industrija koje se temelje na poljoprivredi, kao što su koža i kožni proizvodi i tepisi; važan je i izvoz riže i naftnih derivata. Vlada je poticala prelazak na izvoz poljoprivrednih proizvoda koji imaju veću dodanu vrijednost od primarne robe. Trgovinski deficiti i manjak deviza natjerali su vladu da ograniči uvoz i pruži financijske poticaje za promicanje izvozne trgovine. Glavni uvoz čine strojevi, kemikalije i kemijski proizvodi, sirova nafta, rafinirana nafta, hrana i jestiva ulja te motorna vozila. Najvažniji trgovinski partneri Pakistana su Sjedinjene Države, Ujedinjeni Arapski Emirati, Saudijska Arabija, Afganistan i Kina.

Geografski, Pakistan je obdaren raznolikim prirodnim kapitalom koji se proteže od duge obale do drugog najvišeg planinskog vrha na svijetu. Obala duga 990 kilometara, koju dijele obalne pokrajine Sindh i Balochistan, vodi do pomorskih zona Pakistana. One se protežu do 350 nautičkih milja. Prvo su tu pučinske teritorijalne vode do 12 nautičkih milja zatim područje između 12 i 20 nautičkih milja djeluje kao tampon zona; konačno, područje iza linije

od 20 nautičkih milja do 200 nautičkih milja smatra se isključivim ekonomskim pojasom koji pokriva područje od oko 240 000 km<sup>2</sup> Arapskog mora. U novije vrijeme EEZ je dodatno proširen za oko 50 000 km<sup>2</sup> priznavanjem prava Pakistana na epikontinentalni pojas.

Zemljovid 2. Luke Pakistana



Izvor: WPS, 2021. godine

Obalni i morski resursi sastavni su dio pakistanskog gospodarstva, djelujući i kao strateška vrata zemlje. Tri operativne morske luke i glavna urbana i industrijska središta smještena duž obale središta su gospodarskog razvoja i pokazuju veliki potencijal za nove mogućnosti gospodarskog razvoja kao što je kinesko-pakistanski gospodarski koridor (CPEC). To su luka Karachi, luka Qasim i luka Gwadar.

Razvoj Gwadara strateški je prioritet pakistanske vlade. Komercijalne, političke, socioekonomske, obrambene i regionalne koristi povezane s povezivanjem koje se mogu ostvariti nakon što luka (i grad) dosegnu svoj puni potencijal čine imperativom razvoj područja bez daljnjeg odgađanja. Ležeći na ušću Perzijskog zaljeva, Gwadar je strateška toplovodna dubokomorska luka koju je razvila vlada uz pomoć Narodne Republike Kine. Otvorena 2007. godine, luka je idealno smještena za opsluživanje brodskih putova koji ulaze i izlaze iz Perzijskog zaljeva preko usne točke Hormušskog tjesnaca. Unatoč činjenici da morski kanali uz obalu Gwadara prenose otprilike 15-17 milijuna barela nafte svaki dan (ili trećina ukupne pomorske nafte kojom se trguje u svijetu), luka Gwadar tek treba ispuniti svoje obećanje i iskoristiti svoj strateški položaj. Manjak resursa, neispunjavanje ugovora o koncesiji od strane

Vlade i izvornog koncesionara i ograničena komercijalna aktivnost u gradu Gwadar zajedno su usporili razvoj luke tijekom posljednjih nekoliko godina.

Sadašnji glavni plan (posljednji put ažuriran 2005.) ima dva međuovisna elementa: luku i grad Gwadar. Ovo strateško usmjerenje na simultani razvoj prvenstveno je zbog prirodnog, simbiotičkog odnosa koji postoji između luke i grada koji je okružuje; jedno se ne može razviti bez drugog. Osim toga, grad oko luke također se mora pažljivo planirati kako bi se postavili temelji održivog regionalnog gospodarstva, potaknulo lokalno poslovanje i povećao protok luke.

S uključivanjem luke u projekt kinesko-pakistanskog gospodarskog koridora (, postoji hitna potreba za ažuriranjem postojećih gradskih planova kako bi odražavali novi strateški smjer. Ovdje je bitno spomenuti da je CPEC već u ranim fazama provedbe i da se sastoji od sveobuhvatnog paketa autocesta/brzih cesta, nacionalnih i gradskih željeznica, povezivanja velikih brzina i povezane urbane i društvene infrastrukture, koja se proteže od Kashgara (u Kini ) u Gwadar (u Pakistanu). Prema planovima za koridor, predviđeno je da se luka proglasi „slobodnom” lukom (kako bi se olakšao prekrcaj), a grad bi se proglasio „posebnom gospodarskom zonom” kako bi se potaknula trgovina i ulaganja.

Sada luka Gwadar ulazi u drugu fazu, druga faza izgradnje trenutno je u tijeku kao dio planiranih poboljšanja u okviru CPEC-a i drugih pomoćnih projekata. Očekuje se da će ukupni projekt koštati 1,02 milijarde američkih dolara. U rujnu 2021. godine pakistanski senat izrazio je zabrinutost zbog sporog napretka većine projekata faze II u Gwadaru jer izgradnja nije započela za većinu projekata.

U tijeku:

- Prilazni kanal: Jaružanje do 14,5 m dubine i maksimalni gaz (trup) kanala,
- Autocesta East Bay sa 6 traka za povezivanje luke s obalnom autocestom Makran,
- Nova međunarodna zračna luka koja će se graditi u blizini luke,
- Postrojenje za desalinizaciju.

Planirani:

- 4 kontejnerska veza duž 3,2 km obale
- 1 terminal za rasuti teret (kapacitet: 100.000 DWT brodova)
- 1 terminal za žito
- 1 Ro-Ro terminal
- 2 naftna terminala (kapacitet: 200.000 DWT brodova svaki)
- Plutajući terminal za ukapljeni prirodni plin s kapacitetom od 500 milijuna kubičnih stopa plina dnevno



- Posebna gospodarska zona od 2292 hektara koja će se razviti u blizini luke
- Termoelektrana na ugljen od 360 megavata

#### Dugoročniji planovi

- Jaružanje prilaznog kanala do dubine od 20 metara
- Izgradnja 150 vezova do 2045. godine
- Kapacitet obrade 400 milijuna tona tereta godišnje.

Gwadar Deep Water Port je izgrađena kao treća luka Pakistana. Smješten na obali Balochistana, oko 460 km udaljen od Karachija i 120 km od iranske granice. Zbog svog idealnog položaja na ušću zaljeva i nasuprot strateškim upornim točkama Hormuškog tjesnaca i Omanskog zaljeva, luka je vizualizirana kao regionalno središte koje opslužuje dolazni i odlazni komercijalni promet Bliskog istoka i zemalja Zaljeva. Imajući u vidu značaj luke Gwadar, vlada je Gwadar proglasila bescarinskom lukom i slobodnom ekonomskom zonom.

Izazovi uključuju potrebu za većim ulaganjem u infrastrukturu i visoku razinu sigurnosti za luku, koja bi trebala zamijeniti zastarjelu i zagušenu luku Karachi, i luku Qasim, koja je ograničena svojom lokacijom 40 milja u unutrašnjosti.

Prema izvornom glavnom planu razvoja, Gwadar je trebao rukovati s oko 100 milijuna tona (110,2 milijuna tona) tereta u 2021. godini, ali nije ni blizu postizanja te brojke. Samo jedna velika brodarska tvrtka, Cosco Shipping, trenutno opslužuje luku, uglavnom prevozeći građevinski materijal za kinesko-pakistanski gospodarski koridor ili CPEC, skup infrastrukturnih projekata koji koštaju 44,5 milijardi dolara i pothvat najvišeg profila kineskog programa Pojas i put.

## 5. ZAKLJUČAK

S ekonomskog i ekološkog gledišta, održivi razvoj lučkog sustava vrlo je važno pitanje ne samo za pojedinu državu koja upravlja lukama, već i za lučke vlasti i operatere lučkih terminala. Važno je uskladiti uloge i funkcije pojedinačnih luka s ciljevima održivog razvoja lučkog sustava budući da luke imaju izravan utjecaj na međunarodni i domaći teretni promet, kao i na lokalni i nacionalni gospodarski i društveni razvoj. S obzirom na to da luke ne ispuštaju samo ugljični dioksid, već i različite onečišćivače zraka kroz opremu za rukovanje teretom, povezane objekte i brodove za sidrenje, uvođenje i širenje ekološki prihvatljivih politika u lukama postaju hitne političke agende.

U tom kontekstu, država je usmjerena na poticanje napretka prema postizanju ciljeva održivog razvoja lučkog sustava u kojem je nužno razviti kvalitetnu, pouzdanu, održivu i otpornu infrastrukturu, uključujući regionalnu i prekograničnu infrastrukturu kako bi se podržao gospodarski razvoj i dobrobit ljudi, s fokusom na cjenovno prihvatljiv i ravnopravan pristup za sve dionike lučkog sustava.

Do 2030. godine unaprijedit će se lučka infrastruktura i lučka industrija kako bi bile održive, s povećanom učinkovitošću korištenja resursa i većim usvajanjem čistih i ekoloških prihvatljivih tehnologija i industrijskih procesa, pri čemu sve zemlje poduzimaju mjere u skladu sa svojim mogućnostima.

Konceptualizacija lučkog sustava je neophodna kako bi se ustupilo mjesto svakom pitanju koji je povezan s morskom lukom, bilo na institucionalnoj razini upravljanja lučkim sustavom ili na operativnoj razini lučke uprave i upravljanja.

Mnoga područja istraživanja identificirana su na teorijskoj i praktičnoj razini. Primjerice, potreban je veliki broj istraživanja kako bi se odredio sadržaj lučke ekonomije, njezin odnos s upravljanjem, administracijom te međusobni odnosi između postojećih ili drugih područja istraživanja pojedinih lučkih sustava. Također su potrebna daljnja istraživanja kako bi se utvrdio udio institucionalnih i operativnih sustava u izvedbi i konkurentnosti lučkih sustava, te kako bi zaštićena područja i lučki akteri kirurški opskrbili svoje napore za poboljšanje. Buduća istraživanja mogu pokušati pronaći institucionalni i operativni dio u djelotvornosti razvoja i (re)organizaciji te učinkovitosti razvoja lučkog sustava.

## LITERATURA

### Knjige:

1. Alderton, P.: Upravljanje lukama i operacije, , Informa, London, 2018.
2. Baudelaire, J-G: Lučka uprava i rad, Eyrolles, Pariz, 2019.
3. Ducruet, C. : Lučki gradovi laboratoriji globalizacije. Sveučilište Le Havre, 2015.
4. Notteboom, T. ; Prostorna i funkcionalna integracija kontejnerskih lučkih sustava i mreža zaleđa u Europi, Europska konferencija ministara prometa, OECD, Pariz, Izvješće sa 113. okruglog stola, 2020.

### Časopisi:

1. Ibrahim K.: Teorijski okvir za konceptualizaciju razvoja lučkih sustava kao institucionalnih i operativnih klastera, Transportation Research Procedia , 2017.
2. Mangan, J.: Logistika usmjerena na luke, Mogućnosti razvoja lučkih sustava, 2019.  
Dostupno na <http://logistics.ie>
3. Olivier, D., Slack, B.: Ponovno promišljanje luke. Okoliš i planiranje , 2015.
4. Robinson, R.: Luke kao elementi u sustavima lanaca vrijednosti: Nova paradigma, Pomorska politika upravljanja, 2020.
5. Sánchez, R., Wilmsmeier, G.: Kontekstualni razvoj luke: “Eseji o ekonomiji luke”, Physica-Verlag, Springer, 2020.
6. Taaffe, E., Morrill R., Gould P.: Ekspanzija prometa u nerazvijenim zemljama: komparativna analiza, Geografski zbornik ,2013.
7. Weigend, G. : Neki elementi u proučavanju geografije luka, Geografski zbornik , 2018.

## POPIS ILUSTRACIJA

## **POPIS SLIKA:**

Slika 1. Luka kao čvor u ukupnom transportnom lancu.....	19
--	----

## **POPIS GRAFIKONA:**

Grafikon 1. Sustavi lanca vrijednosti usmjereni na lučki sustav.....	14
Grafikon 2. Odnosi između različitih kategorija lučkih studija.....	16
Grafikon 3. Funkcionalna integracija luke u: (a) višeslojnim i (b) trgovinskim, logističkim i opskrbnim lancima.....	23
Grafikon 4. Strategija održivog razvoja luke iz četiri dimenzije: sadržajne dimenzije i institucionalne.....	32
Grafikon 5. Prikazan je bangladeški BDP po glavi stanovnika, PPP, trenutna međunarodna cijena u dolarima, 1980. - 2024.godine.....	44
Grafikon 6. Svjetski pomorski udio Bangladeša za 2021. godinu.....	45
Grafikon 7. Kambodžanski BDP po glavi stanovnika, PPP, trenutna međunarodna cijena u dolarima, 1980.-2024.godine.....	48
Grafikon 8. Indonezija BDP po glavi stanovnika, PPP, trenutna međunarodna cijena u dolarima,1980.-2024.....	50
Grafikon 9. Pakistanski BDP po glavi stanovnika, PPP, trenutna međunarodna cijena u dolarima, 1980.-2024. godine.....	53

## **POPIS ZEMLJOVIDA:**

1. Luke u Kambodži.....	51
2. Luke Pakistana.....	54

## **POPIS TABLICA:**

Tablica 1. Modeli organizacije lučkih sustava koji se uglavnom smatraju: (a) temeljenim na funkcijama i (b) temeljenim na resursima.....	24
Tablica 2. Funkcije morske luke na razini upravljanja, uprave i upravljanja.....	26
Tablica 3. Učinak luke Chittagong 2019-2021.....	44