

# Poslovni modeli pomorskih luka Rijeka i Kopar

---

**Dronjić, Marta**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Economics and Business / Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:148:868256>

*Rights / Prava:* [Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported/Imenovanje-Nekomercijalno-Dijeli pod istim uvjetima 3.0](#)

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



*Repository / Repozitorij:*

[REPEFZG - Digital Repository - Faculty of Economics & Business Zagreb](#)



**Sveučilište u Zagrebu**

**Ekonomski fakultet**

**Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij „Poslovna ekonomija“, Trgovina i  
međunarodno poslovanje**

## **POSLOVNI MODELI POMORSKIH LUKA RIJEKA I KOPAR**

**Diplomski rad**

**Marta Dronjić**

**Zagreb, veljača 2024.**

**Sveučilište u Zagrebu**

**Ekonomski fakultet**

**Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij „Poslovna ekonomija“, Trgovina i  
međunarodno poslovanje**

**POSLOVNI MODELI POMORSKIH LUKA RIJEKA I KOPAR**

**BUSINESS MODELS OF PORT RIJEKA AND PORT KOPER**

**Diplomski rad**

**Student: Marta Dronjić**

**JMBAG studenta: 0303070896**

**Mentor: Izv. prof. dr. sc. Dora Naletina**

**Zagreb, veljača 2024.**



Sveučilište u Zagrebu  
**Ekonomski fakultet**



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je diplomski rad isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografija.

Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

Zagreb, 16.02.2024.

---

(mjesto i datum)

Marta Dronjić

---

(vlastoručni potpis studenta)

## **SAŽETAK**

Primjena okvira poslovnog modela je omogućila uvid u ključne aspekte poslovanja ovih luka i razumijevanje fundamentalne logike isporuke i stvaranja vrijednosti. Luka Rijeka gravitacijskom tržištu pruža usluge efikasnog prekrcaja i skladištenja generalnog i kontejnerskog tereta . Ključni troškovi vezani uz stvaranje i isporuku usluge su ljudski resursi, materijal i energija. Landlord model omogućuje efektivno upravljanje uz pružanje visoke razine kvalitete usluge i tržišnu orijentaciju kao i financijsku sigurnost. Luka Koper gravitacijskom tržištu pruža usluge prijenosa, skladištenja i prijevoza kontejnerskog, suhog i rasutog tereta, dok azijskim izvoznicima i europskim uvoznicima pruža usluge prijenosa i prijevoza automobila. Ključni troškovi vezani uz stvaranje i isporuku usluge su ljudski rad i troškovi usluga.

**Ključne riječi:** poslovni model, Luka Rijeka, Luka Koper

## **SUMMARY**

The application of the business model framework has enabled insight into the key aspects of these ports' operations and understanding of the fundamental logic of delivery and value creation. The Port of Rijeka provides efficient transshipment and storage services for general and container cargo to its gravitational market. The key costs associated with service creation and delivery are human resources, materials, and energy. The landlord model enables effective management while providing a high level of service quality and market orientation, as well as financial security. The Port of Koper provides transfer, storage, and transportation services for container, dry, and bulk cargo to its gravitational market, while also offering transfer and transportation services for cars to Asian exporters and European importers. The key costs associated with service creation and delivery are labor and service costs.

**Keywords:** business model, Port of Rijeka, Port of Koper

## SADRŽAJ

|   |    |
|---|----|
| <b>SAŽETAK</b> .....  | 4  |
| <b>SUMMARY</b> .....  | 4  |
| <b>1. UVOD</b> .....  | 1  |
| 1.1. Predmet i cilj rada .....  | 1  |
| 1.2. Izvori i metode prikupljanja podataka .....  | 1  |
| 1.3. Sadržaj i struktura rada .....   | 2  |
| <b>2. TRŽIŠTE LUČKIH USLUGA</b> .....   | 3  |
| 2.1. Razvoj lučkog tržišta .....  | 6  |
| 2.2. Segmentacija tržišta .....   | 7  |
| 2.2.1. <i>Korisnici lučkih usluga</i> .....   | 9  |
| 2.2.2. <i>Segmenti tržišta s obzirom na tok tereta</i> .....                                | 10 |
| 2.3. Determinante kvalitete lučke usluge .....  | 11 |
| 2.4. Upravljanje kvalitetom lučke usluge .....  | 16 |
| 2.4.1. <i>Izazovi u implementaciji sustava upravljanja kvalitetom u lukama</i> .....        | 16 |
| 2.4.2. <i>Upravljanje okolišem</i> .....  | 17 |
| <b>3. SJEVERNOJADRANSKI PROMETNI PRAVAC</b> .....   | 19 |
| 3.2. Zemljopisni i prometni položaj .....   | 19 |
| 3.2.1. <i>Sjevernojadranski pomorski pravac</i> .....                                       | 20 |
| 3.3. Udruženje sjevernojadranskih luka .....  | 22 |
| 3.3. Važnost luka Rijeka i Kopar za konkurentnost sjevernojadranskog trgovinskog toka ..... | 23 |
| <b>4. POSLOVNI MODELI LUKE RIJEKA I LUKE KOPAR</b> .....                                    | 25 |
| 4.1. Konceptualizacija poslovnog modela .....   | 25 |
| 4.1.1. <i>Isporuka vrijednosti</i> .....  | 26 |
| 4.1.2. <i>Stvaranje vrijednosti</i> .....   | 27 |
| 4.2. Metodologija istraživanja .....  | 28 |
| 4.3. Rezultati istraživanja .....   | 29 |
| 4.3.1. <i>Korelacija između upravljačkog modela i poslovnog modela</i> .....                | 29 |
| 4.3.2. <i>Poslovni model Luke Rijeka</i> .....  | 30 |
| 4.3.3. <i>Poslovni model Luke Kopar</i> .....   | 41 |
| 4.4. Ograničenja i preporuke za buduća istraživanja .....                                   | 51 |

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| <b>5. ZAKLJUČAK .....</b> | <b>53</b> |
| <b>LITERATURA.....</b>    | <b>54</b> |
| <b>POPIS TABLICA.....</b> | <b>61</b> |
| <b>POPIS SLIKA .....</b>  | <b>66</b> |
| <b>ŽIVOTOPIS .....</b>    | <b>67</b> |

## **1. UVOD**

### **1.1. Predmet i cilj rada**

Uloga pomorskih luka je unazad nekoliko desetljeća dobila na važnosti. Globalizacija, liberalizacija tržišta i kontejnerizacija predstavljaju globalne pojave koje su na lučkom tržištu pokrenule razvoj konkurencije, intermodalnog prijevoza, promjene u strukturi tržišta i prirodu odnosa među ključnim subjektima ponude i potražnje. S razvojem intermodalnosti su kombinacije različitih prometnih sustava postale efikasnija alternativa prijevoza standardiziranog tereta, što je doprinijelo uključivanju željezničkih i cestovnih prijevoznika, logističkih operatora itd. Luke su postale prometna, industrijska i trgovinska čvorišta koja se sve više integriraju u logističke lance suradnika i ključnih kupaca, gdje imaju funkciju facilitacije besprijekornog toka tereta kroz lanac prema odredištu, dodajući vrijednost kad je moguće. Budući da su važna komponenta opskrbnih lanaca, luke razmatraju sve ključne dionike koji doprinose izgradnji lanca opskrbe i nastoje se pozicionirati u središte njihovih logističkih strategija. Međutim, broj kupaca i važnih dionika luke se povećava, njihova struktura se diversificira, što čini prilagodbu njihovim logističkim praksama otežanom. Korisnici, s druge strane, očekuju sve veću vrijednost od pomorskih luka, s obzirom na njihovu važnu ulogu u opskrbnom lancu. Predmet rada je poslovanje pomorskih luka Rijeka i Kopar. Primarni cilj rada je kroz strukturirani okvir poslovnog modela prikazati poslovanje pomorskih luka Rijeka i Kopar. Sekundarni cilj je ukazati na korelaciju odabranog modela upravljanja lukom i potencijala poslovnog modela luke da stvori i isporuči vrijednost.

### **1.2. Izvori i metode prikupljanja podataka**

Istraživanje se temelji na sekundarnim izvorima informacija. Znanstveni radovi i članci usmjereni istraživanju prometa, pomorskog prijevoza i logistike su najviše zastupljeni te čine oko dvije trećine korištene literature. Podaci koji se odnose na prirodno i financijsko poslovanje pomorskih luka Rijeka i Kopar su preuzeti iz godišnjih financijskih i nefinancijskih izvješća za razdoblje 2020.-2022., koja su dostupna na internetu. Za potrebe konceptualizacije poslovnog modela je korištena stručna literatura uvažених stranih autora, u kombinaciji s relevantnim znanstvenim člancima stručnjaka. Za potrebe razumijevanja konteksta i aktualnih događanja u lučkoj industriji su korištene informacije provjereno vjerodostojnih internetskih izvora.



U svrhu analize elemenata poslovnih modela luka Rijeka i Kopar je korištena metoda opisa, dok su za analizu naturalnih i financijskih performansi luka korištene metoda klasifikacije i statistička metoda. Za potrebe predstavljanja vlastitih prijedloga ili modela su upotrijebljene metode usporedbe, generalizacije, analize i sinteze.

### **1.3. Sadržaj i struktura rada**

Rad se sastoji od pet glavnih poglavlja.

U uvodu se objašnjava predmet i cilj rada, izvori i metode prikupljanja podataka, kao i sadržaj i struktura rada.

U drugom poglavlju je predstavljen razvoj lučkog tržišta, počevši od kontejnerizacije i razvoja konkurencije među lukama, preko razvoja intermodalnog transporta do naglaska na tržišnu orijentaciju i logističku integraciju luka. Definirani su najvažniji segmenti lučkog tržišta s obzirom na tokove tereta i ključne korisnike lučkih usluga. Kroz istraživanje različitih pristupa kvaliteti lučke usluge su predložene ključne odrednice kvalitete po kriteriju utjecaja na zadovoljstvo korisnika, što se smatra jedinim valjanim mjerilom. Predstavljena je problematika tradicionalnog pristupa upravljanju kvalitetom.

U trećem poglavlju se fokus istraživanja sužava na sjevernojadransku regiju i reprezentativne luke te sjevernojadranski pomorski pravac na kojem se nalaze. Predstavljen je problem slabe konkurentnosti sjevernojadranskom pomorskog pravca u okviru kojeg je obrazložena važnost pomorskih luka Rijeka i Kopar.

U četvrtom poglavlju je analizirano poslovanje tih luka primjenom koncepta poslovnog modela. Definirani su ključni elementi u procesima isporuke i stvaranja vrijednosti. Obrazložene su implikacije odabranog modela upravljanja lukom na potencijal stvaranja vrijednosti za kupca.

Peto poglavlje sadrži zaključak diplomskog rada.

## 2. TRŽIŠTE LUČKIH USLUGA

Konejnerizacija je ključni pokretač razvoja lučke industrije. 1960-ih i 1970-ih je pojava postala globalna, nakon što su kontejneri usvojeni kao standardne jedinice odnosno TEU jedinice (eng. *twenty foot equivalent unit*) za siguran, brz i lak transport svih oblika tereta. Dizajn kontejnerskih brodova se razvijao prateći napredak kontejnerske tehnologije te su se proizvodili sve veći brodovi za prijevoz kontejnera. Prekoračenje važnog dimenzionalnog praga u kapacitetu plovila (više od 18.000 TEU) dokazuje kako potraga za ekonomijom obujma pod utjecajem kontejnerizacije traje i danas (OECD, 2015:18).

Standardizacija tereta je pokrenula povezivanje pomorskog i kopnenog prometa te su se formirali logistički lanci koji, zahvaljujući kontejnerskim terminalima, besprijevano prenose teret s mora na kopno i obrnuto. Kontejnerski terminali, posebice pomorski, predstavljaju najvažnije infrastrukturne objekte suvremene logistike (Rudić i Gržin, 2020). Na tim se lokacijama povezuju najmanje dva različita prometna sustava, kako bi se unaprijedila efikasnost i fleksibilnost u prijevozu robe. Kombiniranje različitih transportnih oblika je omogućilo brži i/ili jeftiniji transport tereta te su zato cijena i brzina prijevoza postali ključni kriteriji optimizacije transporta tereta. Tako je područje koje se smatralo gravitacijskim područjem, odnosno zaleđem luke, nestalo. Redefinirano je u novonastalim uvjetima kao „onaj prostor kojem luka može ponuditi najpovoljnije uvjete otpreme prometnog supstrata, prije svega u pogledu brzine i cijene prijevoza, kroz cjelokupni kopneno-pomorski odnosno pomorsko-kopneni prijevozni proces, a u odnosu na svoje konkurente“ (Vilke, 2003: 342).

Kontejnerizacija je standardizirala postupak prijenosa tereta između pomorskog i kopnenog prijevoza. Deregulacija je omogućila pomorskim prijevoznicima sklapanje ugovora s željezničkim operatorima i postavljanje tarifa, neovisno o lokaciji (Rudić i Gržin, 2020). Standardizacija tereta je pokretač integracije pomorskog i kopnenog prometnog sustava jer se isključivo u tim uvjetima može upotpuniti sustav kontejnerizacije u kojem se teret kreće kroz transportni lanac besprijevano efikasno, bez obzira na potrebu promjene modaliteta (Rudić i Gržin, 2020). Tako je kontejnerizacija utjecala na razvoj intermodalnosti pomorskog prometa. Pojava golemih kontejnerskih brodova je uvjetovala daljnji razvoj kontejnerske tehnologije, što je dalje utjecalo na ulaganja u nove terminale, opremu, i mehanizaciju za učinkovito rukovanje kontejnerima. Luke

su ulagale u unaprjeđenje infrastrukture radi kraćeg zadržavanje tereta, povećanja skladišnih kapaciteta i povećanja dubine mora za prihvat mega-brodova.

Konkurencija među lukama se razvijala paralelno s ulaganjima u razvoj intermodalnosti. Logističke djelatnosti, poput međunarodnog otpremanja tereta, skladištenja, posredovanja, djelatnosti distribucijskih i logističkih centara itd., su postale ključne, kako je efikasan prijenos tereta između različitih transportnih oblika postao odlučujući faktor optimizacije transportnog lanca. Sve više se od pomorskih luka očekivala integracija u logističke mreže, što podrazumijeva sposobnost koordinacije i optimizacije različitih operacija unutar i izvan lučkog područja, uključujući prijevoz, skladištenje, rukovanje teretom itd. Integrirane luke mogu pružiti bolju uslugu svojim klijentima, uključujući brže vrijeme tranzita, veću pouzdanost i niže troškove.

Danas, sve veći broj korisnika lučkih usluga traži sveobuhvatna logistička rješenja koja obuhvaćaju ne samo pomorski prijevoz, već i druge oblike prijevoza, kao što su željeznički i cestovni prijevoz te usluge poput skladištenja i distribucije. Luke su prestale biti izolirani entiteti i postale komponente opskrbnih lanaca, gdje zajedno s ostalim pružateljima prijevoznih, prometnih i logističkih usluga doprinose stvaranju vrijednosti. U takvim okolnostima svaki element treba doprinijeti optimizaciji efikasnosti lanca, dok istovremeno dodaje vrijednost u proizvodnji i isporuci kvalitetne usluge. Konkurentnost se zato više ne analizira s aspekta pojedine luke, nego s aspekta opskrbnih lanaca. Luka koja je dio učinkovitog, pouzdanog i konkurentnog lanca opskrbe može biti privlačnija za korisnike usluga od luke koja može ponuditi niže cijene, ali je manje integrirana s drugim dijelovima lanca opskrbe. (Kringelum, 2019).

Kako bi osigurale doprinos optimizaciji opskrbnog lanca, pomorske luke usklađuju poslovanje s logističkim praksama ključnih kupaca, odnosno korisnika, a što se odrazilo kroz povećanje diversifikacije usluga koje luke pružaju. Tradicionalne lučke operacije su proširene uslugama poput skladištenja i distribucije robe, upravljanja lancem opskrbe, carinskog posredovanja te drugim uslugama koje klijentima dodaju vrijednost, poput osiguranja tereta i financiranja. Ta diversifikacija omogućuje lukama bolju integraciju u globalne opskrbe lance kroz pružanje sveobuhvatne usluge koje zadovoljavaju širok raspon potreba klijenata. Recimo, neke veće luke su razvile kapacitete i vještine za pametno i učinkovito upravljanje podacima radi stvaranja dodane

vrijednosti za klijente (Vilke, 2003). Klijenti su korisnici usluge, odnosno naručitelji koji direktno ili indirektno putem posrednika komuniciraju s brojnim drugim akterima koji također sudjeluju u proizvodnji usluge. Razlikuju se dvije osnovne skupine korisnika – vlasnici tereta i međunarodni otpremnici (eng. *international freight forwarder*). Kupci ih angažiraju kao zastupnike, posrednike i organizatore tereta prema potpisanom ugovoru (Poletan Jugović et al., 2014). Otpremanje može uključivati različite aktivnosti, od „prijevoza i skladištenja, konsolidacije, rukovanja, do pakiranja i distribucije tereta, pomoćnih i savjetodavnih usluga, do izdavanja carinske dokumentacije“ (Poletan Jugović et al., 2006:48-49).

Vlasnici tereta se javljaju u ulogama uvoznika/izvoznika, prodavača/kupca te pošiljatelja/primatelja tereta, dok se međunarodni otpremnici javljaju u ulogama multimodalnih transportnih operatora ili logističkih operatora (Poletan Jugović, 2006). Multimodalni transportni operator je osoba „koja u svoje ime ili putem druge osobe koja radi u njezino ime sklopi ugovor o multimodalnom transportu i djeluju kao nalogodavac, a ne agent, za račun pošiljatelja ili vozara i koja sudjeluje u operacijama multimodalnog prijevoza te preuzima odgovornost“ (Poletan Jugović, 2006:49). Multimodalni transportni operatori mogu biti pomorski i ne pomorski prijevoznici. Pomorski prijevoznici su brodari koji su u primarnu djelatnost uključili usluge kopnenog ili zračnog transporta (eng. *Vessel Operating Multimodal Transport Operator*). Nepomorski prijevoznici obuhvaćaju sve druge transportne operatere koji ne posjeduju vlastite kapacitete za prijevoz, nego tu uslugu ugovaraju (eng. *Vessel Non - Operating Multimodal Transport Operator*) (Poletan Jugović, 2006). Logistički operatori, za razliku od transportnih operatora, ne pružaju uslugu prijevoza. Oni u vlastito ime ili u ime svojih klijenata organiziraju logističke aktivnosti (npr. manipulacija teretom, prijenos, distribucija tereta i sl.), pri čemu nastoje uz „minimalne uložene resurse (proizvodne, financijske, ljudske,...) maksimalno zadovoljiti zahtjeve tržišta, tj. kupaca, korisnika, potrošača, odnosno svojih nalogodavatelja, partnera“ (Poletan Jugović, 2006:50).

Pomorske luke više nisu samo pružatelji usluge prekrcaja tereta, već djeluju kao distributivni centri i prometna te industrijska središta. Trgovačka funkcija podrazumijeva usluge dodane vrijednosti, dok se industrijska uglavnom odnosi na preradu materijala i sirovina te proizvodnju gotovih proizvoda (Kolanović, 2019).

## 2.1. Razvoj lučkog tržišta

Razvoj lučkog tržišta uvelike je oblikovan dvama ključnim utjecajima. Prvi je koncentracija broderske industrije i jačanje njihove pregovaračke moći u odnosu na luke. Kao posljedica procesa vertikalnih i horizontalnih integracija u broderskoj industriji je opstala tek nekolicina jakih, međunarodno konkurentnih broderskih kompanija (Woo et al., 2011). Točnije, deset najvećih brodera drži oko tri četvrtine globalnog kontejnerskog tržišta, iz čeg proizlazi njihova pregovaračka moć u odnosu na luke i terminale (Stamatović, de Langen i Groznik, 2018). Koriste sve veće brodove, kako bi se maksimiziralo iskorištenje kontejnera po brodu, čime minimiziraju ukupne troškove po prevezenoj jedinici. Budući da osigurati ili izgubiti jednog ključnog kupca može odlučiti o opstanku pojedine pomorske luke na konkurentnom tržištu, broderski prijevoznici su u poziciji pregovaračke moći. Pregovaračku moć prakticiraju udruživanjem u konzorcije i globalne strateške saveze te lukama nameću visoke standarde u pogledu troškova, modernizacije infrastrukture, kvalitete usluge i operativne efikasnosti, pri čemu im je prioritetni zahtjev optimizacija troškova transportnog lanca (Acosta et al., 2007). Budući da najvišim standardima brodera mogu udovoljiti samo najveće svjetske luke, međunarodni i međukontinentalni pomorski robni tokovi su usmjereni prema tim regijama. Zato velike luke privlače najviše tereta, dok srednje i manje luke stagniraju. Naposljetku ih robni tokovi zaobilaze te postaju zanemarive u kontekstu međunarodne pomorske trgovine (Bendeković et al., 2010).

Brodari su preuzeli kontrolu nad opskrbnim lancima, od pomorskog transporta, preko prijenosa tereta na kopno, do isporuke u zaleđu. Luke su suočene s operativnim izazovom gdje preusmjeravanje njihovog tereta prema konkurenciji može biti prijetnja opstanku na tržištu. Iz tog proizlazi potreba za tržišnom orijentacijom pomorskih luka, odnosno fokusiranjem na očekivanja, zahtjeve i potrebe ključnih kupaca. To je trenutno stanje lučkog tržišta, uslijed „*pedesetogodišnjeg razdoblja dinamičnih i strukturalnih promjena koje su se izmjenjivale uslijed globalizacije i liberalizacije tržišta te kontejnerizacije lučke industrije*“ (Naletina et al., 2017).

Drugi ključan utjecaj na razvoj lučkog tržišta proizlazi iz daljnjeg razvoja kontejnerske tehnologije i intermodalnosti. Intermodalnost podrazumijeva integraciju kopnenih prometnih sustava i širenje utjecaja luke izvan strogog lučkog područja. Zahvaljujući tomu uspjeh luke više nije isključivo vezan za njeno neposredno zaleđe (Malchow i Kanafani, 2004). Zato se konkurencija razvila čak

i među lukama koje prethodno nisu bile u konkurenciji. Mnoga svjetska tržišta su postala vrlo konkurentna, posebice u regionalnim klasterima gdje ni jedna luka nije snažan konkurent. Međutim, iako postoji oštra konkurencija među lukama, one nisu savršeno zamjenjive, odnosno ne mogu se potpuno zamijeniti bez određenih troškova (OECD, 2008). Ulazi u luke još uvijek zauzimaju snažnu poziciju barem u nekim dijelovima svog područja usluge, jer se zaleđa nikada ne preklapaju u potpunosti (Stamatović et al., 2018). Sa sve jačim naglaskom na efikasnost povezanosti luke sa zaleđem i zahtjevima za logističkom integracijom se konkurentnost odmiče od fizičkih granica lučkog područja. Pomorske luke gube kontrolu i povećava se njihova međusobna ovisnost. Upravo su takve nepovoljne okolnosti temelj za suradnju među konkurencijom (eng. *coopetition*) (Heaver, Meersman i Van De Voorde, 2001).

Luke mogu kroz suradnju i koordinaciju realizirati brojne koristi, počevši od racionalizacije lučkog prostora i dostupnosti prometne infrastrukture, izgradnje nove infrastrukture, preko združivanja financijskih resursa, lobiranja radi osiguranja državne potpore, promocije luka putem zajedničkih marketinških inicijativa, do kolaborativnog istraživanja tržišta i zajedničkih projekata zaštite okoliša, razvoja IT usluga, istraživanja, razvoja i sigurnosti (Parola et al., 2017). Suradnja među lukama u regiji može biti ključna za jačanje njihove konkurentnosti zbog mogućnosti ublažavanja konkurencije između luka u regiji kao i u odnosu na međunarodnu konkurenciju (Notteboom et al., 2009). Rezultat suradnje može biti stvaranje zajedničkog brenda, posebnog odnosno individualnog entiteta zaduženog za određene i ograničene funkcije, a u određenim slučajevima čak i do spajanja prethodnih lučkih entiteta (Parola et al., 2017). Dobar primjer takve suradnje jest Udruženje sjevernojadranskih luka (eng. *North Adriatic Ports Association-NAPA*).

## **2.2. Segmentacija tržišta**

Uloga je modernih pomorskih luka povezivanje pomorskih i kontinentalnih tokova prijevoza robe, zbog čega je njihova razvojna aktivnost i dalje usmjerena na “*nesmetano održavanje prometnih tokova, prilagođavajući se tehničko-tehnološkim, ekonomskim i organizacijskim promjenama različitih prometnih grana koje se u njoj sastaju*” (Badurina i Kolanović, 2002:231). Međutim, različiti zahtjevi i potrebe sve većeg broja korisnika otežavaju prilagodbu uvjetima tržišta. Različiti korisnici lučkih usluga donose odluku o izboru pomorske luke na temelju različitih kriterija te s obzirom na vrstu tereta (Malchow i Kanafani, 2004). S obzirom na ograničene resurse i kapacitete, luke se ne mogu obratiti cijelom tržištu. Iste moraju definirati specifičnu grupu/grupe korisnika

čije potrebe mogu najbolje zadovoljiti, a čemu prethodi proces segmentacije tržišta. Segmentacija lučkog tržišta proučava „zakonitost i kretanje razlika pojedinih specifičnih i homogenih segmenata u sklopu vanjskotrgovinskih i prometnih tržišta“ kako bi se identificirali segmenti korisnika koje povezuju slične karakteristike ili obilježja (Vilke, 2003:347).

Na lučkom tržištu se razlikuju dvije ključne skupine dionika: pružatelji lučkih usluga i kupci, odnosno korisnici lučkih usluga. Lučka uprava i/ili privatni entitet zadužen za upravljanje, zajedno s prijevoznicima i operatorima terminala te logističkim operatorima (brodari koji upravljaju terminalima, otpremnici, carinski i drugi posrednici poput agenata, logističke tvrtke trećih strana koje pružaju usluge dodane vrijednosti, skladištenja te vladina i regulatorna tijela) zajedno predstavljaju pružatelje lučkih usluga. Ova skupina može uključivati sve aktere u lancu pomorskog prijevoza, budući da oni ili djeluju neposredno u okviru lučkog kompleksa ili posredno s lukom dijele geografsko ili funkcionalno sučelje (Talley, 2009).

Drugu ključnu skupinu dionika čine kupci, odnosno korisnici lučkih usluga: vlasnici tereta i putnici (Vilke, 2003). Vlasnici tereta se najčešće u kontekstu korištenja lučke usluge javljaju kao kreatori, izvoznici ili uvoznici. Njihov temeljni zahtjev je „*mogućnost otpreme ili dopreme u točno određeno vrijeme što je uvjetovano raspolaganjem prijevoznim sredstvima i njihovim učestalim polascima i dolascima, osobito u pomorskom prometu*“ (Badurina i Kolanović, 2002:236). Mogu im udovoljiti isključivo luke s iznimno dobrom prometnom povezanosti s zaleđem. Izvoznici koriste luke kako bi izvezili svoje proizvode na međunarodna tržišta. Oslanjaju se na učinkovitu i pouzdanu infrastrukturu luka kako bi svoje robe pravovremeno i sigurno prevezli do krajnjih odredišta. To mogu biti proizvođači koji izvoze svoje vlastite proizvode, kreatori koji organiziraju prijevoz robe ili prodavatelji koji obavljaju trgovinske aktivnosti. Uvoznici očekuju učinkovito rukovanje teretom i brzu isporuku u luci kako bi dobili svoje proizvode i zadovoljili potrebe domaćeg tržišta. Uvoznici roba mogu biti poslovni kupci koji uvoze sirovine za daljnju proizvodnju, potrošači koji uvoze gotove proizvode ili primatelji koji primaju robe za daljnju distribuciju (Vilke, 2003).

### 2.2.1. Korisnici lučkih usluga

U posljednjih nekoliko desetljeća, tri glavne skupine kupaca luka privukle su interes: brodarske kompanije, krcatelji i otpremnici tereta (De Martino, Carbone i Morvillo, 2015:684). Brodarske kompanije posjeduju, upravljaju ili unajmljuju brodove koji prevoze robu preko mora. Pružaju potrebnu infrastrukturu, posadu i stručnost kako bi se osiguralo da se roba sigurno i učinkovito prevozi s jedne luke u drugu. Neke od poznatih brodarskih kompanija su Maersk, MSC i CMA CGM. Temeljni zahtjev brodarara je „pravodobna i dobra priprema tereta te brzi ukrcaj, iskrcaj i prekrcaj“ (Ban, 1998 prema Badurina i Kolanović, 2002:236). Uz to je važno da je luka pristupačna te da se primjenjuju suvremene tehnologije i metode prekrcanja i ukrcaja (Badurina i Kolanović, 2002).

Krcatelji, poznati i kao pošiljatelji, su osobe ili tvrtke koje organiziraju prijevoz robe. Oni, dakle, koriste prijevoznike za transport tereta od ishodišta do odredišta (Talley, 2009). Često organiziraju transport, bilo da se radi o pomorskom, zračnom, željezničkom ili cestovnom prijevozu. U kontekstu pomorskog prijevoza, krcatelji su oni koji unajmljuju brod ili dio broda za prijevoz svoje robe. Prema Badurina i Kolanović (2002:239) krcatelji izravno komuniciraju s „otpremnikom, agentom, brodarom, lučkim operatorima te željezničkim i cestovnim operatorima“ te ih obilježava tendencija udruživanja, odnosno agregiranja većeg broja pošiljki u svrhu ostvarenja povoljnije cijene.

Opskrbni lanci su u posljednjim desetljećima prošli značajne promjene. Postali su složeniji, globalniji i duži. Operatori transporta i logistike, kao i akteri u lukama, bili su prisiljeni prilagoditi se kroz vertikalno i horizontalno integriranje, povećavajući tako raspon pruženih usluga kao i njihovu geografsku pokrivenost, uvjetujući višu kvalitetu usluge i niže cijene po jedinici duž cijelog lanca opskrbe (Herz i Flämig, 2014:377). Luke su tako postale ključna čvorišta u pomorskim lancima opskrbe, budući da predstavljaju sučelja između pomorskih i kopnenih načina prijevoza, te pružaju mnoštvo logističkih usluga i vrše trgovinsku funkciju za lučku regiju. Za krcatelje to znači da luke mogu više doprinijeti optimizaciji njihovih logističkih operacija. Međutim, zahtjevi krcatelja iz istog razloga postaju sve važniji za pomorske luke u smislu potrebe za prilagodbom, odnosno razvojem sposobnosti koordinacije i kontrole cjelokupnog opskrbnog lanca (Carbone i De Martino, 2003).



Otpremnici od prijevoznika nabavljaju usluge prijevoza, ali ne moraju nužno posjedovati vlastitu opremu. Glavna njihova funkcija je spajanje manjih pošiljaka od različitih pošiljatelja u jednu veliku pošiljku koja se prevozi u određenim regijama po smanjenoj cijeni. Prednost ovog procesa spajanja pošiljaka postaje jasna kada tvrtke mogu ponuditi pošiljateljima povoljnije cijene od onih koje bi dobili izravno od prijevoznika. Otpremnici često mogu osigurati brže i sveobuhvatnije usluge, budući da su u mogućnosti ponuditi veće količine tereta prijevoznicima (Badurina i Kolanović, 2002:240). Ključni zahtjevi otpremnika u odnosu na luke su intermodalna povezanost sa zaleđem i geografski položaj. Acosta et al. (2007) su otkrili da je kvalitetna veza s zaleđem (konkretno željeznica) jedan od glavnih zahtjeva otpremnika.

### *2.2.2. Segmenti tržišta s obzirom na tok tereta*

Izvozno i uvozno tržište luka uključuje transfer robe od domaćih pošiljatelja do stranih kupaca, i obrnuto (Vilke, 2003). Uvozni segment tržišta lučkih usluga odnosi se na teret koji se uvozi putem pomorskih luka i namijenjen je domaćem tržištu. Pomorske luke usredotočene na uvozni segment trebaju osigurati dovoljne kapacitete za rukovanje uvoznim teretom. Izvozni segment tržišta lučkih usluga obuhvaća teret koji se izvozi iz zemlje putem pomorskih luka i namijenjen je stranim tržištima. Tržište putničkih lučkih usluga, koje je ključno za komercijalno iskorištavanje primorskog prostora, proizlazi iz potrebe ljudi kao korisnika tih usluga da putuju iz jedne luke u drugu koristeći more kao prirodni put i brodove kao prijevozna sredstva. Ovo tržište može se podijeliti na dva glavna segmenta: tržište putničkih usluga za duž obalno i transverzalno povezivanje putem trajekata organizirano u okviru linijskog putničkog brodarstva, te tržište prigodnog (turističkog) brodskeg povezivanja putem posebno namijenjenih brodova u organizaciji brodara kružnih putovanja (Vilke, 2003).

Tranzitno tržište podrazumijeva kretanje tereta u tranzitu, odnosno tereta koji prolazi kroz pomorske luke na putu do drugih odredišta. To mogu biti kontejneri, ro-ro tereti ili druge robe koje prolaze kroz luku na putu do drugih luka ili zemalja. Pomorske luke koje se fokusiraju na ovaj segment trebaju imati dobre povezanosti s mrežom pomorskih i kopnenih prometnih koridora.

Tranzitno tržište predstavlja segment od posebnog zanimanja u okviru ovog rada. Hrvatska Luka Rijeka i slovenska Luka Kopar su ključne tranzitne luke zemljama iz Srednje i Istočne Europe,

koje nemaju vlastiti izlaz na more. Istočnim zemljama, koje koriste Sueski kanal za trgovinu s zemljama gravitacijskog područja Luke Rijeka i Kopar, pružaju najkraći put do europskih tržišta.

### **2.3. Determinante kvalitete lučke usluge**

Povećanje konkurencije u prekomorskom prijevozu tereta istaknulo je važnost kvalitete usluga koje luke nude svojim korisnicima. Kvaliteta je važan faktor koji utječe na razmišljanje i ponašanje potrošača, odnosno na proces donošenja odluke o izboru luke i/ili terminala (Kolanović et al., 2008; Vilke, 2003; Bendeković et al., 2010).

Kada se analizira kvaliteta usluge s korisničke strane, ona je široko povezana s razinom zadovoljstva korisnika postignutom pruženom uslugom, što predstavlja subjektivno razumijevanje kvalitete (percipirana kvaliteta) u odnosu na očekivanu kvalitetu. Percipirana kvaliteta predstavlja razliku između razine kvalitete usluge koju je korisnik očekivao i razine kvalitete usluge koja mu je isporučena (Kolanović, 2007:211). Tek kada korisnik konzumira uslugu može donijeti sud o kvaliteti. Ova procjena korisnika temeljna je za utvrđivanje stvarne vrijednosti usluge te predstavlja ključan pokazatelj stvarne vrijednosti usluge, što je potvrđeno mnogim definicijama (Kolanović, 2007).

Iz korisničke perspektive (kupca ili korisnika), kvaliteta predstavlja postignutu razinu ugrađene upotrebljive vrijednosti proizvoda ili usluge. Uporabna vrijednost usluge predstavlja mjeru do koje usluga zadovoljava specifičnu potrebu specifičnog korisnika (Kolanović, Dundović i Jugović, 2010). Zadovoljstvo, kao mjerilo kvalitete, podrazumijeva stupnjeve zadovoljstva, odnosno kvalitete (za razliku od binarnog karatera uporabne vrijednosti). U slučaju da je usluga zadovoljila potrebu/otklonila problem, to je u skladu s očekivanjima – korisnik je zadovoljan. Međutim, isporučena usluga može premašiti očekivanja korisnika (npr. usluga otklanja problem ili potrebu, ali uz to isporučuje neki oblik dodane vrijednosti). Tad je razina isporučene kvalitete veća od očekivane te je prema tome i (percipirana) kvaliteta usluge veća.

Kvalitetna je, dakle, lučka usluga koja udovoljava očekivanjima ili ih premašuje, pri čemu su očekivanja formirana u skladu s potrebama i zahtjevima korisnika. Kako se potrebe i zahtjevi korisnika značajno razlikuju na lučkom tržištu, determinante kvalitete lučke usluge se analiziraju

kroz pregled dosadašnjih istraživanja, s ciljem identifikacije determinanti za koje je dokazano da najviše utječu na zadovoljstvo ključnih kupaca, odnosno korisnika lučkih usluga – brodare, krcatelje i otpremnike.

### 2.3.1. Dimenzije kvalitete lučke usluge

Kolanović, Dundović i Jugović (2011) model kvalitete lučke usluge obrazlažu kroz složenost koja proizlazi iz glavnih značajki samih usluga (neopipljivost, heterogenost i nerazdvojjivost proizvodnje i potrošnje), karakterističnih procesa proizvodnje lučke usluge te velikog broja dionika koji sudjeluju u proizvodnji i konzumaciji usluga kao i njihovog subjektivnog pristupa razumijevanju kvalitete. Kvalitetu lučke usluge s korisničkog aspekta definiraju u okviru pet parametara (dimenzija) koji su mjereni skupom atributa (tablica 1).

Tablica 1. Dimenzije kvalitete lučke usluge s pripadajućim atributima

| <b>DIMENZIJA KVALITETE</b> | <b>ATRIBUTI</b>   |
|----------------------------|---|
| Pristupačnost              | Dobre veze luke s glavnom cestom, željezničke veze luke s glavnom linijom, visoka kvalifikacija zaposlenika, dobre veze s zaleđem, niska učestalost oštećenja kontejnera  |
| Pouzdanost                 | Operacije utovara / istovara broda u skladu s ugovorima, dostupnost vezova odmah po dolasku broda u luku, niska učestalost gubitka kontejnera   |
| Funkcionalnost             | Dostupnost informacija o kontejnerima u luci, sustav intermodalnog prijevoza u funkciji u luci, dostupnost lučkih usluga, željeznička dostava kontejnera bez kašnjenja, utovar / istovar kontejnera na / s vlaka prema planu, bez odstupanja od vremenskog rasporeda, sustav praćenja kontejnera, ukupan boravak broda u luci bez nepredviđenih vremenskih odstupanja |
| Dostupnost informacija     | Dostupnost informacija o luci na internetu, visoka razina integracije informacija između dionika, dostupnost tegljača u luci na zahtjev   |
| Fleksibilnost              | Dostupnost usluge pilota u luci 24 sata dnevno, jasno elaborirane procedure operacija u luci, dostupnost lučkih usluga na web stranici, adekvatan broj vezova u luci, točni i potpuni dokumenti o kontejneru / brodu  |

Izvor: <https://hrcak.srce.hr/file/122065>

### 2.3.2. TermiQual Model

Kroz strukturirane intervjuje s menadžmentom i profesionalnim operatorima terminala je autor Islam (2015) testirao model kvalitete usluge za kontejnerske terminale *Termiqual Model* na uzorku operatora brodarskih linija (tablica 2). *Termiqual Model* je integrirani model koji identificira najvažnije determinante kvalitete usluge u kontejnerskim terminalima iz perspektive brodskih linija u istočnom Sredozemlju (Islam, 2015).

Tablica 2. Determinante kvalitete lučke usluge prema Termiqual modelu

| <b>KATEGORIJA<br/>KVALITETE</b>               | <b>DETERMINANTE</b>   |
|---|---|
| Obilježja                                     | fizičke karakteristike luke, poput dubine vode, veličine i kapaciteta luke, dostupnosti i kvalitete infrastrukture                    |
| Lučke pristojbe ili tarife                    | troškovi povezani s korištenjem luke  |
| Upravljanje lučkim operacijama                | kvaliteta upravljanja operacijama unutar luke, uključujući efikasnost, pouzdanost i fleksibilnost operacija                           |
| Manipulacija teretom                          | proces rukovanja teretom, uključujući brzinu i efikasnost   |
| Korisnička podrška<br>(eng. Customer service) | kvaliteta komunikacije, brzina odgovora na upite i pritužbe, kao i opća razinu zadovoljstva korisnika                                 |
| Informacijske tehnologije                     | korištenje informacijske tehnologije, uključujući dostupnost i kvalitetu IT sustava i alata te njihova integraciju s operacijama luke |
| Vanjski faktori                               | Politički, ekonomski i socijalni uvjeti, konkurencija s drugim lukama   |

Izvor: [https://aast.edu/pheed/staffadminview/pdf\\_retreive.php?url=17625\\_362\\_3\\_18-4-2015.pdf&stafftype=staffpdf](https://aast.edu/pheed/staffadminview/pdf_retreive.php?url=17625_362_3_18-4-2015.pdf&stafftype=staffpdf)

Istraživanjem je zaključeno da su ključne determinante kvalitete lučke usluge, koje najviše utječu na zadovoljstvo korisnika, sljedeće (Islam, 2015:127-133):

- Dubina luke, koja je važna za sve ispitanike (100%)
- Lokacija luke, koju važnom smatra 86% ispitanika.
- Dostupnost opreme za rukovanje teretom i dužina pristaništa su važni za 71% ispitanika
- Kapacitet skladištenja (TEU) je važan za 57% ispitanika

### 2.3.3. ROPMIS Model

Yeo, Thai i Roh (2015) su prilagodili ROPMIS model (Thai, 2008) za definiranje kvalitete lučke usluge kroz pet dimenzija (tablica 3).

Tablica 3. ROPMIS model procjene kvalitete lučke usluge

| <b>Dimenzija kvalitete</b>    | <b>Faktori utjecaja na zadovoljstvo korisnika</b>  |
|-------------------------------|--|
| Rezultati                     | Brzina, pouzdanost, sigurnost brodova i tereta, točnost dokumenata, konkurentnost cijena te sposobnost ispunjavanja zahtjeva   |
| Resursi                       | Dostupnost suvremene opreme i mehanizacije, financijska stabilnost, praćenje i izvještavanje o teretu, kvaliteta infrastrukture, distribucijskih centara, skladišnih kapaciteta i povezanosti s zaleđem  |
| Procesi                       | Osoblje u luci, brzi odgovor na upite, poznavanje potreba korisnika te primjena informacijske i komunikacijske tehnologije   |
| Upravljanje                   | primjena ICT-a u operacijama i upravljanju lukom, efikasnost u operacijama i upravljanju, kompetencije uprave luke, kontinuirano prikupljanje povratnih informacija i njihovo korištenje za unapređenje usluga te kontinuirano poboljšanje procesa |
| Imidž i Društvena odgovornost | odnosi s drugim lukama i pružateljima usluga kopnenog prijevoza, pozitivan ugled, naglasak na sigurnosti i ekološki pozitivnim ili neutralnim operacijama te ispunjavanje društvenih odgovornosti prema zaposlenicima i drugim dionicima.          |

Izvor:

[https://www.researchgate.net/publication/292190034\\_An\\_Analysis\\_of\\_Port\\_Service\\_Quality\\_and\\_Customer\\_Satisfaction\\_The\\_Case\\_of\\_Korean\\_Container\\_Ports](https://www.researchgate.net/publication/292190034_An_Analysis_of_Port_Service_Quality_and_Customer_Satisfaction_The_Case_of_Korean_Container_Ports)

Ciljna skupina su korisnici južnokorejskih luka, članovi KPLA (eng. *Korea Port Logistics Association*). Zaključeno je kako na zadovoljstvo korisnika južnokorejskih luka najviše utječu faktori vezani uz rezultat/ishod te faktori vezani uz imidž i društvenu odgovornost.

Thai (2015) je na populaciji korisnika lučke usluge proveo istraživanje utjecaja kvalitete na zadovoljstvo. Istraživanjem je potvrđeno da pružanje kvalitetne lučke usluge pozitivno utječe na zadovoljstvo korisnika. Konkretno, faktori vezani uz rezultat i faktori vezani uz proces najviše utječu na zadovoljstvo korisnika. Phan, Thai i Vu (2021) su se poslužili ROPMIS modelom,

TermiQual modelom, a korištene su i ankete za prikupljanje podataka od korisnika kontejnerskih luka u Vijetnamu. Zaključeno je kako na zadovoljstvo korisnika luka najviše utječu faktori vezani uz rezultat i faktori vezani uz imidž i društvenu odgovornost.

U skladu s općom teorijom kvalitete usluge, iskustvo korisnika je ključno za njihovo zadovoljstvo, a istraživanja Thai (2015), Yao et al. (2015) i Phan et al. (2021) ukazuju na rezultat/ishod te imidž i društvenu odgovornost kao ključne dimenzije kvalitete lučke usluge, odnosno kao determinante koje u najvećoj mjeri utječu na zadovoljstvo korisnika te su zato najvažnije u procesu oblikovanja percepcije korisnika o kvaliteti. Islam (2015) predlaže skup faktora (kvalitetu lučke infrastrukture, lokaciju i dostupnost adekvatne opreme i mehanizacije te skladišne kapacitete) koji po ROPMIS modelu mogu biti pripisani faktorima vezanim uz resurse. Međutim, niti jedno od istraživanja azijskih autora ne navodi faktore vezane uz resurse kao utjecajne čimbenike u odnosu na zadovoljstvo korisnika. Kolanović et al. (2011) predlažu model po kojem su najvažnije odrednice kvalitete pouzdanost usluge, dostupnost informacija, sigurnost te prilagodljivost luke u odnosu na potrebe korisnika. Navedeno je u skladu s definicijom faktora vezanih uz rezultat po ROPMIS modelu (tablica 3).

Moguće je, prema tome, predložiti kao ključne determinante kvalitete, temeljem utjecaja na zadovoljstvo korisnika, pouzdanost, sigurnost i prilagodljivost/fleksibilnost. Cijena i brzina usluge bezuvjetno utječu na korisničko ponašanje u procesu donošenja odluke (Poletan Jugović, 2006). Pouzdanost se definira kao dobivanje prave usluge u prvom pokušaju, bez odstupanja od planiranog vremenskog okvira“, usklađenost s ugovorom, raspoloživost informacija i „zadovoljavajuća razina komunikacije kod potrebe brzih odgovora na problem“ (Kolanović, 2007:220). Sigurnost se odnosi na ljude, teret, infrastrukturu i okoliš. Fleksibilnost podrazumijeva sposobnost ispunjenja zahtjeva korisnika.

Navedene odrednice kvalitete lučke usluge su u skladu s definicijom projekta ADVANCES, prema kojem *“osigurati kvalitetnu lučku uslugu znači na konkurentan, pouzdan, siguran i za okolinu prihvatljiv način osigurati uslugu zadovoljavajući zahtjevima korisnika”* (Kolanović, 2007:215). Također su u skladu s zaključkom autora Bendeković et al. (2010), koji operativnu kvalitetu lučke

usluge raščlanjuju na pouzdanost, sigurnost i efikasnost te autora Noralam et al. (2020), po kojima je kvaliteta određena kroz efikasnost, pouzdanost i upravljanje.

## **2.4. Upravljanje kvalitetom lučke usluge**

Što je društvo naprednije zahtjevi za kvalitetom su stroži i očekivanja su na višoj razini. U razvijenim zemljama, zahtjevi za kvalitetom su bitno drugačiji nego u nerazvijenim zemljama. Razvijene zemlje koriste norme (standarde) i propise, primjenjuju mjere (poput sudskih zabrana), zatvaraju tržište, povlače proizvode s tržišta ili oduzimaju pravo pružanja usluga kako bi se zaštitile od loše ili nedovoljne kvalitete. Međutim, kvaliteta je subjektivna kategorija koja podliježe različitim tumačenjima i kriterijima. Ono što danas zadovoljava korisnika u pogledu kvalitete, sutra može biti potpuno neprihvatljivo. Norme za upravljanje kvalitetom su se pojavile uslijed potrebe za reguliranjem tog problema. One predstavljaju elemente, smjernice i preporuke koje vrijede za sustav upravljanja kvalitetom. Pod sustavom upravljanja kvalitetom podrazumijeva se organizacija, postupci, procesi i ostala sredstva potrebna za primjenu upravljanja kvalitetom. U smislu pristupa poslovnom upravljanju se podrazumijeva strukturirani proces kontinuiranog poboljšanja i unaprjeđenja proizvoda, usluga, procesa ili organizacije (Funda, 2010). Temelji se na stalnom i kontinuiranom praćenju važnih aspekata poslovanja i otklanjanju uskih grla kako bi se postigla poslovna izvrsnost.

### *2.4.1. Izazovi u implementaciji sustava upravljanja kvalitetom u lukama*

Postoje brojni izazovi koji otežavaju primjenu pristupa upravljanju kvalitetom u lučkoj industriji. Recimo, implementacija sustava kvalitete i sigurnosti može biti financijski zahtjevna (Sandström i Svanberg, 2011; Ajayi et al., 2018). Uvjeti lučkog tržišta su takvi da neprestano postoji potreba ili zahtjev za ulaganjem u infrastrukturu i opremu radi širenja kapaciteta ili poboljšanja efikasnosti, što doprinosi opipljivu, mjerljivu korist i očituje se u jačanju konkurentnosti, a što se ne može reći za razvoj upravljanja kvalitetom.

Glavni uzrok slabog interesa za upravljanje kvalitetom u pomorskim lukama je diverzificirana pružatelj lučkih usluga, odnosno operatora i drugih suradnika koji posredno i neposredno doprinose proizvodnji lučke usluge. Uspješna koordinacija interakcija različitih, a ipak međuovisnih poslovnih subjekata, u svrhu postizanja i održavanja visoke razine kvalitete

predstavlja velik izazov. Prema Bendeković et al. (2010) je upravo taj holistički pristup ukupnom upravljanju kvalitetom glavna prepreka usvajanju ovog pristupa u lučkoj industriji. Uz to, načela upravljanja kvalitetom “*ne mogu jamčiti kvalitetu usluga u logističkom lancu morske luke*” (Bendeković et al., 2010: 98). Standardi kvalitete na razini lučke industrije nisu univerzalno primjenjivi jer nedostaju specifična mjerila kvalitete lučke usluge, što uvelike otežava primjenu.

Širom svijeta se veze pomorskih luka s zaleđem približavaju maksimaloj iskorištenosti kapaciteta – rokovi za pružanje usluge su duži, troškovi se povećavaju, a pouzdanost opada. Zbog toga utjecaj kvalitete lučke usluge i konkurentnosti luke slabi u odnosu na važnost problema prostorne ekspanzije luke (Zanne i Borkowski, 2021). Istovremeno upravljanje održivim razvojem i društvena odgovornost postaju sve važniji aspekti poslovanja kroz koje luke nastoje neutralizirati negativne eksternalije lučkih operacija i prostorne ekspanzije.

#### 2.4.2. Upravljanje okolišem

U posljednjih trideset godina se razvila filozofija zelenih luka, koja predstavlja odgovor na pitanje negativnih eksternalija uzrokovanih lučkim operacijama, poput degradacije kvalitete vode, zagađenja tla, proizvodnje otpada, povećane buke, utjecaja na korištenje zemljišta i prometnih utjecaja kao što su zagušenja (Merk, 2013). Iz tog razloga danas pomorske luke primjenjuju sustave upravljanja okolišem (eng. *Environmental Management System* – EMS), što podrazumijeva skup postupaka, procesa i praksi koje organizacija koristi za smanjenje svojih utjecaja na okoliš i povećanje svoje operativne učinkovitosti. Sustav za upravljanje energijom može biti integriran u EMS ili biti razvijen kao zaseban sustav (EnMS) (Zanne i Borkowski, 2021). Europska organizacija pomorskih luka (eng. *European Sea Port Organisation* – ESPO) je izdala smjernice<sup>1</sup> za poboljšanje učinkovitosti sigurnosti i održivosti europskih morskih luka. Pokrivaju različita područja, uključujući upravljanje okolišem, sigurnost, transparentnost, usluge i infrastrukturu (ESPO, 2021). Zakonske regulative, zahtjevi i očekivanja korisnika lučkih usluga potiču pomorske luke na prilagodbe poput zelenih klauzula, kojima luke od koncesionara traže pridržavanje emisijskih pragova (Kringelum, 2019). Također, najmanje trideset europskih luka primjenjuje ekološke pristojbe, što znači da brodovi koji su prihvatljivi prema ESI indeksu ili

---

<sup>1</sup> <https://www.espo.be/media/ESPO%20Green%20Guide%202021%20-%20FINAL.pdf>



posjeduju odgovarajuće certifikate (npr. *Green Award*) plaćaju 0,5% do 20% niže lučke pristojbe (Zanne i Twrdy, 2021: 146).

Ekološka i održiva pitanja postala su ključna točka za lučku i logističku industriju (Lam i Notteboom, 2014). Iako se može činiti da je implementacija ekoloških strategija samo formalnost za usklađivanje, ona zapravo postaje sve važnija u strateškom okviru. Postoji osjetljiva ravnoteža između efikasnosti, rasta, održivog prometa i logistike koju treba održavati. Da bi se postigao koherentan razvoj, luka mora biti usklađena s okolišem i cijelim logističkim lancem (Kringelum, 2019).

S obzirom na to da se ekološki problemi koji proizlaze iz lučkih operacija više ne percipiraju kao izazovi, već prilike, a njihova rješenja kao potencijalne konkurentske prednosti, moguće je očekivati povećanje interesa za opisanim ili sličnim praksama.

### **3. SJEVERNOJADRANSKI PROMETNI PRAVAC**

Luke su elementi transportnog sustava, a pomorski pravci ih povezuju te su zato ključni za prijevoz robe i putnika. Kao takvi podrazumijevaju kretanje roba, usluga, ljudi, kapitala cestom, željeznicom ili unutrašnjim plovnim putem, pružajući pritom (ekonomski) doprinos gospodarskoj regiji kroz koju prolaze. Po definiciji je pomorski pravac prometni koridor „*s pripadajućom prometnom infrastrukturom kojom objekt prometa cirkulira, bilo da je riječ o putnicima u putničkom prometu ili teretu u transportu*“ (Poletan Jugović, 2010:104). Pomorski pravci mogu utjecati na cijene i usluge koje luka može ponuditi, a neki mogu biti strateški važni zbog svoje lokacije ili vrste robe koja se prevozi tim pravcem. Stoga, kada se razmatra ponuda na lučkom tržištu, važno je uzeti u obzir ne samo luke, već i pomorske pravce.

U razvoju bilo kojeg prometnog pravca je prometna infrastruktura ključna komponenta, budući da opremljenost i kvaliteta infrastrukture određuje protok robe kao i kapacitet u kojem se može distribuirati. Glavni pokazatelj konkurentnosti i valorizacije prometnog pravca je količina robnih tokova usmjerenih prema istom (Poletan Jugović, 2010). To znači da će pravci koje obilježavaju moderna infrastruktura i primjena suvremenih prijevoznih i prekrcajnih tehnologija privlačiti veće količine robe, odnosno bit će konkurentni.

#### **3.2. Zemljopisni i prometni položaj**

Geoprometni položaj sjevernog Jadrana je povoljan zbog neposredne blizine i povezanosti s unutrašnjim dijelom europskog kontinenta. Sjevernojadranski prometni pravac obuhvaća pomorski i kopneni promet koji se odvija na području sjevernog Jadrana, a povezuje Italiju, Sloveniju, Hrvatsku, Austriju i Mađarsku. Zahvaljujući povoljnim zemljopisnim karakteristikama sjevernog Jadrana (niski i uski planinski lanci i prijevoji ne blokiraju Mediteran iz Podunavlja, osiguran prolaz prema Alpama na istoku) nije bilo većih prirodnih prepreka izgradnji kopnenih prometnica koje povezuju zemlje iz zaleđa s lukama Trst, Rijeka i Kopar (Vilke, 2005).

Ulaskom RH u EU su se hrvatske luke integrirale u transeuropsku mrežu prometnica TEN-T (eng. *Trans-European Network-Transport*), čime je ojačana sigurnost i osigurani su bolji uvjeti

poslovanja. Odlukom Europske komisije iz 2013. je definirano devet<sup>2</sup> koridora Osnovne prometne mreže EU kao okosnica za spajanje europskih pomorskih i zračnih luka, željeznice i graničnih prijelaza. Hrvatska se nalazi na Mediteranskom i Rajna-Dunav koridoru. Mediteranski koridor povezuje južni dio Iberijskog poluotoka, prolazi kroz Španjolsku i Francusku mediteransku obalu, prelazi preko Alpa na sjeveru Italije, te dalje ulazi u Sloveniju i nastavlja prema mađarsko-ukrajinskoj granici. Ovaj koridor se sastoji od cestovnog i željezničkog prometa, a dio njega je i pravac Rijeka-Zagreb-Budimpešta, poznat kao Vb koridor u Hrvatskoj. Također, cestovni i željeznički pravac Zagreb-Slovenija je dio Mediteranskog koridora, poznat u Hrvatskoj kao X koridor (Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture Republike Hrvatske, 2020). V. koridor kroz ogranak V.b povezuje Rijeku i Zagreb s Venecijom, Trstom, Koprom, preko Budimpešte i Uzogroda te Lvova (Vilke, 2005). Željeznička ruta između Rijeke i Zagreba naglašava dunavski VII. Koridor i paneuropski X. koridor koji preko ogranka V.b povezuje Rijeku i Zagreb s Ljubljanom (Blečić, 2022).

### *3.2.1. Sjevernojadranski pomorski pravac*

Pomorski prometni pravac sjevernog Jadrana započinje u lukama Trst i Venecija u Italiji, a nastavlja se kroz Kvarnerski zaljev i luke Rijeka, Zadar i Ploče u Hrvatskoj. Povezuje Mediteran sa središnjom i sjevernom Europom. Srednjoeuropskim zemljama koje nemaju vlastiti izlaz na more sjevernojadranski prometni pravac omogućuje pristup kroz Tršćanski, Piranski i Riječki zaljev (Blečić, 2022). Također spaja razvijene zapadnoeuropske zemlje s azijsko-afričkim zemljama, uključujući Kinu, J. Koreju i Japan (Vilke, 2005:87).

Reprezentativne pomorske luke na sjevernom Jadranu su Rijeka, Kopar, Trst, Venecija i Ravenna. Trst, Kopar i Rijeka dijele usko zaleđe kojeg čine srednjoeuropske zemlje te su zato međusobno konkurentne. Locirane su na samom vrhu Jadranskog mora, gdje čine prirodni put prema dubini središta europskog kontinenta, pružajući tako najjeftiniju plovnu rutu od Dalekog istoka preko Sueza do Europe (Twrđy, Trupac i Kolenc, 2012). Međutim, sjevernoeuropska regija, isto kao i

---

<sup>2</sup> Baltičko-jadranski, Sjeverno more – Baltik, Mediteranski, Bliski istok – Istočni Mediteran, Skandinavsko-mediteranski, Rajnsko – alpski, Atlantski, Sjeverno more – Mediteran, Rajna – Dunav. Izvor: <https://promet-eufondovi.hr/eu-prometni-koridori-i-ten-t/> [21.04.2023.]

sjevernojadranska, nastoji povezati unutrašnje europsko tržište s Dalekim istokom – sjevernoeuropske luke na sjeveru, a sjevernojadranske na jugu (Vilke, 2005; Twrdy et al., 2012).

Jadranske luke su bliže Suezu za oko 2.000 nautičkih milja, iz čeg proizlazi kraći put (Vilke, 2005). Samim time su i troškovi prijevoza niži, odnosno transport tereta je ekonomičniji. Zbog tako dobre pozicije za robnu razmjenu s Dalekim istokom sjeverni Jadran predstavlja lokaciju sa strateškim implikacijama, a sjevernojadranske luke privlače interes država izvan svog gravitacijskog područja (Naletina et al., 2017). Međutim, u širem gravitacijskom području, postoji nekoliko prometnih pravaca koji su se razvili u posljednja dva desetljeća i postali ozbiljni konkurenti sjevernojadranskom pravcu (Vilke, 2005) (tablica 4).

Tablica 4. Alternativni prometni pravci koji konkuriraju sjevernojadranskom pravcu

| Alternativni pravci koji predstavljaju potencijalnu prijetnju sjevernojadranskom pravcu |                                     |                                |                                    |  |   |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|--|---|
| Atlantski pomorski pravac od sjevernih I zapadnih luka                                  | Pomorski pravac od crnomorskih luka | Pomorski put od baltičkih luka | pomorski put od mediteranskih luka | Pomorski pravac od sjevernojadranskih luka | Riječno-kanalski sustav Rajna-Majna-Dunav |
| Hamburg   | Braila                              | Gdynia                         | Marseille                          | Venecija                                   |   |
| Rotterdam   | Izmail                              | Gdansk                         |                                    | Trst                                       |   |
| Antwerpen   | Constanza                           | Szczecin                       | Genova                             | Kopar                                      |   |
| Bremen  |                                     | Rostock                        |                                    | Rijeka                                     |   |
| Amsterdam   |                                     |                                |                                    |  |   |

Izvor: <https://hrcak.srce.hr/file/79581>

Najopasniju konkurenciju sjevernojadranskom predstavljaju prometni pravci koji odvlače robne tokove sa sjevernojadranskog toka, dok se istovremeno šire na gravitacijsko područje srednje i jugoistočne Europe. Pravci koji privlače najveću količinu robnih tokova su oni koji zaobilaznim putem vode do Mediterana i Sueza, preko luka na Baltičkom i Sjevernom moru te crnomorskih luka (Vilke, 2005; Blečić, 2022). Izvor konkurentnosti luka na Sjevernom i Baltičkom moru proizlazi iz opremljenosti moderniziranom infrastrukturom, bolje integracije u međunarodnu logističku mrežu i multimodalnosti prometnih tokova (Vilke, 2005; Tomašević et al., 2011; Host

et al., 2018). Zahvaljujući tomu atlantski pravac i pomorski pravac od baltičkih luka omogućuju efikasniji prijenos tereta s mora na kopno kao i prijevoz tereta do srednjoeuropskih tržišta.

Prednosti povoljnog položaja na sjevernom Jadranu nisu komplementirane modernizacijom prometne infrastrukture i logističkom integracijom jadranskih luka, što čini sjevernojadranski pravac suboptimalnim. Zajedničke prednosti povoljnog položaja i nezahvalan tržišni položaj u odnosu na sjevernoeuropske luke predstavljaju okolnosti iz kojih se razvila suradnja sjevernojadranskih luka.

### **3.3. Udruženje sjevernojadranskih luka**

Sjevernojadranske luke u odnosu na konkurenciju nastupaju kao jedan lučki sustav u okviru Udruženja sjevernojadranskih luka. NAPA je osnovana 2010. godine kao udruženje luka Ravenna, Trst, Venecija i Kopar. Ravenna je 2012. godine napustila NAPA-u, vjerojatno zbog činjenice da je pretežno bila usmjerena tržištu talijanske regije Emilia-Romagna i, za razliku od ostalih luka, nije težila usluživanju srednjoeuropskog zaleđa. Ravenna se ponovno pridružila NAPA-i krajem 2017. godine (Stamatović, de Langen i Groznik, 2018).

Glavni cilj udruženja jest suradnja luka na sjevernom Jadranu radi „*povećanja kvalitete i učinkovitosti luka sjevernog Jadrana te jačanje prometne infrastrukture radi zaustavljanja daljnjeg zaostatka sjevernojadranskog pravca*“ (Jukić, 2019:31). Vizija suradnje je stvaranje logističke platforme za pružanje usluga Dalekom istoku, Središnjoj i Istočnoj Europi (NAPA, 2013).

Od 2004. godine, s proširenjem Europske unije prema istoku, uloga zaleđa postala je sve važniji faktor u distribuciji tereta (Notteboom i Rodrigue, 2007). Iz tog se razvila prilika za pozicioniranjem NAPA luka na tržištu kroz logističku integraciju, čime bi se ojačala konkurentnost luka i pomorskog prometnog pravca. Za to su potrebna unaprjeđenja u pogledu infrastrukture, povezanosti s zaleđem i IT sustava, što jadranske luke dosad nisu činile (Host et al., 2018). Aktualna suradnja NAPA luka podrazumijeva usklađivanje procedura prilikom dolaska i odlaska brodova iz luka te razmjenu informacija među lukama. Tako se kvalitetnim informiranjem omogućuje da dolazak broda u jednu luku producira korist za ostale luke, što se u konačnici očituje

u povećanim kapacitetima za privlačenje tereta i unaprjeđenju kvalitete i efikasnosti prekrcaja (NAPA, 2013). Uz to, jadranske luke lobiraju za razvoj cestovne, željezničke i pomorske infrastrukture. Regija je privukla pažnju lučke industrije zahvaljujući, primjerice, Drewry (2016) izvješću, koje zaključuje kako je najbrža ruta od Dalekog istoka do Münchena preko Kopra, te izvještavanjem o velikom broju projekata razvoja infrastrukture uz pomoć EU sredstava u sve četiri luke, vezanih uz proširenje i ekspanziju kontejnerskih terminala te unaprjeđenje željezničkih i intermodalnih veza s Srednjom i Istočnom Europom (Stamatović et al., 2018).

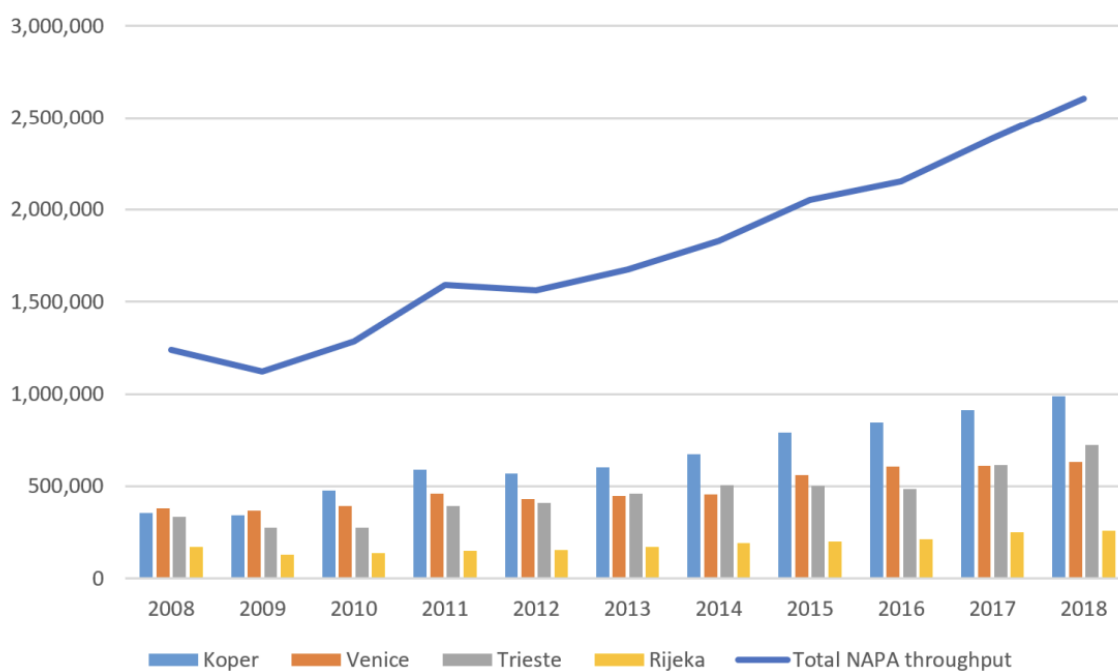
### **3.3. Važnost luka Rijeka i Kopar za konkurentnost sjevernojadranskog trgovinskog toka**

Uspjeh sjevernojadranskog pravca ovisi o razvijenoj mreži prometnica koje povezuju ove luke s iznimno bogatim zaleđem. TEN-T mediteranski koridor povezuje Španjolsku, Francusku, sjevernu Italiju, Sloveniju, Hrvatsku i Mađarsku, dok Koridor Vb povezuje Rijeku sa Budimpeštom preko Zagreba, a željeznička ruta između Rijeke i Zagreba naglašava Dunavski VII. Koridor i paneuropski X. koridor (Twrđy i Batista, 2014; Brčić et al., 2022). Stoga su robe koje se transportiraju u NAPA luke u iznimno dobrom položaju, budući da preko V. i X. koridora lako dolaze do tržišta istočne i središnje Europe, gdje je znatan dio industrije smješten (Twrđy i Batista, 2014).

Ulaskom Republike Hrvatske u Europsku uniju, tržišna pozicija Luke Rijeka i Riječkog pristupnog koridora izjednačena je s drugim konkurentnim lukama i koridorima. Osim toga, promjene koje se događaju na globalnoj razini ukazuju na sve jače afirmiranje Mediterana i Jadrana u pogledu pomorskog prometa, što implicira potencijalno jačanje tržišne pozicije Luke Rijeka u kontekstu pomorske trgovine između Europe i Dalekog istoka (Perić Hadžić, Župarić i Deverlija, 2016). U 2024. godini, s dovršetkom Zagreb Deep Sea kontejnerskog terminala će Luka Rijeka biti jedina jadranska luka s dubinom od 16,5 i 20 metara na terminalima (Dokonal, 2022). Paralelno s tim se provodi rekonstrukcija željezničkog sučelja, a bit će dovršena i ključna spojna cesta D 404, koja će omogućiti direktnu vezu kontejnerskog terminala s TEN-T koridorima. EU i Hrvatska strateški i operativno podržavaju ulaganja u lučku i željezničku infrastrukturu koja podižu prometni kapacitet ovog pravca i otklanjaju uska grla na njemu. Kroz bolju intermodalnost kontejnerskog terminala Luka Rijeka doprinosi podizanju prometnog kapaciteta prometnog pravca te na taj način direktno doprinosi konkurentnosti sjevernojadranskog toka.

Luka Kopar, zajedno s ostalim jadranskim lukama, predstavlja najkraći put između Azije i tržišta Središnje i Istočne Europe. Integracija luke Kopar u međunarodnu transportnu mrežu je na visokoj razini, a pristup tržištima Srednje i Istočne Europe kroz redovite željezničke linije i autoceste je ključan za privlačenje dalekoistočnih prijevoznika. Indikator konkurentnosti trgovinskog toka je količina robnih tokova koju privlači. Luka Kopar doprinosi ukupnom prometu NAPA regije udjelom od 40% (Stamatović et al., 2018) te iz tog proizlazi važnost za konkurentnost sjevernojadranskog toka (slika 1).

Slika 1. Tržišni udio Luke Kopar u ukupnom prometu NAPA luka



Izvor: <https://www.ebrjournal.net/cgi/viewcontent.cgi?article=1026&context=home>

Luke Rijeka, Kopar i Trst formiraju savršen multimodalni lanac s vrlo diverzificiranim aktivnostima i ekstenzivnom transportacijskom mrežom. Povoljna lokacija omogućuje povećanje intenziteta toka robe, stvarajući tako vrijedne multiplikacijske učinke za transportni i ekonomski sustav Sj. Jadrana (Brčić et al., 2022). Iz tog proizlazi njihova ukupna važnost za konkurentnost sjevernojadranskog trgovinskog toka.

#### **4. POSLOVNI MODELI LUKE RIJEKA I LUKE KOPAR**

U temelju svakog poslovnog modela leži proces stvaranja vrijednosti za kupca ili korisnika. Poslovni subjekt stvara vrijednost kroz ponudu koju pruža, a zatim tu vrijednost prodaje, čime se ostvaruje ekonomska vrijednost, najčešće u obliku novca. Vrijednost u okviru poslovnog modela opisuje predloženi način zadovoljenja potrebe kupca, koji podrazumijeva korist od kupnje i korištenja proizvoda ili usluge. To može biti funkcionalna vrijednost, koja se odnosi na sposobnost proizvoda da obavlja određenu funkciju; emocionalna vrijednost, koja podrazumijeva radost koju proizvod pruža; socijalna vrijednost, koja podrazumijeva status ili pripadnost koju proizvod pruža; ili ekonomska vrijednost, u smislu novčane uštede ili dobiti.

##### **4.1. Konceptualizacija poslovnog modela**

Poslovni model jednostavno objašnjava koje vrijednosti tvrtka stvara, za koga i kako može ostvariti prihod putem procesa stvaranja i dostavljanja vrijednosti (Zott, Amit i Massa, 2011). U literaturi se nudi mnogo okvira i modela za analizu poslovnog modela, ali svi modeli teže objasniti četiri ključna aspekta poslovanja:

- (1) ponudu vrijednosti koju tvrtka kroz proizvode i/ili usluge nudi kupcima, odnosno korisnicima, (2) isporuku vrijednosti, koja podrazumijeva mehanizme uspostave odnosa s kupcima radi isporuke proizvoda/usluga,
- (3) stvaranje vrijednosti, što obuhvaća ključne aktivnosti kojima se inputi transformiraju u proizvode ili usluge namijenjene tržištu te
- (4) zahvaćanje vrijednosti, pod čime se podrazumijevaju mehanizmi ostvarivanja prihoda kroz stvaranje i isporuku vrijednosti kupcima (Chesbrough, 2010).

Zahvaćanje vrijednosti predstavlja razliku između spremnosti kupca na plaćanje i percepcije korisnosti proizvoda ili usluge. Poslovni model u tom kontekstu treba omogućiti maksimizaciju vrijednosti, što se može postići putem integrativnih procesa upravljanja lancem opskrbe koji omogućavaju smanjenje troškova ili generiranje povećane interne dodane vrijednosti (Wirtz, 2020).

Prepoznavanje ključnih elemenata u poslovnom modelu omogućuje jasno razumijevanje načina na koji poslovni subjekt generira zaradu. Jedan od alata koji olakšava raščlanjivanje i razumijevanje poslovnog modela je tzv. platno poslovnog modela, inspirirano knjigom "Business



Model Generation" autora A. Osterwaldera i Y. Pigneur (2010). Ovo platno prikazuje osnovne dijelove poslovnog modela koji zajedno čine cjelinu i simboliziraju isporuku vrijednosti prema kupcima ili korisnicima.

#### 4.1.1. Isporuka vrijednosti

Na desnoj strani platna nalaze se ključni elementi koji predstavljaju isporuku vrijednosti prema kupcu. Ti elementi uključuju segmente kupaca, ponudu vrijednosti, kanale distribucije i odnose s kupcima te izvore prihoda. Svaki od ovih elemenata igra važnu ulogu u procesu stvaranja vrijednosti i ostvarivanju profita.

Kupci su temelj svakog poslovanja te predstavljaju srce svakog poslovnog modela. Bez kupaca, nema prodaje, a bez prodaje, nema prihoda. Stoga se uvijek kreće od kupaca - razumijevanje tko su kupci, što žele i što im je potrebno, omogućuje tvrtkama da oblikuju svoje proizvode, usluge i strategije kako bi zadovoljile te potrebe i želje. Fokusirajući se na ključne segmente, koji su unutar kapaciteta i mogućnosti, tvrtka može efektivno i efikasno uslužiti tu ciljnu skupinu/skupine, dok se ostali segmenti, bilo zbog resursnih ili drugih ograničenja, zanemaruju.

Ponuda vrijednosti ili jedinstvena prodajna pozicija (eng. *Unique Value Proposition – UVP*) je ključan element poslovnog modela koji opisuje jedinstvenu kombinaciju proizvoda i usluga koje tvrtka pruža pojedinom segmentu. To je ono što tvrtku čini posebnom u očima kupaca i što je razlikuje od konkurencije. Ako tvrtka ne može jasno definirati svoju ponudu vrijednosti, teško će privući i zadržati kupce. Stoga, ponuda vrijednosti igra ključnu ulogu u privlačenju i zadržavanju kupaca, generiranju prihoda i postizanju poslovnog uspjeha. Vrijednosti mogu biti kvantitativne (npr. cijena, brzina usluge) ili kvalitativne (npr. dizajn, iskustvo korisnika) (Osterwalder i Pigneur, 2010).

Kanali omogućuju isporuku ponude vrijednosti ciljanim kupcima. Ovaj element modela opisuje načine na koji ciljano tržište može saznati za proizvod ili uslugu. Odnosi s kupcima podrazumijevaju komunikaciju s kupcima, koja može varirati ovisno o prirodi poslovanja i potrebama kupaca. Najčešće izgradnja odnosa s kupcima ovisi o potrebi privlačenja novih kupaca u odnosu na zadržavanje postojećih kupaca i/ili povećanje prodaje postojećim kupcima (eng.

*upselling*) (Osterwalder i Pigneur, 2010). Prihodi predstavljaju novac koji tvrtka generira od svakog segmenta kupaca. Izvorima prihoda se ilustrira mogućnost monetizacije vrijednosti nekog poslovnog modela (Osterwalder i Pigneur, 2010).

#### *4.1.2. Stvaranje vrijednosti*

S lijeve strane platna nalaze se ključni resursi, aktivnosti, partneri te struktura troškova. Ovi elementi simboliziraju nužno nastajanje troškova u procesu stvaranja vrijednosti i distribucije, te istovremeno služe identifikaciji ključnih preduvjeta bez kojih predloženi poslovni model ne funkcionira.

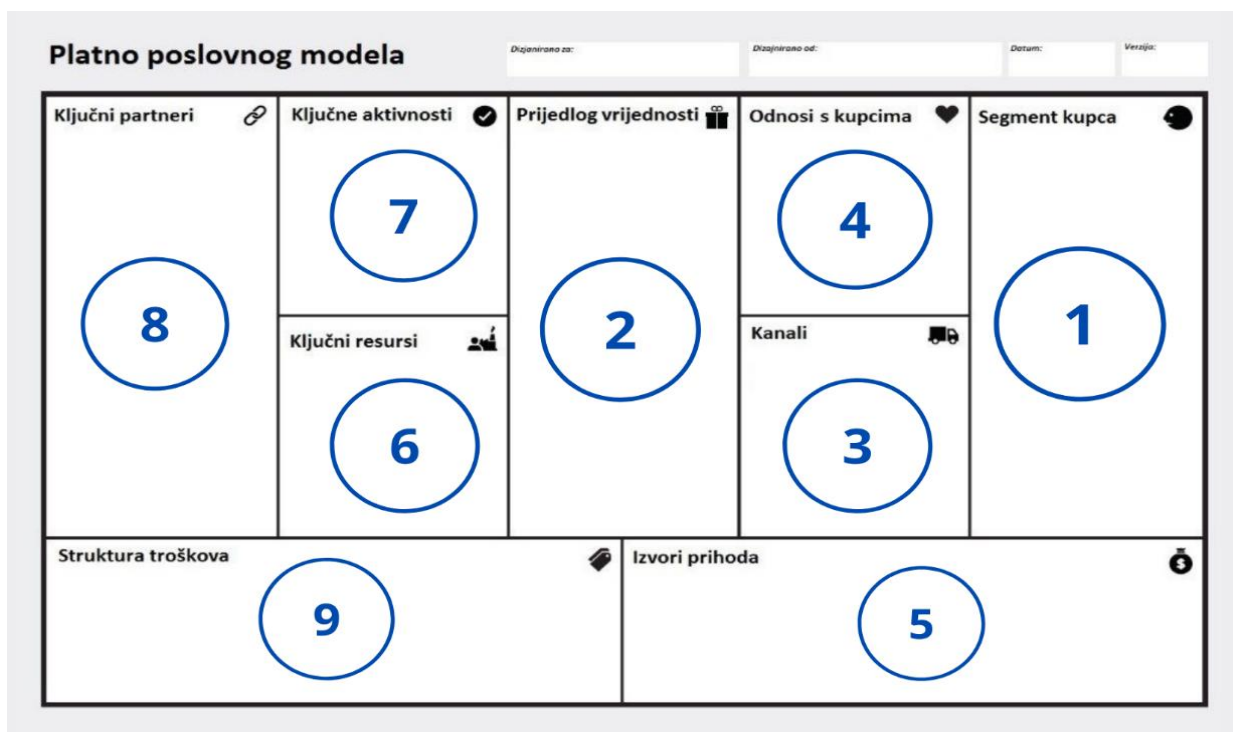
Ključni resursi omogućuju stvaranje vrijednosti i ponudu vrijednosti, dosezanje tržišta, održavanje odnosa sa segmentima kupaca i ostvarivanje prihoda. Resursi mogu biti fizički, financijski, intelektualni ili ljudski (Osterwalder i Pigneur, 2010). Također je tu uključena materijalna i nematerijalna imovina, pri čemu nematerijalna imovina obuhvaća vrijedne, neopipljive resurse koje je teško imitirati, poput specifičnih upravljačkih znanja, tehničkog know-how-a, korporativnog imidža i sposobnosti učenja (Wirtz, 2020). Ključne aktivnosti podrazumijevaju radnje potrebne za stvaranje i ponudu vrijednosne ponude, dosezanje tržišta, održavanje odnosa s korisnicima i ostvarivanje prihoda. Neke od čestih ključnih aktivnosti su proizvodnja, rješavanje problema te platforma i umrežavanje (Osterwalder i Pigneur, 2010). Mreža dobavljača i partnera je opisana segmentom ključnih partnerstava. Tvrtke sklapaju partnerstva kako bi optimizirale svoje poslovne modele, smanjile rizik poslovanja ili osigurale potrebne resurse (Osterwalder i Pigneur, 2010).

Struktura troškova obuhvaća sve troškove koji nastaju kao posljedica upravljanja poslovnim modelom. U osnovi se razlikuju poslovni modeli usmjereni na troškove, koji su usmjereni kontinuiranoj optimizaciji troškova radi izgradnje konkurentnosti na temelju niske cijene, te modeli usmjereni na vrijednost za kupca, koja proizlazi iz povećanja kvalitete, personalizacije, premium ponude itd.

## 4.2. Metodologija istraživanja

Za analiziranje poslovnih modela pomorskih luka je primijenjen koncept platna poslovnog modela, koji su uveli autori Osterwalder i Pigneur (2010) (slika 2). Kao cjelina, poslovni model služi razumijevanju osnovne logike isporuke i stvaranja vrijednosti.

Slika 2. Platno poslovnog modela



Izvor: <https://liderum.hr/ima-li-moja-poslovna-ideja-smisla/>

Model se sastoji od devet blokova koji konceptualiziraju dvije osnovne ideje. Lijeva strana predstavlja elemente isporuke i zahvaćanja vrijednosti (definiranje tržišta, jedinstvene prodajne pozicije, odnosno vrijednosti, kanale dolaženja do kupaca, odnose s kupcima te izvore prihoda). Desna strana obuhvaća elemente stvaranja vrijednosti (ključne resurse, aktivnosti, partnerstva i strukturu troškova).

Definiranje pojedinačnih elemenata služi predstavljanju informacija o ključnim aspektima poslovanja subjekata. Na razini procesa je objašnjena logika isporuke, odnosno stvaranja vrijednosti. Zaključak se donosi isključivo na razini cjelokupnog poslovnog modela.

### 4.3. Rezultati istraživanja

Poglavlje se sastoji od tri komponente. Prva komponenta obuhvaća teorijski okvir vlasništva nad lukom i modela upravljanja lukama kao i povezanu ulogu lučke uprave. Druga komponenta je poslovni model Luke Rijeka. Treća komponenta je poslovni model Luke Kopar.

#### 4.3.1. Korelacija između upravljačkog modela i poslovnog modela

Poslovni model i model upravljanja lukom su usko povezani i međusobno utječu jedan na drugi. Model upravljanja lukom određuje strukturu i način na koji luka funkcionira, uključujući vlasničku strukturu, odgovornosti i uloge različitih dionika, kao i način na koji se donose odluke. Model upravljanja lukom može utjecati na strateške odluke lučke uprave, kao što su odabir ciljnih tržišta, definiranje ponude vrijednosti, odabir kanala distribucije i komunikacije, te određivanje strukture troškova i izvora prihoda. Dakle, model upravljanja lukom ima ključnu ulogu u oblikovanju poslovnog modela luke.

S obzirom na uključenost javnog, odnosno privatnog sektora u upravljanje lukom, vlasništvo nad infrastrukturom, suprastrukturom i opremom te organizacijske prakse, razlikuju se četiri karakteristična modela upravljanja (Đelović i Medenica, 2008) (tablica 5).

Tablica 5. Modeli upravljanja lukama s obzirom na udio javnog i privatnog sektora

| Model upravljanja    | Infrastruktura | Suprastruktura | Radna snaga | Ostale funkcije     |
|----------------------|----------------|----------------|-------------|---------------------|
| Service port         | javna          | javna          | javna       | dominantno javna    |
| Tool port            | javna          | javna          | privatna    | javna/privatna      |
| Landlord port        | javna          | privatna       | privatna    | javna/privatna      |
| Private service port | privatna       | privatna       | privatna    | dominantno privatna |

Izvor: <https://hrcak.srce.hr/file/46267>

Luke kojima upravlja gotovo isključivo javni sektor, odnosno nacionalna vlada, obilježava uslužni model (eng. *service port*). Prednost je ovog modela odgovornost istog entiteta za rukovanje teretom, vlasništvo nad lučkom upravom te upravljanje istom. S druge strane, privatni sektor ima vrlo slab utjecaj, što znači slabiju konkurenciju među operatorima unutar same luke, tako da izostaje impuls koji potiče inovativnost i poboljšanja efikasnosti procesa. Uz to je vjerojatan nedostatak kapitalnih ulaganja koji je neophodan za poslovanje suvremenih luka, što može imati za posljedicu nemogućnost adekvatnog obraćanja konkretnim potrebama i zahtjevima ključnih

kupaca. Kod *tool port* modela „lučka uprava posjeduje, razvija i održava lučku infrastrukturu i lučku suprastrukturu, osoblje lučke uprave upravlja opremom kojom raspolaže, dok ostale operacije mogu obavljati tvrtke koje imaju ugovore s agentima brodarskih tvrtki ili drugim posrednicima, a licencirala ih je lučka uprava“ (Đelović i Medenica, 2008:138-139). *Private service port* model uključuje privatne operatore koji posjeduju zemljište i nadgradnju, preuzimajući odgovornost za sve potrebe za uslugama. Maksimalna fleksibilnost u lučkim operacijama i investicijama su prednosti modela, budući da izostaje izravan utjecaj vlade na upravljanje lukom. Vlasništvo nad lukom omogućava tržišno orijentiranu razvojnu i tarifnu politiku te često postoji mogućnost širenja opsega aktivnosti operatora, zahvaljujući strateškoj lokaciji lučkog zemljišta. Međutim, otvaraju se pitanja poput monopola, gubitka mogućnosti vlasti da realizira dugoročne politike na koje utječu lučke djelatnosti te se javlja rizik spekulativnog ponašanja privatnih poslovnih subjekata (Đelović i Medenica, 2008).

#### 4.3.2. Poslovni model Luke Rijeka

Fokus Lučke uprave Rijeka je pretvaranje luke u jednu od ključnih tranzitnih luka na sjevernom Jadranu za europska tržišta koja prirodno gravitiraju prema njoj (Lučka uprava Rijeka, 2023). Srednja Europa je gusto naseljena regija s velikom potražnjom za robom i uslugama. Kao integralni dio TEN-T prometne mreže i koridora, Luka Rijeka ima poseban značaj za zemlje primarne i sekundarne strateške zone, odnosno u prvom redu Mađarsku, Austriju, Češku i Slovačku, koje nemaju vlastiti izlaz na more.

##### 4.3.2.1. Isporuka vrijednosti

Gravitacijskom tržištu, s naglaskom na navedena nacionalna tržišta, Luka Rijeka predstavlja efikasnu točku prekrcanja tereta na putu prema odredištima u Srednjoj Europi. Riječka luka pruža najkraću udaljenost između prekomorskih zemalja i Srednje Europe, konkretno za tržišta čiji robni tokovi su usmjereni tržištima Srednje Europe preko Sueskog kanala. To su destinacijska tržišta Luke Rijeka (Luka Rijeka, 2023) (tablica 6). U odnosu na regionalnu konkurenciju, Luka Rijeka predstavlja najjeftiniju alternativu među jadranskim lukama (Dragon Maritime Group, 2019). Tomu u prilog idu niski logistički troškovi riječke veze Budimpešta-Šangaj (Blancas, 2021). S obzirom na ishod, Luka Rijeka može isporučiti rezultat – brzu dostavu robe do odredišta u Srednjoj

Europi, zahvaljujući integraciji u TEN-T prometnu mrežu (i) kao i intermodalnosti kontejnerskog terminala AGCT (ii) (unutar 8 sati) (Dragon Maritime Group, 2019).

Tablica 6. Ključni segmenti i pripadajuće prodajne pozicije Luke Rijeka

| Blok poslovnog modela           | Luka Rijeka (2022)  |
|---------------------------------|---|
| <b>Ključni segmenti tržišta</b> |   |
| <b>GRAVITACIJSKO TRŽIŠTE</b>    | Zemlje Srednje Europe, I to:  |
| Primarna strateška zona         | Slovačka, Mađarska, Hrvatska  |
| Sekundarna strateška zona       | Austrija, Poljska, Češka, Srbija, BiH   |
| <b>DESTINACIJSKO TRŽIŠTE</b>    | Sjeverna Afrika, zemlje istočnog Mediterana, dalekoistočne zemlje                     |
| <b>Ponuda vrijednosti</b>       |   |
| GRAVITACIJSKO TRŽIŠTE           | Konkurentna cijena i brza usluga prekrcaja i prijevoza do odredišta u Srednjoj Europi |
| DESTINACIJSKO TRŽIŠTE           | Efikasan gateway do Srednje i Istočne Europe  |

Izvor: autor prema Luka Rijeka d.d. (2015); Godišnje izvješće Luke Rijeka d.d. za 2022. godinu

Luka Rijeka komunicira s tržištem u svrhu produblivanja poslovne suradnje kroz npr. organizaciju specifičnih poslovnih događaja za partnere, poput organizacije događaja AGCT terminala za mađarske partnere 2013. godine, posjećivanjem međunarodnih industrijskih manifestacija, poput najvećeg svjetskog sajma *Transport Logistic 2023* i sl. Kroz ove ili slične kanale se zajednica Luke Rijeka, koju predstavlja Lučka uprava, obraća gravitacijskom i destinacijskom tržištu s ciljem podizanja svijesti tržišta o riječkom pravcu (Lučka uprava Rijeka, 2023). Na međunarodnoj razini Luka Rijeka zajedno s ostalim jadranskim lukama djeluje kao jedan entitet – NAPA udruženje. Međutim, postoje indikacije da aktualne mjere promocije riječkog i sjevernojadranskog pravca nisu dostatne te da tržišta izvan Budimpešte, a ponekad i Budimpešta, ne znaju za intermodalne servise od/do Rijeke, a „što je pokazatelj da se AGCT/ICTSI i Luka Rijeka suočavaju s hitnim, ali očito rješivim izazovom u proširenju svojih usluga prema zaleđu te da moraju ponuditi i poboljšati svoj marketing, informiranje klijenata i umrežavanje“ (Blancas, 2021:102).

Za produblјivanje odnosa s kupcima (tablica 7) su vaţni VTMS, PCS i COMBIS informacijski sustavi jer impliciraju komunikaciju s partnerima i kupcima radi kvalitetnije suradnje kroz koordinaciju, informiranje, stvaranje ušteda i/ili dodane vrijednosti procesima i sl. VTMS predstavlja „novi, moderni Sustav za nadzor pomorskog prometa“ (Lučka uprava Rijeka, 2023). PCS sustav je vaţan iskorak u upravljanju te doprinosi ulozi Lučke uprave kao menadţera lučke zajednice. Radi se o informacijskom sustavu za razmjenu podataka s logističkim partnerima, kako bi se unaprijedila koordinacija među transportnim, logističkim operatorima, pruţateljima logističkih usluga itd. Razvoj i implementacija PCS-a je sufinancirana sredstvima EU u okviru projekata programa CEF za povezivanje Europe (eng. *Connecting Europe Facility*). COMBIS sustav je namijenjen praćenju kontejnerskog tereta na Terminalu Depo, što upućuje na optimizaciju procesa, informiranje kupaca o teretu i općenito unaprijeđenje kvalitete usluge.

Tablica 7. Odnosi s kupcima Luke Rijeka

| <b>ODNOSI S KUPCIMA</b>                 |   |
|---|---|
| Sustavi kvalitete                       | ISO 9001:2015   |
| Upravljanje kvalitetom                  | Odjel upravljanja kvalitetom, tim internih revizora Luke Rijeka |
| Upravljanje okolišem                    | ISO 14001:2015; ISO 50001:2018                                  |
|   | Energetska politika Luke Rijeka [Tim za energiju Luke Rijeka]   |
|   | Pravilnik o postupanju otpadom Luke Rijeka                      |
| Sigurnosni standardi                    | ISPS uredba o sigurnosti brodova I luka                         |
|   | Usklađenost s IMDG kodeksom                                     |
|   | Plan sigurnosti Luke Rijeka                                     |
|   | Krizni plan za rad sa stokom Luke Rijeka                        |
|   | HACCP sustav  |
| Informacijski sustavi                   | VTMS sustav   |
|   | PCS sustav (eng. <i>Port Community System</i> )                 |
|   | COMBIS za praćenje kontejnerskog tereta na Terminalu Depo       |
|   | AMICO za praćenje utroška goriva                                |
| Praćenje zadovoljstva kupaca            | Godišnja analiza zadovoljstva klijenata                         |
|   | Ukupna ocjena zadovoljstva klijenata (ključni kupci)            |
| Efikasno i oprezno rješavanje primjedbi | Praćenje reklamacija i nerealiziranih ponuda                    |
| Odgovorna nabava                        | Provedba evaluacije dobavljača                                  |

Izvor: autor prema Godišnjem izvješću Luke Rijeka d.d. za 2022. godinu

U skladu s konceptom održivosti za luke, Luka Rijeka prilagođava svoje cjelokupno poslovanje na održiv način. Planovi održivosti trebaju biti dinamični i revidirani svake godine, kako bi se osiguralo da Luka bude u tijeku s novim tehnologijama i industrijskim trendovima. Unatoč izazovima s kojima se suočava, Luka Rijeka nastoji postati tzv. zelena luka (Nefinancijsko izvješće Luke Rijeka d.d., 2022). Međutim, bitno je napomenuti kako se nefinancijsko izvješće, zajedno s



izjavama o namjeri orijentiranja prema ciljevima održivog razvoja UN-a, interne politike, planovi i krizni planovi, spominju po prvi put u Godišnjem izvješću Luke Rijeka za 2022. godinu. Sve od navedenog može biti rezultat obveze ili zahtjeva, odnosno ne mora nužno predstavljati integraciju principa održivosti u poslovanje Luke Rijeka. Stvarni rezultati će biti vidljivi kroz naredne godine.

Usluge prekrcaja i skladištenja generalnih tereta i kontejnera predstavljaju usluge Luke Rijeka iz čije proizvodnje i konzumacije proizlazi vrijednost. Promet generalnog tereta je u 2022. godini povećan za 9%, a godinu prije toga za 13%. Kontejnerski promet u 2022. godini bilježi značajan rast za 46,07%, na 520.866 TEU-a (tablica 8).

Tablica 8. Naturalne performanse Luke Rijeka od 2020. do 2022. godine

| <b>INDIKATOR</b>                           | <b>2020.</b> | <b>2021.</b> | <b>2022.</b> |
|--|--------------|--------------|--------------|
| <b>Količina prekranih kontejnera (TEU)</b> | 344 091      | 356 068      | 520.866      |
| Jadranska vrata d.d. (TEU)                 | 303.626      | 312.231      | 373.343      |
| Luka Rijeka d.d. (TEU)                     | 40.465       | 43.747       | 147.523      |
| <b>Količina prekranog tereta (t)</b>       | 2.424.706    | 2.259.030    | 2.579.602    |
| Generalni <sup>3</sup> teret (t)           | 581.182      | 657.085      | 719.094      |
| Rasuti teret (t)                           | 1.765.777    | 1.506.560    | 1.569.779    |
| Kontejneri (t)                             | 63.943       | 89.183       | 290.729      |

Izvor: Godišnja izvješća Luke Rijeka d.d. za 2020., 2021. i 2022. godinu

Prihodi od prodaje usluga na domaćem i međunarodnom tržištu čine 92% ukupnih prihoda. Ostatak su financijski i ostali prihodi. Više od tri četvrtine prihoda od prodaje usluga kupcima je ostvareno na međunarodnom tržištu. Rijeka je u 2022. godini najveći udio prihoda od pružanja usluga ostvarila rukujući generalnim teretom (tablica 9). Zemlje primarne i sekundarne strateške zone u okviru gravitacijskog tržišta Luke Rijeka čiji generalni teret prolazi kroz Luku Rijeka su Poljska (čelik, strojevi, željezo), Mađarska (metalurgija, strojevi, oprema), Austrija (strojevi, metali, drvena građa) te Slovačka (metali i metalni proizvodi, proizvodi od drva) (Blancas et al., 2021:80).

<sup>3</sup> U ukupnoj strukturi generalnog tereta dominira drvo (57%), metalni proizvodi (18%), voće, kamen i građevinski materijali, oprema, konstrukcije itd.

Tablica 9. Izvori prihoda Luke Rijeka prema podacima iz 2022. godine

|   |                        |
|---|------------------------|
| <b>OPERATIVNI PRIHODI (100%)</b>          | <b>30.649.545,42 €</b> |
| Prihodi od prodaje usluga domaćim kupcima | 22%                    |
| Prihodi od prodaje inozemnim kupcima      | 78%                    |
| <b>PRIHODI PO VRSTI USLUGE</b>            | <b>100%</b>            |
| Generalni teret                           | 30%                    |
| Rasuti teret                              | 24%                    |
| Kontejneri                                | 13%                    |
| Ostale lučke usluge                       | 28%                    |

Izvor: Godišnje izvješće Luke Rijeka d.d. za 2022. godinu

Vrijednost se zahvaća prodajom i naplaćivanjem usluge, odnosno monetizira se, što se očituje u financijskim izvještajima u okviru prodaje proizvoda ili usluge. Povećanje prometa generalnog tereta, kontejnerskog prometa od 242% na T. Rijeka i 20% na AGCT terminalu predstavljaju okvir u kojem se očituje stvaranje i isporuka vrijednosti, koji je omogućio povećanje ukupnih prihoda za 73% na 30,65 milijuna eura. Pritom su zemlje zahvaćene gravitacijskim tržištem ishodište ili odredište oko 70% kontejnerskog prometa AGCT terminala (Blancas et al., 2021:44), što s obzirom na to da je više od tri četvrtine prodaje inozemnim kupcima, potvrđuje kako Luka Rijeka ima tranzitni karakter, a vrijednost koju stvara i isporučuje kupcima se najviše očituje u efikasnom prekrcaju i skladištenju generalnih tereta i kontejnera.

#### 4.3.2.2. Stvaranje vrijednosti

Proces stvaranja vrijednosti podrazumijeva transformaciju ključnih resursa u vrijednost kroz ključne aktivnosti. Ključni resursi su prikazani u tablici 10. AGCT kontejnerski terminal je s 370.000 TEU na oko 65% kapaciteta te doprinosi ukupnom kontejnerskom prometu Luke Rijeka s oko 70%. Ostatak se odnosi na skladištenje, manipulaciju, logističke usluge i usluge dodane vrijednosti na pozadinskom T. Škrljevo. Iz tog proizlazi važnost AGCT-a kao resursa u procesu stvaranja vrijednosti. Intermodalna povezanost AGCT terminala je ključna pretpostavka. Željeznicom se, primjerice, mjesečno isporučuje 200 blok-vlakova prema Mađarskoj (Dokonal, 2022), koja je primarno tržište. Također postoje redovni blok-vlakovi prema Srbiji i BiH te Češkoj. Terminal Rijeka je ključan resurs temeljem kojeg se ostvaruje gotovo trećina prihoda od prodaje

usluga kupcima, uključujući drvo (57%) i metalne proizvode (18%) u strukturi generalnog tereta. Pozadinski terminal Škrlevo je višenamjenski logistički centar namijenjen manipulaciji i skladištenju kontejnera, generalnih i rasutih tereta te drva, što izravno doprinosi potencijalu za stvaranje, isporuku i zahvaćanje veće vrijednosti.

Tablica 10. Ključni resursi

|  |  |
|--|--|
| Djelatnici luke  | 646 zaposlenika  |
| AGCT kontejnerski terminal                                   | Kapacitet = 600.000 TEU; Dubina mora = 14,9 m  |
|  | Intermodalnost   |
|  | 2-Post Panamax; 2- Panamax kontejnerske dizalice 6- RTG 2-RMG); BIP –(border inspection point) |
| Terminal Rijeka – generalni teret, drvo, pozadinski terminal | Generalni teret: Kapacitet godišnji = 2.000.000 tona   |
|  | Specijalizirano osoblje  |
|  | Drvo: kapacitet 500.000 tona   |
|  | Slobodna carinska zona površine 440.000m <sup>2</sup>  |
|  | Izravna povezanost sa željeznicom, autocestom i prometnicama na VB koridoru                    |
| Geoprometni položaj  | integralni dio TEN-T prometne mreže – Mediteranski koridor, baltičko-jadranski pravac          |
| Model upravljanja  | Landlord   |

Izvor: autor prema Godišnjem izvješću Luke Rijeka d.d. (2022); navodi na web stranici Lučke uprave Rijeka (2020)

Geoprometni položaj predstavlja osnovu za ponudu vrijednosti koju Luka Rijeka prezentira. Zahvaljujući povoljnom položaju na sjevernom Jadranu, omogućuje izlaz na more zemljama iz zaleđa te istovremeno predstavlja najkraći put do europskih tržišta s više od 500 milijuna potrošača (tablica 11).

Tablica 11. Udaljenost Luke Rijeka do odabranih europskih metropola

| Grad       | Udaljenosti iz luke Rijeka (km) |
|------------|---------------------------------|
| Zagreb     | 150                             |
| Budimpešta | 504                             |
| Bratislava | 550                             |
| Beč        | 495                             |
| Prag       | 830                             |
| Beograd    | 569                             |
| Sarajevo   | 456                             |

Izvor: <https://www.hgk.hr/documents/07skraljskyrijecki-prometni-pravac5d9dbeba2cb46.pdf>

Zahvaljujući potpori Svjetske banke su u razdoblju od ranih 2000-ih do 2018. godine provedena dva Rijeka Gateway projekta obnove riječkog pravca, zahvaljujući kojima je omogućen ulazak privatnog sektora u poslovanje. Ulagalo se u modernizaciju i povećanu orijentaciju prema tržištu. Veća uključenost privatnog sektora je počela koncesijom Luke Rijeka d.d. za vlasništvo nad pozadinskim terminalom Škrljevo i upravljanje terminalom za suhi teret te ulaskom društva Luka Rijeka (društva kćeri Jadranska vrata koje je u njegovu 100-postotnom vlasništvu) u strateško partnerstvo s društvom ICTSI, odnosno pokretanjem AGCT-a. Potpisivanje ugovora o koncesiji nad Zagreb Deep Sea terminalnom predstavlja ključan korak kojim je Luka Rijeka tranzicionirala na *landlord* model (Blancas, 2021). Landlord model je resurs jer podrazumijeva potencijal stvaranja veće vrijednosti ili nove vrijednosti za kupca. U ovom modelu, država posjeduje zemlju i pristup luci, a terminali se iznajmljuju privatnim operatorima temeljem ugovora o koncesiji. Luka tako pruža infrastrukturu, a privatni operator odgovara za jačanje ili širenje kapaciteta, kupnju opreme, strojeva i sl. Lučka uprava vodi strateški aspekt poslovanja, dok privatni operatori s ekspertizom i financijskim sredstvima obavljaju lučke operacije i pružaju usluge. Osim što operatori osiguravaju privatni kapital, također su najčešće međunarodno ili globalno konkurentni te kao takvi doprinose privlačenju robnih tokova u luku. Takav efekt su postigle luke Pirej i Trst, čije je potpisivanje ugovora s operatorima terminala utjecalo na rast kontejnerskog prometa od 10% (Blancas, 2021:46).

Ključne aktivnosti poslovnog modela Luka Rijeka podrazumijevaju transformaciju ključnih resursa u procesu generiranja vrijednosti (tablica 11). U ovom konkretnom slučaju su za ostvarenje

značajnog dijela prihoda Luke Rijeka (prihodi vezani uz generalni teret i kontejnere) ključni resursi djelatnici na terminalima (posebice specijalizirana radna snaga na T. Rijeka, uz pomoć koje su kapaciteti uvijek iskorišteni u potpunosti, tj. radi se simultano na svim brodovima), kontejnerski terminal AGCT kao i dva Terminala Rijeka (generalni teret, drvo) s pripadajućom mehanizacijom.

Tablica 12. Ključne aktivnosti

|          |  |
|----------|--|
| Osnovne  | Obavljanje lučkih operacija prekrcaja i skladištenja teretom, s naglaskom na operacije kontejnerskih terminala |
|          | održavanje infrastrukture, uključujući terminale, skladišta i dr. objekte                                      |
| Dopunske | Logističke usluge (jamstva na usluge i osiguranje tereta, transport vozila i druge)                            |

Izvor: autor

Poslovni modeli suvremenih pomorskih luka gotovo da se temelje na umrežavanju, partnerstvu, strateškim savezima i javno-privatnim partnerstvima, što je pozitivno za tržište. Ključna partnerstva Luke Rijeka su prikazana u tablici 12. Koncesionari su ključni dionici koji, osim što uslužuju korisnike, dugoročno ulažu u jačanje i modernizaciju luke kako bi ostali konkurentni u svojim djelatnostima. Međutim, za frekventnost luke su jednako važne transportne linije do drugih relevantnih odredišta odnosno ishodišta. To se odnosi na sve prometne modalitete. Brodarske kompanije ili udruženja brodara tako uspostavljaju preoceanske kontejnerske linijske servise koje na rutama oko svijeta obiđu sve njima važne luke. Globalno konkurentna kontejnerska brodarska kompanija COSCO Shipping ima flotu koja broji više od 500 brodova uz pomoć kojih organizira više od 200 međunarodnih servisa, uključujući feeder servise (Dragon Maritime Group, 2019).

Tablica 13. Ključna partnerstva i struktura troškova poslovnog modela Luke Rijeka

|   |   |
|---|---|
| Glavni koncesionari                           | Rijeka Gateway; AGCT, Luka Rijeka d.d.  |
|   | JANAF d.d.; Exportdrvo d.d., Šerif Export-Import d.o.o.   |
| COSCO & ORL                                   | PRS - Pirej-Rijeka Express  |
| Brodari                                       | Maersk, MSC, SENATOR LINES  |
| Brodarske alijanse                            | 2M ALLIANCE, Ocean Alliance, Hapag Lloyd  |
| Europska komisija [HŽ infrastruktura d.o.o.]; | Sufinanciranje projekata širenja kapaciteta i modernizacije [POR2CORE-AGCT; modernizacija željeznice na kontejnerskim terminalima – 30km] |
| NAPA udruženje                                | Jačanje tržišne pozicije u odnosu na sjevernoeuropsku regiju  |

Izvor: autor prema navodima na web stranicama Lučke uprave Rijeka (2020); Dragon Maritime Adria (2019)

Jedan takav feeder servis je navedena tvrtka organizirala 2019. godine u Luci Rijeka, pod nazivom PRS – Rijeka Express Servis, u partnerstvu s željezničkim operatorom Ocean Rail Logistics. Navedena linija podrazumijeva jedinstveni intermodalni servis (redovita tjedna linija) te povezuje grčku luku Pirej, koja je glavna prekrajna luka COSCO-a za Mediteran, s Rijekom. Ocean Rail Logistics doprinosi željezničkim servisom koji je usklađen s kontejnerskom linijom te obuhvaća blok vlakove za transport kontejnera. Ova linija nudi tranzitno vrijeme od 32 dana između istočne Kine i Budimpešte te 28 dana od južne Kine do Budimpešte, povezujući pritom prekomorske i željezničke usluge te koristeći Pirej i Rijeku kao prekrajne luke. Željeznički servis na tjednoj bazi uključuje po 1 blok-vlak do Budimpešte i jedan do Beograda. Važnost PRS servisa proizlazi iz doprinosa povezivanju unutrašnjih europskih tržišta. Uz PRS servis, globalni savezi brodara poput 2M i Ocean Alliance također u Rijeci organiziraju direktne kontejnerske linije do Dalekog istoka te tjedne feeder linije do sredozemnih luka, dok Hapag Lloyd organizira samo tjednu feeder liniju preko luke Port Said (Dragon Maritime Group, 2019).

U okviru NAPA udruženja Luka Rijeka promiče sjevernojadranski pomorski prometni pravac kao i riječki prometni pravac na međunarodnoj razini. Zajednički entitet u formi kojeg nastupaju na tržištu jača njihovu poziciju iz perspektive destinacijskih tržišta. Recimo, brodarska udruženja poput Ocean Alliance i 2M Alliance sjevernojadranske luke percipiraju kao klaster. Iz tog proizlazi

korist za Rijeku jer, prilikom pristajanja u NAPA regiju, ovi brodari uvijek pristaju u Kopar, Trst i Rijeku (Stamatović et al., 2018). Europska komisija predstavlja ključno partnerstvo zahvaljujući kojem su provedeni CEF projekti obnove infrastrukture željezničkog i kontejnerskog terminala u vrijednosti od 35,6 milijuna eura (Lučka uprava Rijeka, 2020).

Proces transformacije ključnih resursa u vrijednost kroz ključne aktivnosti podrazumijeva nastanak troškova. Za korisnike usluga Luke Rijeka su ključni troškovi osoblja i materijalni troškovi, koji čine više od dvije trećine ukupnih poslovnih rashoda (tablica 13).

Tablica 14. Struktura troškova Luke Rijeka prema podacima iz 2022. godine

|                                  |                        |
|----------------------------------|------------------------|
| <b>OPERATIVNI RASHODI (100%)</b> | <b>26.488.552,66 €</b> |
| 1. Troškovi osoblja              | 41,47%                 |
| 2. Materijalni troškovi          | 29,91%                 |
| 3. Ostali troškovi               | 15,22%                 |
| 4. Amortizacija                  | 10,66%                 |

Izvor: autor prema Godišnjem izvješću Luke Rijeka d.d (2022)

Luka Rijeka je u 2022. godini zapošljavala 646 djelatnika, što predstavlja 143 djelatnika više u odnosu na prethodnu godinu. Ukupan promet je rastao 15% odnosno oko 320.000 tona više tereta nego prethodne godine. Također je obujam skladištenja i prekrcaja kontejnera bio veći za oko 140.000 TEU. Novozaposleni kadrovi su uglavnom biti specijalizirani za rad s tehničkom opremom, ali i lučko transportni radnici. Pozicije na kojima su prethodno bili kooperanti su sad popunjene zaposlenicima, u svrhu zapošljavanja vlastite radne snage (Luka Rijeka, 2022).

Materijalni troškovi obuhvaćaju troškove usluga, sirovina i materijala. Troškovi energije čine oko 33%, zakupnina 16,7%, usluge održavanja 12,9% te prijevoz i špedicija 11,4%. U strukturi ostalih troškova je naglašena stavka poreza, doprinosa i naknada koji ne ovise o poslovnom rezultatu, što podrazumijeva naknade za komunalne usluge (37% ukupnih ostalih troškova). Najvažniji su troškovi poslovnog modela Luke Rijeka djelatnici i materijal, sirovine i usluge, koje zajedno čine 71% strukture ukupnih rashoda Luke Rijeka.

#### *4.3.3. Poslovni model Luke Koper*

Luka Koper je jedina slovenska međunarodna teretna luka. Prema Feng i Notteboom (2013) je Koper mala luka, dok je prema ESPO srednje velika, s obzirom na promet (Zanne i Twrdy, 2021). U šezdeset godina djelovanja se razvila od luke s jednim pristaništem do multifunkcijske luke s 12 specijaliziranih terminala, 26 pristaništa i oko 3.300 m operativne obale (Zanne i Twrdy, 2021). Obilježava ju mali lukobran, no pruža solidnu zaštitu od vremenskih uvjeta. Osim toga, luka pruža niz usluga, uključujući opskrbu hranom, gorivom, vodom i dizelom, zadovoljavajući osnovne potrebe brodova koji dolaze. Također su dostupne usluge popravaka brodova. (Xin, 2021). Zbog svoje povoljne strateške lokacije, širokog raspona usluga pretovara, dobrih veza s inozemstvom i unutrašnjim zaleđem te dobre suradnje s lučkom zajednicom.

##### *4.3.3.1. Isporuka vrijednosti*

Luka Koper iz godine u godinu povećava svoju globalnu vidljivost. Prepoznata je kao vodeća kontejnerska luka na Jadranu, s jednim od najboljih kontejnerskih terminala te ujedno rangira kao jedna od najvažnijih jadranskih luka za prijevoz automobila (Luka Koper, 2022). Služi široko zaleđe koje uključuje Sloveniju, Hrvatsku, Austriju, sjevernu Italiju, Mađarsku, Švicarsku, južnu Njemačku, Češku Republiku, Slovačku, Srbiju i djelomično neke druge zemlje (Zanne i Twrdy, 2021) (tablica 14). Nalazi se na povoljnom geografskom položaju te nudi navedenim zemljama pristup otvorenom moru, uz ponudu efikasnog prekrcaja i skladištenja tereta. Za njih je ključna tranzitna točka. Austrija, Slovačka, Mađarska, Češka i Poljska su ključna tržišta, dok je Njemačka zanimljivo potencijalno tržište.



Tablica 15. Ključni segmenti i pripadajuće ponude vrijednosti

| <b>Blok poslovnog modela</b>    | <b>Luka Kopar (2022.)</b>                                  |
|---------------------------------|--|
| <b>Ključni tržišni segmenti</b> |  |
| Gravitacijsko područje/zaleđe   | Austrija, Mađarska, Češka, Slovačka, Poljska               |
| Destinacijsko tržište           | Azijski izvoznici čije odredište su srednjoeuropske zemlje |
| Domaće tržište                  | Slovenija  |
| <b>Ponuda vrijednosti</b>       |  |
| Zaleđe                          | Efikasan prekrcaj i skladištenje tereta, niski troškovi    |
| Destinacijska tržišta           | najkraće vrijeme u tranzitu                                |
| Domaće tržište                  | Logističke usluge i dodana vrijednost                      |

Izvor: autor prema Godišnjem izvješću Luke Kopar d.d. (2022); Blancas et al. (2021)

Austrija je najvažnije tranzitno tržište za Luku Kopar, budući da se prekrcaj austrijskog tereta odvija na svih 12 specijaliziranih terminala. Austrija je u 2021. godini većinu prekomorskog prometa obavila kroz Luku Kopar. Odnosno, oko 6,85 milijuna tona različitog tereta, uključujući 232.000 TEU-a austrijskog tereta je prošlo kroz Kopar (Luka Kopar, 2022). Stoga je Austrija ključno tržište s trećinom tranzitnog prometa Luke Kopar. Mađarska je važno tržište na kojem Luka Kopar prodaje primarno usluge prekrcaja kontejnera i automobila, odnosno sekundarno tržište prekrcaja i skladištenja generalnog i suhog tereta. Slovačka, Češka i Poljska su važna tržišta za pretovar automobila (primarno), prekrcaj i skladištenje generalnog tereta i kontejnera (sekundarno). Naposljetku, Njemačka je tržište od interesa zbog velikog potencijala za povećanje udjela na tržištu prekrcaja kontejnera i automobila (Luka Kopar, 2022).

Geostrateška lokacija čini luku Kopar povoljnom za ulazak azijskog tereta. U tom kontekstu je središte dvosmjernih tokova tereta između Europe i Dalekog istoka. U smislu destinacijskih tržišta su ključni segment proizvođači automobila, odnosno dijelova (eng. *original equipment manufacturer – OEM*). To su izvoznici iz J. Koreje, Japana, Kine i Turske, kojima je usmjerena usluga prekrcaja, prijenosa i prijevoza tereta, s naglaskom na terminal za automobile Luke Kopar. Europska proizvodnja automobila se izvozi na različite destinacije (Richardson, 2022).

Domaće tržište generira 25-30% prometa slovenske luke te je prema tome ključan segment. Korisnici su pritom domaće i inozemne tvrtke kojima se isporučuju logističke usluge dodane vrijednosti (Luka Kopar, 2022). Vrijednost koju Luka Kopar isporučuje kupcima proizlazi iz prekrcaja i skladištenja suhih i rasutih tereta, kontejnera i automobila te logističkih usluga poput distribucije tereta prema tržištima Srednje Europe putem ceste ili željeznice. Za gravitacijsko i destinacijsko tržište vrijednost proizlazi „nenadmašnih tranzitnih vremena od Kopra do svih ciljanih tržišta, kao i ponuđenih troškova prijevoza“ (Blancas et al., 2021:102).

Važno je ukazati na potencijalne slabosti fokusiranja na dvije kategorije tereta. To može biti poprilično opasno, prvo zbog nestabilnosti tržišta automobilima, što se već dogodilo 2009. godine, kad je Luka Kopar obradila oko 45% manje automobila nego prethodne godine. Na kontejnerskom tržištu se, pak, suočava s 5 velikih luka smještenih u radijusu od 100 kilometara, navode Zanne i Borkowski (2021).

Kanali komunikacije i podizanja razine svijesti tržišta o ponudi Luke Kopar podrazumijevaju posjećivanje međunarodnih industrijskih manifestacija radi akvizicije novih i zadržavanja postojećih ključnih kupaca, odnosno korisnika. S ciljem zadržavanja korisnika i unaprjeđenja prodaje agenti i predstavnici odjela prodaje i marketinga gravitacijska i destinacijska tržišta. Na nacionalnom tržištu se osobnim ili telefonskim putem kontaktira s korisnicima (Luka Kopar, 2022). Zadovoljstvo kupaca ima ključnu ulogu u poslovanju Luke Kopar. Komuniciraju s kupcima putem mreža, osobnih i telefonskih kontakata kako bi dobili informacije o njihovim željama i očekivanjima. Redovito provode ankete o zadovoljstvu kupaca kako bi dobili povratne informacije i unaprijedili usluge. Kada je riječ o zaštiti podataka, Luka Kopar ima službenika za zaštitu podataka (eng. *Data Protection Officer*) koji brine o sigurnosti korisničkih podataka (Luka Kopar, 2022).

Poboljšanje kvalitetnih odnosa s ključnim korisnicima se odražava u osiguranju visoke razine sigurnosti brodova, tereta i ljudi, primjeni informacijsko-komunikacijskih sustava i digitalnih tehnologija kako bi se unaprijedila informiranost korisnika kao i efikasnost lučkih operacija, što također doprinosi zadovoljstvu korisnika (tablica 15). U području informacijskih sustava, Luka Kopar koristi napredne tehnologije kao što su Vehicle Booking System (VBS) za upravljanje

vozilima, OCR sustav optičkog prepoznavanja znakova za željeznički prijevoz kontejnera do terminala, te LukeNet modul za integriranje informacija. ACAR sustav omogućuje razmjenu podataka na razini logističkog lanca kako bi se osigurala učinkovita komunikacija.

Tablica 16. Odnosi s kupcima

| <b>Odnosi s kupcima</b>      |  |
|------------------------------|--|
| Sustavi kvalitete            | ISO 9001   |
| Upravljanje okolišem         | ISCC EU certifikat za sve vrste biomase (terminal za tekući teret)         |
|                              | GMP+B3 standard za skladištenje stočne hrane                               |
|                              | ECO standard za proizvodnju, procesiranje, skladištenje organske hrane     |
|                              | ISO 14001 I EMAS certifikat, ISO 50001:2018 (sustav upravljanja energijom) |
|                              | Politika ekološke održivosti u skladu s ESPO smjericama                    |
| Sigurnosni standardi         | Međunarodni kodeks za sigurnost brodova i luka (ISPS)                      |
|                              | HACCP I ISO 22000 (sigurnost)  |
|                              | Usklađenost sa SEVESO direktivom   |
|                              | AEO - siguran gospodarski subjekt s niskim stupnjem rizika                 |
| Informacijski sustavi        | VBS (eng. Vehicle Booking System)  |
|                              | OCR sustav   |
|                              | LukeNet modul  |
|                              | Platforme i aplikacije za educiranje djelatnika                            |
|                              | ACAR sustav za razmjenu podataka na razini logističkog lanca               |
| Praćenje zadovoljstva kupaca | komunikacija putem mreža, osobni i telefonski kontakt:                     |
|                              | Anketa o zadovoljstvu kupaca se provodi svake dvije godine                 |

Izvor: autor prema Zanne i Twrdy (2021); Godišnje izvješće Luke Kopar d.d. (2022)

Održivi razvoj i upravljanje okolišem su važan strateški aspekt poslovanja Luke Kopar, koja želi postati najvažnija luka u EU za tokove s dalekoistočnim zemljama, pružajući najkraći, najbrži i najodrživiji transportni put (Richardson, 2022). Razvojna strategija Luke Koper temelji se na upravljanju okolišem, s osnovnim načelom uvođenja mjera koje ne samo da će zadovoljiti zakonske zahtjeve, već će također smanjiti štetne učinke primjenom najbolje dostupne tehnologije

(Luka Koper, 2022: 59). Kako bi postigla ove ciljeve, uložila je u energetske učinkovite opreme, s četvrtinom svog kontejnerskog terminala koji sada radi na električnu energiju. Također, uveden je pametan sustav osvjetljenja kako bi se smanjile emisije, a vozači su prošli obuku o eko-vožnji. Uveden je sustav za mjerenje ekološke efikasnosti u stvarnom vremenu, a Ro-Ro je rekonfiguriran da bi se smanjila kilometraža (Zanne i Twrdy, 2021).

Naturalni promet je rastao za 11,5%, na 23,2 milijuna tona. Za to je zaslužno povećanje prometa tekućih tereta od 39,42%, na 4,64 milijuna tona te povećanje prometa suhih i rasutih tereta od 12,11% na 6,2 milijuna tona. Suhi i rasuti tereti su u 2022. godini činili više od četvrtine obrađenog tereta te su prema tome, uz kontejnere i automobile, ključna kategorija (tablica 16).

U skladu s navedenim rezultatima poslovanja je Luka Koper bilježila rast prihoda od prodaje usluga za 51,9% na 28,1 milijun eura, što predstavlja 92% ukupnih prihoda. Pritom prihodi od usluga podrazumijevaju lučke i logističke usluge – prekrcaj, skladištenje i distribucija različitih vrsta tereta.

Tablica 17. Naturalne performanse Luke Koper

| <b>Indikator</b>                             | <b>2020.</b>  | <b>2021.</b>  | <b>2022.</b>  |
|--|---------------|---------------|---------------|
| <b>Količina prekrcajnih kontejnera (TEU)</b> | 945.051       | 997.574       | 1.017.788     |
| Prekrcaj automobila (jedinica)               | 617.157       | 656.477       | 801.036       |
| <b>Količina prekrcajnog tereta (t)</b>       | 19.5 milijuna | 20.8 milijuna | 23.2 milijuna |
| Generalni teret                              | 945.807       | 1.126.786     | 1.311.121     |
| Tekući teret                                 | 3.323.068     | 3.331.065     | 4.644.337     |
| Suhi i rasuti teret                          | 4.987.215     | 5.565.585     | 6.239.783     |

Izvor: autor prema godišnjim izvješćima Luke Koper d.d. (2020; 2021; 2022)

Prihodi od prodaje usluga, odnosno obavljanja primarne gospodarske djelatnosti prekrcaja i skladištenja tereta, predstavljaju primarni izvor prihoda Luke Koper. U 2022. godini je zabilježen rast prihoda od prodaje usluga od 51,9%, na 28,1 milijun eura, što predstavlja 92% ukupnih prihoda. Dvije trećine ukupnih prihoda od prodaje usluga dolazi od prodaje inozemnim kupcima,

dok se trećina prihoda od prodaje usluga u okviru primarne djelatnosti generira na domaćem tržištu (tablica 17).

Tablica 18. Izvori prihoda Luke Kopar u 2022. godini

| <b>PRIHODI OD PRODAJE</b>                 | <b>313,45 mil. €</b> |
|---|----------------------|
| Prihodi od prodaje usluga domaćim kupcima | 30,10%               |
| Prihodi od prodaje inozemnim kupcima      | 66,40%               |

Izvor: autor prema Godišnjem izvješću Luke Kopar d.d. (2022)

Prihodi od skladištenja su u 2022. godini bili iznadprosječni zbog dužeg zadržavanja u luci, višim cijenama usluga i materijala, povećanjem produktivnosti kao i obujma obrađenog tereta te dodatnih usluga u svim robnim kategorijama (Luka Kopar, 2022). Pritom se misli na prihode od kapitalizacije vlastitih proizvoda i usluga, koji su u 2022. godini imali udio od 2,2% u ukupnim prihodima. Obuhvaćaju usluge koje imovini dodaju vrijednost te rad zaposlenika povezan s investicijskim projektima veće vrijednosti.

#### 4.3.3.2. Stvaranje vrijednosti

Ključni resursi na kojima se zasniva stvaranje vrijednosti u Luci Kopar uključuju geografski položaj, kontejnerski terminal i terminal za prekrcaj automobila te intermodalnu povezanost terminala s kopnenom infrastrukturom, imidž Luke Kopar i ljudske resurse (tablica 18). Kontejnerski terminal je ključan resurs čija je modernizacija i opremljenost predstavljaju osnovu ponude vrijednosti usmjerene svakom segmentu tržišta. Tranzitno tržište koje čine zemlje je u tom pogledu najvažnije. Korisnici iz automobilske industrije zahtijevaju i usluge kontejnerskog terminala, za potrebe opskrbe proizvodnih pogona u Srednjoj Europi relativno velikim količinama dijelova za automobile (Richardson, 2022). Terminal za prekrcaj automobila predstavlja ključan resurs iz kojeg proizlazi sekundarna jedinstvena prodajna pozicija usmjerena konketno OEM-ovima iz Turske i Azije. Godišnji kapacitet terminala je oko 800.000 TEU, što je i ostvareno u 2022. godini.

Infrastruktura i integracija željezničkog i cestovnog prijevoza je ključan resurs zahvaljujući kojem Luka Kopar nudi iznimno nisko vrijeme tereta u tranzitu. Svih 12 terminala je povezano s

kopnenim prometnim sustavom (oko 30 kilometara željeznice). Na dnevnoj bazi iz luke kreće oko 50 vlakova, kojima treba do 48h za transport u Srednju Europu. Ceste nadopunjuju željezničku infrastrukturu i omogućuju transport tereta kamionima, kojima treba oko 24 sata za odredišta u Srednjoj Europi (Xin, 2021).

Tablica 19. Ključni resursi

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Geografska lokacija             | prednost povoljnog položaja na sjevernom Jadranu  |
| Intermodalna infrastruktura     | Cesta, željeznica   |
| Kontejnerski terminal           | Dubina mora = 14.5 m - Protočnost: 988.000 TEU  |
|                                 | 3 STS panamax; 4 STS post-panamax dizalice; 4 STS Super post-panamax; 27 RTG i 4 RMG dizalice; 12 x reach stacker (42-45t); 8x ECH za rukovanje praznim kontejnerima (7-9t) |
| Terminal za prekrcaj automobila | godišnji kapacitet - više od 800.000 vozila; skladišni kapacitet = 44.000   |
| Imidž/reputacija/               | Vodeća jadranska kontejnerska luka / Vodeća sredozemna luka za pretovar automobila  |
|                                 | Zelena luka   |
| Ljudski resursi                 | 1.801 djelatnik [Menadžment 19.9%; visokoobrazovani 11.3%; operativna razina: 68.7% ]   |
|                                 | 99% djelatnika radi puno radno vrijeme; 352 privremeno zaposlena agencijska radnika   |

Izvor: autor prema Godišnjem izvješću Luke Kopar d.d. (2022)

Imidž i društvena odgovornost su među ključnim identificiranim odrednicama percipirane kvalitete usluge. Budući da Luka Kopar ima sve od navedenog, uključujući razvojnu strategiju koja se temelji na načelima održivosti, što se jasno vidi iz poslovnih i investicijskih uzoraka Luke, imidž i reputacija su ključni resursi koji podržavaju visokokvalitetnu uslugu kao prodajnu poziciju prema kupcima. Naposljetku, ljudski resursi predstavljaju ključne inpute na čijem se znanju i kompetentnosti temelji cjelokupna transformacija Luke Kopar u posljednjih 60 godina. Bitno je naglasiti kako se od ukupno 1.801 djelatnika njih oko 30% nalazi na menadžerskoj poziciji

i/ili ima visoko obrazovanje. To upućuje na održivost dugoročne strategije i izgradnju kapaciteta za inovativnost radi razvoja nove vrijednosti.

Upravljački model nije ključan resurs za Luku Kopar. U Sloveniji nema lučke uprave, već lukom, odnosno cjelokupnim lučkim područjem, upravlja tvrtka Luka Koper d.d., koja je u većinskom vlasništvu države (Zanne i Twrdy, 2021). Luka Koper d.d. i Vlada Republike Slovenije su 2008. potpisali Ugovor o koncesiji na razdoblje od 35 godina od datuma zaključenja Ugovora. Luka Koper, d. d., kao koncesionar ima ekskluzivno pravo obavljanja lučkih djelatnosti pretovara tereta i pomorskog putničkog prijevoza u luci, te povezano ekskluzivno pravo za upravljanje i upravljanje lukom i obavljanje usluge redovitog održavanja infrastrukture. Na dan 31. prosinca 2022. je bilo upisano 8.801 dioničara, a Republika Slovenija je zadržala najveći udio (Luka Koper, 2022). Dakle, Luka Kopar d.d. je lučka uprava i operator, što znači da upravlja i koordinira razvoj luke, dok istovremeno kao koncesionar provodi lučke operacije i pruža lučke usluge na svim terminalima. S obzirom na to da je na čelu jedan entitet, koji predstavlja kombinaciju javnog i privatnog kapitala, upravljačka struktura Luke Kopar ima obilježja service port modela i obilježja privatizirane luke. Najvećim dijelom odgovara service port modelu, budući da upravljačko tijelo pruža usluge i pritom surađuje s privatnim terminalnim operatorima (Stamatović et al., 2018). Ovaj upravljački pristup neizbježno podrazumijeva sučeljavanja poslovnih ciljeva privatnih operatora, koji uvijek nastoje maksimizirati efikasnost i profitabilnost te ciljeva države, koja nastoji uvažiti aspekte održivosti i društvene odgovornosti, ostaje aktualan. Ograničava fleksibilnost, nedostaje potencijala za privlačenje investicija privatnog sektora te je slab inovacijski potencijal, budući da u lučkoj zajednici nedostaje privatnih subjekata čija će međusobna konkurencija biti pokretač napretka.

Taj je model odabran jer je Luka Kopar d.d. od samih početaka definirala i obavljala sve lučke operacije. Pristup je optimalan zbog prostornih ograničenja, a osim toga omogućuje fleksibilnije upravljanje, tržišnu orijentaciju, samofinanciranje aktivnosti luke kao i sinergijske učinke između terminala (ESPO, 2016). Prostorna ograničenja Luke Kopar podrazumijevaju nemogućnost ekspanzije zbog stambenih područja s dvije strane, dok je s treće strane luka okružena prirodnim zaštićenim dobrima. Negativne eksternalije lučkih operacija dodatno jačaju pritisak (Zanne i Twrdy, 2021). Bez obzira na to, kapitalna ulaganja su neophodna ako se želi održati trenutna

pozicija. Međutim, navedeni model ne dozvoljava uvlačenje privatnih subjekata jer je vrlo kompleksno ili nemoguće utvrditi vlasništvo nad dionicama. Iz tog slijedi da je restrukturiranje vlasništva nad Lukom Kopar nemoguće (Zanne i Borkowski, 2021).

Ključne aktivnosti (tablica 18) podrazumijevaju rad djelatnika na kontejnerskom terminalu i terminalu za automobile, gdje se kroz prekrcaj i skladištenje kontejnera i jedinica automobila stvara vrijednost za kupce. Dodana vrijednost proizlazi iz logističkih usluga distribucije tereta putem željeznice ili ceste te drugih povezanih i pomoćnih usluga koje pružaju podružnice Luke Kopar (tablica 19).

Tablica 20. Ključne aktivnosti luke Kopar

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Osnovne                           | Prekrcaj, prijenos i skladištenje tereta                                  |
|                                   | Logističke usluge   |
| Pomoćne usluge, dodana vrijednost | Sortiranje, paletizacija, uzimanje uzoraka, zaštita, označavanje, vaganje |
| Održivost i društvena odgovornost | Smanjenje štetnih emisija i prašine, upravljanje otpadom, smanjenje buke  |

Izvor: autor prema Godišnjem izvješću Luke Kopar d.d. (2022)

Partnerstva koja omogućuju stvaranje, isporuku i zahvaćanje vrijednosti, odnosno monetizaciju usluge prema korisnicima obuhvaćaju podružnice, prekooceanske kontejnerske linije, proizvođače kojima je Luka Kopar uvozna/izvozna luka te NAPA luke (tablica 20). Grupa Luka Kopar u svom 100%-tnom vlasništvu (31.12.2022.) ima četiri podružnice koje imaju za cilj komplementirati usluge terminala i osigurati brzu reakciju na potrebe korisnika. Luka Koper INPO d.o.o. obavlja komunalne, pomorske i uslužne djelatnosti te zapošljava osobe s invaliditetom. Adria-Tow d.o.o. pruža usluge tegljenja i opskrbe brodova. Adria-Transport d.o.o. je željeznički operator, dok Avtoservis d.d. pruža uvoznicima, izvoznicima i otpremnicima uslugu servisiranja vozila (Luka Kopar, 2022:56). Peta podružnica – Tehnološki logistički centar TOC d.o.o. – je u 68%-tnom vlasništvu Luka Kopar Grupe, a nalazi se izvan lučkog područja. TOC pruža usluge tehnoloških i ekoloških istraživanja te analitičke laboratorijske usluge (Luka Kopar, 2022).



Tablica 21. Ključna partnerstva Luke Kopar

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Podružnice                        | LUKA Koper INPO, Adria-Tow d.o.o., Adria Transport d.o.o., Avtoservis d.o.o., Adria Terminali d.o.o. I TOC (tehnoški I logistički centar) d.o.o. |
| Prekooceanske kontejnerske linije | Volta Container Line (Dubai)   |
|                                   | ARKAS, CMA CGM, COSCO, Evergreen, Hapag-Lloyd, HATSU MARINE, LIBRA, Maersk, MSC, SENATOR LINES, XCL, Yang Ming, ZIM                              |
| Proizvođači                       | azijski proizvođači automobila i elektroničkih uređaja   |
|                                   | Daimler - njemački proizvođač automobila   |
| NAPA luke                         | Jačanje tržišne pozicije u odnosu na sjevernoeuropsku regiju   |

Izvor: autor prema Godišnjem izvješću Luke Kopar d.d. (2022); Richardson (2022)

Kontejnerske linije su ključni partneri, budući da organiziraju direktne servise od/do Dalekog istoka te direktne tjedne feeder servise do ključnih sredozemnih luka, što doprinosi prometu i frekventnosti Luke Kopar. Volta Container Line – brodarska kompanija iz Dubaija – predstavlja jednog od važnijih brodara, koji je u 2022. godini organizirao servis koji Luku Kopar povezuje s pet luka na Dalekom Istoku, a prekrcajna luka je Misurata u Libiji. Usluga uključuje tri broda „kapaciteta od 1.200 do 2.700 TEU i sljedeći redoslijed luka: Qingdao – Pusan – Shanghai – Ningbo – Nansha – Misurata – Koper.“ (Luka Kopar, 2022).

Proizvođači originalnih dijelova za automobile predstavljaju ključne partnere – Luka Koper rukuje automobilima za više od 30 OEM-ova s područja Kine, Japana, J. Koreje i Turske. Uz to, njemački proizvođač automobila Daimler Luku Kopar koristi već treću uzastopnu godinu za opskrbu svojih tvornica na području Srednje i Istočne Europe (Richardson, 2022). Luke NAPA udruženja su partneri Luke Kopar, a suradnja se očituje u razmjeni informacija i koordinaciji, pokušajima razvoja infrastrukture te općim prodajnim i marketinškim aktivnostima. Iako su se pozicionirale kao NAPA regija, što je ojačalo tržišnu poziciju, Stamatović et al. (2018) obrazlažu kako se, s obzirom na komplementarnost među lukama, potencijal dosad nije iskoristio jer nedostaje koordinacije, postoje razlike u upravljačkim modelima koje ograničavaju suradnju i sl.

Struktura troškova (tablica 21) poslovanja kvantificira trošak procesa stvaranja, isporuke i zahvaćanja vrijednosti, prije nego se proizvod ili usluga monetiziraju i transformiraju u ekonomsku vrijednost. Troškovi rada (plaće, kompenzacije, doprinosi) čine gotovo pola rashoda Luke Kopar u 2022. godini. Sljedeći ključni rashodi su troškovi usluga, koji imaju dvostruki manji udio. Troškovi usluga obuhvaćaju usluge vanjskih izvođača, agencija, održavanje opreme i javne infrastrukture, troškove informatičke podrške, intelektualne usluge, oglašavanje itd.

Tablica 22. Struktura troškova poslovnog modela Luke Kopar

| <b>Struktura troškova</b>        |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| <b>OPERATIVNI RASHODI (100%)</b> | <b>201,87 mil.€</b> |
| Troškovi rada                    | 43%                 |
| Troškovi usluga                  | 22%                 |
| Amortizacija                     | 15%                 |
| Materijal i ostali troškovi      | 13%                 |

Izvor: autor prema Godišnjem izvješću Luke Kopar d.d. (2022)

Iz tog proizlazi kako se procesi isporuke i stvaranja vrijednosti Luke Kopar prema kupcima zasnivaju na ljudskim resursima i uslugama vanjskih izvođača, budući da navedeni troškovi čine dvije trećine rashoda.

#### **4.4. Ograničenja i preporuke za buduća istraživanja**

Koncept poslovnog modela odražava konfiguraciju elemenata i mehanizama koji ih povezuju u procese stvaranja, isporuke i zahvaćanja vrijednosti, ali je važno napomenuti kako se ta postavka odnosi na određen trenutak u vremenu. Zato je adekvatan okvir za prikazivanje i obrazloženje logike stvaranja vrijednosti poslovnog subjekta, kao i za konceptualizaciju prijedloga poboljšanja vrijednosti ili stvaranja nove vrijednosti. Međutim, u lučkoj industriji tehničko-tehnološki razvoj, dinamika promjena i kompleksni odnosi među dionicima na strani ponude i potražnje imaju snažan utjecaj na koncept vrijednosti, koji je uz to apstraktan kad se uzme u obzir diverzificirana struktura dionika na razini opskrbnog lanca. Na industrijskoj razini se odvija promjena paradigme na razini industrije, gdje se luke sve više percipiraju kao lučke zajednice i ekosustavi te prema tome drugi

pristupi definiranju poslovnog modela imaju više smisla. U tom pogledu se predlaže koncept platforme kao poslovnog modela koji naglašava umrežavanje i odnose među dionicima koji, kroz kompleksne višerazinske strukture, proizvode uslugu visoke dodane vrijednosti (više: Golzarjannat et al., 2021).

## 5. ZAKLJUČAK

Istraživanje je imalo za cilj kroz strukturirani okvir poslovnog modela prikazati poslovanje pomorskih luka Rijeka i Kopar. Sekundarni cilj je bio ukazati na korelaciju odabranog modela upravljanja lukom i potencijala poslovnog modela luke da stvori i isporuči vrijednost. Primjena okvira poslovnog modela je omogućila uvid u ključne aspekte poslovanja ovih luka i razumijevanje fundamentalne logike isporuke i stvaranja vrijednosti.

Luka Rijeka gravitacijskom tržištu pruža usluge efikasnog prekrcaja i skladištenja generalnog i kontejnerskog tereta . Ključni troškovi vezani uz stvaranje i isporuku usluge su ljudski resursi, materijal i energija, koji u ukupnim rashodima imaju udio od 70%, a 65,8% u prihodima od prodaje. Luka Rijeka je napustila service port model i pridružila se većini europskih luka davanjem koncesije nad kontejnerskim terminalima globalno konkurentnim operatorima ICTSI (AGCT) i APM Terminals (ZCT) te je isto učinjeno optimalno, budući da se u oba strateška saveza nalazi hrvatski partner (Luka Rijeka d.d. za AGCT i Enna Logic za ZCT). Landlord model upravljanja omogućuje efektivno upravljanje uz pružanje visoke razine kvalitete usluge i tržišnu orijentaciju kao i financijsku sigurnost.

Luka Kopar gravitacijskom tržištu pruža usluge prijenosa, skladištenja i prijevoza kontejnerskog, suhog i rasutog tereta, dok azijskim izvoznima i europskim uvoznima (OEM) pruža usluge prijenosa i prijevoza automobila, uz kratko vrijeme u tranzitu. Ključni troškovi vezani uz stvaranje i isporuku usluge su ljudski rad i troškovi usluga, koji u ukupnim rashodima imaju udio od 70%, a 41,7% u prihodima od prodaje. Luka Kopar je suočena s nekoliko razvojnih izazova. Iskorištenost kapaciteta luke je na 116% te postoji potreba za prostornim širenjem i povećanjem kapaciteta. Međutim, dubina mora na kontejnerskom terminalu je 14.5 metara, što je velik problem jer se očekuju još veći brodovi za koje je potrebna dubina oko 16 metara. Uz to, luka je okružena gradskim naseljima, a s jedne strane zaštićenim prirodnim dobrom. Postoji hitna potreba za privlačenjem privatnog kapitala, a postojeći model upravljanja onemogućuje restrukturiranje odnosno utvrđivanje vlasništva nad dionicama, budući da je Luka Koper d.d. u vlasništvu države ujedno koncesionar i operator. Činjenica da se lučko područje nije širilo više od 10 godina unatoč svemu od navedenog ukazuje na neodrživost trenutnog upravljačkog modela i negativan utjecaj istog na potencijal za stvaranje vrijednosti.

## LITERATURA

1. Acosta, M., Coronado, D., Cerban, M., M. (2007.), Port competitiveness in container traffic from an internal point of view: the experience of the Port of Algeciras Bay, *Maritime Policy & Management*, 34(5), 501-520. <https://doi.org/10.1080/03088830701585381>
2. Barić, S., Devčić, I., Valenčić, M. (2008). Analiza kontejnerskog prometa Luke Rijeka u usporedbi s konkurentskim lukama Kopar i Trst. *Pomorski zbornik*, 45(1), 165-179.
3. Batur, T., Nikolić, J. (2015.), Mjerenje efikasnosti luka i terminala, *Naše more*, 63(2), 61-64.
4. Bendeković, J., Jolić, A., Jolić, N. (2010.), Upravljanje kvalitetom lučkih usluga, *Ekonomska misao i praksa*, 19(1), 85-104.
5. Blancas, C., L., Božičević, A., Rogić, K., Bajor, I., Novačko, L. (2021.), *Logistika u Republici Hrvatskoj, Prilike za održivu konkurentnost* [e-publikacija], preuzeto 26. lipnja 2023. s <https://documents1.worldbank.org/curated/en/632541622806919255/pdf/Croatian-Logistics-Opportunities-for-Sustainable-Competitiveness.pdf>
6. Brčić, D., Vilke, S., Kos, S., Žuškin, S. (2022). Redirection aspects of Far East – Central Europe traffic flows: Facts, findings and future tendencies. *MT'22: 9th International Conference on Maritime Transport*, Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya. Iniciativa Digital Politècnica.
7. Brooks, R., M., Schellinck, T., Pallis, A., A. (2011.), A Systematic Approach for Evaluating Port Effectiveness, *Maritime Policy & Management*, 38(3), 315-344. <http://dx.doi.org/10.1080/03088839.2011.572702>
8. De Langen, P., W. (2007.), Port competition and selection in contestable hinterlands: the case of Austria, *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, 7(1), 1-14. <https://doi.org/10.18757/ejtir.2007.7.1.3370>
9. De Martino, M., Carbone, V., Morvillo, A. (2015.), Value creation in the port: opening the boundaries to the market, *Maritime Policy & Management*, 42(07), 682-698. <https://doi.org/10.1080/03088839.2015.1078010>
10. De Martino, M., Errichiello, L., Marasco, A., Morvillo, A. (2013.), Logistics Innovation in Seaports: An Inter-Organizational Perspective, *Research in Transportation Business & Management: Port Performance and Strategy*, 8(8), 123-133. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2013.05.001>

11. Dokonal, T. (2022.), *Infrastrukturni projekti mijenjaju Rijeku*, preuzeto 20. srpnja 2023. s <https://www.mineral.com.hr/7280/Infrastrukturni-projekti-mijenjaju-Rijeku>
12. Dragon Maritime Adria d.o.o. (2019.), *Riječki prometni pravac*, preuzeto 14. travnja 2023. s <https://www.hgk.hr/documents/07skraljskyrijecki-prometni-pravac5d9dbeba2cb46.pdf>
13. Drewry (2016.), *Container shipping profitability to deteriorate in 2016*, preuzeto 21. svibnja 2023. s <https://www.drewry.co.uk/news/news/container-shipping-profitability-to-deteriorate-in-2016>
14. Đelović, D., Medenica, D. (2008.), Selection of the Port Management Model, *Naše more: znanstveni časopis za more i pomorstvo*, 55(3-4), 137-146.
15. ESPO Green Guide (2021.), *A manual for european ports towards a green future*, preuzeto 20. srpnja 2023. s <https://www.espo.be/media/ESPO%20Green%20Guide%202021%20-%20FINAL.pdf>
16. European Sea Ports Organisation (ESPO) (2016.), *Port of the month: Port of Koper (Slovenia)*, preuzeto 24. lipnja 2023. s <https://www.espo.be/news/port-of-the-month-port-of-koper-slovenia>
17. Funda, D. (2010.), Sustav upravljanja kvalitetom u logistici, *Tehnički glasnik*, 4(1-2), 94-98.
18. Glavan, M. (2021.), *Sjevernojadranske luke, među kojima je i Rijeka, potpisale povijesnu deklaraciju o suradnji*, preuzeto 25. travnja 2023. s <https://www.novolist.hr/novosti/gospodarstvo/sjevernojadranske-luke-medu-kojima-je-i-rijeka-potpisale-povijesnu-deklaraciju-o-suradnji/>
19. Hauselmaier, S., Lončarić, I., Mataruga, A. (2007). Strategija razvoja Luke Rijeka d.d. *Pomorski zbornik*, (1), 153-163.
20. Herz, N. i Flämig, H. (2014.), Understanding supply chain mangement concepts in the context of port logistics: an explanatory framework, *Transport*, 29(4124).
21. Hlača, B., Rudić, D., Gržin, E. (2014.), Promet kontejnera na pravcu Daleki istok – sjever ili jug Europe, *Zbornik Veleučilišta u Rijeci*, 2(1), 235-254.
22. Hlača, B., Rudić, D., Hiring, S. (2010.), Rail Transport – an important factor in the Port of Rijeka development, *Promet – Traffic & Transportation*, 22(5), 379-388.
23. Host, A., Pavlić Skender, H., Adelajda Mirković, P. (2018). The Perspectives of Port Integration into the Global Supply Chains – The Case of North Adriatic Ports, *Scientific Journal of Maritime Research*, (32), 42-49.

24. Islam, S., I. (2015.), *Port Service Quality From Shipping Lines Perspective*, Doktorska disertacija, Arapska akademija znanosti, tehnologije i pomorskog prijevoza, Institut za kvalitetu i produktivnost.
25. Kolanović, I. (2007.), Temeljne dimenzije kvalitete lučke usluge, *Pomorstvo*, 21(2), 207-224.
26. Kolanović, I., Dundović, Č., Jugović, A. (2011.), Customer-based port service quality model, *Promet – Traffic & Transportation*, 23(6), 495-502.
27. Kolanović, I., Skenderović, J., Zenzerović, Z. (2008). Defining the port service quality model by using the factor analysis, *Pomorstvo*, 22(2), 283-297.
28. Kolanović, I.: *Nastavni materijal iz kolegija „ Pomorski sustav“*, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2019.
29. Kringelum, B., L. (2019.), Reviewing the challenges of port authority business model innovation, *World Review of Intermodaln Transportation Research*, 8(3), 265-291. <https://doi.org/10.1504/WRITR.2019.102371>
30. Luka Koper d.d. (2020.), *Annual Report 2020* [e-publikacija], preuzeto s <https://www.luka-kp.si/wp-content/uploads/2021/06/Annual-report-2020-ENG.pdf>
31. Luka Koper d.d. (2021.), *Annual Report 2021* [e-publikacija], preuzeto s [https://www.luka-kp.si/wp-content/uploads/2022/07/LUKA\\_KOPER\\_LP-2021\\_ENG\\_v024.pdf](https://www.luka-kp.si/wp-content/uploads/2022/07/LUKA_KOPER_LP-2021_ENG_v024.pdf)
32. Luka Koper d.d. (2022.), *Annual Report 2022* [e-publikacija], preuzeto s [https://www.luka-kp.si/wp-content/uploads/2023/04/LK-PP-2022-ENG-v\\_FIN.pdf](https://www.luka-kp.si/wp-content/uploads/2023/04/LK-PP-2022-ENG-v_FIN.pdf)
33. Luka Rijeka d.d. (2020.), *Godišnje izvješće za 2020. godinu* [e-publikacija], preuzeto s <https://lukarijeka.hr/wp-content/uploads/2021/05/LKRI-fin2020-1Y-REV-Konsolidirano-HR.pdf>
34. Luka Rijeka d.d. (2021.), *Godišnje izvješće 31. prosinca 2021.* [e-publikacija], preuzeto s <https://lukarijeka.hr/wp-content/uploads/2022/06/Konsolidirani-i-nekonsolidirani-revidirani-financijski-izvjestaji-LUKA-RIJEKA-d.d.-HRV-poslani-HANFA-objava.pdf>
35. Luka Rijeka d.d. (2022.), *Godišnje izvješće za 2022. godinu* [e-publikacija], preuzeto s [https://lukarijeka.hr/wp-content/uploads/2023/05/Konsolidirani-i-nekonsolidirani-revidirani-FS-LUKA-RIJEKA-d.d.-%E2%80%93HRV-31.12.2022-26.4.2023MCD\\_DG-potpisano-i-zakljucano.pdf](https://lukarijeka.hr/wp-content/uploads/2023/05/Konsolidirani-i-nekonsolidirani-revidirani-FS-LUKA-RIJEKA-d.d.-%E2%80%93HRV-31.12.2022-26.4.2023MCD_DG-potpisano-i-zakljucano.pdf)
36. Massa, L., Tucci, C., Afuah, A. (2017.), A Critical Assesment of Business Model Research, *Academy of Management Annals*, 11(1), 73-104. <https://doi.org/10.5465/annals.2014.0072>

37. Merk, O. (2013.), *The Competitiveness of Global Port-Cities: Synthesis Report*, *OECD Regional Development Working Papers*, (13), 48-106, preuzeto s <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5k40hdhp6t8s-en.pdf?expires=1690225933&id=id&accname=guest&checksum=F65DF14256833792E3B23D15B2604C2F>
38. Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture (n.d.), *Luka Rijeka*, preuzeto 21. svibnja 2023. s <https://mmpi.gov.hr/more-86/luke-106/luka-rijeka/15982>
39. Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture Republike Hrvatske (2020.), *EU prometni koridori i TEN-T*, preuzeto 04. travnja 2023. s <https://promet-eufondovi.hr/eu-prometni-koridori-i-ten-t/>
40. Munitić, N. (2019.), *Model upravljanja morskim lukama u cilju povećanja njihove profitabilnosti*, doktorska disertacija, Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet u Rijeci.
41. Naletina, D., Baković, T., Damić, M. (2017). Competitiveness of Port of Rijeka. U: Tomé, E., Neumann, G., Knežević, B. (Ur.). *Proceedings of the International Conference Theory and Applications in the Knowledge Economy*, Zagreb, Croatia, 12.-14.07.2017., 682-696.
42. Noralam, A., N., Othman, R., M. i Saadon, M. (2020.), Seaport quality: A definition of the contemporary seaport management, *Journal of Critical Reviews*, 7(8), 1137-1147. <http://dx.doi.org/10.31838/jcr.07.07.01>
43. North Adriatic Port Association (2013.), *NAPA luke*, preuzeto 15. lipnja 2023. s <https://www.portsofnapa.com/>
44. Notteboom, E., T. i Rodrigue, J. (2005). Port regionalization: towards a new phase in port development. *Maritime Policy & Management*, 32 (3), 297-313.
45. Notteboom, T., E., Pallis, A., A. i Farrell, S. (2012.), Terminal concessions in seaports revisited, *Maritime Policy & Management*, 39(1), 1-5. <https://doi.org/10.1080/03088839.2012.644476>
46. Osterwalder, A. i Pigneur, Y. (2010.), *Business Model Generation*, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., Hoboken.
47. Parola, F., Risitano, M., Ferretti, M. i Panetti, E. (2016.), The drivers of port competitiveness: a critical review, *Transport Reviews*, 37(1), 116-138. <https://doi.org/10.1080/01441647.2016.1231232>



48. Phan, M., T., Thai, V., M. i Vu, P., T. (2021.), Port service quality (PSQ) and customer satisfaction: an explanatory study of container ports in Vietnam, *Maritime Business Review*, 6(1), 72-94, <https://doi.org/10.1108/MABR-01-2020-0003>
49. Poletan Jugović, T. (2006.), Struktura preferencije kriterija pri izboru optimalnog prometnog pravca, *Pomorstvo* 20(2), 37-64.
50. Poletan Jugović, T., Kolanović, I., Šantić, L. (2010). Svjetski pomorski tokovi. *Naše more*, 57(3-4), 103-112.
51. Port of Koper (2019.), *Summary of the Luka Koper d.d. Strategic Business Plan*, preuzeto 12. svibnja 2023. s [https://www.luka-kp.si/wp-content/uploads/2021/09/ENGL\\_Povzetek-SPN-2020-2025.pdf](https://www.luka-kp.si/wp-content/uploads/2021/09/ENGL_Povzetek-SPN-2020-2025.pdf)
52. Ralev, V. (2022.), *Slovenia's Luka Koper breaks cargo traffic records in 2022*, preuzeto 11. svibnja 2023. s <https://seenews.com/news/slovenias-luka-koper-breaks-cargo-traffic-records-in-2022-811923>
53. Roso, V., Lumsden, K. (2010.), A Review of Dry Ports, *Maritime Economics & Logistics*, (12) 196-213. <https://doi.org/10.1057/mel.2010.5>
54. Rudić, B. i Gržin, E. (2020.), Razvoj kontejnerizacije u svijetu i analiza kontejnerskog prometa u luci Rijeka, *Zbornik Veleučilišta u Rijeci*, (8), 427-442. <https://doi.org/10.31784/zvr.8.1.6>
55. Stamatović, K., de Langen, P., Groznik, A. (2018.), Revisiting the Cooperation Matrix for Classifying Cases of Port Cooperation - Case Study: Northern Adriatic Ports, *Economic Business Review*, 22(3), 415-440. <https://doi.org/10.15458/ebr108>
56. Stevens, L., C. E. ,Vis, I., F., A. (2016.), Port supply chain integration: analyzing biofuel supply chains, *Maritime Policy & Management*, 43(3), 261-279. <https://doi.org/10.1080/03088839.2015.1050078>
57. Stewart, M. (2019.), *Port of Koper keeps vehicle exports and imports moving*, preuzeto 20. svibnja 2023. s <https://www.ai-online.com/2019/10/port-of-koper-keeps-vehicle-exports-and-imports-moving/>
58. Talley, K., M. (2009.), *Port Economics*, London: Routledge.
59. Tomašević, M., Jadrijević, N., Dundović, Č. (2011). Analiza kretanja kontejnerskog prometa luke Rijeka u usporedbi s lukom Kopar. *Pomorstvo*, 25 (2), 469-485.

60. Torby, M., D., Osterwalder, A., Pigneur, Y. (2001.), eBusiness Model Design, Classification and Measurements, *Thunderbird International Business Review*, 44(1), 5-23, <https://doi.org/10.1002/tie.1036>
61. Tran, T., H., Cahoon, S. i Chen, L.S., (2012.), Quality management for seaports integrated in supply chains, *International Journal of Shipping and Transport Logistics*, 4(4), 376-392, <https://doi.org/10.1504/IJSTL.2012.049309>
62. Twrdy, E., Batista, M. (2014). Port Competition in North Adriatic. *Naše more*, 61(3-4), 47-51.
63. Twrdy, E., Trupac, I., Kolenc, J. (2012.), Container Boom in the Port of Koper, *Promet – Traffic&Transportation*, 24(2), 169-175.
64. Verhoeven, P. (2010.), A review of port authority functions: towards a renaissance?, *Maritime Policy & Management*, 37(3), 247-270. <https://doi.org/10.1080/03088831003700645>
65. Verhoeven, P. i Vanoutrive, T. (2012.), A quantitative analysis of European port governance, *Maritime Economics & Logistics*, (14), 178-203. <https://doi.org/10.1057/mel.2012.6>
66. Vilke, S. (2003.), Značenje tržišnog pristupa za razvitak luka, *Pomorski zbornik*, 41(1), 337-359.
67. Vilke, S. (2005.), Konceptija razvitka sjevernojadranskih luka Rijeke, Kopra i Trsta, *Pomorski zbornik*, 43(1), 85-112.
68. Vitsenko, V., Nyenno, I., Kryukova, I., Kalyna, T., Plotnikova, M. (2017.), Business model for a sea commercial port as a way to reach sustainable development goals, *Journal of Security and Sustainability Issues*, 7(1), 155-166. [http://doi.org/10.9770/jssi.2017.6.4\(13](http://doi.org/10.9770/jssi.2017.6.4(13)
69. Vukić, L., Peronja, I., Slišković, M. (2018.), Port Pricing in the North Port of Split: A Comparative Analysis. *Transactions on Maritime Science*, 7(1), 59-70.
70. Wirtz, W., B. (2020.), *Business Model Management: Design – Process – Instruments* (Second edition), preuzeto s <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-48017-2>
71. Woo, S.H., Pettit, J., S., Kwak, D.W., Beresford, C., K., A. (2011.), Seaport research: A structured literature review on methodological issues since the 1980s, *Transportation Research Part A Policy and Practice*, 45(7), 667-685. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2011.04.014>
72. Xin, C. (2021.), *The Role of North Adriatic Ports*, Budapest: China-CEE Institute Nonprofit Ltd.

73. Yeo, T., G., Thai, V., V., Roh, Y., S. (2015.), An Analysis of Port Service Quality and Customer Satisfaction: The Case of Korean Container Ports, *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 31(4), 437-447. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajsl.2015.08.008>
74. Zanne, M., Borkowski, P. (2021.), Comparative Analysis of Two Seaports in the Baltic-Adriatic Corridor, *Transactions on Maritime Science*, 10(1), 171-177. [10.7225/toms.v10.n01.013](https://doi.org/10.7225/toms.v10.n01.013)
75. Zanne, M., Twrdy, E. (2021.), The Economic Feasibility of Port Air Emissions Reduction Measures: The Case Study of the Port of Koper, *Economic Business Review*, 23(3), 141-151. <https://doi.org/10.15458/2335-4216.1284>
76. Zott, C., Amit, R., Massa, L. (2011.), The Business Model: Recent Developments and Future Research, *Journal of Management*, 37(4), 1019-1042. <http://dx.doi.org/10.1177/0149206311406265>
77. Žuškin, S., Kavran, Z., Kos, S. (2014.), The role of the port of Rijeka within the global maritime transport network, *Pomorstvo*, 28(1), 121-130.

## POPIS TABLICA

|   |    |
|---|----|
| Tablica 1. Dimenzije kvalitete lučke usluge s pripadajućim atributima.....              | 12 |
| Tablica 2. Determinante kvalitete lučke usluge prema Termiqua modelu .....              | 13 |
| Tablica 3. ROPMIS model procjene kvalitete lučke usluge .....                           | 14 |
| Tablica 4. Alternativni prometni pravci koji konkuriraju sjevernojadranskom pravcu..... | 21 |
| Tablica 5. Modeli upravljanja lukama s obzirom na udio javnog i privatnog sektora.....  | 29 |
| Tablica 6. Ključni segmenti i pripadajuće prodajne pozicije Luke Rijeka .....           | 31 |
| Tablica 7. Odnosi s kupcima Luke Rijeka .....   | 33 |
| Tablica 8. Naturalne performanse Luke Rijeka od 2020. do 2022. godine .....             | 34 |
| Tablica 9. Izvori prihoda Luke Rijeka prema podacima iz 2022. godine.....               | 35 |
| Tablica 10. Ključni resursi.....  | 36 |
| Tablica 11. Udaljenost Luke Rijeka do odabranih europskih metropola.....                | 37 |
| Tablica 11. Ključne aktivnosti .....  | 38 |
| Tablica 12. Ključna partnerstva i struktura troškova poslovnog modela Luke Rijeka.....  | 39 |
| Tablica 13. Struktura troškova Luke Rijeka prema podacima iz 2022. godine .....         | 40 |
| Tablica 14. Ključni segmenti i pripadajuće ponude vrijednosti .....                     | 42 |
| Tablica 15. Odnosi s kupcima.....   | 44 |
| Tablica 16. Naturalne performanse Luke Kopar.....                                       | 45 |
| Tablica 17. Izvori prihoda Luke Kopar u 2022. godini .....                              | 46 |
| Tablica 18. Ključni resursi.....  | 47 |
| Tablica 19. Ključne aktivnosti luke Kopar .....   | 49 |
| Tablica 20. Ključna partnerstva Luke Kopar .....  | 50 |
| Tablica 21. Struktura troškova poslovnog modela Luke Kopar .....                        | 51 |

## POPIS SLIKA

|  |    |
|--|----|
| Slika 1. Tržišni udio Luke Kopar u ukupnom prometu NAPA luka ..... | 24 |
| Slika 2. Platno poslovnog modela.....                              | 28 |

## **ŽIVOTOPIS**

IME I PREZIME: Marta Dronjić

DATUM I MJESTO ROĐENJA: 12. kolovoza 1997., Zagreb

Kontakt mail: [martadronjic97@gmail.com](mailto:martadronjic97@gmail.com)

### **ŠKOLOVANJE:**

2016. – Ekonomski fakultet, Zagreb

Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij „Poslovna ekonomija“,  
Trgovina i međunarodno poslovanje

2012. – 2016. - 18. gimnazija, Zagreb, smjer: jezični

### **RADNO ISKUSTVO:**

12./2022.- Orbico Beauty, asistent brand manager u prodaji i marketingu

2022.- 12./2022. - Grand Dalewest , d.o.o., ispomoć u računovodstvu, rad u Diglas sustav

2021. -2022. - Lidl Hrvatska, d.o.o.

2020. - ispomoć u trgovačkom landu Kaufland, rad na blagajni

2018.-2019. - ispomoć u trgovini Esprit- Sportina

2018. - ispomoć u trgovini DM – drogerie markt d. o.o

2017. - ispomoć u trgovini C&A

2016. - rad u skladištu, deklariranje: DM – drogerie markt d.o.o.

### **OSOBNJE VJEŠTINE:**

Strani jezici: poznavanje engleskog jezika, pasivno poznavanje njemačkog jezika

Računalne vještine: dobro poznavanje MS Windows OS-a i MS Office paketa poznavanje rada Microsoft Office™

Komunikacijske vještine: prezentacijske vještine usvojene tijekom rada i fakultetskog obrazovanja

Vozačka dozvola: B kategorija

INTERESI: učenje, usavršavanje vlastitih vještina