

Izazovi morskog brodarstva početkom 21. stoljeća

Pavlović, Mario

Master's thesis / Diplomski rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Dubrovnik / Sveučilište u Dubrovniku**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:155:960253>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-19**



SVEUČILIŠTE U DUBROVNIKU
UNIVERSITY OF DUBROVNIK

Repository / Repozitorij:

[Repository of the University of Dubrovnik](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U DUBROVNIKU
POMORSKI ODJEL
Diplomski studij Pomorstvo

MARIO PAVLOVIĆ

IZAZOVI MORSKOG BRODARSTVA
POČETKOM 21. STOLJEĆA

DIPLOMSKI RAD

Dubrovnik, rujan 2021.

SVEUČILIŠTE U DUBROVNIKU
POMORSKI ODJEL
Diplomski studij Pomorstvo

MARIO PAVLOVIĆ

IZAZOVI MORSKOG BRODARSTVA
POČETKOM 21. STOLJEĆA

DIPLOMSKI RAD

Predmet: Menadžment u pomorstvu

Studij: Sveučilište u Dubrovniku

Studijski smjer: Pomorski odjel

Mentor: dr.sc. Antun Asić, kap.

Student: Mario Pavlović

JMBAG:

Stupanj studija: Diplomski studij Pomorstvo

Dubrovnik, rujan 2021.

**REPUBLIKA HRVATSKA
SVEUČILIŠTE U DUBROVNIKU
POMORSKI ODJEL
Diplomski studij Pomorstvo**

Ur. broj:

Dubrovnik, 25.travnja, 2021.

Kolegij: MENADŽMENT U POMORSTVU

Mentor: dr. sc. Antun Asić, kap.

ZADATAK DIPLOMSKOG RADA

Pristupnik: MARIO PAVLOVIĆ, student ak. 2020./2021. god.

Zadatak: IZAZOVI MORSKOG BRODARSTVA POČETKOM 21. STOLJEĆA

Rad treba sadržavati:

- Opis okoline morskog brodarstva
- Izažovi postavljeni pred morsko brodarstvo u prvim dekadama 21. stoljeća
- Odgovori na izažove

Osnovna literatura:

1. Domijan-Arneri, I.: „Poslovanje u morskome brodarstvu“, Redak, Split, 2014.
2. Sikavica, P., Novak, M.: „Poslovna organizacija“, Treće izmijenjeno i dopunjeno izdanje, Informator, 1999.
3. Theotokas, I.: „Management of shipping companies“, Taylor & Francis Group, Abingdon, 2018.;

Zadatak uručen pristupniku: 25. travnja 2021.

Rok za predaju završnog rada: 23. rujna 2021.

Mentor:

dr.sc. Antun Asić, kap

Pročelnik Pomorskog odjela:

doc.dr.sc. Žarko Koboević

IZJAVA

S punom odgovornošću izjavljujem da sam diplomski rad izradio samostalno uz stručno vodstvo mentora dr. sc. Antuna Asića, kap., služeći se navedenim izvorima podataka uz potrebne konzultacije, savjete i uporabu navedene literature.

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

Ime i prezime studenta: Mario Pavlović

Potpis : _____

SAŽETAK:

Svijet novog tisućljeća oblikuju globalizacija, liberalizacija i tehnološki razvoj. Potaknuta globalnim makroekonomskim promjenama, komercijalnim i financijskim turbulencijama, kao i tehnološkim skokovima u ranim godinama novog tisućljeća, brodska se industrija dramatično promijenila od prijelaza stoljeća.

U ovom diplomskom radu govori se o izazovima morskog brodarstva početkom 21. stoljeća, te se analizira vanjsko okruženje morskog brodarstva u 21. stoljeću s osvrtom na pomorski sektor koji je dinamičan je i nestabilan, što stvara potrebu za kontinuiranim praćenjem najnovijih dostignuća i njihovih učinaka na organizaciju, upravljanje i strategije brodarskih tvrtki. U ovom radu također se analizira i poslovno okruženje brodarskih tvrtki i pristupi koji se usvajaju u organizaciji i upravljanju njihovim aktivnostima.

Posebno se govori o razvoju procesa globalizacije, samom značenju pojma kao i utjecajima globalizacije na svjetsko gospodarstvo, politiku i svjetsku zajednicu općenito, s posebnim osvrtom na morsko brodarstvo.

U radu se također detaljno analiziraju uzroci i posljedice svjetskih kriza i dtugih događaja 21. stoljeća koje su uvelike ostavili tragove i na pomorski promet, koji je nezaobilazna karika u globalnom povezivanju. Kako bi posljedice svjetskih kriza ostavile što manje tragova na gospodarski, a samim time i na pomorski sustav, nužno je krenuti od novog načina razmišljanja i upravljanja koji se analiziraju i opisuju u ovom diplomskom radu.

Ključne riječi: brodarske kompanije, pomorsko tržište, vanjsko okruženje, poslovna strategija, strateški menadžment, globalizacija i kriza.

ABSTRACT:

The world of the new millennium is shaped by globalization, liberalization and technological development. Driven by global macroeconomic changes, commercial and financial turbulence, as well as technological leaps in the early years of the new millennium, the shipping industry has changed dramatically since the turn of the century.

This thesis discusses the challenges of maritime shipping at the beginning of the 21st century, and analyzes the external environment of maritime shipping in the 21st century with a view to the maritime sector which is dynamic and unstable, which creates the need for continuous monitoring of recent developments and their effects on organization, management and strategies of shipping companies. This paper also analyzes the business environment of shipping companies and the approaches adopted in the organization and management of their activities.

Special attention is paid to the development of the globalization process, the very meaning of the term as well as the impacts of globalization on the world economy, politics and the world community in general, with special reference to maritime shipping.

The paper also analyzes in detail the causes and consequences of world crises and other events of the 21st century, which have largely left traces on maritime transport, which is an unavoidable link in global connectivity. In order for the consequences of world crises to leave as few traces as possible on the economic, and thus on the maritime system, it is

necessary to start from the new way of thinking and management that are analyzed and described in this thesis.

Keywords: shipping companies, maritime market, external environment, business strategy, strategic management, globalization and crisis.

SADRŽAJ:		Strana
1.	UVOD	1
1.1.	Svrha, problem, cilj i hipoteza rada	2
1.2.	Znanstvene metode	3
1.3.	Struktura rada	3
2.	MORSKO BRODARSTVO	4
2.1.	Pojam i funkcija morskog brodarstva	4
2.2.	Podjela morskog brodarstva	5
2.3.	Utjecaj globalizacije na morsko brodarstvo	6
2.4.	Ekonomski proces specijalizacije u morskome brodarstvu	7
3.	OKRUŽENJA PODUZEĆA	9
3.1.	Vanjsko, unutarnje i poslovno okruženje poduzeća	9
3.1.1.	Vanjsko okruženje	9
3.1.2.	Unutarnje okruženje	10
3.2.	Globalno okruženje	10
3.3.	Proučavanje okruženja	11
3.3.1.	Važnost proučavanja globalnog okruženja	11
4.	OKRUŽENJA MORSKOG BRODARSTVA	13
4.1.	Analiza vanjskog okruženja brodarske industrije	13
4.2.	Tržište kao osnovni činitelj neposrednog okruženja	15
4.2.1.	Pojam tržišta (definicije)	16
4.2.2.	Podjela tržišta	16
4.2.3.	Ponuda i potražnja na tržištu	17
4.2.4.	Temeljne značajke svjetskog pomorskog tržišta	17
4.2.5.	Tržište brodskog prostora	19
5.	POSLJEDICE DOGAĐAJA I/ILI PROCESA U 21. STOLJEĆU KOJI SU UTJECALI NA MORSKO BRODARSTVO	21
5.1.	Krize i njihove faze	21
5.2.	Razlika između financijske, ekonomske i gospodarske krize	22
5.3.	Rizici krize poslovanja u poduzećima morskog brodarstva	22
5.4.	Financijska i gospodarska kriza iz 2007./2008. godine	23
5.4.1.	Utjecaj svjetske financijske i ekonomske krize na morsko brodarstvo	24
5.4.2.	Analiza tržišta tankera prije i za vrijeme gospodarske krize	25
5.4.3.	Zašto brodovi danas moraju koristiti gorivo s 0,5% sumpora?	25
5.5.	Izazovi brodara za smanjenje emisije stakleničkih plinova	27
5.5.1.	Objavljeno prvo Izvješće o utjecaju europskog pomorskog prometa na okoliš	32
5.6.	Kriza nastala utjecajem pandemije koronavirusa COVID 19	33
5.6.1.	Utjecaj pandemije koronavirusa COVID 19 na morsko brodarstvo	34
5.6.2.	Repatrijacija osoba na brodovima	35
5.6.3.	Utjecaj pandemije COVID-19 na unutarnji i međunarodni pomorski promet	37
5.6.4.	Plan za sprečavanje, ublažavanje i odgovor na širenje COVID-19 na brodovima	38
5.7.	Krizno upravljanje nakon napada na Sjedinjene Američke Države 11. rujna 2001.	38
5.7.1.	ISPS Pravilnik	39
5.7.2.	Moderno piratstvo 21. stoljeća	40

5.7.3.	Mjere koje bi trebalo poduzeti na brodu radi zaštite od somalskih pirata	42
5.7.4.	Pomorski terorizam – globalni problem i perspektive u borbi protiv njega	44
6.	ZAKLJUČAK	46
	LITERATURA	50
	POPIS SLIKA	53

1. UVOD

Brodarstvo je specifična prijevozna djelatnost čiji počeci sežu daleko u prošlost, do doba prvih civilizacija kada je čovjek prešao prag pasivnog promatrača svijeta oko sebe, odnosno počeo koristiti sredstva u prirodi i oblikujući ta sredstva prema svojim potrebama, iznašao način kako prijeći vodene putove. Tijekom povijesti države su morima pridavale veliku važnost u ekonomskom i sigurnosnom pogledu. Napredne civilizacije uvijek su se osnivale u obalnim regijama. Trgovina je povezivala svijet, donosila bogatstvo i širilo kulturu. Pokrivajući 71% zemlje mora pružaju najveće ekonomske mogućnosti za trgovanje. Kao rezultat toga, mora su s vremenom postala najvažnija područja sukoba. Obalne države koriste mora kao alat za obrambenu zonu, trgovinu, pomorski prijevoz i prijenos snage, stekle su kolonije u inozemstvu i povećale svoj kapital, sirovine i radnu snagu. Društva su povećala svoj ekonomski prosperitet kroz svoju mornaricu kako bi zadržala svoju dobrobit i postigla svoje ciljeve vanjske politike. Ponekad su svoje zahtjeve nametnuli uporabom ili prijetnjom ograničene pomorske snage u skladu sa svojim interesima.

Život i razvoj suvremenog svijeta neposredno je uvjetovan međunarodnom trgovinom i prometom roba, pri čemu more kao prometni put ima dominantni položaj jer je robni promet između pojedinih kontinenata, otočnih država i ostaloga svijeta te između otoka i kopna i otoka među sobom moguć jedino morem. Uz to, more je zbog svojih fizičkih i pravnih osobitosti najvažnija suvremena prometnica, a sve države svijeta danas su upućene na to da najveći dio svoje vanjskotrgovinske razmjene obavljaju morskim putem. More je najjeftiniji prometni put kojim se odvija oko 90% svjetskog robnog prometa, stoga je uloga brodarstva u globalnom gospodarstvu od glavnog značaja.

Pomorsko tržište, zbog svoje naravi izvedenog tržišta, složen je sustav odnosa između ponude i potražnje brodskih kapaciteta namijenjenih prijevozu putnika i robe. Ima obilježje nacionalnoga, međunarodnoga i svjetskoga pomorskog tržišta. Potražnju na svjetskome pomorskom tržištu određuje međunarodna pomorska trgovina, a ponudu ukupna nosivost svjetske pomorske flote. Globalni karakter okolinu morskog brodarstva kreira složenom i nestabilnom stvarajući potrebu za njenim kontinuiranim praćenjem radi odgovora na njene izazove čiji se rezultati prepoznaju na tržištu.

U 21. stoljeće svijet je ušao na krilima globalizacije:

- obiljem količine i raznovrsnosti roba nastalim u nerazvijenim državama povećavajući međunarodnu razmjenu,
- povećana trgovina i ekonomija razmjera doprinijeli su rastu veličine brodova, naročito kontejnera, i brodarskih kompanija,
- rastu i tehnološkom razvoju luka,
- ubrzanim razvojem tehnologije gdje je prednjačila ICT¹,

¹ ICT (Information and Communications Technology) - informacijska i komunikacijska tehnologija je djelatnost i oprema koja čini tehničku osnovu za sustavno prikupljanje, pohranjivanje, obradbu, širenje i razmjenu informacija različita oblika, tj. znakova, teksta, zvuka i slike. Danas se informacijska i komunikacijska tehnologija primjenjuje gotovo u svakoj grani gospodarstva te u svim njegovim glavnim segmentima, tj. u istraživanju, razvoju, projektiranju, proizvodnji, administraciji i marketingu. Stupanj informatizacije, tj. masovnost i širina primjene informacijske i komunikacijske tehnologije, postao je jedno od glavnih mjerila razvijenosti pojedinih zemalja. Sektor informacijske i komunikacijske tehnologije, a napose proizvodnja mikroelektroničkih sklopova i računala, u svjetskim je razmjerima postao jedna od glavnih gospodarskih grana. Informacijska i komunikacijska tehnologija donijela je takve promjene u suvremenome društvu razvijenih zemalja da se ono s pravom naziva informacijskim društvom.

- političkom i vojnom dominacijom jedne svjetske sile SAD i strelovitim razvojem novog svjetskog gospodarskog i političkog diva Kine,
- novim financijskim rizičnim alatima,
- rastom regionalnih saveza država poput EU,
- rastućom razlikom između bogatih i siromašnih država,
- spoznajom o prijetnjama klimatskih promjena i
- pojavom nekoliko široko raširenih epidemija i konačno pandemija.

S odmakom vremena počele su se javljati suprotne silnice:

- globalizaciji su se suprotstavili trgovinski ratovi,
- ICT povezala je svijet u „globalno selo“ rezultirajući prelijevanjem dobrih, ali i loših događanja na globalnu razinu,
- veličina brodova povećala je rizik od morskih nesreća, a brodarske kompanije u svojoj veličini su postale kompleksne organizacije,
- politici izvoza demokracije usprotivili su se vjerski fundamentalizmi i terorizam,
- rast gospodarstva Kine značio je i jačanje njene političke i vojne moći, rizični financijski alati i globalna umreženost kreirali su valove financijske i gospodarske krize,
- rast regionalnih saveza povećao je političke i gospodarske unutarnje nejednakosti,
- rastući jaz između bogatih i siromašnih kreirao je prostor za ulazak novih političkih igrača na svjetsku scenu, u prvom redu Kine, ili je stvorio podlogu za ponovno buđenje piratstva² na moru,
- spoznaja o prijetnjama klimatskim promjenama uzrokovati će potragu za novih brodskim gorivima.

U ovom diplomskom radu analiziraju se okruženja poduzeća s posebnim osvrtom na vanjsko, odnosno poslovno okruženje brodarskih tvrtki, kao i izazovi koji je ono kreiralo brodarima u prvim dekadama 21. stoljeća.

1.1. Svrha, problem, cilj i hipoteza rada

Svrha ovog diplomskog rada je prikazati okruženje morskog brodarstva i izazove koje je ono postavilo u prvim dekadama u 21. stoljeća.

Cilj rada je pojasniti djelovanje silnica pojedinih segmenata okruženja na tržišne, organizacijske, tehnološke, pravne i tehničke aspekte.

Sukladno svrsi i cilju rada postavlja se radna hipoteza:

Složenost i dinamičnost okruženja morskog brodarstva pred morsko brodarstvo početkom 21. stoljeća postavilo je brojne izazove čija rješenja imaju dugoročne posljedice na brodate.

Uz ispitivanje postavljene radne hipoteze u radu će se pokušati odgovoriti i na slijedeća pitanja:

1. Koje su elementi vanjskog okruženja morskog brodarstva?
2. Koji su osnovni dionici morskog brodarstva?

¹ Od riječi „pirati“; grč. *πειρατης*, pirat - pljačkaš koji vrši razbojstva na moru.

3. Koje su interesno – utjecajne skupine utjecale na morsko brodarstvo?
4. Koji događaji su izazvali brze promjene u morskom brodarstvu,
5. Kako su dionici morskog brodarstva reagirali na pojedine procese/događaje iz okoline?

1.2. Znanstvene metode

Pri izradi ovog diplomskog rada korištene su različite znanstvene metode u odgovarajućim kombinacijama, u svrhu boljeg sažimanja i opisivanja činjenica, raščlambe složenijih dijelova na jednostavnije dijelove, kao i za kompletniju kompilaciju dijelova rada koji su preuzeti iz tuđih radova. Na taj način došlo se do kvalitetnijih i točnijih podataka koji su omogućili objektivno sagledavanje poslovnog okruženja i ciklusa u cjelini te njihovo djelovanje na tržište morskog brodarstva. U metodološkom smislu rad se oslanja na metode istraživanja uz primjenu opće induktivno-deduktivne metode, kao i metoda analize, sinteze, klasifikacije, deskripcije, statističke metode, povijesne metode i metode mjerenja.

Metode koje su također korištene u ovom radu su metoda konkretizacije pri generaliziranju općih zaključaka iz individualnih podataka, metode generalizacije i specijalizacije, metoda dokazivanja (jednako induktivnog i deduktivnog), metoda klasifikacije, deskripcije, kompilacije (kroz cijeli rad, koji je temeljen na rezultatima tuđih znanstvenih i stručnih istraživanja), te komparativna metoda.

Metodom kompilacije najzanimljiviji i najkorisniji podaci raznih autora objedinjeni su u jednu cjelinu.

Metoda komparacije omogućila je uspoređivanje podataka raznih autora čime su izabrani najpouzdaniji podaci.

Metoda analize i sinteze omogućila je da se sakupljeni podaci i informacije analiziraju te na osnovi analize donesu zaključci o temi ovog rada.

1.3. Struktura rada

Rad je strukturiran u šest povezanih poglavlja (cjelina) uključujući uvod i zaključak. Sastavni dio rada čini sažetak (na hrvatskom i engleskom jeziku), popis korištene literature i popis slika.

Nakon uvodnog dijela gdje su opisani predmet, cilj, struktura, metodologija i izvori rada, slijedi poglavlje kojem će se u kratkim crtama prikazati morsko brodarstvo, njegovu heterogenost (razne vrste morskog brodarstva), kako bi se naglasila činjenica da sve vrste morskog brodarstva ne reagiraju jednako i u isto vrijeme na podražaje vanjske okoline. Analizirati će se utjecaj globalizacije na morsko brodarstvo.

Treće poglavlje baviti će se općenito pojmom okruženja poduzeća, s naglaskom na njegovo vanjsko okruženje i njegovim općim karakteristikama na početku 21. stoljeća.

Četvrto poglavlje opisati će pojedine segmente okruženja morskog brodarstva uključujući i tržište s njegovim elementima.

Pretposljednje poglavlje istaknuti će pojedine događaje i procese koji su utjecali ili još utječu na morsko brodarstvo, kao i posljedice njihova utjecaja.

U Zaključku će se sažeto prikazati rezultati istraživanja te donijeti zaključak o postavljenoj hipotezi i odgovorima na postavljena pitanja, nakon čega slijedi prikaz korištene literature i popis slika.

2. MORSKO BRODARSTVO

Međunarodna robna razmjena, odnosno svjetska trgovina, bez razvijenog brodarstva ne bi bila moguća kao što ni morsko brodarstvo ne bi moglo uznapredovati do ovakvog stupnja kakvo je danas bez razvijene međunarodne robne razmjene. Osim toga, svojom pojavom brod je postavio temelj za razvitak jedne važne djelatnosti kao što je brodogradnja. Iako je to jedna posebna i u mnogočemu specifična industrijska grana, činjenica je da je neposredno povezana s morskim brodarstvom i njegovim tržištem. S jedne strane, brod je, bio on novi, polovni ili dotrajali, roba koja se može kupiti i prodati, dok je, s druge strane, sredstvo za proizvodnju, dakle kapitalni resurs pomorskog brodarstva koji svoju pomorsko-prijevoznu uslugu materijalizira vozarinom. U tom kontekstu valja razumjeti i čvrstu povezanost vozarinskih tržišta morskog brodarstva kao temeljnog tržišta s tržištima novih, polovnih i dotrajalih brodova za rezanje kao tržišta izvedenih iz vozarinskog tržišta³.

Brodarstvo je specifična prijevozna djelatnost čiji počeci sežu daleko u prošlost, do doba prvih civilizacija, a i prije. S pojavom trgovine i potrebom sve većeg premještanja ljudi i roba i prijevoz brodovima se sve više razvija. Od debla, splavi, prvog čamca na vesla, jedra, pa sve do prvih parnih strojeva, gradnja plovila usporedno napreduje s općim tehničko-tehnološkim napretkom čovječanstva. Brod i prijevoz njime više nije samo puka potreba za prelazak riječnih korita; prijevoz brodom postaje stup trgovine prvih civilizacija, postaje jedini put k širenju civilizacija i otkrivanja novih područja, vojnih osvajanja, itd. Već time izlazi iz one osnovne uvjetovanosti potrebom svladavanja vodenih površina i postaje djelatnost pod utjecajem brojnih drugih čimbenika. U suvremenom smislu, iako je ponajprije uvjetovan stanjem na tržištu brodskog prostora, odnosno potrebom prijevoza robe, veoma je značajan društveno-politički utjecaj zemalja koje imaju ili žele imati jako brodarstvo.

Budući da se najveći dio od ukupnoga međunarodnog robnog prometa odvija pomorskim putem, intenzitet, smjerovi, struktura i dinamika kretanja pomorskih robnih tokova relevantni su pokazatelji koncentracije svjetskog prometa, koji upućuju na značaj i pozicioniranost svjetskih središta proizvodnje i potrošnje, to jest središta gospodarskoga razvoja, a koji direktno utječu na razvoj poslovanja u morskom brodarstvu.

2.1. Pojam i funkcija morskog brodarstva

Morsko brodarstvo je gospodarstvena djelatnost kojoj je svrha i cilj organizirani prijevoz putnika i robe morem pa možemo reći da je morsko brodarstvo dio pomorskoga gospodarstva koji se koristi morskom površinom kao prometnim putem za prijevoz tereta i osoba (teretno i putničko brodarstvo) u prekomorskoj i obalnoj plovidbi. S obzirom da more zauzima 70,8% ukupne Zemljine površine, morsko brodarstvo je danas najzastupljenije i povezuje cijeli svijet. More nije samo veliki, nego i slobodni prometni put u koji ne treba mnogo ulagati u prometnu infrastrukturu. Najvažnija infrastrukturna ulaganja odnose se na gradnju i održavanje morskih luka, plovinih kanala, te gradnju i održavanje signalnih i ostalih uređaja na početnim i završnim točkama morskog puta, dok na cijelom preostalom dijelu puta nije potrebno ništa graditi. Brod kao prijevozno sredstvo sa svojom veličinom (dimenzijama i kapacitetom) i tehničko-tehnološkim obilježjima, te more kao prometni put, omogućuju najjeftiniji prijevoz velikih količina robe, povezujući morske luke u različitim dijelovima svijeta.

Osnovne karakteristike morskog brodarstva su:

- more kao veliki prometni put povezuje cijeli svijet,
- more kao prirodni prometni put ne zahtjeva posebna ulaganja u infrastrukturu,
- morskim putem se mogu prevoziti stotine tisuća tereta⁴.

Nositelj djelatnosti morskog brodarstva je brodar⁵.

³ Domijan-Arneri, I.: „Poslovanje u morskom brodarstvu“, Redak, Split, 2014.,

⁴ Mitrović, F.: „Ekonomika brodarstva“, Pomorski fakultet u Splitu, Split, 2008., str. 28.

2.2. Podjela morskog brodarstva

Morsko brodarstvo je kompleksno i slojevito, a može se raščlaniti na više različitih načina od kojih se ističu:

- a) Podjela prema predmetu prijevoza:
 - teretno (slobodno, linijsko i tankersko)
 - putničko.
- b) Podjela prema geografskom kriteriju:
 - oceansko morsko brodarstvo
 - obalno morsko brodarstvo.
- c) Administrativna podjela brodarstva:
 - morsko brodarstvo duge plovidbe
 - morsko brodarstvo velike obalne plovidbe
 - morsko brodarstvo male obalne plovidbe
 - morsko brodarstvo nacionalne obalne plovidbe
 - morsko brodarstvo lokalne plovidbe.

Teretni morski brodovi prevoze različite vrste tereta i najviše 12 putnika. Prema vrsti tereta mogu biti brodovi:

- za prijevoz općih tereta,
- za prijevoz komadnih tereta,
- rasutih tereta,
- tekućih tereta,
- kontejnerski brodovi,
- brodovi za paletizirani i hlađeni teret,
- brodovi za prijevoz specijalnih tereta,
- ro-ro brodovi i
- brodovi za teglenice.

Prema području plovidbe, dijele se na brodove duge ili obalne plovidbe, a prema organizaciji i uvjetima poslovanja na linijske brodove i trampere (slobodna plovidba).

Putnički morski brodovi prevoze više od 12 putnika. Prema području plovidbe mogu biti brodovi obalne plovidbe (male i velike obalne plovidbe, izletnički i kanalski brodovi te trajekti) i preoceanske plovidbe (linijski, za kružna putovanja).

Prema organizaciji i uvjetima poslovanja, morsko brodarstvo dijeli se na:

- linijsko (Brodovi plove unaprijed određenim linijama, prema utvrđenom plovidbenom redu. Zbog toga obično ne uspijevaju iskoristiti sav kapacitet kojim raspolažu.
- slobodno (Brodovi su u potrazi za teretom, stoga plove slobodnom, ekonomski najpovoljnijom rutom. U linijskome brodarstvu slobodno tržište uvjetuje visinu vozarine pa se stoga redovito nastoji iskoristiti sav kapacitet kojim brodovi raspolažu.) i
- tankersko.(Brodovi prevoze naftu i njezine derivate. Ugovorima se definiraju trajanje prijevozničke usluge i rute kojima tankeri plove (obično zemlje proizvođača i zemlje prerađivača). Visine vozarina podložne su tržišnim uvjetima pa se stoga nastoji iskoristiti sav kapacitet kojim tankeri raspolažu. Katkad se za prijevoz nafte ili njezinih derivata rabe i brodovi za prijevoz kombiniranotg masovnog tereta - OBO brodovi).

⁵ Naziv „brodar“ za samostalne gospodarske organizacije u pomorskom prijevozu preuzet je iz pomorskog prava gdje se i uvriježio u smislu fizičke ili pravne osobe koja se bavi iskorištavanjem broda kao sredstva za prijevoz ljudi i roba morem.

2.3. Utjecaj globalizacije na morsko brodarstvo

Svijet 21. stoljeća oblikuju globalizacija, liberalizacija i tehnološki razvoj.

Pojam globalizacija počeo se intenzivnije koristiti tek u novije vrijeme, a različiti ga autori različito definiraju, a i gledišta na njen značaj su različita. Pojam globalizacije izveden je od riječi "global" što znači ukupnost, a globalizam je način gledanja na zbivanja u globalu. Globalizacija bi tako podrazumijevala socijalni proces koji teži sveobuhvatnosti i jedinstvenosti svijeta.

Mnogi na globalizaciju gledaju kao na negativan pojam jer se smatra da generira nepravednu distribuciju dobara. Međutim, većina autora se slaže da je globalizacija ekonomski, politički i socijalni proces koji svojim aktivnostima utječe na svijet, prelazeći granice nacionalnih država.

Proces globalizacije započeo je u drugoj polovici 20. stoljeća, kada su se europske zemlje počele ujedinjavati, a zatim su slijedili i drugi dijelovi svijeta. Globalizacija je nastala kao posljedica smanjenja troškova proizvodnje i prometa, a pritom zadržavajući ili povećavajući kvalitetu procesa i rezultata navedenih aktivnosti. Globalizacija dovodi do stvaranja trgovačkih blokova, globalnih tvrtki i globalne ekonomije. Svijet na taj način postaje jedinstveni sustav, a svjetsko tržište dostupno svima. Ekonomska globalizacija nudi zemljama širom svijeta mnoge mogućnosti. Upravo zahvaljujući tim mogućnostima mnoge su zemlje napredovale od svjetske periferije do vrlo razvijenih jezgara te mogu poslužiti kao dobar primjer drugim zemljama koje tek kreću u osvajanje tržišta.

Globalizacija, međutim, nije isto što i globalno gospodarstvo. Ona je samo njegova nadgradnja, šira je od gospodarskih odnosa i sadrži mnogo elemenata politike, kulture i socijalnih odnosa.

Kako je svjetsko pomorsko tržište dio globalnoga tržišta, na njegov razvoj također utječu ekonomski, socijalni i politički faktori. Utjecaj globalnog gospodarstva odrazio se na morsko brodarstvo, tj. na poslovanje brodarskih kompanija, koje se javljaju u funkciji sve većih potreba međunarodne razmjene vanjskotrgovinskog poslovanja. Na liberalnom svjetskom tržištu, iz dana u dan, pojavljuje se sve veći broj raznovrsnih roba te dolazi i do sve većih potreba za njihovom razmjenom. Morsko brodarstvo moralo se prilagoditi novim trendovima zahvaćenim procesom globalizacije. Taj proces iz dana u dan kulminira, stoga su potrebne neprestane promjene kao i učinkovito upravljanje novonastalim promjenama.

Globalizacija ne bi bila moguća bez morskog brodarstva jer ono ekonomski povezuje svijet. More, kao najrasprostranjeniji put, ne poznaje preopterećenost, razdvajanja, već je slobodan put koji povezuje narode. Također, ukidanjem mnogih granica i liberalizacijom trgovine, ali i povećanom potražnjom za određenim robama, globalizacija je znatno utjecala na promjene u morskome brodarstvu. Taj nagli porast potražnje doveo je i do izgradnje sve većih brodova koji su rezultirali smanjenjem transportnih troškova. Na svjetskom tržištu morskog brodarstva konkurencija konstantno donosi nova inovativna rješenja, pa se promjene moraju stalno pratiti te smišljati nove tehnološke inovacije u svrhu postizanja boljih ekonomskih rezultata. Samo oni koji su uspješni u takvim naporima mogu biti konkurentni na međunarodnom tržištu.

Liberalizacija trgovine otvorila je mnoge mogućnosti morskome brodarstvu. Brodari, koji svojim brodovima prevoze teret između određenih zemalja, ne moraju više biti njihovim gospodarskim entitetom. Svi resursi brodarstva, od kapitalnih, tehničkih i ljudskih mogu se nabaviti ili ugovoriti u globalnom okruženju.

Zastave pogodnosti privukle su brodove trgovačkih mornarica koje su nametale visoke troškove brodovima pod vlastitim zastavama. Tako je, primjerice, država Panama, koja je do tada imala vrlo malu mornaricu, sada među vodećim pomorskim silama. Brodari koji sudjeluju u globalizacijskom procesu imaju mogućnost eksternalizirati pojedine funkcije. Mogu naći specijalizirana poduzeća koja će se baviti pronalaženjem klijenata, ugovaranjem, a posebno regrutiranjem radnika koji mogu biti iz bilo kojeg dijela svijeta, pod uvjetom da su im nadnice što niže, uz zadržanu razinu kvalitete rada.

Propisi koji reguliraju plovidbu morem, ali i trgovinu, donose se sve više na globalnoj razini. Pomoću raznih konvencija dogovaraju se zajednička pravila kako bi se olakšala međunarodna trgovina i utvrdila sigurnost plovidbe.

Dakle, globalizacija itekako utječe na morsko brodarstvo i u pozitivnom smislu omogućuje niže troškove poslovanja, bržu komunikaciju, bržu razmjenu i kvalitetniju organizaciju cijelog procesa.

Pomorski promet, izravno pogođen procesima globalizacije i liberalizacije svjetskog tržišta, doživio je brojne promjene. Svakodnevno svjedočimo da radno mjesto pomoraca, doslovno, putuje planetom, nove forme vlasničkih struktura čine da vlasnici brodova sve češće dolaze iz zemlje iz koje nisu ni brod ni pomorci, a radno zakonodavstvo koje se primjenjuje na pomorce često nema veze sa zemljom njihova državljanstva. Osim toga, brodovi sve više viju zastave država u kojima je efektivna kontrola nad brodovima manja, a i posade su brodova sve više multinacionalne. Kako se proces globalizacije i globalnog gospodarstva odrazio na pomorski promet, najbolje opisuju pomorske međunarodne organizacije i konvencije (IMO⁶, SOLAS⁷, MARPOL⁸, STCW⁹ i dr.).

Brodarske kompanije na globalno gospodarstvo odgovaraju, u prvom redu, sve većim brodovima za prijevoz unitiziranog tereta. U uvjetima globaliziranog svjetskog tržišta kao najveći stupanj unitizacije (okrupnjivanja) pokazala se upotreba kontejnera koju, u načelu, karakterizira vertikalna manipulacija. Unatoč sve većoj razvijenosti vertikalne prekrcajne mehanizacije za prekrcaj kontejnera, dolazi do procesa vertikalne i horizontalne integracije kako bi se vrijeme, a samim time i troškovi prekrcaja sveli na najmanju moguću mjeru.¹² Tipičan primjer vertikalne i horizontalne integracije je LUF sustav (Lift Unit Frame), sustav koji okrupnjuje veći broj kontejnera koji se, kao nova unitizirajuća jedinica, pojavljuju kao novi oblik podložan horizontalnom manipulacijom u procesu prekrcaja.

2.4. Ekonomski proces specijalizacije u morskom brodarstvu

Morsko brodarstvo utjecalo je na ekonomski proces specijalizacije u globalnom gospodarstvu, a taj proces specijalizacije zahvatio je i morsko brodarstvo. Morsko brodarstvo je takva djelatnost koja djeluje isključivo na svjetskom tržištu, a to pretpostavlja stalno podizanje konkurentnosti. Konkurentnost je temeljni uvjet izlaska na međunarodno tržište. Tržišno su se razdvojile različite vrste morskoga brodarstva i konsolidirale su se po tipu i veličini brodova. Konkurentnost se podiže racionalizacijom i smanjenjem troškova inputa proizvodnje, a to se može ostvariti specijalizacijom.

Specijalizacija je u brodarstvu uzela maha posebice razvojem kontejnerizacije u proteklih 30-ak godina. U tom su razdoblju nastale značajne promjene. Tržišta morskoga brodarstva odvojila su se jedno od drugoga i konsolidirala su se prema vrstama brodarstva po

⁶ IMO – International maritime organization (Međunarodna pomorska organizacija), specijalizirana je organizacija UN-a i broji 166 članica, što čini 98, 5% svjetske trgovačke flote. Osnovana je Konvencijom UN-a 1948., a stupila je na snagu 1958. kada ju je ratificirala 21 država. Današnje ime dobiva 1982., a dotad se zvala Međuvladina pomorska savjetodavna organizacija – Intergovernmental Maritime Consultative Organization – IMCO. Sjedište je organizacije u Londonu. Ima isključivo savjetodavnu ulogu, a dokumenti i zahtjevi koje donosi nisu obvezatni za države dok ih vlada neke države ne prihvati. Cilj i svrha organizacije jest razmjena informacija između vlada te njihova suradnja u pomorskim pitanjima, briga o sigurnosti na moru, te izrada i pomaganje u kreiranju normi koje se odnose na sigurnost, te uklanjanje diskriminacije i nepotrebnih ograničenja.

⁷ Međunarodna konvencija o zaštiti ljudskih života na moru (eng. „International Convention for the Safety of Life at Sea“ – dalje u tekstu SOLAS Konvencija) iz 1974. godine, s protokolima i brojnim amandmanima, najvažniji je i najkompletniji međunarodni instrument o sigurnosti plovidbe na moru. Od pet verzija SOLAS Konvencije na snazi je posljednja iz 1974. s Protokolom iz 1978. koji je u sklopu IMO-a izglasan na Međunarodnoj konferenciji o sigurnosti tankera i sprječavanju onečišćenja nakon nekoliko nesreća tankera u zimskom razdoblju 1976/1977.

⁸ MARPOL - Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja s brodova.

⁹ STCW - Međunarodna konvencija o standardima izobrazbe, izdavanju svjedodžbi i držanju straže pomoraca (eng. The International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers)

tipovima i veličini brodova. Brodovi su postali specijalizirani za određenu vrstu tereta, a univerzalnost i svaštarenje u brodarstvu izgubili su svaki ekonomski smisao.

U morskom je brodarstvu specijalizacija izražena u primjeni ekonomije volumena i diferencijaciji usluge. Što je veća jedinična količina tereta koja se prevozi, manji su troškovi prijevoza po mjernoj jedinici tereta. Zahvaljujući tome brodovima se mogu prevoziti i tereti izrazito male unutrašnje vrijednosti. Diferencijacija pomorskoprijevozne usluge pretpostavlja specijaliziranu uslugu koja je posebna i, na neki način, drukčija u kvalitativnom smislu od drugih srodnih i standardiziranih usluga. Specijalizacija znači usavršavanje u proizvodnji određenoga proizvoda ili usluge kako bi se postigla racionalizacija inputa proizvodnih troškova. Ekonomska pozadina specijalizacije u morskom brodarstvu leži upravo u nižim troškovima proizvodnje prijevozne usluge i boljoj kvaliteti, a krajnji je cilj povećana konkurentna sposobnost na tržištu i veća dobit. Time što smanjuju troškovi prijevoza, a proces specijalizacije povećava djelotvornost morskoga brodarstva i u konačnici rezultira jeftinijim proizvodima.

3. OKRUŽENJA PODUZEĆA

Poduzeće je, po definiciji, samostalna organizacija što obavlja određenu ekonomsku djelatnost radi ostvarenja takva prihoda kojim se podmiruju troškovi i ostvaruje profit¹⁰. Takvu definiciju možemo proširiti pa bi tako poduzeće bilo "... organizacijski oblik spajanja sredstava za proizvodnju i ljudi – njihove fizičke i umne sposobnosti – radi obavljanja određene ekonomske djelatnosti s pomoću koje se ostvaruju stanoviti ekonomski učinci kao razlika između utrošenoga i dobivenog¹¹."

Poduzeća su organizacijski temelj tržišne ekonomije. Svojim proizvodima i uslugama zadovoljavaju potrebe ljudi i društva posredstvom tržišta preko platežno sposobne (po)tražnje. Ona su nositelji gospodarskoga razvoja.

Poduzeće karakterizira dinamičnost, stohastičnost i otvorenost prema užoj i široj okolini. Okruženje je poduzeća moguće definirati kao ukupnost činitelja što svojim aktivnostima djeluju na njegovo poslovanje, a menadžment ih mora uključiti pri donošenju poslovnih odluka¹². Okolina poduzeća uvelike utječe na njegova temeljna svojstva, na uspješnost u poslovanju i razvoju, ali i konstantno stavlja pred njega nove izazove neizvjesnosti i ovisnosti. Vanjska i unutarnja okolina je za poduzeće izvor informacija, izvor resursa i krajnja je potvrda uspjeha ili pak neuspjeha jer vrednuje njegove proizvode i usluge.

3.1. Vanjsko, unutarnje i poslovno okruženje poduzeća

Pod pojmom okruženja poduzeća podrazumijevamo sve one snage i čimbenike, kako izvan, tako i unutar granica poduzeća, koji mogu utjecati na njegov učinak. Da bismo pravilno razumjeli poslovno okruženje, trebali bismo korak po korak analizirati pojedine elemente ovog pojma. Kao prvo „okruženje“ se može prepoznati kao okruženje ili uvjeti u kojima se obavlja određena aktivnost, a kao drugo činjenica da znamo da je poslovno poduzeće društveni entitet koji je formiran hijerarhijskom strukturom u kojoj se svi vlastiti potrebni elementi aktiviraju zajedno da bi se postigao kolektivni cilj. Stoga je jasno da svaki čimbenik unutar ili izvan poslovne organizacije duboko utječe na poslovne aktivnosti. U tom smislu, možemo reći da se okruženje dijeli na vanjsko i unutarnje, a oba unutarnje i vanjsko okruženje stvaraju poslovno okruženje.

3.1.1. Vanjsko okruženje

Vanjsko okruženje dijeli se na opće i neposredno. Opće okruženje sastavljeno je od snaga koje utječu na neposredno okruženje poduzeća, a time u određenoj mjeri i na samo poduzeće. Osnovni relevantni čimbenici općeg okruženja su:

- sociokulturne okolnosti;
- tehnologija;
- ekonomsko okruženje;
- pravni i politički sustav;
- globalno okruženje.

Neposredno okruženje čine snage koje imaju velik potencijal snažnog i brzog utjecaja na organizaciju, a čine ga sljedeći osnovni čimbenici:

¹⁰ Benić, Đ.: „Osnove ekonomije“, Školska knjiga, Zagreb, 1996., str. 119.

¹¹ Deželjin J., Vujić, V.: „Vlasništvo – poduzetništvo – menadžment“, NIP „Alinea“, Sveučilište u Rijeci, Rijeka, 1992., str. 37

¹² Čičin-Šain, D.: „Skripta iz Osnova menadžmenta“, Visoka škola za turistički menadžment u Šibeniku, Šibenik, 2006., str. 27.

- kupci i njihova „pregovaračka moć“;
- konkurenti (postojeći i potencijalni);
- dobavljači;
- strateški partneri;
- regulatorne agencije;
- radnici.

Svi ovi temeljni čimbenici neposrednog okruženja mogu se svrstati u kategoriju tržišnih faktora. Drugim riječima, tržište čini najneposredniju okolinu poduzeća, koja ima presudan utjecaj na njegovu uspješnost.

Prema tome vanjsko okruženje "sastoji se od onih relevantnih fizičkih i socijalnih čimbenika izvan granica organizacije ili određene jedinice odlučivanja koji se uzimaju izravno u obzir." Vanjsko okruženje može se dalje podijeliti na mikro i makro okruženje.

Mikro-okruženje čine kupci, partneri i konkurenti. Najvažniji aspekt mikro-okruženja je tržište kupaca.

Makro-okruženje odnosi se na sve snage koje su dio šireg društva i utječu na mikro-okruženje. Obuhvaća koncepte kao što su demografija, ekonomija, prirodne snage, tehnologija, politika i kultura. Svrha analize makro marketinškog okruženja je bolje razumijevanje okruženja i prilagodba društvenom okruženju i promjena marketinškim naporima poduzeća kako bi se postigao cilj marketinga poduzeća.

Sljedeći aspekt makro-okruženja je ekonomsko okruženje. To se odnosi na kupovnu moć potencijalnih kupaca i načine na koje ljudi troše novac.

Prirodno okruženje je još jedan važan čimbenik makro-okruženja. To uključuje prirodne resurse koje poduzeće koristi kao input koji utječe na njihove marketinške aktivnosti.

Tehnološko okruženje možda je jedan od čimbenika koji se najbrže mijenjaju u makro-okruženju. To uključuje sve događaje od antibiotika i kirurgije do nuklearnih projektila i kemijskog oružja automobila i kreditnih kartica.

Političko okruženje uključuje sve zakone, vladine agencije i skupine koje utječu ili ograničavaju druge organizacije i pojedince u društvu..

3.1.2. Unutarnje okruženje

Unutarnje okruženje čine čimbenici unutar same organizacije, koji utječu na njen poslovni učinak. Glavni činitelji unutarnjeg okruženja, rangirani prema (uobičajeno percipiranom) potencijalu utjecaja na organizaciju, su:

- vlasnici;
- nadzorni odbor;
- vrhovni menadžment (uprava), i zatim ostali menadžeri;
- radnici;
- korporacijska kultura.

3.2. Globalno okruženje

Globalno okruženje utječe na opće poslovno okruženje, pa time posredno i na učinkovitost poduzeća, kroz ekonomske i institucionalno – političke mehanizme. Globalizacija se očituje u prvom redu kroz rastuću mobilnost informacija, kapitala, roba, usluga i ljudi, te kroz stalan pritisak na učinkovitost u svim područjima djelatnosti i na svim

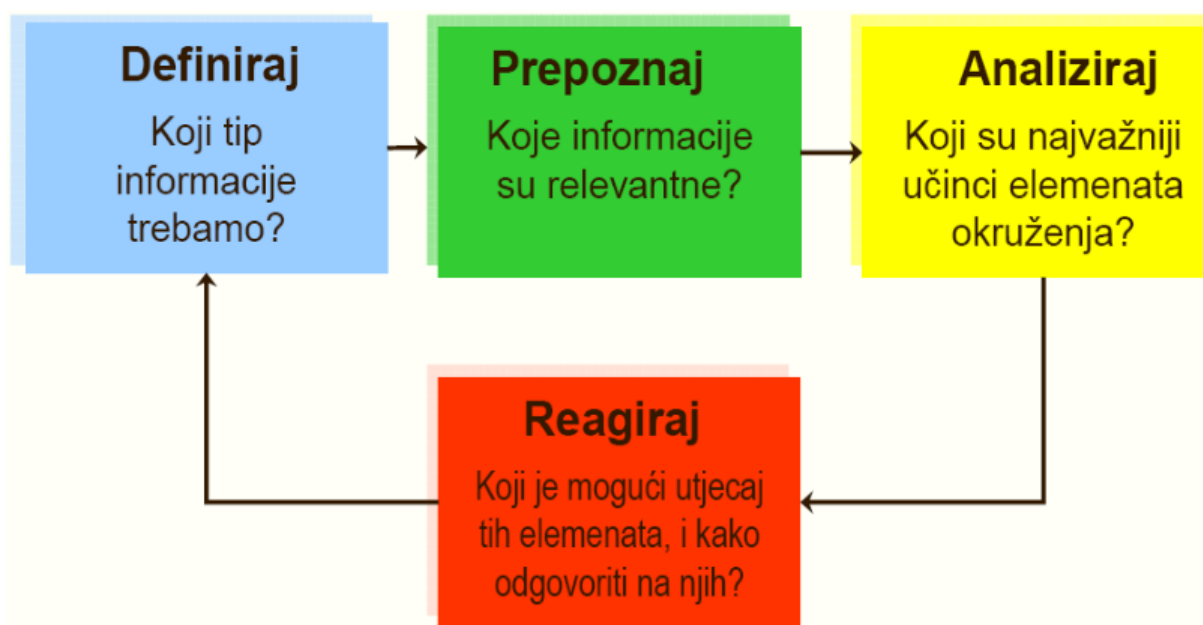
razinama – od multinacionalnih korporacija do malih obrta; od globalnih političkih mehanizama do pojedinačnih državnih administracija. Stoga procesi ubrzane globalizacije u bitnome mijenjaju opće uvjete poslovanja svih poduzeća, ustanova i pojedinaca. Osobito je značajan enorman porast kapaciteta svjetske komunikacijske infrastrukture, koji omogućuje razvoj nove ekonomije informacijskog društva. Olakšan i gotovo trenutni protok informacija cijelim svijetom ubrzao je ujedno i protok kapitala kroz globalna financijska tržišta, što je dovelo do separacije financijskih i realnih tržišta u pojedinim zemljama, i stvorio istinsku nadnacionalnu strukturu financiranja investicijskih poduhvata tamo gdje je to najučinkovitije za vlasnike kapitala.

3.3. Proučavanje okruženja

Poduzeće je u stalnoj interakciji s okruženjem. Promjene okruženja u svakom slučaju utječu na poduzeće. Njegovi menadžeri vrše strateške analize, i donose odgovarajuće odluke.

Proučavanje okruženja je važna aktivnost u okviru koncepta širenja granica. Ona se sastoji od praćenja poslovnih vijesti, sudjelovanja na stručnim konferencijama, praćenja propisa, praćenja poteza konkurenata, informiranja o tržištima sirovina koje koristimo, itd...

Slika 1. prikazuje ideogram ciklusa menadžerskog proučavanja okruženja.



Slika 1.: Ciklus proučavanja okruženja poduzeća¹³

3.3.1. Važnost proučavanja globalnog okruženja¹⁴

Menadžment jednog hrvatskog brodogradilišta ugovorio je prije nekoliko godina isporuku većeg broja tankera stranom brodaru, propustivši pritom evaluirati rizike promjene cijena čelika na svjetskim tržištima. Zbog velikog porasta potražnje za čelikom (koji se duguje prvenstveno ubrzanom gospodarskom rastu Kine), ta je temeljna sirovina višestruko poskupjela, tako da je brodogradilište izgubilo milijunske dolarske iznose na svakome od

¹³ Izvor: Jones i dr. (2000).

¹⁴ Izvor Sabolić, D.: „ Poslovno okruženje i tržište“, FER Zagreb, Management u inženjerstvu, 2007., str. 5

ugovorenih brodova. Ovo je tipičan primjer propusta menadžera u praćenju i razumijevanju globalnog okruženja, odnosno promjene faktora iz svjetskog okruženja, koji su egzogeni u odnosu na domaće pravno i ekonomsko okruženje. Nemoguće je baviti se internacionalnim poslom, orijentirati se na prodaju na stranim tržištima, a istodobno zanemariti utjecaj globalnih procesa na industriju u kojoj radimo. Postavlja se pitanje bi li brodogradilište možda prošlo bolje, da su menadžeri samo čitali novine (npr. stranu ili domaću poslovnu štampu)? Vjerojatno u novinama ne bi pronašli odgovore, ali bi možda pročitali signale upozorenja. Bi li ih razumjeli, interpretirali, i poduzeli nešto da steknu relevantne podatke – to je već drugo pitanje.

4. OKRUŽENJA MORSKOG BRODARSTVA

Osnovna organizacija morskog brodarstva je pomorsko brogarsko poduzeće, odnosno pomorski brodar. Organizacija ili struktura brogarskih poduzeća može imati različite oblike i obilježja, ovisno o vrsti ili tipu brodarstva, te veličini i raznovrsnosti njegova poslovanja. Upravljanje brogarskim poduzećima nužno zahtijeva koordinaciju i sinkronizaciju marketinške ili tržišne, operacijske, kadrovske i financijske funkcije. To znači da suvremeni strateški menadžment brogarskih poduzeća mora biti temeljen na sustavnom principu rješavanja problema.

Ključni čimbenik za analizu konkurentne pozicije svake tvrtke je okruženje u kojem posluje. Određivanje prikladne strategije za poduzeće započinje identificiranjem prilika i rizika u njegovom okruženju. Istodobno je kritična zadaća interna analiza poduzeća koja će omogućiti procjenu njegovih snaga i slabosti kako bi se prve maksimizirale, a druge minimizirale (umanjile). Drugim riječima, interna analiza zadaća je identificiranja njezinih resursa i sposobnosti koje pridonose stvaranju njezinih temeljnih kompetencija, tj. kritičnog snopa vještina koje organizacija može izvući kako bi se razlikovala od svojih konkurenata.

Svjetsko globalno okruženje u kojemu djeluju poduzeća morskog brodarstva stalno se mijenja i postaje sve neizvjesnije. U prilog tomu ide i činjenica da međunarodna robna razmjena iz godine u godinu raste. Temeljne su značajke tržišta morskog brodarstva promjenjivost i nestalnost, kako vozarinskih tržišta, tako i tržišta novih brodova, rabljenih i onih za rezalište, što se očituje u nepravilnim ciklusima i uvelike otežava donošenje odluka, posebice onih strateške prirode. Upravo takva okolina može biti velika prilika, ali i velika opasnost. Zbog toga, za uspješno poslovanje poduzeća morskog brodarstva, njegov menadžment mora neprestano pratiti i predviđati buduća poslovna kretanja, kako bi se uočile potencijalne prilike, ali i prijetnje, te kako bi se pripremili valjani odgovori. Da bi opstala, poduzeća morskog brodarstva prisiljena su se stalno prilagođavati tehnološkim i tržišnim promjenama.

Vanjska i unutarnja analiza izuzetno su korisne za brogarske tvrtke, posebno u današnje vrijeme, jer je nekoliko promjena evoluiralo diferencirajući osnovne strukturne karakteristike tržišta brodova za rasute terete. Te su promjene uglavnom povezane s nametanjem niza propisa kojima se želi poboljšati cjelokupna učinkovitost industrije u pogledu sigurnosti i kvalitete. 90-te godine prošlog stoljeća su bile desetljeće regulacije brodarstva. OPA '90, ISM Pravilnik, STWC, samo su neki od novih propisa koji su nametnuti tih godina. Međutim, propisi koje nameću vlade ili međunarodne organizacije poput IMO-a mogu biti važan čimbenik koji utječe na to tko može imati konkurentsku prednost. Također promjene na ovom području mogu promijeniti konkurentni položaj industrije.

4.1. Analiza vanjskog okruženja brogarske industrije

Pomorska industrija zahtijeva posebnu analizu. Sastoji se od niza tržišta - lokalnog, nacionalnog, regionalnog i globalnog - od kojih svako ima svoje osobitosti. Istodobno, njegov najveći dio djeluje kao globalizirana industrija, u složenom i dinamičnom okruženju. Izvedena potražnja koju ispunjava čini je nestabilnom i nepredvidljivom industrijom.

Brogarska tvrtka, kao i svaka tvrtka, u dvosmjernom je odnosu s okolinom u kojoj posluje. Ona ga definira i istodobno svojim aktivnostima doprinosi njegovom definiranju.

Razvija sposobnosti koje joj omogućuju da iskoristi određene prilike koje pronade u svom vanjskom okruženju.

Analiza vanjskog okruženja broderske industrije uključuje razumijevanje šireg makro okruženja, učinka tržišta tereta i fluktuacija koje ih tipiziraju te neposrednog vanjskog okruženja broderskih tvrtki. Treba istražiti nesigurnost kao komponentu okruženja, dok je analiza završena ispitivanjem specifičnih karakteristika broderske industrije i broderskih tvrtki, što također dovodi do razvoja upravljanja broderskim tvrtkama.

Kada se ispituje vanjsko okruženje tvrtke, njegovo prevladavajuće obilježje odnosi se na pitanje je li orijentirano na globalno tržište ili na nacionalna i regionalna tržišta. Ova je značajka u središtu analize, jer dovodi do razlike u opsegu i utjecaju određenih čimbenika. To je moguće jer, čak i ako je regulatorni okvir broderske industrije globalan i većina zemalja ga je prihvatila gotovo u potpunosti, oblik konkurencije s kojim se tvrtke suočavaju, ovisno o tržištima na kojima sudjeluju, može se razlikovati. Primjerice, konkurentsko okruženje razlikuje se za tvrtke koje su aktivne na globalnim tržištima tereta za brodove za rasuti teret u usporedbi s onima za obalne tvrtke koje prevoze teret, a koje djeluju u unutarnjim vodama svake zemlje. To je zato što se institucionalni okvir koji upravlja pomorskim prijevozom može razlikovati od zemlje do zemlje.

Da bi broderske tvrtke mogle procijeniti svoje izgleda za rast, moraju procijeniti:

- prevladavajuće uvjete u njihovom sektoru i konkurentsko okruženje koje stvaraju, jer su izvor i prilika i prijetnji;
- resurse i mogućnosti koje same tvrtke imaju i koje čine osnovu i njihovih snaga i slabosti.

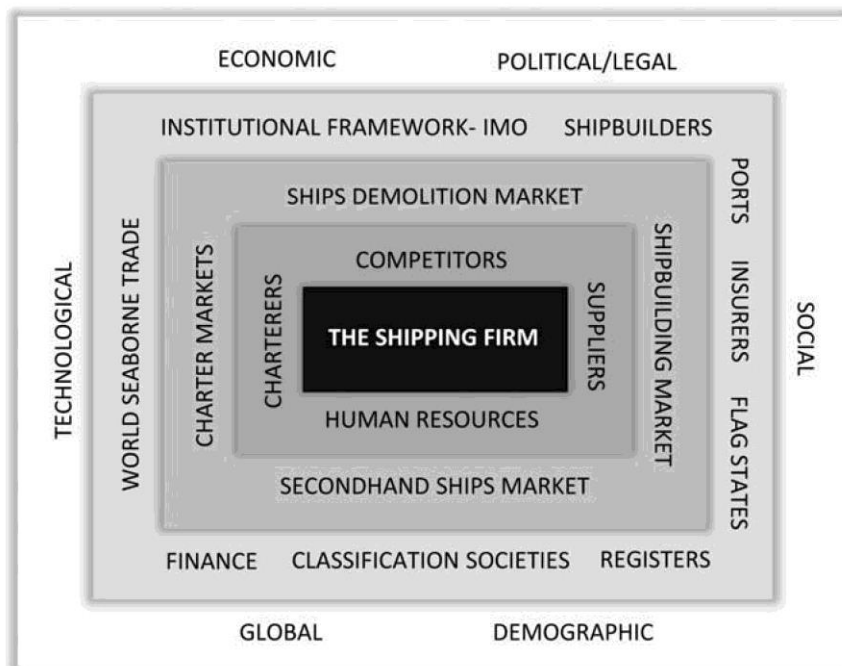
Drugim riječima, moraju procijeniti vanjsko i unutarnje okruženje.

Vanjsko okruženje uključuje sve čimbenike koji mogu utjecati na tvrtku, a koji su izvan nje i koji oblikuju okvir u kojem djeluje. Uključuju snage koje imaju očit izravni utjecaj na poslovanje tvrtke, kao i snage s neizravnim utjecajem.

Vanjsko se okruženje kontinuirano mijenja. Kao rezultat toga, tvrtke su dužne uzeti u obzir značajke i čimbenike vanjskog okruženja, prepoznati i procijeniti svakodnevne uvjete i predvidjeti promjene kako bi mogle odgovoriti na odgovarajući način.

Globalizirana industrija poput brodarstva koja pokriva izvedenu potražnju, a na nju utječu mnogi nepredviđeni čimbenici, djeluje u dinamičnom i složenom okruženju. Globalna ekonomska i politička situacija, politike različitih zemalja i njihovi bilateralni odnosi te razina tehnologije faktori su koji igraju presudnu ulogu u oblikovanju operativnog okvira brodarstva. Ekonomska recesija, regionalni vojni sukob, tehnološka inovacija, nepredviđeni prirodni fenomen ili vladina odluka mogu u značajnoj mjeri odrediti razinu potražnje, kao i dostupnost usluga pomorskog prijevoza.

Slika 2. prikazuje šire vanjsko okruženje broderskih tvrtki i čimbenike koji ga čine, a koji su u vezi dinamičke međuovisnosti i interakcije. Kakva god promjena uvjeta koji prevladavaju u bilo kojem od ovih čimbenika može dovesti i do promjene ostalih, te na taj način transformirati vanjsko okruženje poduzeća.



Slika 2. Poslovno okruženje brodarskih tvrtki¹⁵

Analizirajući vanjsko okruženje, kao što je prikazano na slici 2, nalazimo sljedeće četiri razine, koje se kreću od perimetra¹⁶ do središta:

- 1) Prva razina sadrži: čimbenike koji se tiču i utječu na sve tvrtke i organizacije, šire makro-okruženje, koje uključuje tehnološko, političko/pravno, socijalno, demografsko i globalno okruženje. Analiza podataka povezanih sa širim makro-okruženjem omogućuje tvrtkama predviđanje budućih trendova i bolju pripremu za izazove budućnosti.
- 2) Druga razina prikazuje snage i čimbenike koji u cjelini utječu na brodarsku industriju jer oblikuju okvir u kojem su aktivne sve brodarske tvrtke. Najvažnije od tih snaga su: međunarodna pomorska trgovina;
 - i) institucionalni okvir unutar kojeg brodovi i tvrtke djeluju, kako je to definirano od strane IMO-a;
 - ii) brodograditelji;
 - iii) osiguravajuća društva;
 - iv) države zastave u kojima su plovila registrirana;
 - v) klasifikacijska društva;
 - vi) dostupni kapital financijskih organizacija i burzi i
 - vii) brokeri za unajmljivanje, osiguranje i prodaju i kupnju plovila.
- 3) Treću razinu čine četiri brodarska tržišta koja određuju ponudu i potražnju usluga pomorskog prijevoza u kratkom roku: tržišta novogradnje; tržišta prodaje i kupnje polovnih brodova; tržište rušenja; i, naravno, teretna tržišta.
- 4) Na četvrtoj je razini neposredno vanjsko okruženje svake brodarske tvrtke, koje uključuje kupce, konkurente, dobavljače i ljudske resurse.

4.2. Tržište kao osnovni činitelj neposrednog okruženja

Tržište djeluje na poduzeće na neposredan način zbog toga što je poduzeće izloženo reakciji potrošača na cijene i kvalitetu njegovog proizvoda, kao i zbog strateške reakcije konkurenata na poteze samoga poduzeća. Stoga je potrebno izložiti osnovni aparat

¹⁵ Izvor Theotokas. I.: "Management of shipping companies", Routledge, Taylor and Francis Group, London and New York, 2018., str.27

¹⁶ Perimetar (grč. περίμετρος) - opseg

zaključivanja o temeljnim tržišnim strukturama, kako bi se razumjelo strateško ponašanje kompanije s ciljem maksimizacije dobiti u uvjetima kakve nameću potrošači i konkurenti.

4.2.1. Pojam tržišta (definicije)

Postoje brojne definicije tržišta¹⁷ od kojih se navode slijedeće definicije:

- Prema Ekonomskom leksikonu, tržište je ekonomski prostor na kojemu se sučeljava ponuda i potražnja robe, usluga, vrijednosnica i novca, određuju njihove količine koje se prodaju, odnosno kupuju, kao i cijene koje se pritom postižu. Taj je prostor nekada bio fizički prostor tržnice ili trga, od čega i potječe sâm naziv tržište. Razvojem modernih sredstava komuniciranja (pošte, telefona, teleprintera, brzjava, telefaksa, radija, računala i dr.) fizičku prisutnost kupaca i prodavalaca zamjenjuju različita sredstva i načini komuniciranja na daljinu, a prisutnost robe zamjenjuju uzorci, standardi, specifikacije te razne uzance u robnom prometu kojima je na temelju propisa ili trgovačkih običaja usvojen specifičan način trgovanja, odnosno zaključivanja poslovnih transakcija¹⁸.
- Svaka proizvodnja se realizira prodajom na tržištu, a za određenu cijenu. Tržište kao cjelina su svi potencijalni kupci zainteresirani na tržištu koji imaju novčano pokriće. Tržište je široki skup odnosa između aktera ponude i potražnje (prodavači/kupci), njihov odnos rezultira određivanjem cijene proizvoda ili usluge koja se na tom tržištu nudi¹⁹.
- Tržište je cjelokupnost odnosa ponude i potražnje koji na određenom mjestu i prostoru, u određeno vrijeme utječu na prodaju i kupnju pojedinih proizvoda i usluga, vrijednosnica i novca te skup svih ustanova, područja, uređaja i instrumenata koji djeluju na te kupoprodajne i druge transakcije koje se u tom procesu ostvaruju²⁰.
- Tržište je temeljni alokator resursa²¹ u sustavima slobodnih, privatnovlasničkih ekonomskih sustava i ono obavlja tri temeljne funkcije u tom sustavu: alokativnu, selektivnu i distributivnu. Tržište je i mehanizam narušavanja i uspostave gospodarske ravnoteže unutar jedne grane ili područja odnosno unutar cijeloga nacionalnoga kao i svjetskoga gospodarstva²².

4.2.2. Podjela tržišta

Položaj prodavatelja i kupaca na tržištu određuje tržišnu strukturu, koja utječe na način oblikovanja cijena i na vođenje poslovne politike proizvodnih ekonomskih subjekata, odnosno

¹⁷ U engl. market, njem. Markt, franc. marché, tal. mercato, rus. Rynok, itd.

¹⁸ Citat: Ekonomski leksikon

¹⁹ Izvor Babić, Lj.: „Pomorsko tržište“, str. 1, dostupno na <https://www.scribd.com/document/254556295/POMORSKO-TR%C5%BDI%C5%A0TE>

²⁰ Izvor Sabolić, D.: „Poslovno okruženje i tržište“, FER Zagreb, Management u inženjerstvu, 2007., str. 17

²¹ Alokacija resursa, u ekonomiji naziv za razdiobu resursa odgovarajućim namjenama. Može se odvijati uz veće ili manje upletanje nekog tijela poput države. Tržište može biti dobar alokator, ali ne uvijek i državna je regulativa uvijek neophodna.

²² Izvor Peric, T., Lorković, A.: „Transport Market and its Structure“, Fakultet prometnih znanosti, Promet-Traffic- Traffico, Vol. 14, 2002, No.3, str. 130

na ponašanje potrošača. S obzirom na obuhvat proizvoda koji se na tržištu realiziraju, razlikuje se tržište jednog proizvoda (npr. pšenice), tržište srodnih proizvoda (npr. žitarica), zatim tržište proizvodne grane (npr. poljoprivrednih proizvoda). Prema teritorijalnom obuhvatu tržište može biti lokalno, ako se proteže na određeno uže područje (grad, općina, uže gravitirajuće područje), regionalno, koje obuhvaća područje što u određenom smislu čini povezaniju cjelinu (npr. Slavonija, zagrebačka, riječko-istarsko-lička, te dalmatinska regija), te nacionalno tržište koje obuhvaća jednu državu.

Svjetsko ili međunarodno tržište obuhvaća sve zemlje svijeta. Unutar toga tržišta formiraju se regionalna međunarodna tržišta, ako su tržišta više zemalja čvršće međusobno povezana, npr. Europska unija, koja obuhvaća tržište 15 zemalja, ili Sjevernoamerička zona slobodne trgovine (SAD, Kanada i Meksiko). S obzirom na opseg transakcija na tržištu dobara, razlikuje se trgovina na malo i trgovina na veliko, a prema predmetu tržišnih transakcija razlikuje se tržište robe, tržište usluga, tržište novca, tržište radne snage, tržište vrijednosnica, te tržišta deviza i plemenitih kovina. Ako država ne određuje bitne sastojke tržišnih transakcija (cijene, visinu kamate, količine i druge bitne uvjete), onda je riječ o slobodnom tržištu; ako ona to čini različitim pravnim i administrativnim mjerama i propisima, onda je tržište vezano ili regulirano²³.”

4.2.3. Ponuda i potražnja na tržištu

Četiri osnovne zakonitosti ponude i potražnje su²⁴:

1. Ako potražnja raste a opskrba ostaje nepromijenjena, to vodi do više ravnoteže cijena i količina (više cijene robe).
2. Ako se potražnja smanjuje, a opskrba ostaje nepromijenjena, to vodi do niže ravnoteže cijena i količina (niže cijene robe).
3. Ako ponuda raste, a potražnja ostaje nepromijenjena, to vodi do niže ravnoteže cijena i količina (niže cijene robe).
4. Ako ponuda pada, a potražnje ostaje nepromijenjena, to vodi do više ravnoteže cijena i količina (više cijene robe).

Zakonitosti ponude i potražnje su:

- Porast potražnje vodi ka porastu cijena,
- Porast ponude vodi ka padu cijena,
- Pad potražnje vodi ka padu cijena,
- Pad ponude vodi ka porastu cijena.

4.2.4. Temeljne značajke svjetskog pomorskog tržišta

Djelovanje svjetskog tržišta nezamislivo je bez uslužno-prometnih aktivnosti pomorskog brodarstva koje tržište obilježavaju specifični odnosi ponude i potražnje. S pojavom trgovine i potrebom sve većeg premještanja ljudi i roba, prijevoz brodovima sve se više razvija. Gradnja plovila napreduje usporedno s općim tehničko -tehnološkim napretkom čovječanstva. Industrijska revolucija krajem devetnaestog stoljeća omogućila je “bum”u razvoju brodarstva koji je slijedio u stoljeću poslije²⁵. Upravo tada i dolazi do izdvajanja brodarstva od djelatnosti trgovine kao posebne gospodarske djelatnosti. Počinje gradnja

²³ Citat: Ekonomski leksikon

²⁴ Besanko, Braeutigam, 2005., str.33

²⁵ Mitrović F.; Ekonomika brodarstva, Pomorski fakultet u Splitu, Split, 2008., str. 28.

željeznih brodova, jedra se zamjenjuju parnim stapnim strojem, a zatim diesel motorom. Također se mijenja i sama organizacija poslovanja: jasno se distanciraju uloge vlasnika broda, plovidbenog poduzetnika (brodara) i zapovjednika broda; dolazi i do odvajanja funkcije upravljanja i rukovanja brodskim pogonom od funkcije upravljanja brodom i pogonom od funkcije upravljanja brodom i plovidbom. Trgovačka mornarica naziv je za sve brodove koji nisu ratni. Za potrebe morskog brodarstva kao organizirane gospodarske djelatnosti prijevoza putnika i tereta potrebna je definicija trgovačke mornarice u užem smislu prema kojoj je ona cjelokupno brodovlje morskog brodarstva koje se kao osnovno prijevozno sredstvo upotrebljava za prijevoz putnika i/ili tereta morem.

Svjetsko pomorsko tržište dio je globalnoga tržišta na koje utječu brojni čimbenici, ekonomski, politički, socijalni i mnogi drugi. Zbog njihova utjecaja, pomorsko je tržište iznimno dinamično i podložno promjenama, pa je dugoročno predviđanje njegove ponude i potražnje, iako otežano, od velikoga značenja.

Svjetsko pomorsko tržište može se definirati kao ukupnost svih brodara i korisnika prijevoznih usluga koji u određenom vremenu nude ili potražuju raspoložive brodske kapacitete radi ugovaranja prijevoza tereta morskim putem po vozarinama koje se formiraju djelovanjem ponude i potražnje te ostalih čimbenika²⁶.

Poslovna strategija obično se usredotočuje na poslovnu jedinicu ili razinu proizvoda te razmatra unapređenje konkurentne pozicije proizvoda ili usluge poduzeća u specifičnoj industriji ili tržišnom segmentu koji opslužuje poslovna jedinica.

U užem smislu pomorsko tržište se može definirati kao ukupnost svih brodara i korisnika prijevoznih usluga koji u određenom vremenu nude, odnosno traže raspoloživi brodski prostor u cilju ugovaranja prijevoza tereta morskim putem po vozarinama koje se formiraju na osnovi djelovanja ponude i potražnje, te ostalih čimbenika. Navedena definicija mogla bi se protegnuti i na prijevoz putnika morskim putem. Međutim, u današnje vrijeme prijevoz putnika predstavlja vrlo mali dio u masi ukupnih prijevoza morskim putem, pa se u razmatranjima o pomorskom tržištu komponenta prijevoza putnika praktički može i izostaviti²⁷. U širem smislu pomorsko tržište može se definirati kao složen sustav odnosa između ponude i potražnje broskog prostora za prijevoz putnika i/ili tereta, novih brodova, rabljenih brodova i dotrajalih brodova. Tako definirano pomorsko tržište (u koje neki autori ubrajaju i odnose između ponude i potražnje brodskih popravaka) jest tržišni sustav složen od višefunkcionalno povezanih pojedinačnih tržišta²⁸.

Svjetsko pomorsko tržište jako je dinamično i rizici su veliki, a posljedice mogu biti pogubne. U tom teško predvidivom okolišu nekad rizik prihvaćaju čak i sami pošiljatelji. To je najčešće u industrijama u kojima pošiljatelji znaju otprilike koliko će tereta morati transportirati, a važnost je transporta velika (npr. prijevoz željezne rude, boksita, raznih metala, ugljena...). Tad pošiljatelji organiziraju svoju flotu ili se dogovore za dugoročni najam brodova s neovisnim brodarima (čak i prije izgradnje brodova). Brodari su tako sigurni da će imati teret, a truditi se moraju da im troškovi budu manji od dogovorene rente. No nisu svi brodari tako sretni, a i nisu količine tako predvidive u svim granama industrije (npr. u poljoprivredi), zato su često brodari ti koji snose rizik zapošljavanja svojih brodova, a pošiljatelji snose rizik variranja vozarina.

²⁶ Izvor Babić, Lj.: „Pomorsko tržište“, str. 2, dostupno na <https://www.scribd.com/document/254556295/POMORSKO-TR%C5%BDI%C5%A0TE>

²⁷ Rubinić, I.: Ekonomika brodarstva, Sveučilište u Rijeci, 1976., str. 540.

²⁸ Glavan, B.: Ekonomika morskog brodarstva, Školska knjiga Zagreb, Zagreb, 1992., str. 90

Brodari koji se bave prijevozom tereta mogu birati između brojnih tipova brodova, koji se dijele u tri glavne skupine: linijske brodove, brodove za slobodnu plovidbu i brodove za prijevoz tekućeg tereta ili tankere. Izbor broda, ponajprije, ovisi o generalnoj orijentaciji broдача na makro i globalnom tržištu, ali, naravno, i o mnogobrojnim drugim čimbenicima što ih treba vrednovati unutar brođarskoga poduzeća, kako bi izabrali primjeren brod, koji će im donijeti željene rezultate poslovanja. Neprijeporna je činjenica da su se brodovi prilagođavali teretu i da izbor broda ovisi orijentaciji broдача na pomorskom tržištu

Prijevoz i sve druge usluge su nematerijalne i neopipljive, postoje samo dok se izvode, nemoguće ih je skladištiti, korisne su samo ako su pravodobne, a njihovu kvalitetu moguće je procijeniti tek kad su već obavljene. Prijevoz tereta proizlazi iz potreba industrije i gospodarstva i brzo varira u prostoru i vremenu, dok je ponuda relativno troma. To znači da brođar mora znati brzo reagirati na sve promjene na makro i globalnom tržištu kako bi zaposlio svoje brodove što uspješnije. Može se reći da je osnovna namjena trženja upoznati i razumjeti kupca. Ako poduzeće poznaje svoje kupce, onda zna kakav proizvod ili usluga im treba pa onda taj proizvod ili uslugu nije teško prodati. Trženje obuhvaća mnoge aktivnosti kako bi poduzeće svog kupca upoznalo i uspjelo zadovoljiti. Važan element trženja je prepoznavanje tržišta. Kad poduzeće nastupa na nekom tržištu, mora ga dobro poznavati. Posebno je to važno za brođarska poduzeća jer je potražnja pomorskih prijevoza indirektna i ovisi o političkom, ekonomskom, društvenom i tehnološkom stanju u regijama.

Analiza koja pomaže ponuditi odgovore o tim pokazateljima zove se PEST-analiza²⁹. Kako bi se brođar što bolje pozicionirao na makro i globalnom tržištu, mora napraviti i SWOT-analizu³⁰. S njom utvrđuje svoje prednosti i slabosti u usporedbi s konkurencijom, ali i šanse i prijetnje koje mu nudi tržište i koje proizlaze iz prije navedene analize. Važno je naglasiti kako brođari, poglavito u slobodnom prekomorskom prijevozu prihvaćaju cijene definirane na tržištu, takozvani *price takers*. Pomorske prijevoze obavlja na tisuće brođara i njihova uspješnost ovisi i o kvaliteti trženja prijevoznih i popratnih usluga, to jest o usklađenosti njihova marketinškog miksa. U trženju uslužnih djelatnosti kao što je prijevoz jako važnu ulogu zauzimaju standardi jer su usluge po svojoj definiciji takve da ih je nemoguće unaprijed izravno ocijeniti. Standardi omogućavaju da se odmicanja u kvaliteti ocijene i primjereno sankcioniraju, a posjedovanje certifikata o standardu jamči određenu razinu usluge.

4.2.5. Tržište brođskog prostora

Tržište brođskog prostora, kao osnovno tržište djelatnosti morskog brođarstva, ima prije svega međunarodni karakter. Takva karakteristika tržišta u skladu je s karakteristikom djelatnosti koja održava prometnu vezu između nacionalne i međunarodne robne razmjene. Ipak, mnogo manjim dijelom svojih prometnih aktivnosti nacionalno morsko brođarstvo djeluje u prometnom povezivanju nacionalnih privrednih subjekata (pomorski teretni promet u kabotaži). U tom smislu može se govoriti i o podjeli pomorskog tržišta na nacionalno i svjetsko pomorsko tržište. Potražnju na međunarodnom tržištu brođskog prostora kvantificira i kvalificira međunarodna pomorska trgovina, a ponudu svjetska trgovačka mornarica. Oni su

²⁹ PEST - P(olitical), E(conomical), S(ocial), T(echnological) analysis - analiza poslovnog okruženja poduzeća koja obuhvaća analizu poslovnopravnog, ekonomskog, socio-kulturnog i tehnološkog sektora.

³⁰ SWOT- S(trengths), W(eaknesses), O(pportunities), T(hreats) analysis - analiza kojom se ocjenjuju strategije poduzeća, a obuhvaća 4 glavna čimbenika, tj. snage, slabosti, šanse i prijetnje.

osnovni elementi tržišta broskog prostora. Određena potražnja broskog prostora za prijevoz tereta je posljedica potražnje određene robe, pa se govori o potražnji broskog prostora kao izvedenoj potražnji. Drugim riječima, bez određene potražnje za robom u području koje je udaljeno od područja proizvodnje ne bi bilo ni potražnje za prijevozom te robe. Pomorsko tržište veoma je osjetljivo i reagira na svaku promjenu i u svakom pravcu svjetske trgovine. Obim svjetske trgovine veoma je kolebljiv, pa se potražnja broskog prostora i pomorskog prijevoza i pomorski prijevozni stavovi moraju prilagoditi tom kolebanju. Rijetko se događa da jedan teisti brod izvrši dva ista putovanja uz jednake prijevozne stavove³¹.

Pomorski promet odvija se na putovima koji ne potpadaju pod vlast niti propise neke određene države, već se njima mogu kretati i prijevoz obavljati brodovi svih zemalja. Svaki brod ima svoje vlastite interese, ne ovise jedan od drugoga te se natječu za dobivanje istog posla³². Na temelju toga može se zaključiti da na pomorskom tržištu postoji velika konkurencija. Na svjetskom pomorskom tržištu vladaju zakoni kapitalističke tržišne privrede. U vezi s time situacija na pomorskom tržištu obilježena je neprestanim smanjivanjem povoljnih poslovnih perioda s razdobljima loših uvjeta privređivanja, s time što su ti periodi različitog trajanja. Radi se o takozvanim privrednim ciklusima koji su karakteristični za cijelu kapitalističku privredu kao cjelinu i koji su naročito izraženi na području pomorskog prometa³³.

Na vozarinskom/pomorskom tržištu ravnoteža između ponude i potražnje uspostavlja se pomoću mehanizma cijena (vozarinskih stavova). Kada je ponuda broskog prostora manja od potražnje, vozarinski stavovi rastu. Brodari se odlučuju za kupnju rabljenih brodova ili gradnju novih, a krcatelji nastoje racionalizirati prijevozne troškove korištenjem većih brodova i smanjenjem udaljenosti na koje se teret prevozi. Kad ponuda broskog prostora postane veća od potražnje vozarinski stavovi počinju padati. Da bi pokrili fiksne troškove i otplatili kredite brodari posežu za rezervama. Nakon iscrpljivanja financijskih rezervi za održavanje likvidnosti prisiljeni su prodavati brodove.

³¹ Jelinović, Z.: Ekonomika pomorstva, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet, Zagreb, 1975., str. 125.

³² Jelinović, Z.: Ekonomika pomorstva, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet, Zagreb, 1975., str. 123-124

³³ Rubinić, I.: Ekonomika brodarstva, Sveučilište u Rijeci, Rijeka, 1976., str. 540

5. POSLJEDICE DOGAĐAJA I/ILI PROCESA U 21. STOLJEĆU KOJI SU UTJECALI NA MORSKO BRODARSTVO

Kao i svi ostali gospodarski subjekti tako i poduzeća morskog brodarstva mogu dospjeti u specifično stanje u kojemu se usporava i ograničava kontinuitet razvoja, a što je poznato kao kriza³⁴ u poslovanju poduzeća. Danas gotovo svaka organizacija može doći u krizu i baš iz tog razloga mora posvetiti posebnu pozornost u izgradnji mehanizama učinkovitog upravljanja svakom, pa i poslovnom krizom. Poslovna kriza može se definirati kao neplanirani proces ograničenog trajanja i raznih mogućnosti utjecaja koji štete primarnim ciljevima poslovanja. To je situacija u kojoj se poduzeće može naći svojom krivnjom, donoseći loše poslovne odluke ili pod utjecajem nekog vanjskog faktora koji se nije morao predvidjeti. Svaka poslovna kriza ima svoju povijest obilježenu nekim internim i eksternim utjecajima i njihovim odnosom. Najvažnije je što ranije otkriti krizu, u njezinim prvim znakovima i započeti proces prevladavanja poslovne krize. Što je kriza dublja, teže se boriti s njom, pa tako duboka kriza može iz temelja promijeniti ili uništiti strukturu organizacije. Prevladavanje krize ponekad znači rekonstrukciju tvrtke, promjene oblika i procesa kako bi se pokrenula duboka promjena tvrtke. Ispituje se mogućnost sanacije koja obuhvaća cjelinu organizacijskih, financijskih i pravnih mjera, prikladnih za uklanjanje uzroka krize i slabosti neke tvrtke.

Kriza u poslovanju svakog poduzeća može nastupiti zbog različitih strukturnih, operativnih i strateških uzroka, što vrijedi i za poduzeće morskog brodarstva, ali je ono posebno ranjivo jer je izloženo zakonitostima i djelovanju znatno složenijega poslovnog okruženja. Naime, poduzeća morskoga brodarstva posluju na izuzetno promjenjivim i nestalnim tržištima (vozarinska tržišta, tržišta novih, rabljenih i brodova za staro željezo), koja se kreću u nepravilnim ciklusima, što uvelike otežava donošenje bilo kakvih odluka, a posebice onih strateške prirode³⁵.

5.1. Krize i njihove faze

Kada čujemo riječ „kriza“ automatski pretpostavljamo da je riječ o nekoj katastrofi ili teškoj situaciji. Većina ljudi se boji kriza, ali najviše se boje i brinu menadžeri kompanija koji svakodnevno brinu o zaštiti svojih organizacija.

Svaka kriza, kako velika tako i mala, prolazi kroz pet faza, a to su početak, uspon, vrhunac, pad i završetak krize. Posljedice krize mogu se promatrati kao destruktivne i konstruktivne. Poduzeća se najprije susreću s destruktivnim posljedicama, ali shvati li se kriza kao šansa i pozitivan preokret, uzme li se u obzir i njezin optimističan aspekt, tada govorimo o njezinim konstruktivnim posljedicama. Kriza može ojačati i osloboditi dodatne snage,

³⁴ Kriza (grč. *krisis*) znači prijelom, prolazno teško razdoblje u svakom prirodnom, društvenom i misaonom procesu. U staroj Grčkoj kriza je označavala „odluku“, a danas označava razlikovanje ili sposobnost razlikovanja, izbor, sud, odluku, rješenje konflikta ili izlaz. Kriza se može definirati kao događaj koji može uzrokovati veliku štetu, koji može uništiti pojedinca, skupinu ljudi, organizaciju ili cjelokupno društvo. Krize mogu biti uzrokovane prirodnim silama, poput potresa, tsunamija, olujnih vjetrova, snažnih oluja, lavina ili u ovom slučaju pandemije. Krize također mogu biti uzrokovane i namjernim akcijama drugih, poput međunarodnih sukoba i ratova te terorističkih napada. Mogu biti uzrokovane i ljudskim pogreškama u upravljanju tehnologijom ili lošim funkcioniranjem sociotehničkih i administrativnih sustava, primjerice slomovi infrastrukture, industrijske nezgode, ekonomske krize i politički skandali.

³⁵ Izvor Dubelj, N., Domijan-Arneri, I.: „Rizici nastupa krize u poslovanju poduzeća morskoga brodarstva“, „Naše more“ 58(5-6)/2011., str. 181

pojačati spremnost i strukturu, inicirati nove inovacije proizvoda i procesa, potaknuti buđenje stvaralačkih potencijala kako bi se budućim izazovima spremnije izlazilo u susret. Veliki je to izazov i za vlasnike i za zaposlenike, poboljšavanje organizacijskih struktura i radnih procesa, informacijskih procesa, stilova vođenja i surađivanja.

Krizni je menadžment u krizi taj koji mora biti sposoban baviti se krizom i pojedinim negativnim učincima koji mogu ugroziti preživljavanje organizacije. U kriznoj turbulentnoj i neizvjesnoj okolini, s brzim i radikalnim promjenama, strategijsko upravljanje ljudskih potencijala od presudne je važnosti. Za vrijeme krize kod zaposlenika, koji su najosjetljiviji dio organizacije, javljaju se različite negativne emocije i misli. Na kriznom menadžmentu je da uz pravilno vođenje i dvosmjernu kriznu komunikaciju prebrodi krizu sa što manjim gubicima i negativnim posljedicama za poslovanje i zaposlenike.

5.2. Razlika između financijske, ekonomske i gospodarske krize

Svaka zemlja ima svoje ekonomske izazove. Kriza je pad koji često ima negativan utjecaj na ljude koji imaju udjela u uspješnosti gospodarstva. Financijska kriza i ekonomska kriza dva su ekonomska pojma koji objašnjavaju nepovoljan status ekonomija u razvoju. Financijska kriza uglavnom nastaje zbog pada vrijednosti financijske imovine; na taj način utječe na financijska i investicijska tržišta u gospodarstvu. S druge strane, ekonomska kriza je sveukupni pad u gospodarstvu koji utječe na čitave gospodarske aktivnosti. To je glavna razlika između financijske i ekonomske krize.

Gospodarskom krizom se u znanosti o svjetskom gospodarstvu naziva razdoblje značajnog negativnog razvoja u gospodarstvu. Također, gospodarskom krizom naziva se i postojanje negativnog razvoja i drugih makroekonomskih pokazatelja (npr. razina cijena, zaposlenost, tokovi kapitala). Gospodarska kriza može zahvatiti privredu jedne države ili više njih, može zahvatiti jednu gospodarsku granu širom svijeta, gospodarstvo više država ili cjelokupno svjetsko gospodarstvo. Tako je i došlo do u slijedećem potpoglavlju navedene krize koja je započela u Sjedinjenim Američkim Državama. Vidno je da se kriza dalje proširila na čitav svijet. Razlozi gospodarske krize su vrlo različiti. S jedne strane to može biti nesklad između ponude i potražnje unutar jedne narodne privrede, i to u pravilu kad potražnja padne ispod razine ponude roba, pa jedan dio roba ostaje neprodan, odnosno ne nađe put do kupca. Jednako tako, nedostatak sirovina (npr. u obliku šoka od cijena nafte) može izazvati suzdržavanje potrošača od kupovine.

5.3. Rizici krize poslovanja u poduzećima morskog brodarstva

Poduzeće morskog brodarstva osnovna je organizacija u gospodarskoj grani morskoga brodarstva. Kao i ostali gospodarski subjekti, ono može dospjeti u specifično stanje kad se usporava i ograničava kontinuitet razvitka. Takvo se stanje definira kao kriza u poslovanju. Kriza je neplanirana i neželjena okolnost koja ugrožava organizacijsku sposobnost preživljavanja, onemogućuje postizanje ciljeva ili ugrožava sam opstanak poduzeća. Krizi je svojstvena i nesigurnost jer može završiti na nepoznate načine i jer postoji vremenski pritisak, što znači da menadžeri u kriznim situacijama moraju posebno brzo odlučivati.

Ako se takvo stanje produbi i potraje dulje vrijeme, u pitanje može doći opstanak samoga poduzeća, dakle ono propada ili nastupa likvidacija. Pri tome valja reći da nestanak ili

likvidacija nije prirodna ili biološka posljednja postaja na životnom putu poduzeća, nego je to kriza kojoj posloводство nije uspjelo odgovoriti na djelotvoran način.

Rizici krize poslovanja u poduzećima morskog brodarstva generiraju u prijelaznim fazama razvoja poduzeća. Manifestiraju se različitim problemima u poslovanju, kao što je, prije svega, opadanje prihoda i slabljenje likvidnosti. Ako posloводство u ranoj fazi propusti djelovati korektivno, problemi se kumuliraju, kriza u poslovanju poduzeća se produbljuje i dovodi do promjene poslovnog odnosa vanjskog okruženja prema poduzeću. Kriza se u poduzeću morskoga brodarstva manifestira tako da banke, ostali vjerovnici i dobavljači postaju nestrpljivi i oprezni, otkazuju kreditne linije i suradnju, pa se počinju pojavljivati skupi i sve češći zastoji u plovidbenom procesu. Takav pritisak problema akumulira nove probleme. Naručitelji pomorskog prijevoza ne žele više povjeravati svoje terete takvu brodaru, a to gura poduzeće na samo dno. Uzroci krizi u poslovanju poduzeća generiraju se u području organizacije i proistječu iz pogrešnih odluka najvišega posloводства i iz načina rukovođenja.

5.4. Financijska i gospodarska kriza iz 2007./2008. godine

Ekonomska kriza začeta u Sjedinjenim Američkim Državama 2008. proširila se na ostatak svijeta pa je stekla čak i naziv „Prva globalna financijska kriza 21. stoljeća“³⁶. Kao što to biva nakon svake krize, dolazi do odbacivanja i negiranja starih teorija i doktrina, na čije mjesto stupaju nove.

Nakon skoro pola stoljeća dominacije intervencionističkih ideologija, rješenja za krizu koja je obilježila sredinu 70-tih godina prošlog stoljeća, utrla su put ponovnoj afirmaciji liberalističkih misli. Prvotne korijene krize potrebno je potražiti u nizu neoliberalnih reformi koje su se odvijale u razvijenim zapadnim zemljama počevši od 80-tih godina prošlog stoljeća. Temeljna načela laissez faire doktrine leže u učenju klasične liberalne škole čija temeljna pretpostavka implicira da se tržište mora pustiti da djeluje neometano, bez postavljenih, odnosno sa što je manje moguće ograničenja i/ili regulacija. S neoliberalnog stajališta, tržišta se prirodno kreću prema ravnoteži ponude i potražnje, odnosno tržište posjeduje autostabilizirajući mehanizam, Nova je ideologija dobila općeprihvaćeni legitimitet, posebice nakon kolapsa socijalističko-planskog modela. Upravo su se ta načela provlačila kroz niz reformi tijekom protekla dva desetljeća: liberalizacija, deregulacija, privatizacija, porezne reforme... Navedene su mjere morale osigurati gospodarski rast. Njihov je temeljni problem bio što su bazirane na pojednostavljenom modelu tržišne ekonomije.

Velika financijska i gospodarska kriza iz 2008. godine predstavlja pravi školski primjer ekonomske katastrofe nesagledivih razmjera. Iako (i danas) još nema punoga konsenzusa oko razloga te krize, većina stručnjaka prepoznaje krivce krize ponajviše u financijskom sustavu koji se otrgao kontroli te izbjegao regulaciji i nadzoru. Više od deset godina nakon početka financijske krize, središnji bankari i političari se tapkaju po leđima: najgore je iza nas i oporavak je obavljen. Greška. Samo je pitanje vremena prije nego što kriza opet bukne. I to s punom snagom...³⁷

Neovisno o svim prednostima i ograničenjima, proces globalizacije, generiran ekonomskim zakonitostima, nezadrživo se nastavlja i u 21. stoljeću, razumljivo, paralelno s

³⁶ Felton, A., Reinhart, C.: „Prva globalna financijska kriza 21. Stoljeća“, Zagreb, Novum, 2008.

³⁷ Fruehauf M., Schaefers M., Mussler W. „Neue Regulierung: Sind die Finanzmaerkte jetzt wirklich stabiler?“, FAZ, 2019.

političkim i duhovnim implikacijama koje ga prate, odnosno i svim onim korekcijama koje će time stvoreno materijalno i moralno okruženje tražiti. Financijske krize do kojih je došlo u posljednje vrijeme stanovita su upozorenja u tom pogledu. One upozoravaju kako je nužna određena kontrola svjetskih gospodarskih procesa, a u tomu, posebice, kontrola financijskih tokova.

Mnogi smatraju da je nova recesija pred vratima. Na tržištima su sudionici sve više zabrinuti zbog mogućnosti ozbiljnog gospodarskog usporavanja u nadolazećim godinama, kao i zbog dugoročnog trgovinskog rata SAD-a i Kine, koji utječe na poslovno i potrošačko raspoloženje. Većina ekonomista, kao i neke svjetske poslovne elite, slažu se u ocjeni da se gospodarski rast usporava (na svjetskoj razini), ali se političari nadaju kako će se to postepeno događati te da recesija neće naglo nastupiti.

5.4.1. Utjecaj svjetske financijske i ekonomske krize na morsko brodarstvo

Svjetska financijska i ekonomska kriza odrazila se i na pomorski promet. Mnoga broderska poduzeća ostala su bez kredita, kao i poduzetnici u ostalim prometnim granama. Prema makroekonomskoj teoriji multiplikacijskog faktora jasno je bilo da će se svjetska financijska kriza koja je velikim djelom zahvatila pomorski promet, odraziti i na sve subjekte koji su posredno ili neposredno dio pomorskog gospodarstva. Kako bi se, uz što manje gubitaka, izašlo iz financijske krize, potrebno je bilo na jedan drugačiji način pristupiti problemu koji je zahvatio svjetsko gospodarstvo.

Za izlaz iz krize, s jedne strane, trebalo je težiti maksimalnom smanjenju troškova poslovanja u cijelom logističkom lancu uz adekvatnu uporabu informacijskih tehnologija (uporaba optimalnih sofisticiranih softvera), dok je, s druge strane, trebalo težiti jednom novom pristupu u upravljanu (menadžmentu) posebice u onom djelu koji se tiče vlasničkih i ostalih stvarno pravnih odnosa. Za novi način upravljanja koji se tiče vlasničkih i ostalih stvarno pravnih odnosa u poslovanju na svjetskom tržištu mogao bi poslužiti sljedeći ilustrirajući primjer.

Kada određeni subjekt dolazi potraživati određenu sumu novca u banku, tada on ne traži iste one novčanice koje je jednom u banci pohranio. Dakle, njemu je bitno dobiti određenu sumu novca, a nije mu bitno dobiti upravo onu novčanicu koju je jednom u banci pohranio. Analogno tome, novi pristup u upravljanju u pomorskom prometu, a i cijelom logističkom pothvatu trebao bi biti usmjeren ka tomu da se na optimalan način izvrši određeni prijevoz tereta kao i sve popratne radnje koje prate prijevoz u logističkom lancu. Dakle, kao i u slikovitom primjeru s „novčanicama“ prilikom podizanja novaca u banci, naglasak bi trebao biti na nabavci prijevoznih sredstava (vagona, kamiona, itd.), kao i unitizirajućih³⁸ jedinica (kontejnera, paleta, itd.) i ostalih elemenata koji prate prijevoz tereta u čitavom logističkom lancu, a ne na stereotipnom opsjednutošću vlasništvom nad određenim predmetima rada i sredstvima za rad u svrhu određenog prestiža i demonstracije moći.

Velike svjetske broderske kompanije su se u vrijeme nakon krize našle u neugodnim financijskim pozicijama jer banke koje su do tada žustro ulagale u broderski sektor, su se povukle opečene iskustvom koje su prošle ulažući u sektor brodarstva. Brodari su bili prisiljeni prodavati brodove, ponekad i relativno novije, kako bi pokrili velike gubitke. Za vrijeme velike euforije u broderskom sektoru prije nastupanja krize, značajno su povećane

³⁸ Unitizacija (sjedinjavanje tereta u velike jedinice tereta) je objedinjavanje više istih ili različitih jedinica pakiranja u standardiziranu jedinicu manipulacije i transporta (paleta, kontejner).

stavke u knjigama narudžbi brodogradilišta. Nakon urušavanja tržišta završene novogradnje su ostajale bez posla, a zajmovi uzeti za njihovu otplatu su dolazili na naplatu. Vrijedi napomenuti da od odluke o početku gradnje broda pa do njegove isporuke vrlo često prođu godine, pa novogradnje koje su naručene netom prije nastupa krize dodatno su utjecale na urušavanje tržišta nakon isporuke stvarajući dodatnu ponudu brodskog prostora, te odlažući željeni oporavak i usklađivanje ponude i potražnje brodarskih kapaciteta na globalnom tržištu. Brodarima su na raspolaganju različiti načini i izvori financiranja ali ipak preferiraju financiranje bankovnim zajmovima. Nakon globalne krize, nakon što su vodeće financijske institucije koje tradicionalno predstavljaju glavni izvor financiranja brodarske industrije, iskazale vrlo ograničeni interes za financiranje izgradnje i/ili rekonstrukcije brodarske flote, private equity fondovi postali su zainteresirani za financiranje brodarske aktivnosti. Brodarstvo osnaženom ulaganjem fondova u taj sektor je 2014. godine, već prekapacitirano tržište još dodatno opteretilo, te samim tim produžilo krizu u brodarskoj industriji. Tržište rasuto tereta i kontejnersko tržište su pomorska tržišta koja su najviše pogođena u ovoj krizi.

5.4.2. Analiza tržišta tankera prije i za vrijeme gospodarske krize

Tržište tankerskog brodarstva karakterizira oligopsona tržišna struktura³⁹. To tržište karakterizira vrlo uska povezanost proizvodnje, prijevoza sirove nafte i naftnih derivata, kemikalija i plina morem, prerade i distribucije od samog početka. Klasičnog odnosa potražnje i ponude gotovo da i nema. Zbog toga neki autori tankersko tržište smatraju da možda nije potrebno ni nazvati tržištem. Najčešće se raspoloživi kapaciteti angažiraju na način da se ponuda segmentira u skupine i tako se tvore konglomerati, najčešće u time charteru.

Dakle, tržište tankerskog brodarstva karakterizira labava veza potražnje, ponude i vozarina. To tržište zanimljivo je za istraživanje iz nekoliko razloga:

- zbog važnosti sirove nafte i derivata, plina i kemikalija za razvoj širenja svjetske privrede kao energenta i sirovinske osnove, zbog neprekidnog procesa širenja proizvođača, prerađivača i potrošača te
- zbog sve veće konkurencije većih brodova i povećanja kapaciteta cjevovoda.

Svjetska proizvodnja nafte je uvelike usredotočena na OPEC-ove proizvođače (približno 42%) koji su u 2006. godini zabilježili povećanje u gotovo svim segmentima globalne proizvodnje. Svjetska potražnja za tankerskim brodskim prostorom definirana je kao količina tekućih tereta koju je netko voljan i sposoban kupiti na tankerskom tržištu tijekom određenog vremena, po određenoj cijeni⁴⁰. Potražnja je određena na temelju ukupne količine tekućeg tereta koja je prevezena u jednoj godini, a izražena je u milijunima metričkih tona.

Iako se mislilo da će tankerske vozarine nastaviti trend rasta dolaskom svjetske krize, dugoročnije gledano, tankerske vozarine će i dalje padati te će prihodi biti sve manji kod tih kompanija, osobito kod onih koje ugovaraju poslove sa spot vozarinama.

5.4.3. Zašto brodovi danas moraju koristiti gorivo s 0,5% sumpora?

Međunarodno obilježje pomorskog prijevoza dodatno naglašava i međunarodni problem uporabe pogonskog brodskog goriva lošije kvalitete zbog visokog sadržaja sumpora

³⁹ Mencer, I., Tržište morskog brodarstva, Školska knjiga, Zagreb, 1990., str. 92.

⁴⁰ Pavić, I., Benić, Đ., Hashi, I., Mikroekonomija, Ekonomski fakultet Split, 2006., str. 33.

u njemu. Radi se o tome da je takvo gorivo 2700 puta prljavije od goriva koje se koristi u cestovnom prijevozu⁴¹ (16 najvećih svjetskih brodova može prouzročiti onečišćenje zraka sumporom kao svi svjetski automobili)⁴² pa slobodno možemo zaključiti kako je brodski motor jedan od najvećih onečišćivača mora i zraka⁴³ – emisijama ispušnih plinova u transportu Dubelj, N., Domijan-Arneri, I.: „Rizici nastupa krize u poslovanju poduzeća morskoga brodarstva“, „Naše more“ 58(5-6)/2011..

Globalno tržište pogonskog goriva za brodove sve je samo ne maleno. Prema jednom podatku, brodovi koji plove svjetskim morima i oceanima troše oko tri milijuna barela visokosumpornog goriva na dan. Prema drugim izvorima, potražnja za gorivima za pogon brodova doseže oko četiri posto ukupne svjetske potražnje za naftom. A otkako su brodovi s pogona na jedra i vesla prešli na pogon motorima na unutarnje izgaranje, tradicionalno gorivo koje troše je bunker-gorivo s visokim udjelom sumpora koje je zapravo „crni“ ostatak rafinacije „sirove“ nafte iz koje su izvađeni i odsumporeni svi lakši derivati poput benzina i dizela, koji se koriste za pogon cestovnih vozila i zrakoplova, a brodova samo u lučkim zonama koje su to propisale i koje to nadziru.

Onečišćenje zraka kao rezultat emisije izgaranja brodskog pogonskog goriva predmet je međunarodne kontrole prema Prilogu VI. MARPOL-konvencije s rješenjima sekundarnog zakonodavstva Europske unije (direktive 1999/32/EZ, direktive 2005/33/EZ, direktive 2012/33/EZ te Provedbene odluke Komisije (EU) 2015/253), posebice u odnosu na tehničke zahtjeve vezane za sadržaj sumpora u pogonskom brodskom gorivu kao mjerama koje imaju za cilj spriječiti ili smanjiti razinu onečišćenja zraka emisijama SO².

Kronološkom analizom promjena predmetnih rješenja autor ukazuje kako od 1. siječnja 2015. god. sadržaj sumpora u brodskom gorivu u posebnim područjima nadzora nad emisijama sumpora (SECA područja) ne smije prelaziti 0,1 % odnosno u ostalim područjima do 1. siječnja 2020. god. – sadržaj sumpora ne smije prelaziti 0,50 %.

Američke tvrtke koje uvoze robu iz Azije počele su još 2019. godine od brodarka prijevoznika kontejnera na Pacifiku primati obavijesti kako će za prijevoz svakoga standardnog kontejnera duljine 40 stopa (FEU, od 12,2 metra) do zapadne obale Sjeverne Amerike morati platiti dodatnu naknadu od 164 do 375 dolara, a do istočne obale od 276 do 625 dolara. Tako su američki uvoznici prvi osjetili neugodne posljedice odluke Organizacije ujedinjenih naroda, odnosno njezine agencije IMO iz 2016. godine po kojoj ni jedan od 90.000 brodova koji plove svjetskim morima i oceanima neće smjeti za svoj pogon koristiti gorivo s više od 0,5 posto sumpora ili će, ako troše sada standardno brodsko bunker-gorivo s 3,5 posto sumpora, morati ukloniti i zbrinuti sumpor iz svojih dimnjaka.

Uspostavljanje boljih emisijskih standarda na globalnoj razini povlači za sobom sljedeće učinke:

- povećanje troškova pomorskog prijevoza zbog ispunjavanja navedenih tehničkih mjera,
- provođenje strožih kontrola onečišćenja zraka s brodova te
- značajnije povećanje troškova za brodare koji zbog manje dostupnosti takvog goriva (i njegove skuplje cijene) mogu očekivati veće financijsko opterećenje budući da troškovi goriva čine čak 60 % operativnih troškova broda.
- troškovi koji će nastati zbog nužne preinake i osuvremenivanja globalne flote zbog ispunjavanja ekoloških zahtjeva.

⁴¹ Vidjeti tablični prikaz usporedbe emisija SO² iz motornih vozila i s brodova (Truck versus ship emissions, u: Air Pollution from ships, 2004., str. 5. (dostupno na http://www.transportenvironment.org/sites/te/files/media/2004-11_joint_ngo_air_pollution_from_ships.pdf, 20. 7. 2015.). Detaljnije u odnosu na emisiju SO_x ovisno o vrsti pogonskih goriva prijevoznih sredstava i najvećem sadržaju sumpora u brodskom pogonskom gorivu vidjeti Stationary sources vs ships, u: Air Pollution from ships, 2004., str. 6. (dostupno na http://www.transportenvironment.org/sites/te/files/media/2004-11_joint_ngo_air_pollution_from_ships.pdf).

⁴² Lewis, G.: How 16 cars create as much pollution as all the cars in the world, 2009., str. 1 (dostupno na <http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-1229857/How-16-shi>).

⁴³ Više vidjeti DAVENPORT, J.; DAVENPORT, J. L.: The Ecology of Transportation: Managing Mobility for the Environment, Springer, Nizozemska, 2006., str. 362-363.

Problemi zbog opskrbe navedenim gorivom, ali i problemi koje nekompatibilno brodsko gorivo različite strukture može uzrokovati probleme u samom radu brodskih motora s obzirom na različita područja plovidbe i različita ograničenja sadržaja sumpora u brodskom gorivu, što za posljedicu može imati poteškoće u radu brodskih motornih sustava zbog kvarova i gubitka struje.

S prelaskom na niskosumporno gorivo, računaju u Međunarodnoj pomorskoj organizaciji Ujedinjenih naroda, od početka 2020. do kraja 2025. godine emisija sumpornih oksida će se smanjiti između 75 i 88 posto. Studija koju je za IMO 2016. izradilo finsko Povjerenstvo za zaštitu morskog okruženja (MEPC) pokazala je da bi bez snižavanja limita za sumpor u gorivu na 0,5 posto od 2020. do 2025. zagađenje iz brodova u svijetu prouzročilo preranu smrt više od 570.000 ljudi, osobito među stanovništvom koje živi uz luke i uz glavne pomorske putove. Tako, primjerice, u Veneciji, koja uopće nema automobila, zabilježen je broj karcinoma relativno veći nego u okolici, što se moglo pripisati jedino velikim kruzerima koji uplovljavaju u grad pa je to bio i jedan od glavnih razloga da im je Italija ondje zabranila plovidbu i privez.

5.5. Izazovi brodara za smanjenje emisije stakleničkih plinova

Jedno od važni(ji)h pitanja za cijeli svijet, pa tako i Europsku uniju su klimatske promjene, te posvećenost EU-a europskom zelenom planu i postizanju klimatske neutralnosti do 2050. godine. Europska komisija donijela je sredinom srpnja 2021. niz prijedloga objedinjenih u klimatskom paketu pod nazivom "Fit for 55"⁴⁴, a sve kako bi se do 2030. klimatskim, energetske, prometnim i poreznim politikama te politikama o korištenju zemljišta smanjile neto emisije stakleničkih plinova⁴⁵ za barem 55 posto u usporedbi s razinama iz 1990.

Ukupnoj emisiji stakleničkih plinova brodovi doprinose sa oko 3% (Slike 3. i 4.). Rast svjetske trgovine i odvijanje suvremenog pomorskog prometa možemo pratiti kao proporcionalne veličine s obzirom na to da povećanje svjetske trgovine znači i povećanje pomorskog prometa. Pomorski promet je pokretač globalne trgovinske razmjene i doprinositelj gospodarskog rasta, ali i rastućeg izvora emisija stakleničkih plinova (CO² kao najznačajniji staklenički plin koji emitiraju brodovi. Predviđa se kako bi rast svjetske pomorske trgovine mogao doprinijeti rastu emisija stakleničkih plinova između 50 i 250 posto do 2050. godine⁴⁶ pa možemo uvidjeti kako odvijanje međunarodnog pomorskog prometa ima značajan učinak na globalno obilježje emisija stakleničkih plinova negativno utječući na okoliš i klimatske promjene.

Pomorski promet također je izvor tvari koje onečišćuju zrak kao što su sumporni oksid (SO_x), dušikov oksid (NO_x), čestice (PM), tvari koje oštećuju ozonski omotač (ODS) ili hlapivi organski spojevi (HOS)⁴⁷. Tvari koje onečišćuju zrak štetno utječu i na okoliš i na

⁴⁴ Paket Fit for 55 skup je prijedloga za reviziju i ažuriranje zakonodavstva EU-a i za pokretanje novih inicijativa s ciljem osiguravanja usklađenosti politika EU-a s klimatskim ciljevima o kojima su se dogovorili Vijeće i Europski parlament. Samo ime ovog projekta derivira iz namjere Europske unije da se do 2030. staklenički plinovi smanje za 55 posto. Europska unija u tom pogledu kao svoju obvezu i odgovornost prema planetu vidi upravo zaštitu okoliša i poboljšanje klimatskih uvjeta

⁴⁵ Prema odredbi čl. 1. st. 1. pod 5. UNFCCC, stakleničkim plinovima smatramo one plinovite sastavne dijelove atmosfere, kako prirodne tako i antropogenetske, koji apsorbiraju i ponovno emitiraju infracrvenu radijaciju.

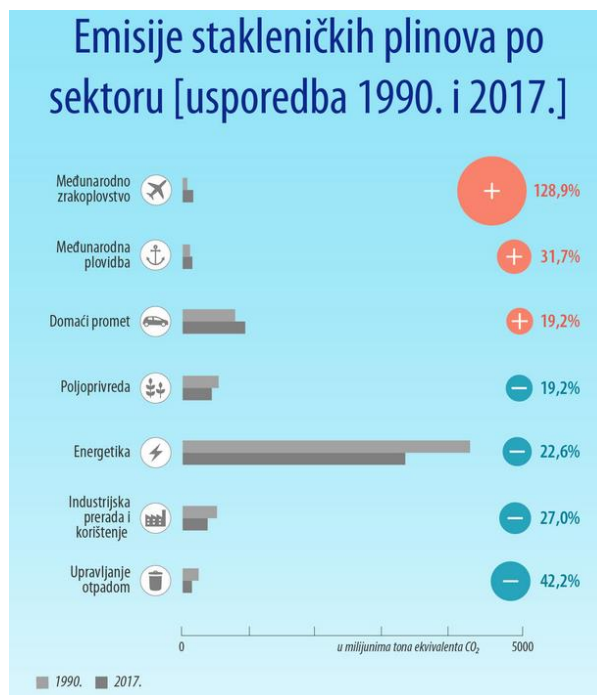
⁴⁶ IMO, Greenhouse Gas Emissions, str. 1, dostupno na: <http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/PollutionPrevention/AirPollution/Pages/GHG-Emissions.aspx>). Više o različitim scenarijima budućeg rasta emisija iz pomorskog prometa vidi ZANNE, M.; TWRDY, E.: „Air pollution from maritime transport – the problem of today, the challenges of tomorrow“, Pomorstvo, vol. 25, br. 1, 2011., str. 106.

⁴⁷ Direktiva Vijeća 92/106/EEZ od 7. prosinca 1992. o utvrđivanju zajedničkih pravila za određene vrste kombiniranog prijevoza robe između država članica, SL L 368, 17.12.1992., str. 38.

zdravlje građana, posebno onih koji žive ili rade u obalnim ili lučkim područjima. Komisija je do lipnja 2021. preispitala relevantno zakonodavstvo te dala konkretne prijedloge za rješavanje problema emisija tvari koje onečišćuju zrak iz pomorskog prometa. Komisija također radi na proširenju područja kontrole emisija sumpora (SECA) i područja kontrole emisija NOx (NECA) u svim europskim morima, uključujući Sredozemno more, te se dodatno pozabavila problemom ispuštanja vode za ispiranje iz ispiraća i ispuštanja drugih tvari, kao što su balastne vode, ugljikovodici, teški metali i kemikalije u otvorene vode, te problemom utjecaja takvih tvari na morsku biološku raznolikost.



Slika 3. Emisije iz zrakoplovstva i brodarstva: činjenice i brojke⁴⁸



Slika 4. Emisije stakleničkih plinova po sektoru⁴⁹

Pitanja klimatskih promjena na globalnoj razini uređuje Protokol iz Kyota o klimatskim promjenama iz 1997. godine (Protokol iz Kyota)⁵⁰ kao međunarodni sporazum vezan uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama⁵¹ i jedan od

⁴⁸ Izvor Europski parlament, Europska agencija za okoliš: „Emisije iz zrakoplovstva i brodarstva: činjenice i brojke“, dostupno na <https://www.europarl.europa.eu/news/hr/headlines/society/20191129STO67756/emisije-iz-zrakoplovstva-i-brodarstva-cinjenice-i-brojke>.

⁴⁹ Izvor Europski parlament, Europska agencija za okoliš: „Emisije iz zrakoplovstva i brodarstva: činjenice i brojke“, dostupno na <https://www.europarl.europa.eu/news/hr/headlines/society/20191129STO67756/emisije-iz-zrakoplovstva-i-brodarstva-cinjenice-i-brojke>.

⁵⁰ Protokol iz Kyota prihvaćen je 11. prosinca 1997. god. na trećoj konferenciji stranaka Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o promjeni klime u Kyotu, a stupio je na snagu 16. veljače 2005. god. Države su se njime obvezale da će u razdoblju 2008. – 2012. smanjiti emisije stakleničkih plinova za 5 % u odnosu na razine iz 1990. god. (više vidi Green Paper on greenhouse gas emissions trading within the European Union, COM/2000/0087final, dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52000DC0087&from=EN>). Protokolom iz Kyota danas su vezane 184 države među kojima i RH (vidi Zakon o potvrđivanju Kyotskog protokola uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime, NN, MU, br. 5/07).

⁵¹ Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama iz 1992. godine (engl. The United Nations Framework Convention on Climate Change, dalje: UNFCCC) donesena je u Rio de Janeiru 1992. god., a stupila je na snagu 21. ožujka 1994. god. UNFCCC je ratificiran od strane 191 države i EU-a (vidi Odluku Vijeća 94/69/EZ od 15. prosinca 1993. godine o sklapanju Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama, OJ L 33, 7. veljače 1994. godine, str. 11-12), uključujući i RH (vidi Zakon o potvrđivanju Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o promjeni klime, NN, MU, br. 2/96).

najznačajnijih sporazuma o zaštiti okoliša.⁵² Donesen je u cilju usporavanja klimatskih promjena i smanjenja emisija stakleničkih plinova, ali se ne primjenjuje na stakleničke plinove nastale kao rezultat međunarodne plovidbe. U odnosu na smanjenje emisija stakleničkih plinova nastalih iz pomorskog prometa od iznimnog značaja jest Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja mora s brodova iz 1973. godine⁵³, temeljni preventivni međunarodnopravni akt o zaštiti morskog okoliša.17 Konvencija MARPOL unutar šest priloga normira tehničke i operativne zahtjeve u pogledu sprečavanja onečišćenja morskog okoliša svim tvarima koje potječu s brodova uključujući i emisije plinova s brodova.



Slika 5. Emisija štetnih plinova s broda⁵⁴

Kada se govori o onečišćenju zraka s broda, prvenstveno se misli na emisije štetnih plinova s brodova kojima je glavni pogonski sustav dizelski motor, a brojne studije i nezavisna istraživanja plovidbenih pravaca pokazuju da se 70 posto i više emisija s brodova u međunarodnoj plovidbi javlja unutar 400 km od kopna (Slika). Kako izgaranje fosilnih goriva (brodskog goriva) u pomorskom prometu rezultira povećanjem koncentracije stakleničkih plinova, potrebno je analizirati europske i međunarodne mjere koje jamče smanjenje emisija stakleničkih plinova iz međunarodnog pomorskog prometa pridonoseći ostvarivanju okolišnih ciljeva europskih i globalnih klimatsko-pomorskih politika. Naime, nezabilježena prijetnja koju predstavljaju klimatske promjena iziskuje više ambicioznosti i snažnije klimatske mjere kako od EU tako i na globalnoj razini. EU se obvezala pojačati napore kako bi se riješio problem klimatskih promjena i ispunila obveza provedbe Pariškog sporazuma⁵⁵ u skladu s najnovijim znanstvenim spoznajama. Posebno izvješće Međuvladina panela o klimatskim promjenama (dalje u tekstu: IPCC) iz 2018. naslovljeno „Globalno zatopljenje od 1,5 °C” potvrdilo je da je za ograničenje globalnog zatopljenja na ispod 1,5°C ključno smanjiti emisije u svim sektorima. U posebnom izvješću IPCC-a iz 2019. naslovljenom „Ocean i kriosfera u kontekstu klimatskih promjena” nadalje se navodi da klimatski mehanizmi ovise o zdravlju oceanskih i morskih ekosustava koji su trenutačno pod utjecajem globalnog zatopljenja, onečišćenja, prekomjernog iskorištavanja morske biološke raznolikosti, zakiseljavanja, deoksigenacije i erozije obale. IPCC podsjeća da su oceani dio rješenja za ublažavanje

⁵² Dominis, Ž.: „Posljedice stupanja na snagu Protokola iz Kyota“, Naše more, br. 3-4, 2006., str. 125.

⁵³ Engl. International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, dalje: Konvencija MARPOL. Donesena je 17. veljače 1973. god. u Londonu, a stupila je na snagu 2. listopada 1983. godine. Do siječnja 2018. godine, 156 država članice su Konvencije MARPOL (čak 99,42 % svjetske trgovačke flote) – vidi <https://svw.no/aktuelt/aktuelt/20182/oktober/the-global-sulfur-cap-2020--is-the-industry-prepared/>. Sve države članice EU-a ujedno su i stranke Konvencije MARPOL, uključujući i Republiku Hrvatsku u odnosu na koju je Konvencija MARPOL na snazi od 8. listopada 1991. godine (Odluka o objavljivanju mnogostраниh međunarodnih ugovora kojih je Republika Hrvatska stranka na temelju notifikacije o sukcesiji, NN, MU, br. 1/1992). Detaljnije o sprečavanju onečišćenja mora s brodova prema rješenjima Konvencije MARPOL vidjeti kod LUTTENBERGER, A.: Pomorsko upravno pravo, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet, Rijeka, 2008., str. 23-25; SERŠIĆ, M.: Međunarodno-pravna zaštita morskog okoliša, Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2003., str. 83-87; STANKOVIĆ, P.: Pomorske havarije, Školska knjiga, Zagreb, 1995., str. 119-121.

⁵⁴ Izvor Odbori Europski parlament, dostupno na <https://www.europarl.europa.eu/committees/hr/mrv-in-shipping/product-details/20191217CDT03221>

⁵⁵ Pariški sporazum donesen je u prosincu 2015. na 21. konferenciji stranaka Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), SL L 282, 19.10.2016., str. 4.

učinaka klimatskih promjena i prilagodbu njima te naglašava da je potrebno smanjiti emisije stakleničkih plinova i onečišćenje ekosustava i poboljšati prirodne ponore ugljika.

Pomorski promet utječe na klimatske promjene, morsku bioraznolikost, kvalitetu zraka i javno zdravlje svojim emisijama ugljikova dioksida (CO²) i drugim emisijama koje oslobađa, kao što su metan, dušikovi oksidi, sumporovi oksid, lebdeće čestice i crni ugljik. Od ukupnih emisija stakleničkih plinova EU-a 2015. godine 13 % potjecalo je iz prometnog sektora⁵⁶. Očekuje se da će se emisije iz globalnog pomorskog prometa do 2050. povećati za između 50 % i 250 %. Ako se ne poduzmu daljnje mjere, očekuje se da će se emisije iz pomorskog prometa koje se odnose na EGP do 2050. povećati za 86 % u odnosu na razine iz 1990., unatoč donošenju minimalnih standarda učinkovitosti brodova od strane IMO-a. Međunarodni pomorski promet i dalje je jedina vrsta prijevoza koja nije obuhvaćena obvezom EU za smanjenje emisija stakleničkih plinova. IMO je 13. travnja 2018. donio svoju Početnu strategiju za smanjenje emisija stakleničkih plinova s brodova. Mjere za provedbu te strategije hitno su potrebne i na globalnoj razini i na razini EU kako bi se osiguralo poduzimanje hitnih mjera za smanjenje emisija iz pomorskog prometa, doprinos provedbi Pariškog sporazuma i postizanje cilja klimatske neutralnosti u cijeloj EU, i to bez potkopavanja napora u području klime koje poduzimaju drugi sektori.

Uklanjanjem tržišnih prepreka u pomorskom sektoru, uključujući upotrebu transparentnog i pouzdanog sustava za praćenje, izvješćivanje i verifikaciju (MRV⁵⁷), želi se doprinijeti većem korištenju tehnologija energetske učinkovitosti i tako smanjiti emisije iz pomorskog prometa za oko 2 % do 2030. Stoga su potrebne i daljnje mjere kako bi pomorski sektor u potpunosti pridonio naporima cjelokupnog gospodarstva za postizanje cilja klimatske neutralnosti EU, kao i ciljeva za 2030. te drugih potencijalnih međuciljeva. Uredba EU-a o MRV-u, kao glavni instrument Unije za praćenje, izvješćivanje i verifikaciju za emisije stakleničkih plinova i onečišćenje zraka iz pomorskog prometa, temelj je za daljnje djelovanje. Područje primjene te Uredbe trebalo bi stoga proširiti tako da uključuje obvezujuće zahtjeve za društva da smanje svoje emisije stakleničkih plinova po obavljenom prijevozu, a potrebno je i proširiti sustav trgovanja emisijama EU-a (EU ETS) na sektor pomorskog prometa.

Prema Pravilima 22A izmijenjenog Priloga VI. Konvencije MARPOL kojim se uspostavlja pravni okvir obveznog globalnog sustava prikupljanja podataka o potrošnji loživih ulja na brodovima (IMO DCS) od 1. siječnja 2019. godine, brodari su dužni prikupljati podatke o potrošnji goriva za brodove iznad 5000 BT u međunarodnoj pomorskoj plovidbi te izvještavati o potrošnji goriva od ožujka 2020. godine. Posebnu pozornost usmjerena je na analizi regulatorne aktivnosti europskog zakonodavstva iz 2019. godine u odnosu na Prijedlog Uredbe Europskog parlamenta i Vijeća o izmjeni Uredbe (EU) 2015/757 i nastojanja ostvarivanja potpune usklađenosti europskog i globalnog sustava prikupljanja podataka o emisijama i potrošnji goriva na brodovima, a u cilju smanjenja emisija stakleničkih plinova iz pomorskog prometa. U središtu pozornosti su pitanja ocjene uspješnosti usklađivanja rješenja Uredbe (EU) 2015/757 s globalnim sustavom IMO DCS prema Prijedlogu Uredbe Europskog parlamenta i Vijeća o izmjeni Uredbe (EU) 2015/757 iz 2019. godine.

⁵⁶ Izvor <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/transport-emissions-of-greenhouse-gases/transport-emissions-of-greenhouse-gases-10>.

⁵⁷ Dana 4. veljače 2019. Komisija je predložila izmjenu Uredbe (EU) 2015/757 o praćenju, izvješćivanju i provjeri emisija CO₂ iz pomorskog prometa („Uredba EU MRV“). Glavni cilj je biti u skladu s novim pravnim okvirom za globalni sustav prikupljanja podataka o potrošnji mazuta na brodovima („globalni IMO DCS“) koji je 2016. usvojio Odbor za zaštitu morskog okoliša IMO -a (MEPC).

Cilj Uredbe (EU) 2015/757 je praćenje emisija stakleničkih plinova iz brodova koji pristaju u lukama u Europskom gospodarskom prostoru (EGP)⁵⁸, izvješćivanje o tim emisijama i njihova verifikacija kako bi se smanjio njihov prosječni intenzitet ugljika po obavljenom prijevozu, uključujući na način da se znatno smanje njihove emisije na vezu, i kako bi se odredila cijena tih emisija u cilju smanjenja emisija stakleničkih plinova iz pomorskog sektora. Taj cilj ne mogu dostatno ostvariti države članice, nego se zbog opsega i učinka on na bolji način može ostvariti na razini EU.

U skladu s Pariškim sporazumom EU i njezine države članice obvezali su se na postizanje cilja smanjenja emisija na razini cjelokupnog gospodarstva. Europska komisija do 31. prosinca 2022. preispituje funkcioniranje Uredbe, uzimajući u obzir iskustvo stečeno u njezinoj provedbi, kao i druge relevantne razvoje događaja usmjerene na smanjenje emisija stakleničkih plinova iz pomorskog prometa i ispunjavanje obveza EU u okviru Pariškog sporazuma. Kao dio preispitivanja Komisija predlaže dodatne zahtjeve za smanjenje emisija stakleničkih plinova, a koji nisu emisije CO₂, kao i za smanjenje emisija tvari koje onečišćuju zrak i ispuštanja otpadnih voda, među ostalim iz ispiraća, u otvorene vode s brodova. U tom se preispitivanju također razmatra proširenje područja primjene ove Uredbe kako bi se obuhvatili brodovi bruto tonaže između 400 i 5000 tona. Preispitivanju se prema potrebi prilaže zakonodavni prijedlog za izmjenu ove Uredbe.

U okviru IMO-a u tijeku su nastojanja usmjerena na ograničenje emisije u međunarodnom pomorskom prometu. IMO je u listopadu 2016. donio sustav prikupljanja podataka o potrošnji loživih ulja na brodovima („globalni sustav IMO DCS”)⁵⁹. IMO je 13. travnja 2018. donio i početnu strategiju za smanjenje emisija stakleničkih plinova s brodova uz pomoć koje želi što prije ograničiti povećanje tih emisija i smanjiti ih za najmanje 50 % do 2050. u odnosu na 2008. te uložiti napore u njihovo postupno potpuno ukidanje. U isto su se vrijeme države članice i pridružene članice IMO-a, uključujući sve države članice EU, obvezale da će u međunarodnom pomorskom prometu, u prosjeku, smanjiti emisije CO₂ po obavljenom prijevozu za najmanje 40 % do 2030., i nastojati postići smanjenje od 70 % do 2050. Stoga je primjereno uključiti ključne elemente Početne strategije IMO-a u pravo EU, te u isto vrijeme nastaviti konstruktivnu suradnju s državama članicama IMO-a kako bi se postigao globalni dogovor o mjerama za smanjenje emisija stakleničkih plinova. Društva bi trebalo obvezati da linearno smanje godišnje emisije CO₂ po obavljenom prijevozu za najmanje 40 % do 2030., gledano kao prosjek za sve brodove pod njihovom odgovornošću u usporedbi s prosječnim performansama po kategoriji brodova iste veličine i vrste kako je utvrđeno u skladu s Uredbom o MRV-u. Referentnu osnovu za mjere smanjenja emisija stakleničkih plinova trebalo bi utvrditi korištenjem podataka iz sustava THETIS-MRV i IMO DCS, uz potpuno priznavanje smanjenja emisija koja su već provela društva „pioniri dekarbonizacije”. Komisija bi trebala donijeti delegirane akte radi definiranja detaljnih pravila za utvrđivanje referentne osnove, faktora godišnjeg smanjenja za svaku kategoriju broda,

⁵⁸ Europski gospodarski prostor (EGP) uspostavljen je 1994. kako bi se odredbe EU-a o unutarnjem tržištu proširile na države članice Europskog udruženja slobodne trgovine (EFTA). Norveška, Island i Lihtenštajn potpisnici su Sporazuma o europskom gospodarskom prostoru. Švicarska, koja je članica EFTA-e, ne sudjeluje u EGP-u. EU i neki partneri iz EGP/EFTA-e (Norveška i Island) također su povezani raznim „sjevernim politikama” i forumima kojima je u središtu interesa sjeverni dio Europe, koji se ubrzano razvija, ali i arktička regija u cjelini.

⁵⁹ Rezolucija IMO-a MEPC.278(70) o izmjeni Priloga VI. Konvenciji MARPOL

pravila i metoda za izračun i naplatu kazni za prekomjerne emisije te svih drugih pravila potrebnih za ostvarivanje sukladnosti i provjeru sukladnosti s tom obvezom.

Uspostavljen je i Fond za oceane za razdoblje od 2022. do 2030. kako bi se poboljšala energetska učinkovitost brodova i poduprla ulaganja u inovativne tehnologije i infrastrukturu za dekarbonizaciju sektora pomorskog prometa, uključujući pomorski promet na kratke udaljenosti i luke, te uvođenje održivih alternativnih goriva kao što su vodik i amonijak proizvedeni iz obnovljivih izvora energije, te pogonskih tehnologija bez emisija, uključujući tehnologije za energiju vjetra. U okviru Fonda 20 % prihoda upotrebljava se za doprinos zaštiti, obnovi i boljem upravljanju morskim ekosustavima na koje utječe globalno zatopljenje, kao što su zaštićena morska područja; te za promicanje međusektorskog održivog plavog gospodarstva kao što je obnovljiva energija mora. Sva ulaganja koja se podupiru iz Fonda javna su i u skladu su s ciljevima Direktive 2003/87/EZ.

Smanjenje emisija iz pomorskog prometa i njihova utjecaja na globalno zatopljenje i onečišćenje zraka ne bi se trebalo provoditi na način koji šteti morskoj biološkoj raznolikosti te bi se trebalo popratiti mjerama usmjerenima na obnovu morskih i obalnih ekosustava na koje utječe pomorska industrija, primjerice preko tvari koje se ispuštaju u mora, uključujući balastne vode, ugljikovodike, teške metale i kemikalije, spremnika izgubljenih na moru i sudara s kitovima.

Operatori brodova trebali bi osigurati da na najučinkovitiji mogući način upravljaju plovilima te da njihove emisije budu na najnižoj mogućoj razini. Brodograditelji bi trebali osigurati da im pri izgradnji novih brodova smanjenje emisija bude prioritet.

5.5.1. Objavljeno prvo Izvješće o utjecaju europskog pomorskog prometa na okoliš

Pomorski promet ima i nastaviti će imati ključnu ulogu u globalnoj i europskoj trgovini te gospodarstvu. Pomorski sektor posljednjih je godina poduzeo značajne mjere kako bi ublažio svoj utjecaj na okoliš. Uoči predviđenog povećanja količine pomorskog prometa na svjetskoj razini, u novom izvješću prvi se put otkriva sveobuhvatni učinak sektora pomorskog prometa EU-a na okoliš i utvrđuju izazovi za postizanje održivosti.

S obzirom na to da se 77 % europske vanjske trgovine i 35 % ukupne trgovine po vrijednosti između država članica EU odvija putem, pomorski promet je ključni segment međunarodnog lanca opskrbe. Unatoč padu pomorskog prometa 2020 zbog posljedica pandemije bolesti COVID-19, očekuje se snažan daljnji rast tog sektora tijekom sljedećih desetljeća zbog sve veće potražnje za primarnim resursima i kontejnerskim prijevozom.

U tom kontekstu, Izvješće o utjecaju europskog pomorskog prometa na okoliš, koje su danas objavile Europska agencija za okoliš i Europska agencija za pomorsku sigurnost, predstavlja prvu sveobuhvatnu analizu tog sektora. U Izvješću se navodi da brodovi proizvode 13,5 % svih emisija stakleničkih plinova iz prometa u EU, iza emisija cestovnog prometa (71 %) i zračnog prometa (14,4 %). Emisije sumpor dioksida (SO₂) iz brodova koji pristaju u europske luke iznosile su 2019. oko 1,63 milijuna tona, a očekuje se da će se ta brojka dodatno smanjiti tijekom sljedećih desetljeća zbog sve strožih ekoloških zahtjeva.

Procjenjuje se da je upravo pomorski promet uzrokovao da se razina podvodne buke u vodama EU u razdoblju od 2014. do 2019. više nego udvostručila te da je od 1949. odgovoran za polovicu svih neautohtonih vrsta unesenih u europska mora. Međutim, iako je količina nafte koja se prevozi morem u stalnom porastu, u vodama EU tijekom posljednjeg desetljeća zabilježeno je samo osam slučajnih izlivanja srednjih do velikih tankera nafte od ukupno 62 slučajna izlivanja do kojih je došlo na svjetskoj razini.

U Izvješću se ocjenjuje trenutno stanje novih rješenja za održivost pomorskog prometa, uključujući alternativna goriva, baterije i opskrbu električnom energijom na kopnu, te se pruža sveobuhvatna analiza njihove primjene u EU. U Izvješću se navode i nadolazeći izazovi koje klimatske promjene predstavljaju uključujući mogući utjecaj podizanja razine mora na luke.

Ključni utjecaji

- **Emisije stakleničkih plinova:** brodovi koji pristaju u lukama EU i Europskog gospodarskog prostora tijekom 2018. sveukupno su proizveli oko 140 milijuna tona emisija CO₂ - otprilike 18 % ukupnih emisija CO₂ iz pomorskog prometa na svjetskoj razini te iste godine.
- **Onečišćenje zraka:** emisije sumpor dioksida (SO₂) koje su proizveli brodovi tijekom pristajanja u europskim lukama 2019. godine iznosile su otprilike 1,63 milijuna tona, što je otprilike 16 % svjetskih emisija SO₂ iz međunarodnog pomorskog prometa.
- **Podvodna buka:** brodovi stvaraju buku koja na različite načine može utjecati na morske vrste. Procjenjuje se da se ukupna akumulirana podvodna buka u vodama EU između 2014. i 2019. više nego udvostručila. Kontejnerski brodovi, putnički brodovi i tankeri stvaraju najviše emisija bukom od propelera.
- **Strane vrste:** sveukupno je od 1949. sektor pomorskog prometa odgovoran za najveći udio stranih vrsta unesenih u mora koja okružuju EU, odnosno gotovo 50 % svih vrsta, a najveći broj tih vrsta pronađen je u Sredozemnom moru. Od tih vrsta, 51 se smatra vrstom značajnog utjecaja, što znači da mogu utjecati na ekosustav i autohtone vrste. U Izvješću se navode i dostupni podatci za procjenu sveobuhvatnog učinka na vrste i staništa.
- **Onečišćenje naftom:** od ukupno 18 velikih slučajnih izlivanja nafte u svijetu od 2010. samo su tri bila u EU (17%). Boljim praćenjem, provedbom zakonske regulative i sve intenzivnijim informiranjem pridonosi se smanjenju onečišćenja naftom iako količina nafte koja se prevozi morem tijekom posljednjih 30 godina stalno raste.

Plovidba prema održivosti

Europski pomorski promet suočen je s ključnim desetljećem za prijelaz ovog sektora na gospodarsku, društvenu i ekološku održivost. Aktivnosti namijenjene povećanju energetske učinkovitosti već su primorale većinu brodova koji pristaju u EU na smanjenje svoje brzine do 20% u odnosu na 2008., čime su se, prema Izvješću, smanjile i emisije.

Osim toga, kao moguće alternative za upotrebu u pomorskom prometu počinju se koristiti nekonvencionalna goriva i izvori energije kao što su biogoriva, baterije, vodik ili amonijak, koji imaju značajan potencijal za dekarbonizaciju sektora i postizanje nulte stope emisija. Opskrba električnom energijom na kopnu, kada brodovi zaustavljaju svoje motore i spajaju se na izvor napajanja na kopnu dok su na vezu u luci, može osigurati čist izvor energije u morskim lukama i lukama unutarnje plovidbe.

5.6. Kriza nastala utjecajem pandemije koronavirusa COVID 19

Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) je 30. siječnja 2020. godine proglasila širenje koronavirusa COVID-19 globalnom pandemijom. U samo nekoliko mjeseci cijeli svijet se morao prilagoditi novonastaloj situaciji koju je ona prouzročila. Većina je zemalja pretrpjela višestruke nacionalne blokade, dok se međunarodna ograničenja putovanja i dalje mijenjaju tjedno zbog širenja novih, navodno još opasnijih sojeva virusa te je još uvijek nesagledivo kakve će sve i kolike posljedice COVID-19 kriza ostaviti za sobom u cijelom svijetu. Svjetska zdravstvena organizacija već je ovu krizu proglasila najvećom krizom nakon Drugog svjetskog rata, a njezini učinci izraženo su vidljivi i u svakodnevnom poslovanju većine pomorskih kompanija. Kriza predstavlja stanje, događaj ili proces koji može uzrokovati veliku štetu cjelokupnom društvu, a prepoznavanje problema je prvi korak suočavanja s krizom.

Ako krizu usporedimo sa ljudskim imunološkim sustavom, odnosno ako je naš organizam jak i izdržljiv, promjena ga čini još jačim, međutim ako smo slabi to na nas može djelovati pogubno. Isto vrijedi i za organizacije, one koje su spremne uhvatiti se u koštac s krizom i promjenama, jačaju, a one koje nisu spremne slabe, visoko rizične su, postoji mogućnost stečaja i sl. Upravo ovaj izazov stavljen je pred mnoge organizacije kada se pojavio virus COVID-19 i kada je započela kriza. Krizni menadžment je taj koji mora biti sposoban baviti se krizom i pojedinim negativnim učincima koji mogu ugroziti potencijale za preživljavanje organizacije. Naime, menadžment je odgovoran za uspješnost cjelokupnog poslovanja, viziju, misiju i izvršavanje najviših ciljeva poduzeća, a da bi to ispunio potrebno je imati mnogo znanja i iskustva. U slučaju krize i kriznih situacija, najveći fokus se stavlja na ekonomiju i gospodarstvo, ali kriza se javlja i u drugim aspektima ljudskog rada.

EU je ušao u najveću recesiju u svojoj povijesti. Vlada neizvjesnost i mogu se očekivati golemi rizici. Osim toga, kriza uzrokovana pandemijom vjerojatno će povećati neravnoteže i nejednakosti. U tom kontekstu Europski gospodarski i socijalni odbor (EGSO) zalaže se za pristup ekonomskoj politici kojim bi se podržao oporavak, povećala ulaganja, dodatno integriralo jedinstveno tržište, osigurali pravedni radni uvjeti i produbila ekonomska i monetarna unija.

Oporavak će biti uspješan samo ako bude popraćen restrukturiranjem gospodarstva i društva. Vraćanje povjerenja od presudne je važnosti za stabiliziranje potražnje. Fiskalna pravila trebala bi se pomaknuti prema gospodarskom upravljanju više okrenutom prosperitetu i ne bi se trebala primjenjivati sve dok se nezaposlenost znatno ne smanji. Treba pažljivije razmotriti utjecaj krize na nejednakost i socioekonomsku nesigurnost te poboljšati i poslovno i socijalno okruženje. Potrebno je bolje sudjelovanje socijalnih partnera i civilnog društva u klimatskoj politici i nacionalnim planovima za oporavak i otpornost, kao i odlučna reforma poreznih politika radi suočavanja s ekonomskim, socijalnim i ekološkim izazovima. Bankovna unija i unija tržišta kapitala moraju se dovršiti, pri čemu stabilnost financijskog tržišta mora biti prioritet.

5.6.1. Utjecaj pandemije koronavirusa COVID 19 na morsko brodarstvo

Pomorskim putem odvija se gotovo 90% ukupnog svjetskog prometa robe, a u vrijeme korona krize treba osigurati njezin neometan protok, u čemu je uloga pomorskog sektora od ključne i nemjerljive važnosti. U ovoj pandemiji pomorski sektor pokazao se kao jedan od najpogođenijih, a neočekivana globalna situacija zahtijevala je poduzimanje žurnih mjera za lakše obavljanje pomorskih poslova. Pomorski menadžment od početka pandemije bio je svjestan situacije te je poduzeto niz mjera kojima je olakšalo nastavak poslovanja te osnažilo položaj pomoraca u ovim kriznim i izazovnim vremenima.

Pomorci su tijekom pandemije COVID-19 nastavili pokazivati veliku profesionalnost i predanost, igrajući vitalnu ulogu u isporuci hrane, lijekova, goriva i druge neophodne robe, pomažući održati aktivne lance opskrbe i globalnu trgovinu.

Ključni dionici u brodarstvu, uključujući međunarodna tijela, vlade i industriju, izdali su nekoliko preporuka i smjernica čiji je cilj osigurati da:

- pomorci budu zaštićeni od COVID-19, zdravstveno sposobni i imaju pristup medicinskoj skrbi;
- brodovi i lučka postrojenja udovoljavaju međunarodnim sanitarnim zahtjevima, istovremeno osiguravajući protok robe kroz globalne opskrbe lance.

Istodobno, vlade mnogih zemalja su zatvorile svoje granice i poduzele preventivne mjere s ciljem smanjenja izloženosti riziku od COVID-19. To je rezultiralo privremenu suspenziju promjena posade na brodovima i zabranom iskrcavanja posade na lučkim terminalima. Nažalost, zbog ovih ograničenja i oskudne dostupnosti međunarodnih letova koje je donijela pandemija, stotine tisuća pomoraca ostale su na moru na brodovima i dalje

nakon isteka njihovih ugovora. Još nije postignut globalni konsenzus o jedinstvenim mjerama koje bi mogle dopustiti učinkovitu promjenu i premještaj posade, uključujući repatrijaciju⁶⁰.

Upravljanje ljudskim potencijalima složen je proces koji čak i u uvjetima stabilnog poslovanja nailazi na brojne izazove, no u uvjetima pandemije ova funkcija ima posebno značajan utjecaj na egzistenciju tvrtke. Glavni resurs svake tvrtke su njezini zaposlenici, a oni predstavljaju i najosjetljiviji dio. Na njih je potrebno obratiti posebnu pažnju tijekom krize, jer se kao njezine posljedice nerijetko javljaju strah od gubitka radnog mjesta, pad sustava vrijednosti, pretjerana briga, nisko samopouzdanje, panika, stres i demotivacija. Ako se na to nadoveže i neučinkovita i pogrešno osmišljena komunikacija tvrtke, zaposlenici se mogu osjećati izoliranima ili početi sumnjati u budućnost organizacije. Stoga svaka tvrtka treba znati kako upravljati krizom, a posebno kriznom komunikacijom. Potrebno je prepoznati nove alate komunikacije i načine motiviranja kako bi zaposlenici i dalje imali povjerenje u kompaniju i što lakše se borili s krizom.

Kako je naglašeno ranije, organizacije koje su se spremne uhvatiti u koštac s krizom i promjenama jačaju, a one koje nisu, slabe. Upravo ovaj izazov stavljen je pred mnoge organizacije kada se pojavio virus COVID-19 i kada je započela ova kriza koju će pamtiti cijeli svijet.

Pojavom krize uzrokovane pandemijom koronavirusa, krizni menadžment ponovno je došao u središte pozornosti. Tim za krizni menadžment trebao bi uključivati stručnjake za pravo, sigurnost, operativu, financije, ljudske resurse i odnose s javnošću, a trebao bi barem na godišnjoj bazi vježbati donošenje odluka u kriznoj situaciji. Konačno, ključno je da tim za krizni menadžment bude obučen za komunikaciju s medijima tijekom krize, tzv. glasnogovornički trening.

5.6.2. Repatrijacija osoba na brodovima

Pandemija COVID-19 značajno utječe na brodarsku industriju i na same pomorce, a IMO neumorno radi na svim razinama kako bi se pronašla rješenja. Ograničenja putovanja koja su nametnule vlade širom svijeta stvorile su značajne prepreke za promjenu posade i repatrijaciju pomoraca, što je dovelo do rastuće humanitarne krize, kao i značajne zabrinutosti za sigurnost pomoraca i brodarstva. IMO je odmah intervenirao, potičući svoje države članice da posebnu pažnju usmjere na pomorce, kako bi oni mogli putovati na brodove koji čine njihovo radno mjesto i povratak s tog radnog mjesta u zemlje u kojima borave.

Naime, zbog pandemije Covid-19, stotine tisuća pomoraca iz cijelog svijeta ostali su na cjedilu radeći na brodovima i nakon isteka njihovih ne mogu dobiti smjenu i otići kući zbog izbijanja pandemije koronavirusa. Umor nakon dugog razdoblja rada na brodu na moru ima značajne posljedice na fizičko i mentalno zdravlje pomoraca. To također povećava rizik od pomorskih incidenata i ekoloških katastrofa te predstavlja prijetnju integritetu pomorskih lanaca opskrbe koji nose gotovo 90% globalne trgovine.

Unatoč značajnim naporima međunarodnih organizacija, sindikata, tvrtki i nekih zemalja da riješe ovu neodrživu krizu promjene posade, sada vidimo situaciju koja se

⁶⁰ Repatrijacija (njem. Repatriation, prema kasnolat. repatriare: vratiti se u domovinu), u međunarodnom pravu, postupak države na području koje ili u vlasti koje se nalaze strani državljani (ratni zarobljenici i civili koji imaju državljanstvo protivničke strane) kojim ih ona vraća u njihovu zemlju, kao i dužnost države čiji su aktualni ili bivši državljani da ih primi na svoje područje i da im vrati državljanstvo ako su ga izgubili. Izraz "repatrijacija" široko se danas koristi u svijetu politike i poslovanja. U općem smislu, "repatrijacija" je povratak nekoga ili povratak nečega iz druge zemlje u njihovu domovinu.

pogoršava jer vlade mnogih zemalja uvode zabrane putovanja kao odgovor na nove sojeve virusa Covid-19.

Naime, države širom svijeta obustavile su međunarodne letove, neke i zatvorile granice, luke i zračne luke i nametnule ograničenja putovanja stranim državljanima kako bi ograničile, odnosno spriječile širenje koronavirusa. Ta su ograničenja izravno utjecala na sposobnost pomoraca da putuju između brodova koji čine njihovo radno mjesto i zemlje u kojoj borave.

Sama priroda međunarodnog brodarstva čini nužnim da značajan broj pomoraca svakog mjeseca putuje zrakoplovom na brodove i s brodova. Mnogi se prevoze u svoje polazne luke kako bi se ukrcali na brodove gdje žive i rade po nekoliko mjeseci. Ograničenja i zatvaranja vezana uz COVID omeli su ovaj proces. Nedostatak komercijalnih letova značajno je smanjio mogućnosti putovanja za pomorce. Zatvaranje granica rezultiralo je time da neki nisu mogli tranzitirati kroz strane zemlje ili putovati u zračne luke kako bi uhvatili letove kući. Situaciju dodatno kompliciraju poteškoće u dobivanju viza ili putničkih dozvola za tranzitne zemlje ili čak za ulazak u njihove države prebivališta. Zahtjevi za određenim karantenama također mogu ometati ova putovanja.

Uz to, značajan broj pomoraca nije mogao otići kući jer ih nisu mogle zamijeniti druge posade. Zbog ograničenja putovanja, pomorci nisu mogli oputovati u inozemstvo da bi se ukrcali na brodove, što ne samo otežava, nego onemogućava promjenu posade. Kao rezultat toga, pomorcima se ugovori produžuju mjesecima nakon njihovog prvobitnog datuma isteka ugovora, prisiljavajući ih da ostanu na brodu, umjesto da se ponovno pridruže svojim obiteljima.

Zbog toga su tisuće pomoraca „nasukane“ na brodovima bez izgleda za povratak. Ponovljena produljenja njihovih ugovora sada su dosegla takvu razinu na kojoj se to ne može nastaviti bez ozbiljnih posljedica za zdravlje pomoraca i posljedično za sigurnost brodova kojima upravljaju.

Svakog dana gotovo milijun pomoraca radi na oko 60 000 velikih teretnih brodova širom svijeta. Od visokih oko 400.000 pomoraca u rujnu 2020. sada se u ožujku 2021. procjenjuje da oko 200 000 pomoraca, zbog navedenih razloga, ostaje na brodovima i ne mogu biti vraćeni u domovinu nakon isteka ugovora. Sličan je i broj pomoraca koji iz istih razloga ne mogu oputovati i zamijeniti posadu na tim brodovima.

Promjene posade vitalne su za sprečavanje umora, zaštitu zdravlja i sigurnosti pomoraca - osiguravajući tako siguran rad u pomorskoj trgovini. Trajanje ugovora s pomorcima varira, ali oni obično rade između četiri i šest mjeseci na brodovima, nakon čega slijedi razdoblje odmora. Kada su na moru, često rade po 10-12 sati u smjenama, sedam dana u tjednu, izvršavajući zadatke koji zahtijevaju stalnu profesionalnu pažnju.

Pomorci koji duže vrijeme provode na brodu više su izloženi riziku od štetnih učinaka na zdravlje, uključujući probleme s tjelesnim i mentalnim zdravljem. Tisuće pomoraca, koji ne mogu biti zamijenjeni na brodovima, već su pokazali iscrpljenost, umor, tjeskobu i mentalni stres. A fizički i psihički umoran pomorac ima mnogo veći rizik da bude uključen u pomorsku nesreću.

Promjene u posadi su ključne za usklađivanje s međunarodnim pomorskim propisima za sigurnost, zdravlje i dobrobit posade i zapošljavanje. Konvencija ILO-a o pomorskom radu iz 2006. godine (MLC) navodi da je maksimalno neprekidno razdoblje koje bi pomorac trebao služiti na brodu bez odsustva 11 mjeseci. To se razdoblje može premašiti u situacijama „više sile“, ali svako produljenje mora biti popraćeno odgovarajućim zaštitnim mjerama kako bi se

izbjegla bilo kakva zlouporaba i zaštitila prava pomoraca. Prema ILO-u, stotine tisuća pomoraca morale su ostati na brodu i nakon maksimalnog razdoblja od 11 mjeseci. U nekim slučajevima pomorci već 18 mjeseci ne mogu ići kući.

5.6.3. Utjecaj pandemije COVID-19 na unutarnji i međunarodni pomorski promet

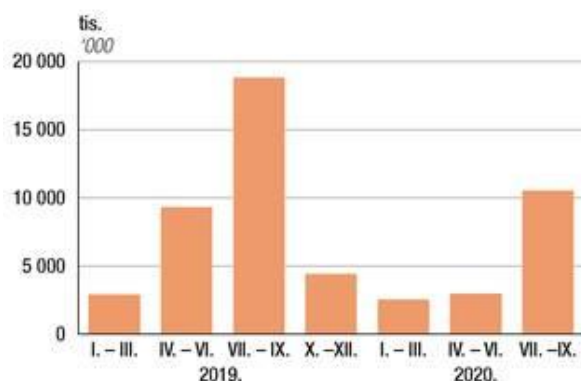
Pandemija novog koronavirusa Covid 19 uzrokovane virusom SARS-CoV-2 do sada je uvelike utjecala na pomorski promet, kako u Europi, tako i u svijetu. Samo tijekom prvog tromjesečja 2020. pomorski promet se na relaciji Azija-Sjeverna Europa smanjio za gotovo 50 posto. Pomorci koji su se našli na brodovima doslovno su na njima ostali „zarobljeni“ zbog toga što su se na kopnu uvele stroge protuepidemijske mjere te je istima većinom zabranjeno iskrcavanje.

Pomorska poduzeća gubitke broje u milijardama, a kako bi se što uspješnije prilagodila novonastaloj situaciji uvode se promjene u trenutnim poslovnim procesima te se planiraju rashodovna rezanja.

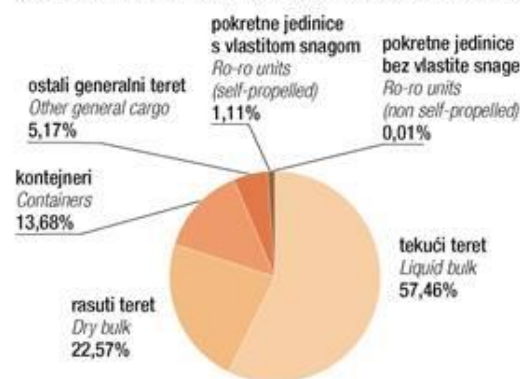
Pandemija uzrokovana virusom Covid 19 utjecala je na cjelokupno svjetsko pa i hrvatsko gospodarstvo. Brodari koji obavljaju javni obalni pomorski promet bilježe značajan pad prometa na državnim linijama, što uvelike utječe na ukupno poslovanje i znatno smanjenje prihoda, a samim time i na likvidnost brodara. Negativan utjecaj pandemije korona virusa rezultirao je time da već u prvom kvartalu 2020. godine brodari bilježe značajno smanjenje prihoda u usporedbi sa istim razdobljem prethodne godine, a gubitci u poslovanju su dodatno narasli nakon završetka prošlogodišnje turističke sezone.

Okolnosti koje je prouzročilo širenje bolesti COVID-19 izravno su utjecale na pad prometa putnika i vozila u unutarnjemu i međunarodnom prometu u hrvatskim morskim lukama. U hrvatskim morskim lukama u trećem tromjesečju 2020. ukrcano je i iskrcano 10,6 milijuna putnika. U usporedbi s istim razdobljem 2019., to je pad za 44,0% i najmanji broj putnika u posljednjih deset godina u promatranom tromjesečju. Promet putnika na trajektima i putničkim brodovima pao je za 42,0%, a na brodove se ukrcalo i iskrcalo 25,2% manje osobnih vozila i 74,2% manje autobusa u usporedbi s istim tromjesečjem 2019. U trećem tromjesečju 2020. započeo je povratak putnika na brodovima na kružnom putovanju, no u usporedbi s istim tromjesečjem 2019. promet je pao za 99,5%. (Slika 6.).

G-1. PROMET PUTNIKA PO TROMJESEČJIMA U 2019. I 2020.
TRAFFIC OF PASSENGERS, BY QUARTERS IN 2019 AND 2020



G-2. STRUKTURA PROMETA ROBE U TREĆEM TROMJESEČJU 2020.
STRUCTURE OF TRAFFIC OF GOODS, THIRD QUARTER OF 2020



Slika 6. Promet u morskim lukama po tromjesječjima 2019. i 2020.godine⁶¹

I u siječnju 2021. u morskim lukama pao je promet putnika u odnosu na isti mjesec 2020., za 30,7%. Unutarnji promet putnika pao je za 30,4%, dok je međunarodni promet putnika pao za 86,1%. (Slika 7.).

⁶¹ Izvor: https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2020/05-01-02_03_2020.htm



Slika 7. Promet putnika u morskim lukama u siječnju 2021.⁶²

5.6.4. Plan za sprečavanje, ublažavanje i odgovor na širenje COVID-19 na brodovima

Brodске tvrtke trebale bi razviti, primijeniti i operacionalizirati odgovarajući, djelotvoran i robustan plan za sprečavanje, ublažavanje i odgovor na širenje COVID-19 na brodovima. Planovi trebaju sadržavati sljedeće komponente:

- Obuka posade o prevenciji i ublažavanju COVID-19
- Unutarnje praćenje posade za znakove i simptome COVID-19
- Ispitivanje COVID-19 (na brodu ili na kopnu)
- Izolacija na brodu, karantena i socijalno distanciranje
- Adekvatno medicinsko osoblje (to može uključivati pružatelje telezdravstva ili telemedicine)
- Održavanje dovoljnih količina osobne zaštitne opreme, kisika i ostalih potrepština i sposobnost pribavljanja dodatnih sredstava, ako je potrebno
- Informacije o upravljanju izbijanjem COVID-19 i odgovoru na njih
- Medicinski aranžmani za kopnenu procjenu i hospitalizaciju
- Pregled posade koja se ukrcava ili iskrcava
- Sustav za obavješćivanje državnih, državnih i lokalnih tijela javnog zdravstva

5.7. Krizno upravljanje nakon napada na Sjedinjene Američke Države 11. rujna 2001.

Suvremene terorističke prijetnje i napadi značajno su obilježili globalnu sigurnosnu situaciju na početku 21. stoljeća. U skladu s tim, pojam i koncept krize dobio je nova značenja tj. terorizam je postao relevantni objekt kriza u modernom dobu.

Krizne situacije izazvane terorističkim djelovanjem postale su učestalija pojava koja direktno ugrožava političke, ekonomske, sigurnosne i druge aspekte država svijeta. Nakon terorističkog napada na Sjedinjene Američke Države 11. rujna 2001. godine, a pod tim, prvenstveno mislimo na terorističke napade na Svjetski trgovački centar u New Yorku i zgradu Pentagona u Washingtonu, svijet postaje svjesniji globalne opasnosti od terorizma te se na tom primjeru uvjerio u nedostatnu kvalitetu i manjkavost sustava kriznog upravljanja u situacijama terorističkih napada. Krizno upravljanje time je stavljeno u fokus aktera koji se bave unaprjeđenjem općeg sigurnosnog standarda.

Terorističko djelovanje modernog doba donijelo je prekretnicu u poimanju krize i kriznog menadžmenta te se od 11. rujna 2001. godine rapidno povećava svijest o terorizmu i

⁶² Izvor: <https://www.dzs.hr/Hrv/Covid-19/transport.html>

potrebi razvijanja kvalitetnog sustava prevencije terorizma i djelovanja u situacijama terorističkih prijetnji i napada. Demokratske države, koje dijele zapadne društveno-političke vrijednosti, profilirale su se kao primarni neutralizatori terorizma te kao takve najviše ulažu u razvoj koncepta otpora terorizmu. Sukladno tome, te države su posebno usmjerene razvijanju i prilagođavanju sustava kriznog upravljanja radi što bolje zaštite vlastitog društveno-političkog stanja, načina života i materijalnih resursa. Razvoj političke, administrativne i operativne razine kriznog upravljanja u situaciji terorističkog djelovanja u fokusu je svake države koja želi podići razinu vlastite sigurnosti. U tom smislu, buduća perspektiva kriznog upravljanja u kontekstu terorizma je u kontinuiranoj nadogradnji i razvitku sustava koji uvijek mora biti spreman na učinkovitu prevenciju, reakciju i sanaciju krize izazvane terorizmom.

5.7.1. ISPS Pravilnik

Nakon navedenih tragičnih događaja 11. rujna 2001. na dvadeset i drugoj sjednici Skupštine IMO-a u studenom 2001., donesen je ISPS Pravilnik⁶³. Na diplomatskoj konferenciji, u prosincu 2002. g., pravilnik je usvojen kao obavezni dio SOLAS konvencije iz 1974. Stupio je na snagu 1. siječnja 2004., a u upotrebi je od 1. srpnja 2004., čime se ostavilo šest mjeseci vremena da se svi sudionici u brodarstvu na vrijeme osposobe za njegovu što hitniju primjenu. Cilj IMO-a bio je uspostaviti što bolju suradnju između svih subjekata u ovom poslu, s ciljem prepoznavanja sigurnosnih prijetnji, određeni sustav odgovornosti, prikupljanja i razmjene informacija u vidu sigurnosne zaštite te unapređenje i razvoj metodologije procjene sigurnosti. Konačno cilj je doći do spoznaje, da je za brodarstvo uveden zadovoljavajući sustav sigurnosne zaštite.

Osnovna namjera IMO-a bila je pružiti odgovarajući odgovor na prijetnju terorizma svjetskom shippingu. Novina je također uvođenje sličnog sustava sigurnosti na kopnu, odnosno u lukama. Dosada se nije moglo reći da je IMO nadzirao lučka područja, ali pojavom ovog sustava i za luke, uvode se stroge mjere koje se ovim sustavom nadgledaju i implementiraju na isti način kao i na brodovima.

Ciljevi ovog Pravilnika su:

1. utvrditi međunarodni okvir koji uključuje suradnju između vlada ugovornica, vladinih agencija, lokalnih uprava i broderske i lučke industrije radi otkrivanja ugrožavanja sigurnosti i poduzimanja preventivnih mjera protiv događaja koji ugrožavaju sigurnost koji štetno djeluju na brodove i lučke prostore u međunarodnoj trgovini;
2. utvrditi odgovarajuće uloge i odgovornosti vlada ugovornica, vladinih agencija, lokalne uprave i brodova i lučke industrije na nacionalnoj i međunarodnoj razini radi osiguranja od pomorskih opasnosti;
3. osigurati pravovremeno i uspješno prikupljanje i izmjenu informacija o sigurnosti;
4. utvrditi metodologiju procjene opasnosti, te imati u pripravnosti planove i postupke u slučaju promjene stupnja sigurnosti; i
5. osigurati uvjerenje da su odgovarajuće i primjerene mjere sigurnosti u pripravnosti.

⁶³ Potpuni naziv ovog pravilnika je Međunarodni pravilnik o sigurnosti brodova i lučkih prostora. Skraćeno ime ovog pravilnika, kako je zabilježen u pravilu XI-2/1 konvencije SOLAS 74 s izmjenama i dopunama, je Međunarodni brodski i lučki (ISPS) pravilnik ili ukratko, ISPS pravilnik.

U posljednjih 20 godina na svjetskim oceanima i morima zabilježeno je više od 100 agresivnih ili bolje rečeno terorističkih napada na pomorsko brodogradnju. Mnogi brodovi su bili napadnuti i opljačkani na otvorenom moru, posebno u vodama jugoistočne Azije. Određene brodarske kompanije platile su kriminalnim grupama i organizacijama goleme svote da bi im one zajamčile zaštitu njihovih ekonomskih interesa. Imajući u vidu ekonomsku važnost pomorskog sektora (30% svjetske ekonomije ovisi o trgovini i 99,7% čitave globalne trgovine obavlja se morskim putem) više je nego dovoljno da se ovom fenomenu suvremenog svijeta posveti posebna pozornost.

Agresivni napadi na pomorsko brodogradnju mogu se uglavnom podijeliti na dva osnovna tipa:

- ekonomski napadi
- političko-religiozno-ideološki napadi

Ekonomski motivirani napadi na brodove mogli bi se zapravo nazvati drugim imenom, koje je već stoljećima poznato u pomorskoj terminologiji. Riječ je o običnom piratstvu. Piratstvom se smatra svaki ilegalni ulazak na brod poradi otuđivanja imovine broda, posade ili putnika. Otkad je brodova i plovidbe morima, otad postoji i piratstvo, koje se je mijenjalo s razvojem tehnologije. Jedan od poznatijih primjera piratstva u antičko doba je zarobljavanje Julija Cezara, za kojega je tražena otkupnina, tako da se taj način stjecanja bogatstva nije promijenio ni danas, nakon tisuće godina, kad djeluju somalski pirati. Desetljećima je Somalija zemlja na rubu humanitarne katastrofe u kojoj bukne konstantni sukobi, vlada glad i u kojoj „caruju” samo pirati. „Pirati s roga Afrike”, kako ih nazivaju u Adenskom zaljevu, otimaju brodove tražeći za njihovo oslobađanje milijunske otkupnine i postaju jedan od najzanimljivijih globalnih fenomena. Problem somalskog piratstva rastući je međunarodni problem koji treba, prije svega, rješavati na kopnu Somalije, a potom i na moru.

Definicija piratstva sadržana je u članku 101. Konvencije Ujedinjenih naroda o pravu mora (UNCLOS) 1982. gdje se ono definira kao svaki nezakonit čin nasilja ili zadržavanja, pljačke u osobne svrhe što ga počinu posade ili putnici privatnog broda ili zrakoplova, na otvorenom moru ili na drugome mjestu koje nije pod jurisdikcijom ni jedne države, i to protiv drugog broda ili zrakoplova, osoba i dobara na njemu. Piratstvo i kriminal na moru su tijekom povijesti bili velik problem za pomorce i sve ostale subjekte povezane s pomorstvom. Ipak, u novije vrijeme piratstvo posebno dolazi do izražaja u Adenskom zaljevu, na obalnom području Somalije i zapadnom dijelu Indijskog oceana zbog učestalih napada somalskih pirata.

5.7.2. Moderno piratstvo 21. stoljeća

Kaos stvoren bezvlašćem u Somaliji, europske i azijske razvijene države počele su iskorištavati odlaganjem otrovnog otpada na dugoj i nezaštićenoj obali Somalije i u njezinim teritorijalnim vodama. To je započeto još 80-ih godina prošlog stoljeća za vrijeme vladavine korumpiranog režima Siada Barrea, a eskaliralo je nastupanjem potpunog bezvlašća nakon 1991. godine. Prvi izvještaji o tome što se događa u Somaliji pojavili su se krajem 1992. godine, ali tek 2004. godine, kada je val razornog tsunamija doslovno na površinu izbacio velike količine otrovnog otpada, počeli su se naslućivati razmjeri ovog problema. Prema izvještaju UNEP-a⁶⁴ otkriveno je da se u Somaliji odlagao otrovni otpad s velikim koncentracijama teških metala, poput olova, kadmija, žive, uz visoko toksični otpad kemijskih tvrtki, medicinski i, što je najstrašnije, nuklearni otpad (radioaktivni i visokotoksični uran). Uz te probleme s kojima se Somalija susreće, postoji i ilegalni ribolov u njezinim teritorijalnim vodama zbog nepostojanja obalne straže. Da bi se zaštitilo od djelovanja

⁶⁴ United Nations Environment Programme (UNEP) - program Ujedinjenih naroda za okoliš odgovoran je za koordinaciju odgovora na pitanja okoliša u sustavu Ujedinjenih naroda. UNEP ponekad koristi alternativni naziv UN Environment.

„civiliziranih” država, stanovništvo Somalije organiziralo je, kako su je nazvali, „Dobrovoljačku obalnu stražu” kako bi se spriječilo odlaganje otrovnog otpada u njihovu teritorijalnom moru i obalama, te ilegalni ribolov. Počeli su otimati brodove i tražiti otkupnine da bi sanirali štete uzrokovane ostavljenim otrovnim otpadom i prehranili stanovništvo. Kako su godine prolazile, to je sve više izmicalo kontroli pa su se brodovi počeli otimati neselektivno, tražeći milijunske otkupnine. Dugogodišnja odsutnost vlasti u zemlji uzrokovalo je da su somalski pirati postali najveća prijetnja međunarodnom brodarstvu u tom području.

Cilj modernih pirata je da se domognu vrijednog plijena i vrijednosti koje se zateknu na brodu. Političkim, religioznim i ideološkim motivima inspirirani napadači imaju daleko ozbiljnije namjere, puno ozbiljniju organizaciju i odlikuju se spremnošću da ubiju ljude, ali i da žrtvuju sami sebe kako bi ostvarili svoje ciljeve.

Pirati ciljaju isključivo na trgovačke brodove i tek manjim dijelom na putničke brodove ili turističke kruzere. Za razliku od njih, druga skupina za cilj napada ima vojne i strateške objekte kao što je ratno brodogradilište, pomorske luke, sidrišta te obalne industrijske instalacije ili naftni terminali. Nadalje, svi današnji pirati uglavnom izbjegavaju uporabu vatrenog oružja u tijeku zauzimanja broda ako na to nisu prisiljeni. Koliko je to god moguće nastoje pobjeći ispred policijskih snaga i njihovih plovila s otvorenog mora u obalne vode, koje obično izvrsno poznaju i gdje njihovi brzi gliseri neusporedivo lakše manevriraju od većih, težih i sporijih vojnih ili policijskih brodova.

Za vojne, policijske i sudske organizacije te razlike između dviju glavnih vrsta napada na brodove su od ključne važnosti, ne samo o pitanju klasifikacije zadaće u kojoj će te snage participirati, nego i zbog definiranja pravila, osmišljavanja standardnih postupaka u pojedinim situacijama i sredstava koja će se koristiti u tim situacijama. Zbog razlika koje postoje između modernog piratstva, koje se svodi na običnu pljačku i pomorskog terorizma može se slobodno reći da ovaj potonji oblik može imati golemi utjecaj na ekonomski, politički i svakako sigurnosni život bilo koje države koja ima tu sreću da ima izlaz na more.

Godina 2011. godina srušila je sve dotadašnje rekorde u visini otkupnina koje su naplatili somalski pirati⁶⁵, tražeći sve veće iznose, dok se istodobno smanjio broj uspješnih napada. Taj nagli skok povezan je s eksponencijalnim povećanjem visine otkupnine po brodu⁶⁶.

Zahvaljujući dijelom i prisustvu međunarodnih vojnih snaga (Slika 8.), iz godine u godinu smanjuje se broj trgovačkih brodova koje su pirati oteli.

⁶⁵ Pirati su u 2011., dobili 135 miliona dolara, a godinu prije 80 miliona.

⁶⁶ Pirati su 2007. u prosjeku dobivali oko 600.000 dolara po brodu, 2010. godine tri miliona, a 2011 godine 4,6 miliona, s tim da se u novije vrijeme otkupnine penju i na šest miliona dolara po brodu.



Slika 8. Britanski ratni brod Fort Victoria u vodama Indijskog oceana⁶⁷

5.7.3. Mjere koje bi trebalo poduzeti na brodu radi zaštite od somalskih pirata

Prije dolaska broda u visokorizično područje piratstva, zapovjednik treba pripremiti posadu i brod slijedeći upute BMP-a (Best Management Practices) praktikuma, gdje su naznačene mjere i postupci za sprečavanje napada u Adenskom zaljevu i Indijskom oceanu. Pri napadu važno je spriječiti pirate da se popnu na brod, a ako im to pođe za rukom, treba im onemogućiti ulazak unutar broda kako bi se spriječilo uzimanje člana posade za taoca. Zato se tijekom uvježbavanja utvrđuje mjesto na kojem se posada skuplja kad se objavi uzbuna, tzv. „citadela”. To mora biti najsigurnije mjesto, teško dostupno piratima, opskrbljeno dostatnom količinom vode i hrane te opremljeno neovisnom satelitskom komunikacijom (Iridium, Satellite phone).

Pri pripremi broda treba testirati SSAS (Ship Security Alert System, tzv. Panic button), kojega se aktiviranjem uspostavlja izravna veza s matičnom kompanijom dajući im do znanja da se brod nalazi u izvanrednoj situaciji. Treba testirati i ostale komunikacijske uređaje za slanje signala pogibelji. Po ulasku u područje unutar Sueza do 078 E i 10 S, preporučuje se da kompanija prijavi brod MSCHOA-u, dok se s broda šalje inicijalni (prvi) izvještaj UKMTO-u. Za cijelo vrijeme boravka u tom području, s broda se šalje podnevna pozicija UKMTO-u pa na taj način brod prate i koordiniraju vojni brodovi nastane li napad pirata. Također, na dnevnoj bazi primaju se ažurirani izvještaji s terena i sugestije za izbor plovidbenih ruta koje daje MSCHOA.

Da bi se brod što bolje pripremio za prolazak visokorizičnim područjem, posada treba postaviti raznovrsne prepreke kojima bi se onemogućio pristup brodskoj palubi, kao što su:

⁶⁷ Izvor: EPA

bodljikava žica (Slika 9.), vodeni šmrkovi (Slika 10.), mazanje rukohvata mašću, prepreke na stubištu okolo nadgrađa, zatvaranje svih vrata što vode u nadgrađe, postavljanje rešetki na prozorska okna itd. Treba organizirati pojačanu stražu, dodatne izvidnike na mostu i ograničiti izlazak posade na brodsku palubu. Potrebno je zamračiti brod da bi noću bio što manje uočljiv i AIS (Automatic Identification System) ostaviti u funkciji samo da emitira najosnovnije podatke (ime broda, brzinu, kurs).



Slika 9. Bodljikava žica za obranu



Slika 10. Vodeni šmrkovi za odbijanje pirata

5.7.4. Pomorski terorizam – globalni problem i perspektive u borbi protiv njega

Već u posljednjim desetljećima prošlog stoljeća zabilježeni su slučajevi (npr. slučaj talijanskog broda “Achille Lauro”) koji se mogu nazvati pomorskim terorizmom. Na prijelazu iz 20. u 21. stoljeće pomorski terorizam je naglo ekspandirao tako da je na obje razine, taktičkoj i strateškoj postao multipliciran i kompleksan sigurnosni problem. Ekspanzija tog oblika terorizma dogodila se zbog sljedećih razloga:

- slab nadzor obalnih voda pojedinih država,
- bogat izbor potencijalno vrijednih ciljeva,
- opći trend smanjivanja brojčanog stanja posada na trgovačkim brodovima,
- daleko manji sigurnosni standardi u pomorskim lukama nego npr. u zračnim lukama.

Ustvari, nije daleko od istine tvrdnja da opsežne i stroge antiterorističke mjere koje se poduzimaju na kopnu i u zrakoplovnim lukama zapravo prisiljavaju teroriste da pronađu alternativne ciljeve i mjesta koja će zadovoljiti njihove kriterije: atraktivost cilja, spektakularnost akcije i veliki broj žrtava. Ratni brodovi na vezu ili sidru, plinska i naftna postrojenja, terminali, veliki turistički kruzeri i linijski brodovi sami po sebi se nameću kao ciljevi koji zadovoljavaju takve ambicije. Danas u svijetu, prema američkim podacima, postoji možda samo nekoliko organizacija i skupina koje imaju neki oblik sposobnosti za izvođenje terorističke akcije na moru. Međutim, treba biti kristalno jasno da većini dobro organiziranih skupina neće predstavljati nikakav problem prebacivanje težišta svojih akcija s kopna na more. Svi pokazatelji kažu da na takav scenarij treba biti spreman.

Odgovarajući na stalnu opasnost od pomorskog terorizma Obalna straža SAD uspostavila je zaštićene zone u svojim teritorijalnim vodama. Zabrana plovidbe ili uplovljavanja u te zaštićene zone regulirana je zakonom koji je stupio na snagu 14. rujna

2001. Tim aktom je reguliran i civilni pomorski promet u blizini velikih brodova američke mornarice.

U skladu s tim aktom, mornarica je uspostavila zaštitno-proteksijsku zonu oko svojih brodova. Sva plovila unutar kruga od 500 yardi (približno 460 metara) od broda US Navy moraju ploviti minimalnom brzinom potrebnom za održavanje svog kursa i moraju se u potpunosti pridržavati uputa službenih ophodnji (Obalne straže, nadzornih plovila sa samog ratnog broda). Nijedno plovilo ne smije prići brodu US Navy bliže od 100 yardi (oko 90 metara) bez odobrenja.

Ako bilo koje plovilo mora iz razloga pomorske sigurnosti proći pored američkog ratnog broda na udaljenosti manjoj od 100 yardi mora to zatražiti i najaviti zapovjedniku broda na VHF-FM 16. kanalu.

Prilikom mimoilaska uskim pomorskim rutama dopušten je prolazak plovila unutar granice od 100 yardi uz nužno poštivanje svih navigacijskih pravila koja se odnose na takve slučajeve. Također, sva plovila koja su usidrena (isključivo u zonama koja su za to predviđena) moraju biti udaljena najmanje 100 yardi od broda US Navy koji se nalazi na sidru ili je u prolasku plovnim putem.”

6. ZAKLJUČAK

Suvremeno poduzeće ima karakteristike otvorenog dinamičkog sustava što znači da je podložno utjecajima iz okoline s kojom je u stalnoj interakciji. Unutarnji i vanjski faktori okoline rade stalno pritisak na poduzeće i izvor su organizacijskih promjena. Ako poduzeće želi biti uspješno na tržištu, potrebno je da se u potpunosti razumiju koji čimbenici utječu na razvoj tog poduzeća. Jednom kad se spoznaju pozitivni i negativni učinci unutar, a posebno oni izvan tvrtke, mogu se stvoriti prikladne strategije za rješavanje bilo koje predviđene i nepredviđene situacije. Stoga se ispitivanje unutarnjih i vanjskih čimbenika smatra najvažnijim zadatkom poduzeća prije pokretanja bilo kojeg strateškog marketinškog plana.

Svjetsko globalno okruženje u kojemu djeluju poduzeća morskog brodarstva stalno se mijenja i postaje sve neizvjesnije. Ako poduzeće želi poslovati uspješno, mora uzeti u obzir sve ove elemente prije donošenja bilo kakve odluke. Prije dvadesetak godina većina odluka o pomorskom upravljanju donosila se na temelju iskustva i predosjećaja. Danas se to iskustvo nadopunjuje stručnom analizom i podupire nalazima istraživanja.

Strateški menadžment može se definirati kao sposobnost vođenja poduzeća, tj. upravljanja razvojem poduzeća koji uključuje donošenje odluka i provođenje aktivnosti u cilju usklađivanja mogućnosti i sposobnosti poduzeća s mogućnostima na tržištu, a s ciljem postizanja najboljeg mogućeg poslovnog rezultata.

Morsko brodarstvo možemo definirati kao privrednu djelatnost koja brodovima morem organizirano prevozi ljude i robu. Morsko brodarstvo neusporedivo je najveća i najvažnija karika ukupnoga prijevoznog sustava.

Jedan od temeljnih instituta u morskome brodarstvu je zakonodavstvo države u kojoj je brod registriran i čiju zastavu vije. Svojim propisima i pravnim normama države reguliraju sve aspekte komercijalnog i operativnog poslovanja broda. Države koje registriraju brodove pružaju svojim brodarima temeljne institucionalne okvire kojima reguliraju porezni i financijski zakon, zakon o poduzećima, standarde sigurnosti, kao i uvjete zaposlenja brodskih posada. Svi ti suvremeni normativni sustavi imaju snažan utjecaj na sve aspekte ekonomskog iskorištavanja trgovačkih brodova. Zastave pogodnosti danas apsolutno dominiraju svjetskim tržištem brodarstva i dosadašnji trend porasta u odnosu na nacionalne zastave najvjerojatnije će se nastaviti.

Morsko brodarstvo je približilo tržišta proizvođačima i time je omogućilo proces specijalizacije, tj. usavršavanja u proizvodnji određenog proizvoda, čime se postiže racionalizacija proizvodnih troškova i veća konkurentnost proizvoda ili usluge na tržištu. Specijalizacija roba postaje sve dominantnija u pomorskom prijevozu što rezultira stalnu specijalizaciju brodskih prostora, a s obzirom na današnju situaciju i razvoj brodarstva, neupitno je da će se ono stalno razvijati u skladu s tehničko - tehnološkim razvojem čovječanstva i njihovom potrebom.

Nafta je i dalje glavni energent, a njezina, već sada blaga stopa rasta, po nekim procjenama, svoj maksimum treba dostići u sljedećih 20 do 40 godina. Od povećane potražnje kapaciteta u kategoriji tekućih tereta u zadnjih pet godina značajnije se ističu brodovi za prijevoz ukapljenih plinova, koji, poslije kontejnerskih, imaju najveću stopu rasta.

Kapaciteti svjetske trgovačke flote sipkih tereta kontinuirano rastu; ugljena ima dovoljno, potražnja za željeznom rudom ne opada, a stanovništvo svijeta sve je veće. Stoga ni u ovom segmentu brodarstva nije za očekivati velika odstupanja od dosadašnjih trendova.

Kontejnerski prijevoz zacijelo će u potpunosti istisnuti generalni, koji će možda u manjoj mjeri opstati, ali u sferi prijevoza jako specifičnih roba. Sam kontejnerski prijevoz danas je možda pod značajnim promjenama budući da se u zadnje vrijeme značajno povećavaju kapaciteti pojedinih brodova. Ekonomija veličine i ovdje postaje glavni čimbenik, isto kao i kod prijevoza tekućih i sipkih tereta. Primjereno tome nastaviti će se i uzlazni trend povećanja prosjeka brodskih kapaciteta.

S obzirom na dosadašnji razvoj brodarstva i trenutačnu strukturu nedvojbeno je da će se morsko brodarstvo razvijati u skladu s općim tehničko-tehnološkim razvojem čovječanstva i njegovim potrebama. Pri tome bi glavni pokretač trebalo biti samo tržište brodarstva, odnosno potreba za prijevozom roba.

Konkurentnost je temeljni uvjet izlaska na međunarodno tržište. Najopćenitija definicija tržišta glasi: tržište je mjesto gdje se susreću ponuda i potražnja. Djelovanje svjetskog tržišta nezamislivo je bez uslužno - prometnih aktivnosti pomorskog brodarstva koje tržište obilježavaju specifični odnosi ponude i potražnje. U užem smislu pomorsko tržište se može definirati kao ukupnost svih brodara i korisnika prijevoznih usluga koji u određenom vremenu nude, odnosno traže raspoloživi brodski prostor u cilju ugovaranja prijevoza tereta morskim putem po vozarinama koje se formiraju na osnovi djelovanja ponude i potražnje, te ostalih čimbenika. Tržišno su se razdvojile različite vrste morskoga brodarstva i konsolidirale su se po tipu i veličini brodova.

Morsko brodarstvo ima snažan utjecaj na razvoj globalizacije. Globalizacija ima različito značenje za različite ljude. Svatko na svoj način doživljava taj pojam, s tim da je najčešća percepcija globalizacije integrirani svijet, sa svim ekonomskim, socijalnim i političkim aktivnostima, kao cjelina bez granica i barijera. Morsko brodarstvo je instrument u funkciji procesa globalizacije. Naime, temeljem brodarstva svijet je prestao biti zbroj izoliranih tržišta. Proces globalizacije omogućio je svekoliku specijalizaciju, porast proizvodnje, primjenu ekonomije volumena i konkurentnost ukupnoga gospodarstva na globalnoj razini. Istodobno, interakcijski, globalizacija utječe na morsko brodarstvo i mijenja ga, pa možemo reći i da je morsko brodarstvo jedan od instrumenata procesa globalizacije. Pretpostavka za ostvarenje integriteta globalnoga svjetskog tržišta je razvijeni prijevoz koji omogućuje transparentnost roba bez obzira na udaljenost i količinu. Globalizirano morsko brodarstvo u stalnom je procesu svekolikih promjena. Sve je više propisa koji reguliraju plovidbu morem i trgovinu, od sigurnosti plovidbe na moru pa do trgovinskih i drugih pravila - unificiraju se i donose konvencijama na globalnoj razini. Disperzija upravljačkih funkcija brogarskih poduzeća mijenja njihovu organizacijsku strukturu i omogućuje da postane učinkovitija i fleksibilnija. Ekonomska pozadina svih ovih promjena prije svega je u daljnjem snižavanju prijevoznih troškova. Poradi toga se može zaključiti da proces globalizacije pozitivno utječe na opadanje troškova prijevoza morskim brodovima.

Dakle, globalizacija itekako utječe na morsko brodarstvo i u pozitivnom smislu omogućuje niže troškove poslovanja, bržu komunikaciju, bržu razmjenu i kvalitetniju organizaciju cijelog procesa.

Kao i svi ostali gospodarski subjekti, i poduzeća morskog brodarstva mogu dospjeti u specifično stanje u kojemu se usporava i ograničava kontinuitet razvoja, a što je poznato kao kriza u poslovanju poduzeća. Poduzeća u svom razvitku prolaze kroz različite faze. Pri tome je svaki prelazak iz jedne u drugu fazu kritičan jer u tom razdoblju nastupa prijelomni trenutak u životu svakog poduzeća. Upravo u takvu prijelaznom vremenu generiraju se rizici krize u poslovanju poduzeća morskog brodarstva. Tad se očituju različiti problemi u poslovanju, kao što su, prije svega, opadanje prihoda i slabljenje likvidnosti. Općenito se može reći da do kriza dolazi zbog vrlo različitih pozicija poduzeća i njegovih promjena u odnosu prema tržištu, ali i promjena tržišta u odnosu prema poduzeću. Takve promjene zahtijevaju pripremljenost menadžmenta, tj. posloводства poduzeća i njegov djelotvoran odgovor. Kriza je to veća što je viša razina nepripremljenosti potencijala za promjene. Rizici krize u poslovanju poduzeća povezani su redovito s krizom u rukovođenju poduzećem i nalaze se najčešće u području organizacije poduzeća. Ako posloводство u ranoj fazi propusti djelovati korektivno, problemi će se kumulirati i kriza u poslovanju će se produbljivati. Dakle, uzroci krize u poslovanju poduzeća uglavnom se očituju u području organizacije i proistječu iz pogrešnih odluka posloводства i načina rukovođenja.

Brojna negativna stanja, događaji ili proces dogodili su se u prvim dekadama 21. stoljeća i koji su uzrokovati veliku štetu cjelokupnom društvu, pa tako i morskom brodarstvu. Općenito se govori o krizama. Kriza se može definirati kao događaj koji može uzrokovati veliku štetu, koji može uništiti pojedinca, skupinu ljudi, organizaciju ili cjelokupno društvo. Krize mogu biti uzrokovane prirodnim silama, poput potresa, tsunamija, olujnih vjetrova, snažnih oluja, lavina ili u sadašnjoj situaciji pandemijom koronavirusa. Krize također mogu biti uzrokovane i namjernim akcijama drugih, poput međunarodnih sukoba i ratova te terorističkih napada. Mogu biti uzrokovane i ljudskim pogreškama u upravljanju tehnologijom ili lošim funkcioniranjem sociotehničkih i administrativnih sustava, primjerice slomovi infrastrukture, industrijske nezgode, ekonomske krize i politički skandali.

Teroristički napadi na Sjedinjene Američke Države, koji su se dogodili 11. rujna 2001. godine, definitivno se mogu opisati kao najveća i najznačajnija svjetska kriza izazvana djelovanjem terorizma. Taj je napad označio prekretnicu u poimanju globalne sigurnosti te je također demonstrirao razmjer cjelokupne štete koju može učiniti terorističko djelovanje. Napad je zbog svojih šokantnih posljedica i ljudskih žrtava pokazao i svojevrsno nesnalaženje američkog sustava kriznog upravljanja, osobito u svom preventivnom aspektu.

Ekonomska kriza koja je 2008. uzdrmla svijet, pogodila je mnoge gospodarske sektore pa tako i pomorski sektor. Došlo je do naglog kočenja međunarodnog brodarskog prijevoza. Iako je glavni razlog za urušavanje vrijednosti brodskog prijevoza usporavanje svjetskog gospodarstva, ne treba zanemariti niti povećanje broja novih brodova koji su sasvim sigurno utjecali na ravnotežu i počeli gurati cijenu vozarina prema dolje. Veliki raskorak između ponude i potražnje (u korist ponude) svakim danom uzrokovao je sve veći pad vozarina.

Problemi ekonomske krize ponajviše su zahvatili brodare sa brodovima rasutog tereta (bulk carrier) i kontejnerskim brodovima. Brodari na tankerskim brodovima za prijevoz nafte i naftnih derivata, kemikalija i plina te brodovima hladnjačama u puno manjim su razmjerima osjetili djelovanje ekonomske krize. O tom svjedoči činjenica da im poslovanje nije bilo znatno ugroženo. Ali bez obzira na vrstu brodova, zbog smanjenja vozarina, ekonomku krizu osjetili su svi brodari. Niske vozarine i nedostatak tereta bila je najgora kombinacija koja se mogla dogoditi brodarima u takvoj depresiji djelatnosti.

Važnost pomorskog prometa pokazuje i činjenica da se više od 80% sveukupne svjetske trgovine obavlja morskim putem pa je samim time pomorska djelatnost jedna od najbitnijih sastavnica gospodarstva u današnje vrijeme. Ujedno je riječ i o najstarijim oblicima prometa koji se stoljećima razvijao, a paralelno s njim pojavljivale su se i skupine razbojnika, pljačkaša koje su na ilegalan način otimala brodove, pljačkale njihov teret i druge vrijednosti radi osobnog dobitka dovodeći time u opasnost živote brodskih posada.

Analizirajući činjenicu rastućeg broja napada somalskih pirata na brodove tijekom proteklih godina u Adenskom zaljevu, na obalnom području Somalije u zapadnom dijelu Indijskog oceana, statistički podatci pokazuju da su se napadi događali najčešće u ranojutarnjim satima prije izlaska sunca, kao i pri njegovu zalasku. Pirati napadaju u skupinama, malim i brzim motornim čamcima prilazeći brodu po krmu s lijeve i s desne strane nastojeći se popeti na brod, najčešće na strani brodske skale, gdje je brodsko nadvođe najniže. Brodovi koje otimaju uglavnom plove brzinom manjom od 15 čv. Upotreba vatrenog oružja (automatskih pušaka i ručnih minobacača) postaje sve učestalija u njihovu nastojanju da zastraše posadu i zaustave brod. Da bi se kvalitetno riješilo somalско piratstvo, trebalo bi

istražiti činjenice koje su dovele do njegove pojave, akcije koje su do sada učinjene u njegovu suzbijanju i sukladno tome pronaći najbolja moguća rješenja.

Prijetnja pomorskog terorizma je globalne naravi i u stalnom je porastu. Pomorske snage i državne agencije koje se bore protiv te pošasti moraju kombinirati aktivne i pasivne metode suprotstavljanja s vrlo jasnom i snažnom kooperacijom i pravodobnom distribucijom obavještajnih podataka.

Pandemija bolesti COVID-19 ima dalekosežne posljedice na pomorski promet i osobe na brodovima. Na brodovima od EU-ova interesa u svijetu plovi otprilike 600 000 pomoraca svih državljanstava. Međunarodna pomorska organizacija preporučuje da se zamjene posada omoguće svugdje u svijetu. Da bi pomorski promet bio siguran i odvijao se bez zastoja, Komisija poduzima korake u cilju olakšavanja i koordiniranja rada država članica na tome da se u njihovim lukama omoguće zamjene posada.

Države članice trebale bi se međusobno koordinirati i u dogovoru s Komisijom odrediti nekoliko luka u Uniji za brze promjene posade. Te bi luke trebale biti zemljopisno raspoređene tako da pokrivaju područje Unije te povezane s otvorenim zračnim lukama i željezničkim stanicama. Države članice trebale bi predvidjeti mogućnost posebnih ili redovnih letova i željezničkih veza kako bi se osigurala prometna povezanost koja omogućuje brzo putovanje pomoraca u svrhu promjena posade i njihove repatrijacije.

LITERATURA:

- Abebe Kebede, D.: „Developing strategies to improve competitiveness of shipping companies : a case of state-owned Ethiopian shipping and logistics service enterprise“, Svjetsko pomorsko sveučilište, Disertacija, 2019.;
- Alafetić, M.: „Stanje i budući pravci razvoja pomorskoputničkog brodarstva i luka“, Diplomski rad, Sveučilište u Rijeci, pomorski fakultet, 2014.
- Aljazeera: „Pirati u 2011. uzeli rekordan iznos otkupnine“, dostupno na: <https://balkans.aljazeera.net/news/world/2011/12/7/pirati-u-2011-uzeli-rekordan-iznos-otkupnine>
- American Bureau of Shipping (ABS): „Setting the course to low carbon shipping“, 2030 OUTLOOK - 2050 VISION, dostupno na www.eagle.org
- Bačić, A.,M.: „Tržišni ciklusi u morskom brodarstvu“, diplomski rad, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet, 2014.
- Baletić, Z.: „Krizna i antikrizna politika“, EKONOMSKI PREGLED, POSEBNI PRILOG, br. 60 (1-2), str. 99-106, 2009.
- Benac, K., Slosar, T., Žuvić, M.: „Svjetsko tržište nafte“, Pomorski zbornik br. 45, 2008., str. 71-88
- Benolić, M.: „Svjetska ekonomska kriza: razvoj, utjecaj na Republiku Hrvatsku i subjektivni stavovi studenata“, Pravnik, 46, 1 (92), 2012.;
- Biyun, W.: „The analysis of large Chinese liner companies' strategy to develop logistics services“, Svjetsko pomorsko sveučilište, Disertacija, 2006.;
- Bošković, D., Vukčević, M.: „The process of management in shipping industry od the 21st century“, Zbornik radova 4. međunarodnog znanstvenog i stručnog savjetovanja o prometnoj znanosti, Fakultet za pomorstvo in promet Portorož i Slovensko društvo za znanost v prometu, Portorož, 2000.
- Brajčić, J.: „Moderno piratstvo 21. Stoljeća“, „Naše more“ 56(3-4)/2009.
- Čičin-Šain, D.: „Skripta iz Osnova menadžmenta“, Visoka škola za turistički menadžment u Šibeniku, 2006.
- Deželjin J., Vujić, V.: „Vlasništvo – poduzetništvo – menadžment“, NIP „Alineja“, Sveučilište u Rijeci, 1992.
- Direktiva 2018/410 Europskog parlamenta i Vijeća od 14. ožujka 2018. o izmjeni Direktive 2003/87/EZ radi poboljšanja troškovno učinkovitih smanjenja emisija i ulaganja za niske emisije ugljika te Odluke (EU) 2015/1814 (SL L 76, 19. 3. 2018.);
- Domijan-Arneri, I.: „Poslovanje u morskom brodarstvu“, Redak, Split, 2014., Domijan-Arneri, I.: „Globalizacija i morsko brodarstvo“, "Naše more" 53(1-2)/2006.;
- Domijan-Arneri,I., Lončar, M.: „Ekonomske posljedice specijalizacije u morskom brodarstvu“, "Naše more" 53(5-6)/2006.;
- Dominis, Ž.: „Posljedice stupanja na snagu Protokola iz Kyota“, Naše more, br. 3-4, 2006.;
- Dubelj, N., Domijan-Arneri,I.: „Rizici nastupa krize u poslovanju poduzeća morskoga brodarstva“, „Naše more“ 58(5-6)/2011.
- ECOPRODIGI Project: „Maritime in the 21st century: 2000-2030“, 2020. Dostupno na: www.ecoprodig.eu
- Galović, B., Kovačević, M, Podobnik, M: „Pomorsko tržište tankera – brodovi za prijevoz sirove nafte i naftnih derivata, ukapljenog plina i kemikalija“, Pomorski zbornik br. 45, 2008., str. 111-122
- Gavranović, A: „Svijet (ni)je naučio lekciju iz financijske krize“, Media, Culture and Public Relations, 11, 2020.;

- Hrkalović, M. K.: „Naftni šokovi kroz povijest – uzroci i posljedice“, diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet, Stručni diplomski studiji, 2020.
- ILO „Informativna bilješka o pitanjima pomorskog rada i koronavirusa (COVID-19), uključujući zajedničku izjavu službenika Posebnog tripartitnog odbora Konvencije o pomorskom radu, 2006., izmijenjena i dopunjena“, 2020.;
- IMO Okružno pismo br. 4204 / Add. 14., „Koronavirus (COVID-19) - Preporučeni okvir protokola za osiguravanje sigurnih promjena posade broda i putovanja tijekom pandemije koronavirusa (COVID-19)“, 2020.;
- IMO Okružno pismo (2020c) br. 4204 / Add. 3, „Operativna razmatranja za upravljanje slučajevima / izbijanjem virusa COVID-19 na brodovima“, 2020.;
- Jelinović, Z.: „Ekonomika pomorstva“, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet, Zagreb, 1975.,
- Kalgora, B. i Christian, T.: „Financijska i ekonomska kriza, njezini utjecaji na brodsku industriju, lekcije koje treba naučiti: analiza tržišta brodskih kontejnera“, Otvoreni časopis za društvene znanosti, br. 4, 2016, strana 38-44.
- Knego, I.: „Istraživanje i predviđanje brodarskog tržišta“, Završni rad, Sveučilište u Dubrovniku, Pomorski fakultet u Dubrovniku, 2017.;
- Knežević, B., Knego N.: „Znanje o poslovnom okruženju kao temelj za unaprjeđenje kvalitete donošenja strateških odluka u trgovačkim poduzećima“, Izvorni znanstveni rad, Poslovna izvrsnost, Zagreb, br. 2., 2008.
- Lukšić, A.: „Istraživanje modela financiranja brodarske industrije“, diplomski rad, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, 2018.
- Lušić, Z.: „Razvoj svjetskog brodarstva“, "Naše more" 50(5-6)/2003., 189-196
- Mamula, S.: „POMORSKI SUSTAV – skripta“, 2015., dostupno na: <https://cupdf.com/document/pomorski-sustav-skripta.html>
- Mencer, I., Frančišković, V.: „Značajke svjetskog tržišta morskog brodarstva“, Ekonomski pregled, 51 (5-6) 433-451, 2000.
- Merkaš, Z.: „Rizici globalnog poslovnog okruženja – izazovi prve četvrtine 21. Stoljeća“, Zbornik sveučilišta Libertas, br. 3, 2018.; Sabolić, D.: „Poslovno okruženje i tržište“, FER Zagreb, Management u inženjerstvu, 2007.;
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode: „Objavljeno prvo Izvješće o utjecaju europskog pomorskog prometa na okoliš“, rujna 2021., dostupno na <http://www.haop.hr/hr/novosti/objavljeno-prvo-izvjesce-o-utjecaju-europskog-pomorskog-prometa-na-okolis>
- Mišković, J., Antičić, R., Tomas, V.: „Učinkovitosti obrane trgovačkih brodova od piratskih napada s aspekta njihovih manevarskih sposobnosti“, Pomorstvo, Scientific Journal of Maritime Research, br. 26, 2012, str. 251-267
- Mojaš, N., Vujičić, S., Hrdalo, N.: „Sigurnosna zaštita na brodu“, "Naše more" 60(3-4)/2013. - Supplement, pp. 39-45
- Novaselić, M., Schiozzi, D., Sopta, D.: „Strategic Management in the Function of Adjustment of Modern Shipping Companies to the Market“, Pomorski zbornik 54 (2018), 11-21
- Ørbeck-Nilssen, K.: „Maritime forecast to 2050“, Energy Transition Outlook 2021, DNV AS NO-1322, Høvik, Norway
- Pavlović, K.: „Uloga menadžmenta brodarskih poduzeća i brodske menadžmenta u okolnostima pandemije COVID 19“, završni rad, Sveučilište u Dubrovniku, Pomorski odjel, Preddiplomski studij Pomorstvo, 2021.

- Pavlović, M.: „Upravljanje kibernetским (cyber) rizikom na brodu u okolnostima pandemije Covid 19“, Seminarski rad, Sveučilište u Dubrovniku, Pomorski odjel, Diplomski studij Pomorstvo, 2021.
- Pavlović, M.: „Vanjsko okruženje broderske kompanije“, Seminarski rad, Sveučilište u Dubrovniku, Pomorski odjel, Diplomski studij Pomorstvo, 2020.
- Peric, T., Lorković, A.: „Transport Market and its Structure“, Fakultet prometnih znanosti, Promet- Traffic- Traffico, Vol. 14, 2002, No.3, 125-130
- Perkov, E.: „Usporedba morskog brodarstva u Republici Hrvatskoj i svijetu“, diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet, diplomski studij poslovna ekonomija, 2016.
- Primorac, Ž.: „Suvremeni pravni izazovi smanjenja emisija stakleničkih plinova iz pomorskog prometa – međunarodna i europska perspektiva“, Zbornik radova Pravnog fakulteta u Splitu, god. 57, 3/2020, str. 739-757
- Primorac, Ž.: „Ekološke i pravne posljedice uporabe broskog pogonskog goriva sa smanjenim sadržajem sumpora“, Zbornik radova Pravnog fakulteta u Splitu, god. 53, 2/2016., str. 553.-579.
- Prosenica, P.: „Utjecaj globalnih trgovinskih ruta na pomorsko tržište“, diplomski rad, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet u Rijeci, 2014.
- Radonić, M.: „Vozarine u brodarstvu“, diplomski rad, Sveučilište u Splitu, Pomorski fakultet, studij: pomorski menadžment, 2016.
- Rubinić, I.: „Ekonomika brodarstva“, Sveučilište u Rijeci, Rijeka, 1976.
- Sikavica, P., Novak, M.: „Poslovna organizacija“, Treće izmijenjeno i dopunjeno izdanje, Informator, 1999.
- Sabolić, D.: „ Poslovno okruženje i tržište“, FER Zagreb, Management u inženjerstvu, 2007.
- Sindikat pomoraca Hrvatske: „ILO o kršenju MLC konvencije za vrijeme COVID -19“, dostupno na <https://sph.hr/novosti/iz-svijeta/ilo-o-krsenju-mlc-konvencije-za-vrijeme-covid-19-2284/>
- Smoje, I., Dumanić, S.: „Utjecaj međunarodnog okruženja na poslovne strategije broderskih poduzeća u Republici Hrvatskoj“, 4. međunarodna konferencija Inovacije, tehnologije, edukacije i menadžmenta, Sv. Martin na Muri, 2016. str. 283-287
- Spicijarić, I.: „Pomorski terorizam – globalni problem i perspektive u borbi protiv njega“, Hrvatski vojnik, br. 37, 2005.
- Šek, F., Komadina, L., Vrzić, M.: „Utjecaj globalnog gospodarstva na pomorski promet“, Pomorski zbornik br. 45, str. 37-50, 2008.
- Šošić, I.: „Somalski pirati – rastući međunarodni problem koji treba hitno riješiti“, „Naše more“ 58(1-2)/2011
- The Maritime Executive: „BRS Annual Review“, 2021. dostupno na https://www.brsbrokers.com/review_archives.php
- Theotokas, I.: „ Management of shipping companies“, Taylor & Francis Group, Abingdon, 2018.;
- Theotokas, N., Katarelos D.: „Strategic choices for small bulk shipping companies in the post ISM codeperiod“, Proceedings 9 th WCTR Conference, 2000, Seoul, Korea, 2000.;
- Theotokas, I.: “Management of shipping companies”, Routledge, Taylor and Francis Group, London and New York, 2018.
- UNCTAD: „Review of maritime transport“, dostupno na <https://unctad.org/topic/transport-and-trade-logistics/review-of-maritime-transport>

- UREDBA (EU) 2015/757 Europskog parlamenta i vijeća od 29. travnja 2015. o praćenju emisija ugljikova dioksida iz pomorskog prometa, izvješćivanju o njima i njihovoj verifikaciji te o izmjeni Direktive 2009/16/EZ, Službeni list Europske unije L 123/55 od 19.05.2015.
- UREDBE (EU) br. 2018/842 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. o obvezujućem godišnjem smanjenju emisija stakleničkih plinova u državama članicama od 2021. do 2030. kojim se doprinosi mjerama u području klime za ispunjenje obveza u okviru Pariškog sporazuma i izmjeni Uredbe (EU) br. 525/2013 (Tekst značajan za EGP) (SL L 156, 19. 6. 2018.)
- U.S. DEPARTMENT OF TRANSPORTATION MARITIME ADMINISTRATION: „Leading the Future: The 21st Century Maritime Administration“,
- Večernji list: „I brodovi moraju prijeći na gorivo s 0,5% sumpora, a nitko za to nije spreman“, dostupno na: <https://www.vecernji.hr/vijesti/i-brodovi-moraju-prijeći-na-gorivo-s-5-sumpora-a-nitko-za-to-nije-spreman-1346052> - www.vecernji.hr
- Vukčević, M., Bošković, D.: „Strateški menadžment u pomorskom gospodarstvu 21. stoljeća“, Naše more, 49(1-2)/2002.
- William Ruger Chair, B.: „Economics and Maritime Strategy: Implications for the 21st Century“, National Security Economics Newport, 2006.
- Zanne, M.; Twrdy, E.: „Air pollution from maritime transport – the problem of today, the challenges of tomorrow“, Pomorstvo, vol. 25, br. 1, 2011., str. 106.
- Zelenika, R., Zanne, M.: „Poslovna politika u funkciji povećanja konkurentnosti pomorskih brodara“, „Naše more“ 55(3-4)/2008.

POPIS SLIKA:

		Strana
Slika 1.	Ciklus proučavanja okruženja poduzeća	11
Slika 2.	Poslovno okruženje brodarskih tvrtki	15
Slika 3.	Emisije iz zrakoplovstva i brodarstva	28
Slika 4.	Emisije stakleničkih plinova po sektoru	28
Slika 5.	Emisija štetnih plinova s broda	29
Slika 6.	Promet u morskim lukama po tromjesečjima 2019. i 2020. godine	37
Slika 7.	Promet putnika u morskim lukama u siječnju 2021. godine	38
Slika 8.	Britanski ratni brod Fort Victoria u vodama Indijskog oceana	42
Slika 9.	Bodljikava žica za obranu	43
Slika 10.	Vodeni šmrkovi za odbijanje pirata	44