

HRVATSKA AKADEMIJA ZNANOSTI I UMJETNOSTI

Znanstveni savjet za pomorstvo

Znanstveni savjet za promet

Sveučilište u Zagrebu

FAKULTET PROMETNIH
ZNANOSTI

Sveučilište u Rijeci

POMORSKI FAKULTET

ZBORNİK RADOVA
POMORSKOG FAKULTETA

HRVATSKA AKADEMIJA ZNANOSTI I UMJETNOSTI

Znanstveni savjet za pomorstvo

Znanstveni savjet za promet

Sveučilište u Zagrebu

FAKULTET PROMETNIH
ZNANOSTI

Sveučilište u Rijeci

POMORSKI FAKULTET

ZBORNİK RADOVA POMORSKOG FAKULTETA

Pomorski fakultet, Studentska 2

51000 Rijeka

tel. 051/38-411, fax 051/36-755

Za izdavača:

dr. Pavao Komadina

Uredništvo:

dr. Vojin Balaban

dr. Pavao Komadina

dr. Ivan Mencer

Miodrag Milošević

dr. Predrag Stanković

dr. Tibor Pogany

dr. Ante Tićac

(svi iz Rijeke)

OMORSKI FAKULTET
RIJEKA

Glavni i odgovorni urednik:

dr. Ivan Mencer, Rijeka

656.61(08)

Mw. D. 4741 / 1993 2 B 07

Prevoditeljica:

mr. Jadranka Valentić



Lektorica i tehnička urednica:

Ksenija Šegota, Rijeka

Priprema sloga:

Digital point, Rijeka

Tisak:

Neograf, Rijeka

Naklada:

300 primjeraka

Godina VII.

KAZALO

CONTENTS

1. *Zvonimir RADIĆ*: Tehnološke procjene razvoja pomorskoga gospodarstva (izvorni znanstveni rad)
Technological Estimate of the Development of Maritime Economy (Original Scientific Paper) 1
2. *Ante BULIĆ*: Prikaz stanja i projekcija razvoja sustava pomorskoga gospodarstva (pregledni rad)
A Survey of the Position and Development of the Maritime Economy System (Review) 7
3. *Ivo ŠIMUNOVIĆ*: Obalni prostor i pomorsko gospodarstvo (prethodno priopćenje)
Coastal Area and the Maritime Economy (Preliminary Communication) 31
4. *Boris GLAVAN*: Sadašnji trenutak i mogućnosti razvoja hrvatskog morskog brodarstva (pregledni rad)
The Present Situation and the Possibilities of Developing the Croatian Shipping Industry (Review) 49
5. *Mladen PRPIĆ*: Sadašnje stanje i mogućnost razvoja hrvatskog linijskog brodarstva (izlaganje sa znanstvenoga skupa)
The Actual Situation and the Scopes for the Development of the Croatian Liner Shipping (Conference Paper) 71
6. *Zvonimir VUKASOVIĆ*: Prikaz stanja i projekcije razvoja morskog (slobodnog) brodarstva Republike Hrvatske (izlaganje sa znanstvenoga skupa)
Survey of the Present-Day Situation and the Development Plan of the Tramp Shipping Industry in the Republic of Croatia (Conference Paper) 77
7. *Aleksej ANTONINI*: Pravci razvoja putničke flote u Hrvatskoj (izlaganje sa znanstvenoga skupa)
Line of Development of the Passenger Fleet in Croatia (Conference Paper) 97
8. *Dragan ČIŠIĆ*: Mogućnosti primjene EDIFACT-normi u hrvatsko-me morskome brodarstvu (izlaganje sa znanstvenoga skupa)
The Possibility of Applying the EDIFACT Standards to the Croatian Shipping Industry (Conference Paper) 109
9. *Marijan LJUBETIĆ*: Brodograđevna znanost i pomorsko gospodarstvo danas i sutra (pregledni rad)
Shipbuilding Industry and Maritime Economy Today and Tomorrow (Review) 123
10. *Josip KIRINČIĆ*: Hrvatske morske luke i suvremene tehnologije (pregledni rad)
Croatian Seaports and Modern Technologies (Review) 129

11. *Blanka BEGOVIĆ*: Konkurentna sposobnost riječke luke na sjevernojadranskom prometnome pravcu (prethodno priopćenje)
Competitiveness of the Port of Rijeka on the North Adriatic Traffic Route (Preliminary Communication) 141
12. *Čedomir DUNDOVIĆ*: Hrvatski lučki sustav danas i sutra (pregledni rad)
The Croatian Port System - at Present and in Future (Review) 151
13. *Edna MRNJAVAC*: Perspektive suvremenih tehnologija prometa i rukovanja objedinjenim teretima u hrvatskim lukama (prethodno priopćenje)
Prospects of Modern Traffic Technologies and Mixed Cargo Handling in Croatian Ports (Preliminary Communication) 161
14. *Boris VUKONIĆ*: Turizam u razvoju hrvatskoga pomorskoga gospodarstva: makroekonomski pogled (pregledni rad)
Tourism in the Context of the Development of the Croatian Maritime Economy: a Macroeconomic Survey (Review) 171
15. *Ante RADNIĆ*: Gospodarska važnost turizma i strategija razvoja hrvatske turističke djelatnosti (prethodno priopćenje)
The Economic Importance of Tourism and the Development Strategy of the Croatian Tourist Sector (Preliminary Communication) 185
16. *Ante DULČIĆ*: Turizam u politici razvoja obalnih i otočnih područja Hrvatske (prethodno priopćenje)
Tourism within the Development Policy of the Croatian Coastal and Insular Area (Preliminary Communication) 193
17. *Stjepan ČEŠLJAŠ*: Prostorni aspekti razvoja turizma u hrvatskome pomorskome gospodarstvu (prethodno priopćenje)
Regional Aspects of the Development of Tourism within the Croatian Maritime Economy (Preliminary Communication) 201
18. *Zvonimir RADIĆ*: Tehnološko obrazovanje prikladno za gospodarski razvoj Hrvatske (prethodno priopćenje)
Education in Technology Appropriate for the Economic Development of Croatia (Preliminary Communication) 209
19. *Josip LOVRIC*: Pomorsko obrazovanje kao integrativni sustav pomorskog usmjerenja Hrvatske (prethodno priopćenje)
Maritime Education as an Integrating System of the Maritime Orientation of Croatia (Preliminary Communication) 215
20. *Boris PRITCHARD, Damir ZEC*: Sustavi pomorskog obrazovanja u svijetu i pomorska ovlaštenja (izvorni znanstveni rad)
Systems of Maritime Education and Training in the World and Maritime Certifications (Original Scientific Paper) 225
21. *Dražen HREŠIĆ*: Stanje i prijedlog visokoškolske nastave za pomorske građevinare u Republici Hrvatskoj (pregledni rad)
The Status of and the Proposal for a Higher Education of Marine Civil Engineers in the Republic of Croatia (Review) 241

22. *Josip BOŽIČEVIĆ*: Stanje i projekcija hrvatskoga gospodarstva sa stajališta cestovnog, željezničkog, pomorskog, riječnog, zračnog i poštanskotelekomunikacijskog prometa (pregledni rad)
State and Projections of the Croatian Maritime Economy from the Point of View of Road, Rail, Sea, River, Air and Telecommunications traffic (Review) 247
23. *Tomislav MLINARIĆ*: Razvoj hrvatskoga pomorskoga gospodarstva sa stajališta željezničkog prometa (pregledni rad)
Development of the Croatian Maritime Economy from the Point of View of Rail Traffic (Review) 265
24. *Dražen TOPOLNIK*: Razvoj hrvatskoga pomorskoga gospodarstva sa stajališta cestovnog prometa (pregledni rad)
Development of the Croatian Maritime Economy from the Point of View of Road Traffic (Review) 271
25. *Mato PERAK*: Razvoj hrvatskoga pomorskoga gospodarstva sa stajališta poštanskog i telekomunikacijskog prometa (prethodno priopćenje)
Development of the Croatian Maritime Economy from the Point of View of the Postal and Telecommunications Traffic (Preliminary Communication) . . . 275
26. *Željko RADAČIĆ, Ivan SUIĆ*: Zračni promet kao funkcija i poticajni čimbenik razvoja hrvatskoga pomorskoga gospodarstva (prethodno priopćenje)
Air Traffic — an Activity and an Incentive Factor of the Croatian Maritime Economy (Preliminary Communication) 281
27. *Čedomir IVAKOVIĆ*: Riječni promet u funkciji razvoja pomorskoga gospodarstva Hrvatske (pregledni rad)
River Traffic — a Factor in the Development of the Croatian Maritime Economy (Review) 293
28. *Hrvoje BARIČEVIĆ*: Urbana morfologija grada Rijeke u funkciji povezivanja cestovne mreže s lukom (prethodno priopćenje)
Urban Structure of the City of Rijeka in Linking the Road Network with the Port of Rijeka (Preliminary Communication) 303

PREDGOVOR

Tijekom godine 1993. Pomorski fakultet u Rijeci tiska dva sveska Zbornika radova, i to svezak 1. kao redoviti godišnjak, i svezak 2. u povodu održavanja znanstvenoga savjetovanja Hrvatsko pomorsko gospodarstvo – danas i sutra. Naime na osnovi ugovora o suradnji između Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti u Zagrebu i Pomorskog fakulteta u Rijeci, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti povjerila je Pomorskom fakultetu u Rijeci organiziranje savjetovanja o mogućnostima razvoja pomorskoga gospodarstva Hrvatske. Razlog je tomu potreba da se razvoju pomorstva pristupi sustavno, jer pomorstvo podrazumijeva raznovrsne djelatnosti: morsko brodarstvo, morske luke, gradnju i popravak brodova (brodogradnju), eksploataciju morskih bogatstava, eksploataciju turističkih atraktivnosti mora, obavljanje pomorskoagencijskih poslova, pomorsku (lučku) špediciju, opskrbu brodova i spašavanje i tegljenje brodova.

Cilj savjetovanja Hrvatsko pomorsko gospodarstvo – danas i sutra, zakazanog za 17. 18. i 19. studenoga 1993. u Opatiji, "(...) ponudit će vladi Republike Hrvatske preko referata i zaključaka preporuke za određivanje politike razvoja pomorstva i njegovih pojedinih gospodarskih djelatnosti zasnovanih na znanstvenim i razvojnim istraživanjima. Poseban naglasak bit će na tehnologijskim i ekonomskim aspektima razvoja pomorskoga gospodarstva koje je sadržajem svojih djelatnosti usmjereno prema inozemnome tržištu i veliki je izvoznik proizvoda i usluga."

Konkretna preporuka tog savjetovanja usmjerit će se na uspješno uključivanje hrvatskoga pomorskoga gospodarstva u gospodarske tijekove razvoja svijeta, ali i na veći doprinos Hrvatske svjetskoj znanosti o moru i pomorstvu, da bi se ostvario uspješan transfer znanstvenih i tehnologijskih informacija.

Radovi vezani uz savjetovanje tiskani izvan ovoga zbornika, objavit će se tijekom godine 1994. u redovitu Zborniku radova Pomorskog fakulteta u Rijeci.

UREDNIŠTVO

PREFACE

During the year 1993 the Faculty of Maritime Studies in Rijeka is going to publish two volumes of the Book of Scientific Papers and Studies, namely, Volume one, being its regular yearly edition and Volume two, issued on the occasion of the First International Scientific Conference on the Croatian Maritime Economy – at Present and in Future. According to the cooperation agreement made between the Croatian Academy of Sciences and Arts in Zagreb and the Faculty of Maritime Studies in Rijeka, the Croatian Academy of Sciences and Arts has entrusted the Faculty of Maritime Studies with the organization of this scientific conference on the possibilities of the development of the Croatian maritime economy. The reason for organizing such a conference lies in the necessity to deal with maritime affairs and its development more systematically, since it includes different activities: shipping industry, seaports, shipbuilding and shiprepair industry, exploitation of sea resources, exploitation of tourist seaside resorts, shipping agency, shipping forwarding agency, shipchandlery, ship's salvage and towage.

The conference on the Croatian Maritime Economy – at Present and in Future, to be held from 17th to 19th November 1993 at Opatija, aims at giving some recommendations to the government of the Republic of Croatia, through papers presented and conclusions drawn, in order to define the development policy of maritime affairs and its particular economic activities, based on scientific and economic development researches. A special attention is to be paid to the technological and economic aspects of the development of maritime economy, which, including all its activities, is oriented towards the foreign market, being at the same time a large exporter of goods and services.

Some very concrete recommendations will be directed towards the successful integration of the Croatian maritime economy into the world economic development flow, as well as towards a larger contribution of the Republic of Croatia to the world known science of the sea and the maritime affairs, thus achieving the transfer of scientific and technological information more efficiently.

The papers presented at this conference, but not published in this Book of Scientific Papers and Studies, will be published in the 1994 Book of Scientific Papers and Studies, representing the regular yearly edition of the Faculty of Maritime Studies in Rijeka.

EDITORIAL STAFF

TEHNOLOŠKE PROCJENE RAZVOJA POMORSKOGA GOSPODARSTVA

Prof. dr. Zvonimir Radić
Pomorski fakultet, Studentska 2
51000 Rijeka
Hrvatska-Croatia

ISSN 1330-0938
CODEN ZPFAE3
UDK: 338.47::656.61]:629
IZVORNI ZNANSTVENI RAD
Primljeno: 1993-09-01
Prihvaćeno: 1993-09-30

Ustanovljuje se ovisnost gospodarskih sustava o tehnološko-informacijskim uvjetima njihova razvoja i činjenica da se ostvarenjem tih uvjeta bitno poboljšavaju ekonomsko-financijske prosudbe o uspješnosti takvih sustava. Na primjeru hrvatske brodogradnje pokazuje se kako tehnološko-informacijski kriteriji opravdavaju angažiranje državne gospodarske politike i nacionalnoga kapitala u njenu razvoju. Pokazuje se da zaključci iz primjera brodogradnje vrijede i za ostale sustave pomorskoga gospodarstva: brodarstvo, turizam, marikulturu i druge.

Pomorsko se gospodarstvo može opisati odgovarajućim skupom tehnoloških, gospodarskih i infrastrukturnih sustava koji su međusobno povezani tako da tvore Weinbergov sustav, to jest "onaj dio sveukupnosti koji nas izravno zanima" [1].

Sve podsustave tako širokdefiniranog sustava povezuje njihovo osnovno obilježje: da je more u njihovoj strukturi, znači da se mogu uspostavljati, održavati i razvijati samo u državama koje imaju prikladno more. Pomorskom se gospodarstvu mogu pribrojiti i sustavi kopnenoga gospodarstva čija se obilježja bitno mijenjaju u funkciji pomorskoga gospodarstva, ili se uspostavljaju isključivo u toj funkciji.

Gospodarski sustavi u pomorskome gospodarstvu zasnivaju se kao i svi ostali gospodarski sustavi, na tehnološkim informacijama koje su proizvod odgovarajućih tehnoloških sustava. Za razliku od gospodarskih sustava koji rješavaju probleme stjecanja bogatstva od razine pojedinca do razine države,

tehnološki sustavi rješavaju probleme stvaranja prikladna ljudskog okoliša koji je različit od prirodnoga, uzimajući pritom u obzir sva relevantna gledišta uključujući ekonomska i ekološka [2].

Gospodarski se sustavi bez odgovarajućih tehnoloških sustava ne mogu uspješno uspostavljati, održavati i razvijati, jer u tom slučaju ne raspolažu potrebnim tehnološkim informacijama koje im omogućuju konkurentnost na svjetskome tržištu, a to uglavnom znači i na domaćem. Raspolaganje tehnološkim informacijama podrazumijeva pravodobnost pribavljanja informacija, cjelovitost pribavljenih informacijskih sadržaja, slobodu korištenja pribavljenog informacijskog "paketa", pravo i mogućnost dopune informacijskoga "paketa" informacijama koje se preuzimaju iz drugih izvora, itd.

Zbog navedenih razloga, o pomorskom se gospodarstvu mora u prvom redu raspravljati s gledišta tehnološko-informacijskih uvjeta za njegov razvoj. Tek je nakon toga, imajući u vidu rezultate rasprave, potrebno procijeniti ekonomsko-financijske uvjete njegova razvoja, posebno s gledišta opravdanosti angažiranja nacionalnog kapitala u pomorskom gospodarstvu. Ako se redosljed razmatranja obrne, tada se pojavljuju naoko nepremostive prepreke u razvoju nekih bitnih dijelova pomorskoga gospodarstva. Kao primjer takvog obrnutog redoslijeda razmatranja, može poslužiti i hrvatska brodogradnja. Za hrvatsku brodogradnju javno su postulirani problemi koji generiraju prepreke u njenu razvoju, a vezani su uz ove činjenice [3]:

1. niski koeficijent obrtanja kapitala
2. nisku tehnološku propulzivnost
3. nepovoljne tržišne mehanizme
4. neskladnost fiskalne politike
5. nerazvijeno tržište kapitala

Uz navedene činjenice, vežu se ovi problemi:

– Niski koeficijent obrtanja kapitala u razvijenim zemljama Zapada dovodi do napuštanja brodogradnje, jer kapital "bježi" u dijelove gospodarstva u kojima se ostvaruju veći koeficijenti obrtanja.

– Tehnološka propulzivnost brodogradnje uspoređuje se s tehnološkom propulzivnošću naprimjer automobilske industrije, i ustanovljuje se razlika na štetu brodogradnje.

– Tržišni mehanizmi potiču domaće brodare da kupuju brodove iz inozemnih brodogradilišta, i domaće banke da to podržavaju.

– Standardna fiksna politika zasnovana je gotovo isključivo na kriterijima kratkoročnih ekonomsko-financijskih učinaka, što dovodi do zanemarivanja fiskalnih mjera za poticanje razvoja brodogradnje.

– Nerazvijeno tržište kapitala bitno smanjuje ukupne kreditne potencijale Hrvatske, te su ti potencijali preniske za kreditiranje brodogradnje.

Uspostavi li se jedino prihvatljiv redosljed razmatranja tako da se najprije rasprave tehnološko-informacijski uvjeti razvoja brodogradnje, tada svi navedeni ekonomsko-financijski problemi postaju rješivi u prilog brodogradnje. Uz problem niskog obrtanja kapitala, tada vrijedi ovo razmatranje s tehnološko-informacijskoga gledišta:

- Argument "pomorske orijentacije" nije dovoljan za donošenje odluke o angažiranju nacionalnog kapitala u brodogradnji, jer se odluke o ulaganju kapitala donose prema kriterijima pouzdane maksimalizacije dobiti.

Definiranjem tehnoloških kriterija za uspostavljanje, održavanje i razvoj gospodarskih sustava, izvodi se mjera tehnološke pouzdanosti ulaganja kapitala kao vjerojatnost da će sustav tijekom svoga ciklusa ostati konkurentan na svjetskome tržištu.

Novu mjeru tehnološke zasnovanosti očekivanog profita, potrebno je primijeniti na sve gospodarske sustave u zemlji u kojoj se odlučuje o angažiranju nacionalnog kapitala. Pritome se ustanovljuje:

- da je tehnološka pouzdanost ulaganja kapitala u zemljama koje su napredovale u tehnološkom razvoju vrlo visoka za sve gospodarske sustave, golovo neovisno o koeficijentu obrtanja kapitala

- da u zemljama koje zaostaju u tehnološkom razvoju tehnološka pouzdanost ulaganja kapitala opada porastom koeficijenta obrtanja kapitala to žeeše što je zaostajanje veće (veći koeficijent obrtanja kapitala vezan je u pravilu uz tehnologije koje se brzo razvijaju)

Zaključak:

- nacionalni kapital težeći za pouzdanom maksimalizacijom profita, opravdano napušta gospodarske sustave s malim koeficijentom obrtanja kapitala u zemljama koje su tehnološki razvijene, i koje u tom razvoju ne nailaze na političke prepreke

- nacionalni kapital neopravdano napušta gospodarske sustave s niskim obrtanjem kapitala u zemljama koje zaostaju u tehnološkom razvoju, ili su zbog bilo kojih razloga ograničene u tom razvoju

Uz problem niske tehnološke propulzivnosti, s tehnološko-informacijskoga gledišta, vrijedi ovo razmatranje:

Visoka tehnološka propulzivnost atribut je gospodarskih sustava koji pobuduju tehnološki razvoj širokog kruga gospodarskih i drugih struktura u državi.

Sustavnom analizom ustanovljuje se da je osnovni uzrok ekonomskom siromašenju države zaostajanje u tehnološkom razvoju. Postupnim otklancjanjem tog uzroka ostvaruju se uvjeti za uspostavljanje gospodarskih sustava sve više tehnološke propulzivnosti, i za njihov uspješan razvoj prema kriterijima svjetskoga tržišta. Pritome se pokazuje da država koja nije ostvarila uvjete za održavanje na svjetskome tržištu gospodarskih sustava niže propulzivnosti, ne može podržati propulzivnije sustave, ili ako to ipak pokuša, radi to na štetu svojih prirodnih (posebno kreativnih) resursa.

Iz navedenoga slijedi da je gospodarske interese potrebno koncentrirati na sustave takve razine tehnološke propulzivnosti, za koju su ostvareni prijeko potrebni uvjeti tehnološkog razvoja. Na toj se razini propulzivnosti tada mogu podići tehnološki potencijali, dograditi informacijske strukture i razviti tehnološka infrastruktura, posebno visokoškolsko obrazovanje, do razine koja omogućuje uspješno uspostavljanje sustava više tehnološke propulzivnosti. Potrebno je dodati i to da je spomenuti problem nastao na nepotpunom vrednovanju porasta tehnološke propulzivnosti brodogradnje u svijetu najnovijim tehnološkim razvojem tog dijela gospodarstva, posebno

proširivanjem koncepta broda kao sustava na mnogobrojne podsustave koji su od njega prostorno odvojeni, i s njime ostvaruju informacijske interakcije.

Uz problem nepovoljnih tržišnih mehanizama, s tehnološko-informacijskoga gledišta, vrijede ova razmatranja:

Razmotre li se tehnološki uvjeti za razvoj brodarstva u uvjetima proširene definicije broda kao sustava, zapaža se da upravo ona tehnološka infrastruktura koja podržava brodogradnju podržava i brodarstvo, i da u tome postoji višestran interes brodogradnje, brodarstva, banaka i drugih institucija za to da se smanje infrastrukturni troškovi. To se može postići i tako da se cijeli ciklus trajanja broda veže uza zajedničke, ili dijelom zajedničke infrastrukturne sustave, primjerice sustave obrazovanja, informacijske sustave, sustave standardizacije, sustave održavanja, sustave upravljanja kvalitetom i mnoge druge.

Tehnološki smanjeni troškovi ciklusa trajanja broda mogu smanjiti cijenu njegove proizvodnje i povećati akumulaciju kapitala tijekom njegove eksploatacije. To mijenja tržišne odnose, upućujući brodarku, brodograditelje i banke na tehnološki zasnovano vrednovanje inozemnih i domaćih kreditnih aranžmana, koje je u pravilu u korist domaćih.

Uz problem nesklonosti fiksne politike, s tehnološko-informacijskoga gledišta, vrijede ova razmatranja:

Analizom fiskalne politike država koje proizvode brodove, može se zaključiti da postoji prijevremena potreba selektivnog odnosa prema različitim gospodarskim djelatnostima s gledišta njihove gospodarsko-tehnološke zasnovanosti u različitim vremenskim razdobljima.

Fiskalnu je politiku u odnosu prema brodogradnji potrebno zasnovati na dugoročnim ekonomsko-financijskim učincima kao posljedicama također dugoročnih tehnološko-informacijskih učinaka. Prednost brodogradnje u odnosu prema drugim gospodarskim djelatnostima koje ostvaruju kratkoročne ekonomsko-financijske ali ne i tehnološko-informacijske učinke tako je velika sa svih već spomenutih gledišta, da brodogradnja u svijetu zavređuje i ostvaruje velike carinske i porezne olakšice. Uz takve olakšice raste konkurentna sposobnost brodogradnje na svjetskome tržištu, uz istodoban ukupni porast ekonomsko-financijskih i tehnološko-informacijskih učinaka.

Uz problem nerazvijenog tržišta kapitala u Hrvatskoj, s tehnološko-informacijskoga gledišta vrijede ova razmatranja:

Činjenica je da je u proteklom četrdesetogodišnjem razdoblju brodogradnja poslužila strukturama koje su upravljale gospodarstvom bivše SFRJ, kao najpogodniji mehanizam za otuđivanje financijskog kapitala iz Hrvatske. Državi Hrvatskoj otuđen je tako ukupni kreditni potencijal angažiran u brodogradnji: približno pola milijarde USD [4]. Zato Hrvatska može računati na podršku međunarodnih kreditnih institucija u zahtjevu da se otuđeni kreditni potencijal restituira, ako zadovolji i neke dodatne uvjete. Jedan od najvažnijih dodatnih uvjeta, uza stabilno demokratsko društveno uređenje, raspolaganje je visokim tehnološko-informacijskim potencijalima za razvoj brodogradnje.

Procijenjeno je da hrvatska brodogradnja može dokazati međunarodnim kreditnim institucijama da su tehnološko-informacijski potencijali Hrvatske u brodogradnji dovoljno visoki da dugoročno opravdaju obnavljanje kredit-

nog potencijala za tu namjenu. Primjer hrvatske brodogradnje vrlo slikovito iskazuje prijeku potrebu da se razvoj pojedinih sustava pomorskoga gospodarstva procjenjuje prema tehnološko-informacijskim uvjetima razvoja, prije no što se o njima sudi na osnovi ekonomsko-financijske prosudbe.

Svaki sustav pomorskoga gospodarstva za koji su ostvareni ili su lako ostvarivi tehnološko-informacijski uvjeti razvoja, zavreduje primarnu pozornost državne gospodarske politike u stvaranju ekonomsko-financijskih uvjeta za njegov razvoj. Država te uvjete može ostvariti nizom mjera: od restitucije otuđenog kapitala, preko uzimanja međunarodnih kredita i angažiranja nacionalnog kapitala, do raznih carinskih olakšica i drugih mjera fiskalne politike.

Već se na osnovi površne analize ostalih važnijih sustava pomorskoga gospodarstva: brodarstva, turizma, marikulture i drugih, može ustvrditi da Hrvatska ima, ili lako može ostvariti tehnološko-informacijske uvjete za njihov razvoj. Takvi uvjeti u svijetu danas su rudnici zlata.

LITERATURA

- [1] G. M. Weinberg, A Computer Approach to General System Theory. U. G. J. Klir: Trends in General Systems Theory, Wiley-Interscience, New York 1972.
- [2] Z. Radić, Tehnologija iz Pandorina vrča, Kulturni radnik, Zagreb 1990, vol. XLIII, no. 2, str. 119-130.
- [3] Z. Radić, Strukturna i programska organizacija poslovno-proizvodnog sustava, "3. maj": polazne osnove i granični uvjeti. ISOT - PC0101/0102, Zagreb 1989.
- [4] Z. Radić, Procjena kapitala koji je potrebno obnoviti u poduzeću BI "3. maj", ISOT - PC0103, Zagreb 1991.

Summary

TECHNOLOGICAL ESTIMATE OF THE DEVELOPMENT OF MARITIME ECONOMY

The paper aims at presenting the dependence of the development of the economic systems on the stipulated technological and informational conditions as well as at establishing the fact that by fulfilling these conditions the economic and financial effects of these systems will be greatly improved. The Croatian shipbuilding industry has been used to demonstrate how the technological and informational criteria justify the involvement of the government economic policy and the investment of the national capital into the development of the economic systems. It is also pointed out that the conclusions made about the shipbuilding industry can be applied to all other systems dealing with maritime economy, e. g. maritime affairs, tourism, seaculture and many other.

PRIKAZ STANJA I PROJEKCIJA RAZVOJA SUSTAVA POMORSKOGA GOSPODARSTVA

Prof. dr. Ante Bulić, dipl. oec.
Ekonomski fakultet, Radovanova 13
58000 Split
Hrvatska-Croatia

ISSN 1330-0938
CODEN ZPFAE3
UDK: 338.47::656.61
PREGLEDNI RAD
Primljeno: 1993-07-07
Prihvaćeno: 1993-09-08

Na osnovi određenog stupnja korištenja raspoloživih resursa mora kao prometnoga puta, njegovih organskih i mineralnih bogatstava, primorske klime i prostora priobalja, razvile su se mnogobrojne gospodarske djelatnosti. Prema proizvodnoj strukturi, tehnološkim postupcima i organizacijskim oblicima veoma su heterogene, ali s čvrstom funkcionalnom međuovisnošću u razvoju, tvoreći tako koherentan pomorskogospodarski sustav. U ovome je radu ukazano na veličinu pomorskoga bića Hrvatske, na važnost pomorskogospodarskog sustava u stvaranju novih vrijednosti i obogaćivanju nacionalnih makroekonomskih agregata, njegovu poticajnu moć i multiplikativno djelovanje u razvoju ostalih područja i grana. Dosljednom bi pomorskom politikom pomorskogospodarski sustav odnosno njegovi pojedini segmenti, pridonijeli skraćivanju razdoblja obnove, bržem dosegu faze poleta hrvatskoga gospodarstva, a time i svrstavanju Hrvatske u skupinu razvijenijih pomorskih zemalja.

1. UVOD

U tisućljetnoj povijesti ljudske civilizacije, more je bilo egzistencijalno izvorište primorskoga stanovništva, poticalo je razvojne tijekove gospodarstva, razbuktavalo stvaralačku maštu mislilaca i utjecalo na visoku razinu kulture življenja.

Sudbinska sprega primorskih naroda s morem bivala je sve čvršća i neposrednija, usporedo sa stupnjem spoznajnih dometa o moru, njegovoj krotkosti i neobuzdanosti, zakonitosti plovljenja, otkrivanju i osvajanju ne-

poznatih prostranstava, razvoju trgovine, korištenju organskih i anorganskih bogatstava iz njegove nutrine, kao osnovi nacionalnog prosperiteta, inspiracije i stvaralačkog nadahnuća. Suvremeni razvoj znanosti, tehničko-tehnoloških postupaka, te njihova primjena u gospodarstvu, nedvojbeno ukazuju na to da se utjecaj mora širio od priobalja na golema kontinentalna prostranstva. Danas ne postoji ni jedan kilometar četvorni naseljenog civiliziranog prostora koji u većoj ili manjoj mjeri ne ovisi o moru kao prometnome putu ili resursu.

Navedena obilježja, razvojne međuovisnosti i silnice utjecaja na kontinent, bila su prisutna i na istočnoj obali Jadrana. Tijekom zadnjih četrnaest stoljeća, Hrvati su proživljavali različite sudbine, uspone i padove, uspjehe i neuspjehe, okupacije i oslobađanja, ali u tim burnim povijesnim previranjima nikada nisu gubili nacionalni identitet i prekidali pomorsku tradiciju. Oni su obogatili pomorsku povijest Sredozemlja i ekonomsku povijest dijela kontinentalne Europe.

Početak srpsko-crnogorske agresije na mladu hrvatsku državu u drugoj polovici 1990, razaranje gospodarstva, kulturnih i povijesnih spomenika, umjetničke i graditeljske baštine, sakralnih zdanja, zdravstvenih ustanova, škola, tisuće ubijenih i ranjenih, te stotine tisuća prognanih, novo su povijesno iskušenje u borbi za samoodržanje. U općoj rušilačkoj najezdi barbarstva, velike štete pretrpjele su i pomorskogospodarske djelatnosti. Paralizirane su veze s nacionalnim zaleđem i presječene poslovne komunikacije sa svijetom. Dijelovi Hrvatske, primjerice Dalmacija, u potpunosti su odsječeni od matice, gospodarstvo je u kolapsu, a stanovništvo na rubu fizičke izdržljivosti.

Činjenice iz prošlosti upućuju na zaključak o tome da će hrvatski narod prebroditi i ta najnovija iskušenja, i pristupiti obnovi nacionalnoga gospodarstva. U razdoblju obnove i kasnije gospodarskog poleta, pomorstvo s vrlo propulzivnim segmentima, zauzimalo bi istaknuto mjesto. Upravo je cilj ovog rada da ukaže na veličinu pomorskog bića Hrvatske, na važnost sustava pomorskoga gospodarstva u stvaranju novih vrijednosti i obogaćivanju makroekonomskih agregata, njegovu poticajnu snagu u razvoju ostalih područja i grana gospodarstva zemlje, važnost u vanjskotrgovinskoj razmjeni i prisutnosti na svjetskom pomorskom tržištu, i na nužnost određivanja politike razvoja pomorskoga gospodarstva i važnosti ekonomske politike zemlje u tako koncipiranim razvojnim tijekovima.

Na osnovi cilja rada određen je i predmet istraživanja koji je strukturiran ovako:

- sustav pomorskoga gospodarstva i funkcionalna međuovisnost njegovih segmenata
- sadašnje stanje pomorskoga gospodarstva
- pomorsko gospodarstvo u funkciji stvaranja novih vrijednosti
- projekcija razvoja sustava pomorskoga gospodarstva do godine 2010.

S obzirom na sadržaj, važnost, cilj i predmet istraživanja, koristit će se primjerene znanstvene metode. Uz deduktivnu metodu primijenit će se metoda deskripcije, eksplikacije i komparacije, te makroekonomska analiza s makroekonomskim efektima.

2. SUSTAV POMORSKOGA GOSPODARSTVA I FUNKCIONALNA MEĐUOVISNOST NJEGOVIH SEGMENTA

Stupanj iskorištenja mora kao prometnoga puta, izvora organskih i mineralnih bogatstava, prostora priobalja, klime, kulturne i povijesne baštine, te ambijentalne ljepote, utjecali su na razvoj mnogobrojnih pomorskogospodarskih djelatnosti, ali i djelatnosti koje uvjetno rečeno ne pripadaju gospodarskom području. Prihvaćajući pomorstvo kao jedinstven, univerzalan izraz za sve djelatnosti, vještine i društvene odnose na moru, u moru, podmorju i u vezi s morem [6, str. 16], izlazi da sa stajališta funkcionalne međuovisnosti, sve te djelatnosti zapravo tvore koherentan pomorski sustav s dvama podsustavima: 1. pomorskim gospodarstvom, 2. negospodarskim pomorskim djelatnostima.

Imajući u vidu snažno izraženu poslovnu uvjetovanost, prožetost silnica međuutjecaja, pomorsko se gospodarstvo može izdvojiti u zaseban sustav koji tvore dva karakteristična podsustava, i to:

1. Morsko brodarstvo, morske luke, morska brodogradnja s remontnim poduzećima, pomorske agencije, lučka špedicija, opskrba brodova, spašavanje i tegljenje brodova, pomorsko građevinarstvo, održavanje i jaružanje luka i plovnih puteva, kopneni prijevoznici, organizacije za kontrolne djelatnosti, lučka industrija, peljarska organizacija i ostale uslužne djelatnosti (servisi za zaštitu i pakiranje tereta, privez i odvez brodova, deratizacija, dezinfekcija i dr.), te nautički turizam (marine).

2. Iskorištavanje organskih bogatstava mora (ulov, uzgoj, promet i prerada morske ribe, koraljarstvo, spužvarstvo i algarstvo), iskorištavanje mineralnih bogatstava mora (minerali iz podmorja, na morskome dnu i u morskoj vodi, more kao izvor energije, pitke i industrijske vode), primorski turizam i ugostiteljstvo, te sredozemna poljoprivredna proizvodnja.

Jednako se tako negospodarske pomorske djelatnosti mogu promatrati kao jedinstveni sustav koji se pojavljuje kao nadgradnja sustava pomorskoga gospodarstva i u njegovoj je razvojnoj funkciji, primjerice znanstvene ustanove, srednjoškolska i visokoškolska učilišta, pomorska uprava, pomorski sudovi, registarski zavodi, osiguravajuća društva, zdravstvene ustanove, pomorska straža.

Segmenti pomorskoga gospodarstva prema tehničko-tehnološkim postupcima, organizacijskim obilježjima, poslovnom sadržaju i proizvodnoj strukturi, vrlo su heterogeni. U finalnoj su produkciji različite vrste usluga, poluproizvoda i gotovih proizvoda koji su se utkali u sve tri gospodarske cjeline: primarnu, sekundarnu i tercijarnu. Prema nacionalnoj nomenklaturi gospodarskih i društvenih djelatnosti, one su uvrštene u devet do deset područja [4, str. 16]. Na osnovi proizvodnih obilježja i proizvodne strukture, pomorskogospodarske djelatnosti tvore granske dijelove odnosno podsustave odgovarajućih nacionalnih gospodarskih sustava. Iz toga izlazi i dvostruka važnost pomorskoga gospodarstva u nacionalnome gospodarstvu. Prvo kao autonomni sustav i njegov udio u stvaranju novih nacionalnih vrijednosti, i drugo kao mnogobrojni podsustavi u sklopu nacionalnih gospodarskih sustava, multiplikativno djelujući u obogaćivanju makroekonomskih agregata.

Na osnovi intenziteta utjecaja i stupnja međuovisnosti, jasna je diferenciranost prvog i drugog podsustava pomorskoga gospodarstva. U sklopu prvog podsustava najčvršće su međusobno vezane, s izraženom međuovisnošću, morsko brodarstvo, luke i pomorska brodogradnja. S obzirom na cikličko obilježje tih segmenata, u poslovanju osnovnog ciklusa sudjeluju i druge uslužne djelatnosti, također međusobno funkcionalno vezane. Iako je taj ciklus uvjetovan trima pomorskogospodarskim djelatnostima, rad u ukupnom ciklusu ne bi bio moguć bez tih uslužnih segmenata. To su pomorske agencije, lučka špedicija, opskrba brodova, spašavanje, tegljenje, kasiranje i druge. Od ostalih djelatnosti organski vezanih uz taj podsustav, svakako ubrajamo pomorsko građevinarstvo kao poseban oblik graditeljstva specijaliziranog za izgradnju luka, te čišćenje i jaružanje luka i plovnih puteva.

Analizirajući snagu utjecaja i međuovisnost triju osnovnih pomorsko-gospodarskih djelatnosti prvog podsustava sa stajališta prostornog okruženja, izlazi da je intenzitet međuovisnosti razmjeran veličini tog okruženja. To znači da je najmanji ako se te djelatnosti promatraju s lokalnog odnosno regionalnog stajališta, a najveći je u sklopu nacionalnog ili međunarodnog prostornog okruženja. To je i logično, jer se u lokalnim ili regionalnim razmjerima svaka djelatnost posebno može napajati poslovnim sadržajima izvan domicilnog središta, i u mnogo širim prostorima vide se silnice njihove međuovisnosti i mnogo izraženije poslovne povezanosti.

Disharmonija i nekonzistentnost tih pomorskogospodarskih djelatnosti na regionalnoj razini, ne znači istodobno ekonomsku nelogičnost, ako se ona postiže na nacionalnome prostoru i ako je rezultanta nacionalne podjele rada utkane u pomorsku politiku zemlje. Međutim ti postulati ne egzistiraju ni u nacionalnim razmjerima, jer naprimjer broderska poduzeća Hrvatske obavljaju reprodukciju svoje flote u inozemstvu, najveći udio u strukturi robe imaju prijevozi između inozemnih luka (*cross trade*), a udio u prijevozu robe u nacionalnoj razmjeni s inozemstvom gotovo je zanemariv.

Hrvatska pomorska brodogradnja u proizvodnim programima gotovo ni nema zastupljene novogradnje za potrebe nacionalne trgovačke mornarice. Stoga je izostao bilo kakav utjecaj na njen razvoj, na razvoj vanjskotrgovinske razmjene, i umnogome je smanjen utjecaj na pozitivni saldo platne bilance zemlje. Prema tome, te su se pomorskogospodarske djelatnosti u nedostatku konzistentne pomorske politike razvijale autonomno, bez većeg utjecaja na međusobni razvoj. Njihovi su interesi neprirodno bili usmjereni prema manje racionalnim gospodarskim tijekovima, narušavajući logičnu poslovnu sustavnost.

Drugi podsustav pomorskoga gospodarstva mogao bi se promatrati sa stajališta triju nižih sustavnih cjelina: 1. korištenja organskih bogatstava mora, 2. korištenja mineralnih bogatstava mora, 3. jadranskog turizma i ugostiteljstva. Te su cjeline manje međusobno funkcionalno vezane. Više su vezane uz prvi podsustav pomorskoga gospodarstva i uz druga gospodarska područja u sklopu nacionalnoga gospodarstva. Za brodogradnju i dijelom za pomorsko građevinarstvo (gradnja flote za potrebe nautičkog turizma, gradnja ribarske flote, platforme za istraživanje i korištenje podmorja, izgradnja marina, čišćenje i jaružanje luka i održavanje plovnih puteva), zatim s drugim gospodarskim područjima u sklopu regionalnog ili nacionalnog prostora.

Prije agresije na Hrvatsku, jadranski turizam obogaćen nautičkim sadržajima, najснаžnije je utjecao na razvoj ostalih pomorskogospodarskih djelatnosti, posebno na brodogradnju, pomorsko građevinarstvo, putnički promet u morskim lukama, putnički i teretni prijevoz u kabotažnoj plovidbi, agencijske usluge, sredozemnu poljoprivredu itd.

Snažan utjecaj na međusobno razvojno prožimanje imao je jadranski turizam i u ostalim sustavima nacionalnoga gospodarskog sklopa. U prvom redu na poljoprivredno-prehrambeni i prometni sustav. Ostale djelatnosti te skupine poput ribarstva uključujući marikulturu, gotovo i nisu utjecali na razvoj segmenata pomorskoga gospodarstva, jer je i ono na niskoj razvojnoj razini (nesuvremena flota, nedovoljan ulov i prerada, skromna potrošnja). Korištenje mineralnih bogatstava mora u nas, svodi se na vađenje morske soli, a neki su drugi segmenti u fazi istraživanja, te se ne može govoriti o imalo važnijem utjecaju na druge dijelove pomorskoga gospodarstva i na područja nacionalnoga gospodarstva. Ako ima ikakvih utjecaja, to se djelomično odnosi na brodogradnju i na opskrbu platformi.

Bez obzira na heterogenost pomorskogospodarskih djelatnosti, nekonzistentnost i odsutnost pomorske politike, ograničenost u međusobnoj razvojnoj ovisnosti, one u krajnjoj konzekvenciji pripadaju jedinstvenoj obitelji koju more ujedinjuje i organski povezuje. U čvrstoj su međuovisnosti s morem, zajedničkim izvorom svoga nastajanja i postojanja. Stupanj razvoja svake od njih u većoj ili manjoj mjeri potiče razvoj ostalih, a zaostajanje neke od njih odražava se na zaostajanje dinamike razvoja ne samo ostalih dijelova sustava pomorskoga gospodarstva, nego i na zaostajanje i osiromašenje nacionalnoga gospodarstva [2, str. 82].

3. SADAŠNJE STANJE SUSTAVA POMORSKOGA GOSPODARSTVA

Pomorsko obilježje Republike Hrvatske očituje se u veličini, strukturi i stupnju razvoja pomorskogospodarskih djelatnosti i djelatnosti u njihovoj razvojnoj funkciji. Od četiriju republika bivše SFRJ, jedino naša zemlja ima najsadržajnija pomorska obilježja. Hrvatskoj pripada približno 20% stanovništva i malo više od petine teritorija bivše Jugoslavije, a teritorijalno more, obala, otočni arhipelag i pomorsko gospodarstvo gotovo u cijelosti ili najvećim dijelom pripadaju Republici Hrvatskoj (tablica 1).

Iskorištavanje i daljnji razvojni tijekovi navedenih pomorskogospodarskih potencijala bili su nasilno prekinuti i onemogućeni, a u pojedinim dijelovima vrlo usporeni. Na tako nepovoljno stanje utjecali su mnogobrojni činitelji, u prvom redu opće gospodarske prilike u ratnim uvjetima i zaustavljanje odnosno usporavanje započetih procesa u otklanjanju hipoteka prošlosti. Naime srpsko-crnogorska agresija na mladu hrvatsku državu, koja traje od druge polovice godine 1990, izazvala je rijetko zabilježene razorne posljedice u gospodarstvu, kulturi i ljudskome potencijalu. Računa se da je samo u gospodarstvu uništeno ili onespособljeno za proizvodnju više od 40% proizvodnih kapaciteta, ne računajući štete na okupiranoj trećini nacionalnog prostora.

Tablica 1. Udio Hrvatske u pomorstvu bivše SFRJ

Opis 1	SFRJ 2	Hrvatska 3	% 4
1. Stanovništvo 1989 (mil.)	23,7	4,7	19,8
2. Površina (000 km ²)	255,8	56,8	22,1
3. Teritorijalno more (km ²)	34.977	33.228	95,0
4. Broj otoka, otočića, hridi i grebena	1.233	1.185	96,1
5. Duljina obale (km)	6.116	5.790	94,7
- na kopnu	2.092	1.778	85,0
- na otocima	4.023	4.012	99,7
6. Morsko brodarstvo 30. lipnja 1990.			
- broj poduzeća	17	13	76,5
- broj brodova	355	287	80,8
- brt (000)	3.736	2.525	67,6
- dwt (000)	5.942	3.886	65,4
- zaposleni (000)	19,2	25,4	80,2
7. Morska brodogradnja			
- broj velikih brodogradilišta	5	5	100,0
- broj remontnih brodogradilišta	5	4	80,0
- broj poduzeća za dizel-motornu proizvodnju	3	3	100,0
- broj poduzeća za proizvodnju brodske opreme	3	3	100,0
- broj poduzeća male brodogradnje	6	5	83,3
- kapaciteti velike brodogradnje (000 cbrt)	450-500	450-500	100,0
- isporučena tonaža u 1990 (000 brt)	457	457	100,0
- zaposleni (000)	29,2*	21,0	71,9
8. Morske luke			
- broj glavnih luka	8	6	75,0
- broj malih luka i lučica	1.300	1.170	90,0
- broj malih luka koje udovoljavaju nautičkim kriterijima	360	330	91,7
- broj malih luka koje prati službena statistika	86	78	90,7
- robni promet preko glavnih luka u 1989 (mil. t)	36	28	77,8
- putnički promet preko glavnih luka u 1989 (mil.)	4,1	4,0	97,6
- promet robe u malim lukama u 1989 (mil. t)	2,3	2,2	95,7
- promet putnika preko malih luka u 1989 (mil.)	10,2	10,1	99,0
- zaposleni-glavne luke 1989 (000)	13,5	9,7	71,9
9. Jadranski turizam u 1989.			
- broj postelja (000)	1.041	887	85,2
- noćenja (mil.)	70,0	57,8	82,6
- zaposleni u društvenom sektoru privrede 1989 (000)**	247,3	86,1	34,8
10. Morsko ribarstvo			
- broj poduzeća	20	17	85,0
- broj brodova u eksploataciji (1989)	123	100	81,3
- ulov 1989 (000 t)	47,3	41,2	87,1
- proizvodnja ribljih konzervi 1989 (000 t)	34,6	28,6	82,7
- konfekcioniranje i dorada ribe 1989 (000 t)	4,4	3,4	76,2
- zaposleni u društvenom sektoru privrede 1989 (000)***	4,6	2,0	44,5
11. Morske solane			
- broj solana	5	3	60,0
- prosječna proizvodnja morske soli na godinu (000 t)	66,5	23	34,6

* Obuhvaća riječnu brodogradnju

** Obuhvaća ukupan turizam i ugostiteljstvo

*** Obuhvaća ukupno ribarstvo

Indeksi fizičkoga opsega industrijske proizvodnje u razdoblju 1991/90. iznosili su svega 71,5, a u 1992/92. 85,4. Smanjeni su i ostali makroekonomski agregati. U 1991. i 1992. u odnosu prema predratnoj godini 1990, društveni je proizvod bio manji 21% i 28%, brutoinvesticije 42% i 31%, izvoz robe i usluga 32% i 25%, uvoz robe i usluga 27% i 4%, brutoakumulacija i financiranje 27% i 24%, te ukupni broj zaposlenih 9% i 14%. Jedina stavka u strukturi društvenog proizvoda koja se povećala u 1991. i 1992, materijalni su rashodi države za 30% odnosno 56% u odnosu prema 1990 [55, str. 12].

Prema tome ni pomorsko gospodarstvo kao sastavni dio nacionalnoga gospodarstva, nije moglo izbjeći sudbinu barbarogenih posljedica. Uz to Hrvatska i prostori bivše SFRJ proglašeni su ratnom zonom, a to u poslovnome svijetu znači zonu visokog poslovnog rizika. Budući da je pomorsko gospodarstvo poglavito vezano uza svijet i svjetsko pomorsko tržište, posljedice su bile gotovo katastrofalne. Hrvatski su brodari masovno napuštali jugoslavensku zastavu (zastavu visokog rizika), tražeći zaštitu pod zastavom otvorenog registra. U domaćoj morskoj brodogradnji smanjene su narudžbe, drastično je smanjen promet u morskim lukama, blokirani su prometni koridori s Europom i svijetom, uništena je prometna infrastruktura, jadranski turizam i ugostiteljstvo postali su blijeda, marginalizirana slika predratnoga stanja, smanjen je ulov, prerada i plasman morske ribe, usporeno je i u pojedinim segmentima obustavljeno istraživanje podmorja (tablica 2).

Tijekom zadnjih dviju godina morsko brodarstvo Hrvatske sa stajališta kvantitativnih veličina, doživjelo je bitne promjene u odnosu prema predratnome stanju. Ukupni kapaciteti u 1991. bili su manji približno 6% (brt) i malo viši od 5% (dwt) u odnosu prema godini 1990. Smanjen je i udio u svjetskoj tonaži od 0,70% na 0,64% (dwt). Prijevozni kapaciteti kontejnera također su bili manji približno 9%.

Godina 1992. bila je još nepovoljnija. U odnosu prema godini 1990, broj brodova smanjen je više od 15%, tonaža u brt 17%, nosivosti 19% i kontejnerski kapaciteti 12%. Ukupan prijevoz robe bio je manji 8% odnosno 10% u odnosu prema prijevozu robe u 1990. Došlo je do velikih promjena u pojedinim pravcima prijevoza, do smanjenja udjela uvoza, izvoza, tranzita i razvoza, te povećanja prijevoza između inozemnih luka (*cross trade*).

U 1990. smanjen je udio domaće flote u prijevozu izvozno-uvozne robe bivše Jugoslavije. U godini 1991. bio je prepolovljen, a u 1992. uopće ga nije bilo. Slično se dogodilo i s tranzitnim prometom. Vanjskotrgovinska razmjena srednjoeuropskih zemalja bila je usmjeravana na druge prometne koridore, izbjegavajući tako Hrvatsku kao ratnu zonu, ili područje visokog poslovnog rizika. Gubitak uvjetno rečeno "domaćeg" tržišta, brodovi su nadomjestili povećanim prijevozom inozemne robe između inozemnih luka (*cross trade*). Iako je taj prijevozni pravac i u prijašnjim razdobljima imao važno mjesto u strukturi ukupnog prijevoza, u razdoblju 1990-1992. doista je postao ne samo dominantan, nego gotovo isključiva osnova poslovanja hrvatskih brodara.

Tablica 2. Pomorsko gospodarstvo Hrvatske u razdoblju 1990-1992.

Opis 1	1990. 2	1991. 3	1992. 4	Indeksi	
				1991/90. 5	1992/91. 6
1. Morsko brodarstvo (brodovi od 100 i više brt koncem godine)					
- broj brodova	355	323	300	90,99	92,88
- brt (000)	3.088	2.838	2.486	94,35	87,60
udio u svjetskoj tonaži (% brt)	0,61	0,65	0,56		
- dwt (000)	4.639	4.389	3.776	94,61	86,03
udio u svjetskoj tonaži (% dwt)	0,70	0,64	0,54		
- broj kontejnera (000 TEU)	44,4	40,6	39,1	91,44	96,31
- prijevoz robe (000 t)	29.118	26.912	26.144	92,42	97,15
od toga:					
međunarodni prijevoz	27.375	25.477	24.832	93,07	97,47
razvoz	1.743	1.435	1.312	82,33	91,43
- prijevoz putnika (000)	8.110	4.138	6.244	51,03	150,89
2. Pomorska brodogradnja					
- kapaciteti velikih brodogradilišta (000 cbrt)	450-500	450-500	450-500	100,00	100,00
- stanje knjige narudžaba 31. prosinca (000 brt)	1.578	1.306	914	82,76	69,98
udio u svjetskoj knjizi narudžaba (% brt)	3,87	3,49	2,45		
- isporučena tonaža (000 brt)	457	355	384	77,68	108,17
udio u svjetskoj isporučenoj tonaži (% brt)	2,88	2,21	2,06		
3. Morske luke					
promet brodova (prisutnih)					
- broj brodova (000)	145	197	110	135,86	55,84
- nrt (000)	50.391	70.071	31.673	139,05	45,20
- promet putnika (000)	14.189	6.099	7.789	42,98	127,71
- promet tereta (000 t)	30.006	23.623	13.173	78,73	55,76
- promet robe u glavnim lukama (000 t)*	18.834	13.753	11.202	73,02	81,15
4. Jadranski turizam i ugostiteljstvo					
- smještajni kapaciteti (ležajevi 000)	822	565	565	68,73	100,00
- broj domaćih i inozemnih turista (000)	6.500	1.413	1.600	21,74	113,23
- broj noćenja domaćih i inozemnih turista (000)	48.560	8,194	9.700	16,87	118,38
5. Morsko ribarstvo					
- broj brodova (10 ili više brt)	369	369	269	100,00	100,00
- ulov ribe, mekušaca i rakova (t)	34.920	18.118	26.469	51,88	146,09
- prerada morske ribe (t)					
- sterilizirane konzerve	26.468	18.319	17.920	69,21	97,82
- ostala proizvodnja**	3.259	2.353	1.740	72,20	74,00
Utrošak sirovina (t)					
- domaće sirovine	24.465	16.931	16.152	69,20	95,40
- uvoz sirovina	4.277	2.519	2.594	59,90	103,00

* Obuhvaćene su luke Rijeka, Šibenik, Split, Ploče i Dubrovnik

** Konfekcionirana i smrznuta riba, riblje brašno, riblje ulje, nesterilizirane konzerve i usoljena riba

Izvor: [14, tablica 1. i 12; 1, tablica 1. i 5a; 25, str. 9; 26, str. 9; 23, str. 204, 255-259, 294 i 304-305; 15, str. 34; 10, str. 10; 17, str. 136-137; 24, str. 1; 18, str. 39-40; 19, str. 23 i 43-44].

Promet putnika i vozila u obalnoj plovidbi smanjuje se u 1991. gotovo 50% u odnosu prema 1990. Postojeći promet uglavnom se odnosio na prognanike i izbjeglice, a to se odrazilo i na poslovne rezultate posebno Jadrolinije. U 1992. promet putnika i vozila povećao se u odnosu prema 1991. Na to povećanje utjecalo je i povlačenje bivše JRM s područja hrvatskih otoka i obale, ali i činjenica da je zapravo morski put bio i ostao jedini izlaz Dalmacije u pravcu Hrvatskog primorja i kontinentalnog dijela zemlje.

Stanje hrvatske trgovačke mornarice sa stajališta kvantitativne i dobre strukture, ne zadovoljava. Na koncu 1992. u ukupnoj tonaži (dwt) udio kontejnerskih, polukontejnerskih i ro-ro brodova iznosio je 24,1%, *bulk carrier* 41,9%, tankera 17,2%, konvencionalnih linijskih brodova 4,3% i ostalih plovnih jedinica 12,5% [24, str. 21-23].

Dobna struktura bila je još nepovoljnija. Prosječna starost trgovačke mornarice Hrvatske koncem godine 1992. bila je veća od 17 godina, i među najstarijim je flotama pomorskih zemalja u svijetu [24, str. 2-18]. Najstariji su putnički brodovi s 35,5 godina, zatim slijede trajekti 30,2, feriboti 27,3, tegljači i ribarice s 26,3 godine.

S formalnopravnog stajališta, stanje kapaciteta trgovačke mornarice posve je drugačije. Naime 31. prosinca 1992. od ukupnog broja brodova, 55,7% bilo je pod zastavom zemalja slobodnog registra. Kapaciteti u brt pod inozemnom zastavom iznosili su 95%, nosivosti 97,3% i TEU 97,7%. Najzastupljenije su bile zastave St. Vincenta i Malte, a daleko iza njih su Liberija, Panama, Bahamas i Cipar. Neovisno o stvarnome stanju, ta se flota nalazi izvan jurisdikcije hrvatske države.

Nacionalnu zastavu viju 133 manja broda sa svega 125 tisuća brt ili 5%, 103 tisuće dwt ili 2,7% i 103 kontejnera TEU ili 0,7% ukupnog kapaciteta koji *de facto* i *de jure* pripadaju domaćim brogarskim poduzećima. Kvalitativna i dobna struktura te flote mnogo je nepovoljnija negoli flota pod inozemnom zastavom [24, str. 2-18]. U zadnje dvije godine vrijednosna rezultanta uspješnosti poslovanja morskog brodarstva bila je u punoj međuovisnosti poslovnog odnosa prirodnih veličina, kolebanja vozarine na svjetskom pomorskome tržištu, te prostornog i sadržajnog sužavanja "nacionalne" vanjskotrgovinske razmjene. Ukupan prihod u 1992. iznosio je 826 milijuna US dolara, ili gotovo 18% manje u odnosu prema 1991. i 1990. U strukturi troškova odnosno ukupnih rashoda došlo je do zamjetna povećanja posebno proizvodnih usluga, dugoročnog najma, goriva i maziva, te premije osiguranja. Posljedice su bile gubici 60,4 milijuna US dolara u 1990, 48,6 milijuna u 1991. i 50 milijuna US dolara u 1992. Uz već spomenute činitelje, na tako nepovoljan položaj hrvatskih morskih brodara utjecali su i ostali činitelji, posebno ukidanje deviznog stimulansa, nepovjerenje inozemnih banaka i nespремnost za davanje pomoći preko hipotekarnih kredita, te razina nacionalnog poslovanja brodara. Naime izvanredni rashodi u 1990. iznosili su 66,6 milijuna US dolara, u 1991. 95,7 milijuna US dolara, a u 1992. stavka "ostali troškovi i ostale proizvodne usluge", iznosila je približno 352 milijuna US dolara [24, str. 4; 22, str. 6]. Pozitivna strana poslovanja prošlih godina tendencija je blagog smanjenja gubitaka i postojanost koeficijenta pokrivenosti deviznog odljeva deviznim priljevom (približno 1,3).

Kapaciteti pomorske brodogradnje Hrvatske u zadnje dvije godine nisu se mijenjali. Ostali su na razini proizvodnih potencijala predratnog razdoblja. Međutim pokazatelji o stupnju zaposlenosti bili su nepovoljni. Narudžbi je koncem 1991. bilo manje 17,2%, a koncem 1992. 42,8% u odnosu prema 1990. Nove narudžbe tijekom godine 1991. bile su zanemarive, a u 1992. gotovo ih nije ni bilo. Smanjena je također isporučena tonaža 22,3% odnosno 16%. To je utjecalo i na položaj hrvatske morske brodogradnje u svjetskoj brodogradnji: njen se udio u svjetskom stanju knjige narudžaba smanjio od 3,9% na 3,5% odnosno 2,4%, a u isporučenoj tonaži od 2,9% u 1990. na približno 2% u 1991. i 1992.

Iz kretanja navedenih parametara, proizlazi da ni koeficijent korištenja kapaciteta nije mogao biti povoljniji: u 1991. i 1992. iznosio je svega 0,3 (GN/K) odnosno 1 i 0,7 (GI/K)¹. Jedino je struktura flote u knjizi narudžaba i u isporučenoj tonaži ostala bez većih oscilacija. U razdoblju 1990-1992. prosječan udio tankera u stanju knjige narudžaba i isporučenoj tonaži iznosio je 61% odnosno 71%, brodova za prijevoz generalnog tereta 19% i 13%, *liquefied gas and carriersa* 9% i 5%, *te ore and bulk carriersa* 5% i 4%. Naručena i isporučena tonaža uglavnom je bila namijenjena potrebama inozemnih naručitelja, a prisutnost domaćih brodova bila je zanemariva. U razdoblju 1990-1992. prosječni udio inozemne zastave iznosio je 93%, u domaćih brodarskih poduzeća svega 7%.

Aktualno stanje brodogradnje bremenito je teškoćama, a među najizrazitijim su problemima smanjenje novih narudžbi, posebno tankera, uvjetovano niskim vozarinama koje ne opravdavaju nova ulaganja. Prema određenim prognozama u svijetu, porast vozarina na svjetskom pomorskom tržištu ne bi se mogao očekivati prije godine 1995. Tom problemu valja dodati unutrašnje teškoće poput neriješena pitanja financiranja gradnje flote (ugovorenih i novih brodova), niskog koeficijenta zaposlenosti kapaciteta, viška radne snage u odnosu prema proizvodnim mogućnostima, neriješenog pitanja gradnje flote za potrebe domaćih brodara, nelikvidnosti (velika unutrašnja i vanjska dugovanja), visokih kamatnih stopa poslovnih banaka i velikih gubitaka poslovanja koji su godine 1992. računajući nepokrivene gubitke iz prošlih godina, iznosili približno 60 mlrd. HRD.

Promet robe u morskim lukama Hrvatske drastično je smanjen u odnosu prema godinama uoči rata. U 1991. i 1992. ukupan promet smanjio se 21,3% odnosno 56,1% u odnosu prema 1990. Najveće smanjenje bilo je u izvozu i tranzitu, zatim u uvozu i razvozu. Sa stajališta regionalne pripadnosti, najveće gospodarske štete pretrpjele su dalmatinske luke Šibenik, Zadar i Dubrovnik, zatim Ploče i Split. Te su luke kao i cijela Dalmacija *de facto* odsječene ne samo od svijeta i međunarodnih robnih tijekova, nego i od nacionalnog kontinentalnog zaleđa. Ukupni promet u 1991. i 1992. sveo se na zanemarivu količinu robe u razvozu, te na robu iz izvoza kao humanitarnu pomoć Hrvatskoj ili Bosni i Hercegovini.

Iako Rijeka i Hrvatsko primorje nasreću nisu u ovome ratu fizički razoreni, ipak promet robe u Rijeci, Bakru i Puli nije mogao biti veći, jer

1

GN - godišnje narudžbe, GI - godišnja isporuka, K - procijenjeni prosječni kapaciteti brodogradnje od 475 tisuća brt, uz pretpostavku da je koeficijent složenosti = 1.

domaće vanjskotrgovinske razmjene morskim putem gotovo nije ni bilo, ili je bilo u posve skromnim količinama. S druge strane pak razmjena srednje Europe bila je usmjerena prema drugim prometnim pravcima i drugim morskim lukama. To su razlozi u zadnjih nekoliko godina nepovoljnoga poslovanja morskih luka, posebno njihova deviznoga segmenta. Primjerice neto devizni priljev riječke luke u 1989. iznosio je 30,6 milijuna US dolara, a 1991. 27,8 milijuna US dolara, ili 9,2% manje nego prethodne godine. Neto devizni priljev u luci Ploče smanjo se od 4,2 na 3,4 milijuna US dolara, u Splitu se gotovo prepolovilo, a u Dubrovniku, Šibeniku i Zadru sveo se na posve zanemarive količine. U 1992. rezultati poslovanja hrvatskih morskih luka bili su mnogo nepovoljniji. Prihod je bio na najnižoj razini u zadnjih 27 godina. Naime ukupan promet robe u 1992. bio je približno jednak prometu u 1965. Ostvareni prihod od prometa robe u lukama Hrvatske odnosi se na riječku luku i njen lučki sustav, a prihoda u dalmatinskim lukama u uvjetima prometne blokade nije ni moglo biti. Pojedine dalmatinske luke ostvarile su određeni prihod, ali ne od robnog prometa, nego od iznajmljivanja skladišnog prostora.

Jadranski turizam i ugostiteljstvo poput ostalih pomorskogospodarskih djelatnosti, osjetili su svu težinu ratnog pustošenja. U 1991. i 1992. u odnosu prema 1990. kapaciteti su smanjeni približno za trećinu (broj ležajeva). Najveći broj ležajeva uništen je ili je onespособljen u Dubrovniku, dubrovačkome primorju, i većim dijelom u Šibeniku i Zadru. Ostali smještajni kapaciteti posebno u javnome vlasništvu, postali su utočište stotinama tisuća prognanih iz naše zemlje i susjedne Bosne i Hercegovine. Stoga je posve razumljivo da je broj domaćih i inozemnih turista odnosno noćenja bio vrlo skroman. Ukupni broj domaćih i inozemnih turista u 1991. i 1992. iznosio je svega 22% odnosno u 1990. 25%.

Gotovo jednaku silaznu krivulju pokazao je i broj noćenja. U 1991. ukupni broj noćenja bio je 10,2 mil., ili više od 80% manji negoli u prethodnoj godini. Promet inozemnih gostiju iznosio je svega 3,3 mil. noćenja, ili približno 90% manje negoli u 1990. Najviše je stradalo ratom izravno zahvaćeno područje sjeverne Dalmacije (Zadar, Šibenik, Biograd, Benkovac, Obrovac, Drniš i Knin). Tijekom godine 1991. na tom je području ostvareno tek 4% ukupnog broja noćenja u 1990, u srednjoj Dalmaciji 13,6% i u južnoj Dalmaciji 14,3%.

Ti su rezultati bili malo bolji u slobodnom dijelu jadranskoga prostora odnosno u Primorsko-goranskoj regiji sa 17,7% i u Istri gdje je ostvareno 23,3% prometa u odnosu prema broju noćenja u 1990. Ugostiteljskih objekata u društvenom sektoru bilo je manje od 1300 ili 27,4%, a zaposlenog osoblja 30,6 tisuća ili 35,7% u odnosu prema prethodnoj godini. Kao i u turističkoj ponudi, i u ugostiteljstvu najviše je stradala Dalmacija, iako ni u drugim regijama nisu postignuti bolji rezultati.

Ratna agresija nepovoljno se odrazila i na rezultate privređivanja u turizmu u kome je ukupni prihod u 1991. nominalno bio manji 3,5%, a rashodi su se povećali 34,4% u odnosu prema godini 1990. Neto devizni prihod smanjio se od 1,3 mlrd. US dolara u 1990. na svega 116 tisuća u 1991. odnosno na 254 tisuće US dolara u 1992. Izravna posljedica kretanja prihoda i rashoda svakako je višestruko povećanje gubitka u turističkoj

djelatnosti. U 1991. gubici su iznosili 7,1 mlrd. dinara, a zaposlenost je smanjena od 62,4 zaposlenih u 1990. na 52 tisuće u 1991 [9, str. 10-12].

Teškoće morskog ribarstva bile su evidentne i u razdoblju prije agresije na Hrvatsku, a ratom su uvelike potencirane u cijelom ribarstvenome gospodarstvu. Ostvareni ulov u 1990. bio je 15% manji u odnosu prema prethodnoj godini. U 1991. ulov je bio manji 48,1%, a u 1992. gotovo petinu manji u odnosu prema godini 1990. Najveće smanjenje zabilježeno je u Dalmaciji, i to 62,7% odnosno 26,1%, jer je upravo tu bio najdulji i po posljedicama najsnažniji negativan učinak pomorske blokade. Istodobno u 1991. i 1992. ulov u Istri bio je smanjen približno za četvrtinu. U hrvatskome primorju i na Kvarneru bio je manji svega 8,7%, a u 1992. bio je veći 7,3% u odnosu prema 1990. U strukturi ulova najzastupljenija je srdela, zatim papalina, tuna i polanda, te ostale vrste sa zanemarivim količinama. Iako se uzgoj morske ribe u nas nije bitnije razvijao, ipak vrijedi spomenuti dosadašnje napore u društvenom (Cenmar i Marimirna) i privatnom sektoru, i njihovu proizvodnju s više od 500 t konzumne ribe (lubin i orada) u godini.

U proteklom trogodišnjem razdoblju zapaženo je povećanje udjela privatnog sektora u ukupnom ulovu Hrvatske, i to od 31,4% u 1990. na više od 35% u 1991. i 1992. Razlozi su u većem broju unajmljenih brodova od poduzeća društvenog sektora.

Proizvodnja steriliziranih ribljih konzervi među najnepovoljnijim je u zadnja dva desetljeća. U 1991. i 1992. bila je manja gotovo trećinu u odnosu prema proizvodnji u 1990. Došlo je također do smanjenja proizvodnje konfekcionirane ribe, ribljeg brašna i ribljeg ulja, kao posljedice smanjenja proizvodnje ribljih konzervi. Osjetno je smanjen i plasman zbog napuštanja pojedinih tržišta i skromne kupovne moći stanovništva. Orijentacija na izvoz i nova tržišta u svijetu, bila je neizbježna.

Poslovni rezultati iskazani vrijednosnim pokazateljima bili su mnogo manji no u godinama prije agresije na Hrvatsku. Tome je djelomično pridonijelo i ukidanje izvoznog stimulusa od 1. rujna 1991, a za prethodno razdoblje izdane su obveznice s dospijecom na dan 31. ožujka 1992. Iako u otežanim uvjetima, ipak je u 1991. ostvaren neto devizni priljev od 26 mil. US dolara i u 1992. oko 28 mil. US dolara, a to odgovara neto deviznom priljevu u godini 1990 (16, str. 4).

4. POMORSKO GOSPODARSTVO U FUNKCIJI STVARANJA NOVIH NACIONALNIH VRIJEDNOSTI

Uz funkcionalne međuovisnosti pojedinih segmenata pomorskoga gospodarstva i zajedničke egzistencijalne vezanosti s morem i ovisnosti o moru, snažan je utjecaj pomorstva na razvojne tijekove obuhvatnog nacionalnoga gospodarstva i njegove nadgradnje. Gotovo da i nema područja ili grane na čiji razvoj ne utječe pomorsko gospodarstvo odnosno njegovi pojedini segmenti. Međutim valja naglasiti da ima povratnih utjecaja ostalih gospodarskih područja na razvoj pomorskoga gospodarstva, a time se postiže jedinstvenost i konzistentnost nacionalnoga gospodarstva.

Važnost i mjesto ekonomije mora ili pomorskoga gospodarstva u nacionalnome gospodarstvu, očituje se u izravnu stvaranju novih vrijednosti, u obogaćivanju nacionalnih makroekonomskih agregata kao što su društveni proizvod, nacionalni dohodak, broj zaposlenih i pozitivan saldo u vanjskotrgovinskoj razmjeni. I u proteklom je razdoblju odnosno u godinama uoči agresije na Hrvatsku, pomorsko gospodarstvo imalo važno mjesto u hrvatskome gospodarstvu. S obzirom na uvjete poslovanja, njegov udio u makroekonomskim agregatima bio je posve zadovoljavajući. Gotovo 12% hrvatskog društvenog proizvoda odnosilo se na pomorsko gospodarstvo. Njegovi segmenti nisu imali jednaku važnost. Najistaknutije mjesto zauzimali su jadranski turizam i ugostiteljstvo, brodogradnja i morsko brodarstvo. Njihov udio u društvenom proizvodu iznosio je 11% odnosno 10%, a udio morskih luka posebno ribarstva, bio je zanemariv, i nije prelazio 1,5% društvenog proizvoda Hrvatske [5, str. 30].

Gotovo jednaki odnosi bili su u strukturi nacionalnog dohotka. Jadranski turizam i ugostiteljstvo, brodogradnja i morsko brodarstvo imali su najveći udio u novostvorenoj vrijednosti Hrvatske. Nacionalni dohotak kretao se na razini udjela u društvenom proizvodu. Udio ostalih segmenata pomorskoga gospodarstva (luke i ribarstvo), bio je malo viši od 1% [4, str. 30].

U razdoblju 1988-1990. smanjen je broj zaposlenih u pomorskom gospodarstvu približno 6%, a u gospodarstvu Hrvatske više od 4%. To je utjecalo na smanjenje udjela zaposlenih u pomorskogospodarskim djelatnostima u odnosu prema ukupnom broju zaposlenih Hrvatske. Najveći udio u broju zaposlenih imale su tri pomorskogospodarske djelatnosti: jadranski turizam i ugostiteljstvo, brodogradnja i morsko brodarstvo (približno 8%), te nakon toga zaposleni u lukama i u morskom ribarstvu. Bez obzira na nezadovoljavajući stupanj razvijenosti pomorskoga gospodarstva ili njegovih pojedinih segmenata, u godinama prije agresije ono je gotovo u potpunosti upućeno na poslovanje prema kriterijima svjetskog tržišta, i bilo je osnova nacionalne vanjskotrgovinske razmjene sa svijetom.

U razdoblju 1988-1990. bruto devizni priljev pomorskoga gospodarstva iznosio je u prosjeku 57% hrvatskog robnog i nerobnog izvoza, a udio u deviznom odljevu kretao se ispod 20% [5, str. 32]. Otuda i vrlo povoljan koeficijent pokrivenosti odljeva (uvoza) preljevom (izvozom), koji je iznosio 3,63 ukupnoga gospodarstva Hrvatske. Neto devizni priljev u tom je razdoblju iznosio 2,3 mlrd. US dolara, a ukupnoga gospodarstva Hrvatske u prosjeku 1,1 mlrd. US dolara u godini.

Tablica 3. Udio pomorskoga gospodarstva u makroekonomskim agregatima Hrvatske u razdoblju 1990-1991.

Društveni proizvod Gospodarske djelatnosti	(%)		
	1990.	1991.	1992.
1. Morsko brodarstvo	1,21	1,43	
2. Morska brodogradnja	1,13	1,69	
3. Morske luke	0,71	0,67	
4. Jadranski turizam i ugostiteljstvo*	6,09	3,48	
5. Morsko ribarstvo	0,19	0,31	
Ukupno pomorsko gospodarstvo	9,33	7,59	
Ukupno Hrvatska	100,00	100,00	
Nacionalni dohotak			
1. Morsko brodarstvo	1,09	1,19	
2. Morska brodogradnja	1,08	1,47	
3. Morske luke	0,68	0,55	
4. Jadranski turizam i ugostiteljstvo*	6,05	2,69	
5. Morsko ribarstvo	0,19	0,28	
Ukupno pomorsko gospodarstvo	9,09	6,18	
Ukupno Hrvatska	100,00	100,00	
Broj zaposlenih			
1. Morsko brodarstvo	0,89	0,87	0,70
2. Morska brodogradnja	1,45	1,66	1,48
3. Morske luke	0,68	0,68	0,70
4. Jadranski turizam i ugostiteljstvo*	5,19	4,68	4,57
5. Morsko ribarstvo	0,16	0,18	0,21
Ukupno pomorsko gospodarstvo	8,37	8,07	7,66
Ukupno Hrvatska**	100,00	100,00	100,00

* Odnosi se na ukupan turizam i ugostiteljstvo

** Obuhvaćen je društveni i individualni sektor privrede

Izvor: Izračunao autor na osnovi [18, str. 30; 19, str. 19-20; 34-35; 20, str. 18; 52 i 7].

Prema navedenim parametrima, pomorsko gospodarstvo pripada skupini najpropulzivnijih djelatnosti u hrvatskoj gospodarskoj strukturi. To je obilježje pomorskoga gospodarstva zadržalo i u razdoblju 1990-1992, koje se svakako ubraja u najteža i najpogubnija za Hrvatsku u njejoj dugoj gospodarskoj povijesti. Smanjio se udio pomorskoga gospodarstva u društvenom proizvodu, nacionalnom dohotku i broju zaposlenih u gospodarstvu Hrvatske (tablica 3). Smanjen je udio u izvozu (priljevu), a uvoz (odljev) u relativnim je veličinama malo povećan (tablica 4).

Međutim unatoč nepovoljnim uvjetima privređivanja i drastičnome smanjenju udjela u stvaranju novih nacionalnih vrijednosti, pomorsko je gospodarstvo pokazalo svu otpornost, vitalnost i elastičnost, i davalo je pečat nacionalnome gospodarstvu u borbi za samoodržanje. U apsolutnim veličinama izvoz (priljev), pomorskoga gospodarstva u 1991. iznosio je približno 1,3 mlrd. US dolara, a u 1992. 1,5 mlrd. US dolara. Neto devizni priljev iznosio je približno 600 odnosno 800 mil. US dolara, a to je utjecalo na zadovoljavajući koeficijent prikrivenosti uvoza (odljeva) izvozom (priljevom), koji je iznosio 1,73 i 2,15, a u gospodarstvu Hrvatske 0,86 i 103. I u tom su razdoblju najistaknutije mjesto u strukturi pomorskoga gospo-

darstva imali jadranski turizam i ugostiteljstvo, morsko brodarstvo i brodogradnja, a iza njih morske luke i morsko ribarstvo.

Tablica 4. Udio pomorskoga gospodarstva u vanjskotrgovinskoj razmjeni Hrvatske u razdoblju 1990-1992.

Pomorske djelatnosti	Izvoz-priljev			Uvoz-odljev			Koeffcijent pokrivenosti uvoza (priljeva) izvozom (odljevom)		
	1990.	1991.	1992.	1990.	1991.	1992.	1990.	1991.	1992.
1. Morsko brodarstvo	21,81	24,03	14,92	13,13	16,55	12,15	1,29	1,25	1,27
2. Morska brodogradnja	8,63	9,50	9,34	0,24	2,11	1,85	27,75	3,87	5,21
3. Morske luke	1,14	1,06	0,61	0,10	0,08	0,07	9,20	11,63	9,33
4. Jadranski turizam i ugostiteljstvo*	32,77	4,25	6,48	0,79	0,63	0,99	32,28	5,83	6,77
5. Morsko ribarstvo	0,33	0,48	0,58	0,45	0,15	0,27	0,57	2,70	2,19
Ukupno pomorsko gospodarstvo	64,68	39,33	31,93	14,70	19,52	15,33	3,41	1,73	2,15
Ukupno Hrvatska	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,77	0,86	1,03

* Odnosi se na ukupan turizam i ugostiteljstvo

Izvor: Izračunao autor na osnovi [22, str. 7, 18, str. 30; 19, str. 19-20, 34-45, 20, str. 18; 52].

Izravnim udjelom u obogaćivanju nacionalnih makroekonomskih agregata, ne iscrpljuje se važnost i utjecaj pomorskoga gospodarstva na razvoj nacionalnoga gospodarstva i njegovu nadgradnju. Njegov neizravan utjecaj u stvaranju novih vrijednosti u drugim gospodarskim područjima mnogo je veći od izravnog. Primjerice morsko brodarstvo i luke u sklopu prometnoga sustava zauzimaju važno mjesto u redovitu tijeku reprodukcijeskog ciklusa, bez kojih ne bi bilo moguće gospodarsko postojanje i čovječje življenje. To se svakako odnosi i na Hrvatsku, posebno na prostore priobalja i otočnog arhepelaga.

Pomorska brodogradnja industrijsko je područje s trostrukom složenosti. Složenost nabave, proizvodnog tijeka i isporuka.

Složenost nabave očituje se u činjenici da je brod proizvodna rezultanta sazdana od mnogobrojnih vrsta sirovina, tvoriva i opreme. Rijetke su industrijske, pa i druge djelatnosti, s kojima brodogradnja u nabavi nema proizvodno-poslovne sprege. Kada je riječ o hrvatskoj brodogradnji, u vrijednosnoj strukturi broda nacionalno gospodarstvo sudjeluje s 49,7%, a to znači da je uvozna ovisnost vrlo visoka [27, str. 4]. Istodobno ti odnosi ukazuju i na slobodan prostor u razvoju segmenata nacionalne gospodarske strukture koji bi se poslovno vezali uz brodogradnju, ali i samostalno pojavljivali na nacionalnom ili međunarodnome tržištu.

Složenost proizvodnog tijeka manifestira se u strukturalnim obilježjima procesa gradnje brodova, koji su oblikovani na principima isprekidanih proizvodnih tijekova. Tu su uključena mnogobrojna zanimanja, tako da je gradnja broda istodobno škola za stjecanje znanja i vještina. Usklađivanje

elemenata unutrašnje strukture iziskuje visok stupanj angažmana znanstvenoistraživačkog rada, a to se odražava na razvoj znanosti i tehnologije.

Sa stajališta tehničko-tehnoloških rješenja, u gradnji broda hrvatska je brodogradnja dokazala da pripada razvijenim brodograđevnim zemljama u svijetu. To se ne bi moglo reći i za ekonomsku uspješnost poslovanja, jer to ne ovisi jedino o brodogradnji.

Složenost isporuka manifestira se u činjenici da je rezultat brodograđevne proizvodnje složen tehnički sustav, a s ekonomskog stajališta radi se o krupnom investicijskom dobru namijenjenom obavljanju važne funkcije u gospodarskoj i društvenoj djelatnosti zemlje.

Neizravno, važnost turizma za gospodarski razvoj Hrvatske najbolje pokazuje činjenica da se na opsegu potrošnje i na dijelu investicija namijenjenih razvoju turizma (prije agresije), kao specifičnim segmentima finalne potrošnje, zasnivao veliki dio nacionalne gospodarske aktivnosti iz koje rezultira 10-12% vrijednosti ukupnog društvenog proizvoda. Samo na podmirivanje devizne potrošnje inozemnih turista (specifičan oblik izvoza), odnosi se približno 7-8% ukupne gospodarske aktivnosti Hrvatske [11, str. 169]. Takva poslovna aktivnost uz prosječnu produktivnost zahtijeva od 160 do 200 tisuća zaposlenih. U aktivnostima u kojima se neposredno nude usluge turistima (na osnovi turizma), zaposleno je 90 do 120 tisuća djelatnika, a neizravno u svim ostalim područjima gospodarskog sustava Hrvatske, bilo je potrebno još 70 do 80 tisuća djelatnika. Uz to u individualnoj poljoprivredi, za podmirenje turističke potrošnje potreban je veći broj zaposlenih, i to 60 do 70 tisuća individualnih poljoprivrednika [11, str. 169].

Da bi se dobila potpunija i obuhvatnija slika o važnosti pomorskoga gospodarstva u općim razvojnim tendencijama zemlje, nisu dovoljni navedeni argumenti. Stoga valja istaknuti i nestandardne pokazatelje koji su mnogo suptilniji, i prodiru u sve pore izravnih i neizravnih međuočujecaja i gospodarske poslovne međuovisnosti. Njihovo je kvantificiranje moguće uz primjenu strukturnog modela koji omogućuje analizu međuovisnosti veličina i struktura pojedinih makroekonomskih agregata. Budući da takvih modela za pomorsko gospodarstvo Hrvatske nema, nije moguća analiza međuovisnosti pojedinih makroekonomskih agregata na nacionalnoj razini. Modela ima jedino za brodogradnju i turizam, ali na razini bivše SFRJ, i valja ih spomenuti makar radi približne ocjene njihove važnosti za hrvatsko gospodarstvo.

Ukupni sektorski multiplikator za brodogradnju iznosio je u proteklom razdoblju od 1,54 do 2,24, a za turizam 3,51 [5, str. 33]. To znači da je finalna jedinica proizvodnje u brodogradnji odnosno jedinica turističke potrošnje, omogućila proizvodnju 1,54-2,24 vrijednosnih jedinica i 3,51 vrijednosnu jedinicu mnogobrojnih gospodarskih područja bivše Jugoslavije. Uz multiplikativno djelovanje na stvaranje društvenog brutoproizvoda, oni su jednako utjecali i na druge agregatne veličine, primjerice na društveni proizvod, nacionalni dohotak, amortizaciju, izvoz i broj zaposlenih u gotovo svim segmentima jugoslavenskoga gospodarstva.

Pretpostavimo da bi se približne veličine mogle odnositi na sadašnju ili buduću gospodarsku strukturu Hrvatske. Kada bi se brodogradnja i turizmu dodale ostale pomorskogospodarske djelatnosti poput morskih luka,

morskog brodarstva, ribarstva, špedicije, agencija, vadenja mineralnih bogatstava iz Jadranskog mora (sada soli, u budućem razdoblju plina i vjerojatno nafte), sigurno je da bi ukupni međusektorski multiplikator bio veći.

Postoji i treća skupina efekata pomorskoga gospodarstva i pomorstva, koje nije moguće uvrstiti ni u kakve modele, niti ih izraziti pomoću egzaktnih pokazatelja. U prvom redu valja spomenuti utjecaj na ubrzanje litoralnih procesa, na razvoj znanosti i društvene nadgradnje, kvalitetu i kulturu življenja, osjećaj ponosa i nacionalne pripadnosti.

5. PROJEKCIJA RAZVOJA SUSTAVA POMORSKOGA GOSPODARSTVA DO GODINE 2010.

Razvoj pomorskoga gospodarstva kao sustava odnosno apsolutne veličine kapaciteta njegovih pojedinih segmenata i uvjeta za stvaranje novih vrijednosti, nisu u korelativnim odnosima s veličinom pomorskih zemalja, brojem stanovnika, duljinom morske obale, ili koeficijentom njene razvedenosti. Međutim čvrsti su korelativni odnosi između stupnja razvijenosti nacionalnoga gospodarstva odnosno društvenog proizvoda, trgovinske razmjene morskim putem, razvoja svjetske trgovine njenih kvalitativnih veličina i kvantitativne strukture, te stupnja istraživanja i gospodarskog iskorištavanja bogatstva mora s jedne strane i pomorskoga gospodarstva s druge.

S obzirom na to i na druge uvjete nacionalnoga gospodarskog razvoja, pomorske zemlje u svijetu nemaju uravnoteženu razvojnu razinu svih pomorskogospodarskih djelatnosti. Svjetska rang-lista 8 zemalja s najvećom trgovačkom mornaricom, isključimo li zemlje jeftinih zastava, 1. srpnja 1992. izgledala je ovako: Japan, Grčka, Noveška, SAD, Rusija, Filipini, Italija i Južna Koreja.

Na osnovi stanja knjige narudžaba koncem godine 1992. i prema isporučenoj tonaži tijekom godine, u svjetskoj morskoj brodogradnji vodeće su zemlje bile: Japan, Južna Koreja, Njemačka, Francuska, Tajvan, Španjolska, Italija i Hrvatska. Najrazvijeniji lučki sustav sa svim gospodarskim sadržajima imaju SAD, zemlje zapadne Europe i Japan. Primorski turizam obogaćen nautičkim segmentima, najrazvijeniji je u zemljama Sredozemlja, a u morskom ribarstvu (ulov, prerada i promet) ranijih su godina vodili Japan, bivši SSSR, NR Kina, Peru, SAD, Čile, Italija i Tajland.

Istraživanja i djelomično iskorištavanje mineralnih bogatstava mora, provode se najvećim dijelom na prostorima kontinentske orubine mnogobrojnih pomorskih zemalja, i na pojedinim lokalitetima dubokog mora. Danas u istraživanju sudjeluje više od 100 zemalja, a naftu iz podmorja eksploatira oko 40 zemalja.

Neovisno o položaju pojedinih zemalja na svjetskoj rang-listi pomorskogospodarskih segmenata, zajednička su im obilježja sadržajno-razvojna cjelovitost pomorskogospodarskog sustava u nacionalnome gospodarstvu. Moguće strukturne promjene rezultanta su različitih mogućnosti pojedinih segmenata pomorskoga gospodarstva, prema tome i različitih ekonomskih efekata.

Iako je pomorsko gospodarstvo Hrvatske dio nacionalnoga gospodarstva, njegov budući razvoj posebno u razdoblju obnove, valja promatrati

drugačije negoli ostala gospodarska područja i grane. Ne radi se tu o mjerama u funkciji obnove pomorskogospodarskih djelatnosti na predratnu razvojnu razinu; njihova obnova i postizanje predratne razine važnijih makroekonomskih agregata, čak i njihovo premašivanje, ne bi trajalo dulje od 2 do 3 godine. Za pomorstvo najvažniji je u prvoj fazi završetak rata i osiguranje protijeka prometa, te komunikacija s unutrašnjošću zemlje i sa svijetom. Nakon toga dolaze ostali elementi strategije razvoja, kao što su nastavak i završetak pretvorbe, strukturne promjene i tehnološki razvoj, te osiguranje investicija. Time bi pomorsko gospodarstvo s obzirom na multiplikativno obilježje poslovanja, izravno i neizravno snažnije utjecalo na oživljavanje i razvoj ukupnoga gospodarstva Hrvatske i na njegovu obnovu u predviđenom razdoblju, ili čak na skraćenje tog razdoblja.

1. S obzirom na kvantitativne veličine, kvantitativnu strukturu, dobnu i gospodarsko-tehnološku zastarjelost morskoga brodarstva, ocjenjuje se da je u narednom razdoblju tj. do godine 2000. i 2010. prijeko potrebna obnova flote na razini tonaže koncem godine 1990. odnosno 3 mil. brt i 4,6 mil. dwt. To bi istodobno bila gornja granica potrebne tonaže Hrvatske. U njoj bi strukturi bilo približno 50% brodova suvremene prijevozne tehnologije (kontejnerski brodovi, polukontejnerski brodovi i ro-ro), zatim *bulk curriera* 40% i tankera približno 10%.

Ima i drugih globalnih analiza istaknutih domaćih znanstvenika o potrebnoj tonaži trgovačke mornarice do godine 2000. i 2010, i to na malo nižoj razini od 1,9 i približno 3 mil. brt [13, str. 76], odnosno 1,9 i 2,1 mil. brt [8, str. 249]. Uz to ima i optimističkih varijanti prema kojima bi nacionalna tonaža godine 2010. trebala imati između 4 i 5 mil. brt [5, str. 34].

Brodovi hrvatske trgovačke mornarice gradili bi se u domaćim brodogradilištima u uvjetima gradnje za potrebe inozemnih naručitelja. To znači da bi se 40-50% kapaciteta domaće brodograđevne industrije trajno popunjavalo novogradnjama nacionalne zastave, a ostali dio kapaciteta bio bi za potrebe inozemnih brodovlasnika. Odrednice gospodarske politike u odnosu prema morskome brodarstvu ne bi smjele odudarati od mjera ostalih pomorskih zemalja u svijetu, posebno segmenti koji se odnose na reprodukciju, povezivanje otoka s kopnom, ili veze između otoka.

2. S obzirom na potrebe obnove domaće trgovačke mornarice i nužnost zadržavanja stečenih pozicija na svjetskom pomorskome tržištu, hrvatska brodograđevna industrija zadržala bi proizvodne kapacitete na današnjoj razini od 450 do 500 tisuća cbrt, podrazumijevajući njihovu modernizaciju koja se odnosi uglavnom na rekonstrukciju i organizaciju, a manje na nove investicije.

Oživljavanje svjetskog pomorskog tržišta, uz novogradnje, zahtijevat će mnogo veći dio remontnih usluga izvanbrodograđevne proizvodnje, posebno iz *off shore* programa i plovila namijenjenih povezivanju otoka s kopnom. Već sada naša brodogradilišta imaju pripremljene projekte za takvu gradnju, i spremnu realizaciju programa iz područja marikulture. Može se očekivati da će tzv. mala brodogradnja u idućem razdoblju pratiti opće razvojne tijekove nacionalnoga gospodarstva s donekle širom proizvodnom strukturom gradnje kao što su sve vrste ribarskih brodova s mnogo većim koeficijentom složenosti, gradnja brodova i drugih plovnih objekata posebne

namjene, gradnja različitih plovila za potrebe nautičkog turizma, šport, rekreaciju i remont svih vrsta manjih plovila.

3. Dugoročniji razvojni koncept prometne funkcije morskih luka jedan je od najsloženijih problema u sklopu pomorskoga gospodarstva. To se naravno odnosi na prometnu funkciju glavnih luka Hrvatske. Unatoč velikome broju nepoznanica, ipak se može pouzdano ustvrditi da će doći do određenih promjena u robnim tijekovima s obzirom na broj luka, njihov smještaj i prometne kapacitete.

Očekuje se da bi ukupan promet u glavnim lukama Hrvatske mogao doseći razinu od 35 do 40 mil. tona tereta u godini. U strukturi prometa na javni prekrcaj odnosilo bi se do 50%, na suhi rasuti teret 40% i na generalni teret 10%. Prema pravcima prijevoza, roba u tranzitu iz srednjoeuropskih zemalja i iz Republike Bosne i Hercegovine, mogla bi iznositi približno trećinu ukupnog prometa, udio nacionalne izvozno-uvozne robe iznosio bi približno 60%, a razvoz 10%.

Približan raspored prometnih kapaciteta luka Hrvatske za suhe terete iznosio je godine 1989: Rijeka 48%, Ploče 20%, Split, Šibenik i Zadar 27% i ostale luke 5%. Očekuje se da će udio pojedinih lučkih emporija u ukupnom robnom prometu biti na približnoj razini udjela u ukupnim lučkim kapacitetima. To znači da bi riječka luka i dalje zadržala primat među hrvatskim lukama. U strukturi robnog supstrata prema pravcima prijevoza, važno bi mjesto trebala imati europska roba u tranzitu, a sa stajališta kvalitativne strukture kontejnerizirana roba, promet većeg broja kontejnera, zatim generalni teret i suhi rasuti teret. Ako se u dogledno vrijeme 50-60% kapaciteta riječkog naftovoda počne koristiti za prijenos sirove nafte u europske zemlje i za domaće potrebe, robni bi se promet u okruženju te luke mogao udvostručiti.

Luka Ploče u narednom bi razdoblju ostala glavna uvozno-izvozna luka Republike Bosne i Hercegovine, i njen bi promet gotovo u cijelosti bio tranzitan, izuzev manjeg prometa u razvozu. Realno se može očekivati da će se budući promet u toj luci koncem ovog stoljeća i u prvom desetljeću narednog, kretati u rasponu od 6 do 8 mil. tona na godinu, uz malo veći udio kontejnerizirane robe i broja kontejnera. Ostale dalmatinske luke Split, Šibenik, Zadar i Dubrovnik, s prometnoga stajališta zadržale bi mjesto koje bi određivala gospodarska struktura Hrvatske na užem nacionalnom okruženju.

Što se tiče ostalih gospodarskih funkcija naših luka posebno industrijskih, valja voditi računa o tome da je ovo vrijeme novih proizvoda, novih tvoriva, koji prodiru u gotovo sva proizvodna područja, ugrožavajući klasičnu proizvodnu strukturu u priobalju i u lučkim zonama. Prema tome u nas predstoji temeljito rekonstruiranje postojeće obalne industrije. Valja razvijati posve nove industrijske sadržaje manjeg opsega, visokog stupnja tehnoloških dosega, s manjim utroškom energije i bez ekoloških posljedica. Takvi industrijski kapaciteti na našoj obali postizali bi najveće efekte, ne narušavajući prirodni okoliš i ne sputavajući razvoj ostalih pomorskogospodarskih djelatnosti kao što su turizam, marikultura, proizvodnja sredozemnih poljoprivrednih kultura i slično [21, str. 73-87].

Svakako da budući razvoj morskih luka i gospodarstva podrazumijeva i izgradnju longitudinalnih i transverzalnih cestovnih pravaca (autoputova), i to: Jesenice-Ljubljana-Zagreb-Beograd; Trst-Rijeka-Zadar-Šibenik-Split-Ploče-Dubrovnik; (Mađarska)-Varaždin-Zagreb-Rijeka-Pula; (Mađarska)-Maribor-Zagreb (Zadar-Šibenik)-Split, te osuvremenjivanje postojeće željezničke mreže s ravničarskim obilježjima i brzinama većim od 100 km/h na pravcima od Rijeke i dalmatinskih luka do središta u unutrašnjosti zemlje [12 i 3].

Pored infrastrukture i suprastrukture, budući razvoj morskih luka umnogome će ovisiti i o stupnju razvoja prometne tehnologije, unutrašnje organizacije i specijalizacije, te o strategiji razvoja korisnika lučkih usluga.

Uz pretpostavku ostvarenja navedenih strateških stremljenja, u Hrvatskoj će se pojaviti ove skupine morskih luka: 1. luke međunarodne prometne važnosti s jakim logističkom osnovom (Rijeka i djelomično Ploče), 2. luke kao prometno-industrijska i komercijalna uslužna središta (Split, Ploče, Šibenik i Dubrovnik) i 3. male luke na priobalju i otocima kao gospodarska središta užih prostornih okruženja i podsustavi pojedinih glavnih luka.

4. Pomorski turizam i ugostiteljstvo, da bi zadržali stečene pozicije najpropulzivnijeg područja djelovanja u sklopu pomorskogospodarskih djelatnosti i nacionalnoga gospodarstva, morali bi u narednome razdoblju pratiti najrazvijenije zemlje u svijetu. To naravno ne ovisi jedino o nositeljima turističke djelatnosti, nego i o cijeloj nacionalnoj gospodarskoj strukturi, i o spremnosti Hrvatske da se ostvare postavljeni ciljevi. Prema navedenom konceptu, jadranski bi prostor postao stjecište nacionalne robne ponude, ponude kulturnih dobara, povijesne baštine i ostalih sadržaja koji bi izmijenili odnos u potrošnji, posebno inozemnih posjetitelja u korist izvanpansionske potrošnje koja se dosad izražavala gotovo marginalnim financijskim veličinama.

Posebnu pozornost zavređuje nautički segment primorskog turizma. Prihvat tog dijela turističkog prometa u idućem razdoblju zahtijeva složene tehničke, organizacijske i kadrovske preduvjete, te složeniju i sadržajno bogatiju ponudu od pansionske usluge. Valjalo bi stvoriti konzistentan sustav uz efikasno funkcioniranje podsustava kao što su informiranje, carinski sustav, devizni, vanjskotrgovinski i sl.

5. Budući razvoj i korištenje organskih bogatstava mora ima posebnu važnost za jadranski, ali i za nacionalni prostor. Uz mogućnost udvostručenja ulova i prerade, povećanu potrošnju u zemlji, smanjenje uvoza, povećanje izvoza i zaposlenosti, Hrvatska ima izvanredne uvjete za razvoj marikulture. Naime na osnovi dosadašnjih istraživanja, priobalni se resursi mnogo intenzivnije koriste, i povećanje ulova na osnovi tih resursa nije moguće. Moguće je međutim to postići kaveznim uzgojem lubina i školjki, i tu su postignuti zadovoljavajući rezultati već u početnoj fazi razvoja tog dijela ribarstva.

Da bi se postigli očekivani rezultati, do konca ovog stoljeća potrebno je ukloniti neuralgične točke i riješiti ih zadovoljavajuće: obnoviti i osuvremeniti ribarsku flotu i opremu, izgraditi rashladne kapacitete za potrebe povećanog ulova, ograničiti ulov do razine koja ne ugrožava

biološku reprodukciju, stvoriti realne uvjete za razvoj marikulture (uzgoj ribe i školjki u bočatoj morskoj vodi).

6. Istraživanja i korištenje anorganskih resursa važni su dio pomorskogospodarskih djelatnosti u nas. Stoga bi u narednom razdoblju u znanstveno istraživanje Jadranskog mora valjalo uključiti nacionalni stručni i znanstveni potencijal, računajući na suradnju s afirmiranim institucijama i jakim korporacijama u svijetu. Toj skupini pripada i nalaženje mogućnosti korištenja mineralnih resursa prijateljskih pomorskih zemalja, uključujući mogućnost korištenja polimetalnih grumena u podmorju oceana. Uz to, nameće se potreba za povećanom proizvodnjom morske soli od 50% do 100%, što je moguće postići rekonstrukcijom i modernizacijom postojećih solana, zatim ubrzanim i koordiniranim istraživanjem tehničko-tehnoloških postupaka za desalinizaciju morske vode i industrijskom ekstrakcijom ostalih soli u lužini solana, za potrebe poljoprivrede i industrijske proizvodnje.

7. Navedeni strateški ciljevi razvoja pomorskoga gospodarstva Hrvatske u razdoblju obnove i nakon nje, pretpostavljaju sigurne izvore financiranja. Oni mogu biti domaći i inozemni.

Domaći izvori počivaju na privatnom poduzetništvu i izvoznome gospodarstvu. Stoga se brža privatizacija društvenog kapitala nameće kao nužnost, premda taj proces u prvim godinama ne mora osigurati veća investicijska sredstva. Izvori mnogo većih sredstava trebali bi biti državni i bankarski krediti, te državna financijska intervencija. Tome svakako valja dodati inozemnu financijsku pomoć i ulaganje inozemnog kapitala, jer bez toga ne bi bilo moguće u prvim godinama obnove potaknuti važniji investicijski ciklus u pomorskome gospodarstvu.

Realizacijom makar dijela globalnih razvojnih podloga, u narednom bi se razdoblju postigli bolji rezultati poslovanja pomorskoga gospodarstva u odnosu prema ostalim gospodarskim djelatnostima u nas. Do konca ovog stoljeća, prosječna stopa porasta društvenog proizvoda bila bi veća od 4%, a u godini 1010, od 4,5 do 6%.

Budući da su segmenti pomorskoga gospodarstva poglavito upućeni na inozemno tržište (morsko brodarstvo, brodogradnja, morske luke, jadranski turizam i ugostiteljstvo) i na djelatnosti koje bi tu mogle naći mjesto (ribarstvo, poljoprivredna proizvodnja sredozemnih kultura), to bi utjecalo na dinamičniji prosječni godišnji porast izvoza (bruto devizni priljev), smanjenje uvoza (devizni odljev), te na mnogo veći neto devizni priljev. Povećanje godišnjih stopa rezultanta je smanjenih veličina u deviznom poslovanju u godini 1991 (tablica 5).

Razvojni impulsi pomorskoga gospodarstva odrazili bi se i kroz povećani međusektorski multiplikator u razvoju nacionalnoga gospodarstva, umnogome bi utjecali na obnovu u kraćem razdoblju, te na razvoj otoka i priobalja. Time bi pomorsko gospodarstvo preraslo u jedno od najmoćnijih i najpropulzivnijih područja u nas, poput onih u razvijenim pomorskim zemljama u svijetu. Zauzimalo bi istaknuto mjesto u nacionalnoj gospodarskoj strukturi, a Hrvatska važno mjesto u obitelji sredozemnih i europskih pomorskih zemalja.

Tablica 5. Globalna projekcija makroekonomskih agregata pomorskoga gospodarstva Hrvatske*

Agregati	1991.	2000.	2010.	Stope porasta (%)		
	(mil. USD)			1991/2000	2000/2010.	1991/2010.
1. Društveni proizvod**	348,7	509,2	790,8-911,9	4,33	4,50-6,00	4,40-5,19
2. Izvoz (priljev)	1.294,9	6.800	8.000-10.000	20,23	1,64-3,93	10,6-11,36
3. Uvoz (odljev)	747,4	1,700	2,100-2,659	9,56	2,14-4,54	5,59-6,89
4. Neto devizni priljev	547,5	5,100	5,900 7,350	28,14	1,47 3,72	13,33 14,65
5. Koeficijent pokrivenosti odljeva prilljevom	1,73	4,0	3,81			
6. Broj zaposlenih (000)	105,2	165,0	220,0-235,0	5,13	2,93-3,60	3,96-4,32

* Obuhvaćeno: morsko brodarstvo, brodogradnja, luke, turizam i ugostiteljstvo, i ribarstvo

** Izračunato 31. prosinca 1991. (1 USD = 83,5285 HRD)

Sudeći prema svemu, more, naše more, nastavlja strujati našim žilama i upravljati našim sudbinama. Uzdiže nas u nebeske visine i istodobno prijeteći općim potopom. Razgaljuje nam dušu i izaziva noćne more. Ono je vjerojatno naša jedina nada i jedini izgledni put u budućnost. Uz ostale nacionalne vrijednosti, ono nas čini prepoznatljivim i drugačijim od balkanskog okruženja.

6. ZAKLJUČAK

Sadašnje teško stanje gospodarstva Hrvatske i njene društvene nadgradnje uzrokovano agresijom, ali dijelom i naslijeđenom prošlošću, u narednom razdoblju iziskuje vrlo seriozan razvojni koncept zemlje. Globalni oblici razvojne strategije i njene postupne realizacije, tekli bi u dvjema fazama. To su:

1. okončanje rata i proširenje jurisdikcije na cijelom području Republike Hrvatske

2. program obnove

Pomorsko gospodarstvo ima važno mjesto u procesu obnove i u fazi poleta gospodarstva Hrvatske. S postojećim kapacitetima, te su djelatnosti u stanju postići predratnu razinu makroekonomskih agregata u razdoblju od 2 do 3 godine. Međutim veća ekspanzija pomorskoga gospodarstva nije moguća bez ostvarenja strateških ciljeva razvoja koji su imanentni i ostalim gospodarskim područjima i granama, a to su: ubrzan postupak pretvorbe, strukturne promjene i tehnologija razvoja u svim segmentima pomorskoga gospodarstva, te osiguranje izvora financiranja. Uz kvalitativne komponente došlo bi i do određenog povećanja njihovih kapaciteta, i to u brodarstvu, primorskom turizmu, ribarstvu i vadenju morske soli, a brodogradnja bi zadržala dosadašnju razinu uz povećan koeficijent složenosti gradnje i nužne strukturne promjene. Morske bi luke također zadržale dosadašnje pretovarne kapacitete uz prijeko potrebno uvođenje suvremenih pretovarnih tehnoloških

postupaka i suvremenu prometnu povezanost s kontinentalnim dijelom zemlje i europskim prometnim sustavom.

Realizacijom osnovnih strateških ciljeva razvoja, pomorsko bi gospodarstvo postiglo veće poslovne rezultate u narednom razdoblju u odnosu prema ostalim gospodarskim područjima Hrvatske, i povećalo bi svoj udio u obogaćivanju nacionalnih makroekonomskih agregata. Povećao bi se također i neizravni utjecaj na razvoj nacionalnoga gospodarstva, a time i doprinos obnovi u projiciranom vremenskom ciklusu, regionalnom razvoju, razvoju priobalja i otoka. Pomorstvo bi dakle zauzelo mjesto u nacionalnoj gospodarskoj strukturi poput onog ili približno onom u razvijenim pomorskim zemljama u svijetu.

LITERATURA

- [1] Annual Summary of Merchant Ships Completed, 1992.
- [2] A. Bulić, Pomorska orijentacija SFRJ, Naše more 3-4, listopad 1988.
- [3] A. Bulić, Jadranska autocesta jedan od uvjeta privredne revitalizacije nacionalnog prostora, Pomorski zbornik 27/1989, Rijeka.
- [4] A. Bulić, Povijesne i teorijsko-praktične osnove pomorske orijentacije Jugoslavije, Pomorski zbornik 28/1990, Rijeka.
- [5] A. Bulić, Aktualno stanje gospodarstva Hrvatske i jadranska orijentacija, Pomorski zbornik 30/1992, Rijeka.
- [6] V. Cerić, A. Turina, Pomorska privreda, Rijeka 1973.
- [7] Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske, 1992.
- [8] B. Glavan i suradnici, Znanstvene osnove dugoročnog razvoja pomorstva Hrvatske do 2010. godine, Fakultet za pomorstvo i saobraćaj Rijeka, Rijeka 1990.
- [9] Skupina autora, Strategija razvitka turističkog sektora Hrvatske, MTP, Zagreb, 1992 (rukopis).
- [10] Izvještaj o poslovanju pomorskog brodarstva Jugoslavije u periodu januar-juni 1990, PZPBJ, Beograd 1990.
- [11] V. Kandžija, Usluge u ekonomskim odnosima Republike Hrvatske s inozemstvom, Pomorski zbornik 30/1992, Rijeka.
- [12] I. Marković, Izgradnja cestovnih, željezničkih i riječnih prometnica srednje Europe (Podunavlje-Jadran) preduvjet valorizacije morskih (tranzitnih, turističkih i drugih) resursa Jadranskog mora, Pomorski zbornik 298/1990, Rijeka.
- [13] I. Mencer, Osvrt na prognoze pomorske trgovine i kapaciteta trgovačke mornarice Republike Hrvatske, Pomorski zbornik 30/1992, Rijeka.
- [14] Merchant Shipbuilding Return, December 1992.
- [15] Morsko ribarstvo 1, Zagreb 1991.
- [16] Morsko ribarstvo 1, Zagreb 1992.
- [17] Morsko ribarstvo 4, Zagreb 1992.
- [18] Mjesečno statističko izvješće 12, DZS, Zagreb 1992.
- [19] Mjesečno statističko izvješće 12, DZS, Zagreb 1993.
- [20] Mjesečno statističko izvješće 4, DZS, Zagreb 1993.
- [21] I. Petrić, Obalska industrija, RE, Split 1991.

- [22] Poslovanje trgovačke mornarice 1991, Mare nostrum, Zagreb, ožujak 1991.
- [23] SGH 1991.
- [24] Stanje hrvatske trgovačke mornarice 1991, Mare nostrum, Zagreb, veljača 1993.
- [25] Statistical Tables 1991, LR London.
- [26] Statistical Tables 1992, LR London.
- [27] A. Zekić, Brodogradnja, strateška djelatnost Republike Hrvatske, HGK, Split, lipanj 1992.

Summary

A SURVEY OF THE POSITION AND DEVELOPMENT OF THE MARITIME ECONOMY SYSTEM

Many economic activities were based on a certain degree of the exploitation of the available sea resources, used in the sense of a traffic route, on its organic and mineral resources, the mediterranean climate and coastal area. According to their structure of production, the technological processes and their organizational forms, they are very heterogeneous, but with a very strong functional interdependence in their development, thus forming a coherent maritime economy system. This paper aims in pointing at the extent of the Croatian maritime reality, at the importance of the maritime economy system in creating new values and in enriching the national macroeconomic power, its incentive policy and multiple impact on the development of other sections and branches of the economy. Following a consistent maritime policy, the maritime economy system or its particular parts would contribute to the shortening of the revival period, reaching the economic boom in Croatia more quickly in this way and ranking the Republic of Croatia among the developed coastal countries in the world.

OBALNI PROSTOR I POMORSKO GOSPODARSTVO

Prof. dr. Ivo Šimunović
Ekonomski fakultet, Radovanova 13
58000 Split
Hrvatska-Croatia

ISSN 1330-0938
CODEN ZPFAE3
UDK: 338.47::656.61(210.5)(497.13)
PRETHODNO PRIOPĆENJE
Primljeno: 1993-07-30
Prihvaćeno: 1993-09-01

Povijesno je važan obalni prostor u razvoju pomorskoga gospodarstva i nacionalnoga gospodarstva. Suvremeni litoralizacijski procesi posebno su pogodovali razvoju zemalja koje su to znale iskoristiti navrijeme. Suvremeni razvoj na obalnim područjima suočava se s problemima sukoba interesa, posebno zato što se pojavljuju kontroverzne aspiracije prema tim prostorima. U odnosu prema mnogim aspiracijama, prostor na obalnim područjima važan je činitelj, posebno u odnosu prema pomorskim djelatnostima u kojima je činitelj bez alternative. Hrvatski obalni prostor ima fizička i druga ograničenja, što nameće vrednovanje ne samo bogatstava već i namjene. Pomorske su aktivnosti na obalnim područjima bez alternative, stoga im se podređuje metodski i stvarno sudbina obalnog područja kao podloge za svekoliki razvoj pomorskoga gospodarstva na obalnim područjima Hrvatske.

1. UVOD

Ovaj rad rezultat je dugogodišnjeg bavljenja autora teorijskim i praktičnim problemima obalnoga gospodarstva s gledišta prostora, prirodnog bogatstva i ekologije. Posebno područje zanimanja autor nalazi u suodnosu pomorskoga gospodarstva i prirodnog bogatstva obalnih područja Hrvatske, nalazeći u tome razloge egzistencijalne veze tih dvaju elemenata kao dijelova jednoga sustava.

Metodski aspekt obrade ovog prikaza počiva na sustavnom pristupu, pretpostavljajući istinu o jakom izomorfizmu u području gospodarstva i

prirode. Sustavni je pristup u potpunosti prihvatljiv, jer omogućuje interdisciplinarno poimanje tog suodnosa koji s gledišta samo ekonomske struke ostaje neobjašnjiv.

Rad je podijeljen u pet poglavlja koja nas induktivno uvode u problem, počev od definicije pojma obalnog područja i procesa koji se tamo događaju, preko eksplikacije prirodnoga bogatstva i naravi tog osjetljivog sustava, do važnosti prirodnog činitelja u razvoju pomorskoga gospodarstva. Uvažavajući važnost prirodnog bogatstva za razvoj pomorstva, autor ukazuje na složenost njegova korištenja i potrebu za uvijek novim vrednovanjem prirodnog bogatstva, naravno u uvjetima nove paradigme.

Iznošenje problema tog suodnosa možda je s ekonomskoga gledišta neuobičajeno, posebno zato što je metoda integralnog pristupa tek u začetku, i što još uvijek nije afirmirana terminologija te metode. Bez obzira na kritiku takvoga pristupa, ostaje istinitim to da su izneseni problemi doista egzistirajući i neobično važni, i da je njihova narav takva da im se može pristupiti uspješno jedino ako se objasne s gledišta više znanstvenih disciplina.

2. OBALNI PROSTOR U FUNKCIJI POMORSKOGA GOSPODARSTVA

Obalno područje, pojam i definicija

Obalno područje zemljopisni je pojam kojim se označuju položaj i prirodna obilježja nekog zemljopisnog područja uz more. S toga gledišta obalno se područje opisuje u nekom zemljopisnome prostoru u granicama u kojima se nalazi sličnost ili podudarnost obilježja prirodnih elemenata. Svako drugo gledište izvan zemljopisnoga gledišta kao osnovnog, unosi u definiciju pojma obalnog područja posebnost prema kojoj se svrhovito definira obalno područje.

Obalno područje kao dio prirodnog sustava objedinjuje dva različita prirodna ambijenta koja se dodiruju: kopno i more. Na kopnu i u moru razvijaju se dva različita svijeta. Prirodna su obilježja kopna i mora različita, kao i život na njima i u njima. Sklad je u tim prirodnim sustavima prirodan. Osim prirodnih veza mora i kopna postoje i veze koje stvara čovjek u svojem radu. Čovječji rad kada nije prilagođen tom prirodnom sustavu, izaziva određene poremećaje.

Pomorstvo kao jedna od najstarijih skupina ljudskih djelatnosti, nastalo je i razvijalo se upravo na obalnome području, i definira se kao gospodarstvo "koje se bavi svim djelatnostima na moru i u vezi s morem" [1]. Povezujući pomorstvo kao gospodarstvo s obalnim područjem kao zemljopisnim pojmom, dobivamo posebno gledište koje se u znanosti naziva prostornoekonomskim gledištem, a disciplina koja se bavi tim suodnosom naziva se prostornom ekonomijom. Zadaća je prostorne ekonomije da vrednujući obalno područje odredi doprinos tog područja uspješnosti poslovanja pomorskih djelatnosti, uz uvažavanje gospodarskih i prirodnih zakonitosti i načela zdravog ljudskog okoliša.

Suvremeni gospodarski razvoj suočava se s mnogobrojnim preprekama i problemima. Neki smatraju da je prostor jedan od važnijih činitelja razvoja

i jedan od najvećih problema razvoja suvremenog svijeta. Možda je to razlog zbog kojega se tek u drugoj polovici ovog stoljeća otvaraju vrata prostornoj teoriji da se nađe u okrilju opće teorije i posebno teorije razvoja. Prostor se proučavao u mnogim, napose u prirodnim znanostima. Međutim prostor kao činitelj razvoja koji pridonosi gospodarskoj uspješnosti, proučava se tek u 20. stoljeću u sklopu ekonomskih znanosti.

Od prvih početaka razvoja, prostorna ekonomija kao znanost (od H. von Thünera do A. Lösch) obilježena je kao cjeloviti teorijski zaokret i prijelaz iz individualnih mikroskloпова u ukupne regionalne i nacionalne sklopove. To je zapravo prijelaz iz individualne lokacije u teoriju prostorne cjelovitosti. E. Hoover pod utjecajem A. Webera, ostaje i u novije vrijeme na pozicijama važnosti individualne smještajne teorije. Tek se W. Isard odvaja od te teorijske sprege i orijentira na kompleks prostorne ekonomije. W. Isard generalnu teoriju smještaja shvaća kao ekonomiku prostora, kao teoriju koja obuhvaća sve vrste ekonomskih aktivnosti u prostoru, to jest kao ekonomiku u njenoj obuhvatnosti [4].

Prostorna teorija "(...) pokriva sva ona istraživačka područja gdje faktor prostora može pridonijeti ili čini osnovu, mogućem podizanju ekonomičnosti rada i razvitka (...)". Stoviše "(...) istraživačko područje suvremene prostorne ekonomije toliko je prošireno da se njeni rezultati i doprinosi ne mogu svesti na uska ekonomska mjerila (...)". [3]. Naprimjer danas se mnogo govori o ekologiji prostora, to jest o njegovoj "četvrtoj dimenziji", o kvaliteti života. Prostorno razmatranje pomorskih djelatnosti vrlo je važno: [1] pomorske djelatnosti nemaju prostorne alternative, one se mogu događati jedino na obalnim područjima; [2] obalno područje strukturom i položajem bitno utječe na odabir i uspješnost poslovanja pomorskih djelatnosti; [3] obalno područje prirodno je vrlo osjetljivo i zato podliježe mnogobrojnim ograničenjima u korištenju prostora i prirodnih resursa.

Ovaj se rad usredotočuje na znanstvenu analitičku obradu suodnosa obalnog prostora i pomorskih djelatnosti u nas.

Obalno područje Hrvatske

Obalno područje, s gospodarskoga gledišta definira se kao određeno zemljopisno područje na kojemu se razvija određena vrsta gospodarstva koja se u djelovanju usko vezuje uz taj prostor.

Svako definiranje gospodarskog obalnog područja nekog nacionalnog prostora spontano izaziva pitanje o granicama tog područja. To se pitanje u pravilu rijetko odnosi na morsku granicu, jer se ona vezuje uz državnu granicu teritorijalnih voda. Više se odnosi na kopnenu granicu prema kontinentalnim prostorima.

Obalno područje Republike Hrvatske izduženo je zemljopisno područje između državne granice na kopnu i granice teritorijalnih voda na moru. Taj pojednostavnjeni pristup rabi parametre administrativnih granica, bez obzira na vrijednosti spomenute u definiciji zemljopisnog obalnog područja. Administrativno određenje granica obalnog područja ima redovito veću moć od zemljopisnog određenja, jer snagom predodređuje djelatnosti i djelatno vezivanje određenih područja uz obalna područja. Pitanje granice obalnog područja Hrvatske najviše se ističe u odnosu prema razmeci obalnog i

kontinentalnog područja Hrvatske u riječkome zaleđu. Na to pitanje ne može se dati precizan odgovor u mjeri u kojoj to odgovara pojmu granice (*lines*). To je područje izrazita miješanja sredozemnog, okosredozemnog i kontinentalnog utjecaja, gdje se isprepliću gravitacije stanovništva i gospodarstva prema Rijeci i prema Zagrebu. Tu je svaka granica osim administrativne, fluidna i relativna. Stoga se u određivanju granice, uz respektiranje prijašnjih navoda, najviše uzimaju granice između zapadne (riječke) i središnje (zagrebačke) makroregije.

Obalno područje Hrvatske obuhvaća 25.763 km² kopnene površine, a kontinentalno područje 307.75 km². Budući da obalnome području trebamo dodati i površinu mora koja je njegov sastavni dio, površina je obalnog područja mnogo veća. Hrvatsko obalno područje duljine je 5790 km, od toga kopnena je obala duga 1778 km, a otočna 4012 km. Obala je vrlo razvedena, ima mnogobrojne zaljeve i poluotoke, te 66 nastanjenih i 652 nenastanjena otoka (Pomorska enciklopedija, 1978). Na obalnome području Hrvatske živi 25,6% stanovništva koje ostvaruje 30,8% društvenog proizvoda Hrvatske (godina 1989).

Geopolitička obilježja obalnog područja Hrvatske

Jadransko more najdublje je usječeni zaljev Sredozemnog mora u europsko kopno, na mjestu gdje se susreću Alpsko i Dinarsko gorje. Tu je jedan od najpogodnijih prirodnih prolaza iz Sredozemlja u srednjoeuropski prostor, do Baltika. Od najstarijih vremena taj je prolaz bio na poznatom jantarskome putu. U srednjemu vijeku gospodarski prosperitet Venecije i jadranskih gradova zasnivao se uz ostalo i na toj prirodnoj prednosti. U vrijeme vladavine Beča i Pešte, Jadransko more korišteno je kao prometni put, ali i kao važno strateško područje. Novija se povijest obalnog područja Hrvatske vezuje uza suvremeno vrednovanje toga prostora kao važnoga "gospodarskog dobra". Međutim obalno područje Hrvatske sa zakašnjenjem postaje činiteljem razvoja nacionalnoga gospodarstva u vrednovanju geoprometnih prednosti, vrijednosti prostora za razvoj, smještaj različitih gospodarskih djelatnosti i za smještaj mnogih usluga koje izlaze iz tog položaja na obali mora.

Jadransko područje Hrvatske nalazi se na spoju važnih kontinentalnih i okokontinentalnih okosnica razvoja koje slijede meridijanske i paralelske pravce. Za uključivanje Hrvatske u međunarodne tijekove vrlo je važan položaj jadranske obale na rubu srednjoeuropske okosnice razvoja, te smještaj nadohvat okosredozemne okosnice razvoja Europe. Tako se cijeli hrvatski prostor i njegovo obalno područje nalaze u povijesno ustaljenoj prostorno-gospodarskoj konstelaciji Europe.

Europski prostor kao najgušće naseljeni prostor svijeta, s najvećom gustoćom ekonomskih, prometnih i kulturnih vrijednosti postao je do te mjere ustrojen, da sve više funkcionira kao jedinstvena cjelina (europolis). Zbog te složenosti život je u tom prostoru reguliran mnogobrojnim međudržavnim konvencijama. Prostor i uvjeti života u Europi ne mogu se više slobodno i neovisno uređivati, a da se posljedice ne osjete na prostoru većeg broja država (zagađenje zraka, kisele kiše, umiranje šuma). Sve te činjenice upozoravaju da je na djelu novi civilizacijski kodeks razvoja Europe,

koji je zbog složenosti života u tom prostoru ponad svih povijesnih, gospodarskih, vjerskih, nacionalnih, političkih i kulturnih razlika [10].

Hrvatska se po mnogočemu nalazi na periferiji europskih i sredozemnih zbivanja, ali zbog prostornozemljopisnog položaja ostaje uvijek u području europskog i sredozemnog zanimanja. Obalno je područje Hrvatske, bez obzira na povremene prekide, oduvijek bilo dio kontinentalnog i obalnoga gospodarstva Europe, pa s toga gledišta i zbog činjenice da su to trajne prirodne vrijednosti, obalno područje može uspješno poslužiti i kao buduća spona s europskim i sredozemnim gospodarstvom.

Nakon povijesnoga preokreta, prelaskom na parne strojeve i masovnim izlaskom na otvorena mora, sredozemno je gospodarstvo počelo gubiti važnost "svjetskoga gospodarstva". To je vrijeme uspona atlantskih luka i oceanskih obalnih područja. Višestoljetno mrtvilo na Sredozemlju potaknulo je suvremeni proces litoralizacije europskoga gospodarstva, svjetski turistički masovni pokret i revalorizaciju strateški važnog sredozemnog prostora. Gospodarski se život ponovno vraća na obale Sredozemlja, ali u drugom značenju i drugačijem sustavu. Hrvatska međutim još uvijek nije u potpunosti prihvatila suvremen izazov razvoja sredozemnog prostora, otud i naša zanemarivo mala uključenost u gospodarske tijekove tog područja [13].

Obalno je područje Hrvatske, s gledišta općih i perspektivnih vrijednosti važna okosnica razvoja koja s kontinentalnom okosnicom tvori osnovni sustav prostornog i gospodarskog razvoja Hrvatske. Velika je važnost razumijevanja tog prostornog modela svekolikog razvoja, jer nam omogućuje fluidnost ukupnih tijekova između Hrvatske i svijeta, prirodnu podjelu rada unutar Hrvatske zasnovanu na prostornim i gospodarskim kriterijima, te dugoročni razvoj, jer stalno proširuje razvojnu osnovu i vraća gospodarstvo u gospodarsku kulturu na izvorne vrijednosti tog područja.

Procesna obilježja obalnih područja

Zamah u razvoju zahvaća gotovo sva nastanjena područja svijeta. To se posebno očituje na obalnim područjima koja postaju sve zanimljivija za globalni gospodarski razvoj svijeta, stoga sve ugroženija u naletu različitih djelatnosti često suprotnih interesa. Nakon ere koja je važna zbog razvoja brodarstva, luka i lučkih djelatnosti, dolazi vrijeme litoralizacije proizvodnje čelika, kemijske industrije, napose na osnovi prerade nafte, litoralizacije turizma, te u novije vrijeme litoralizacije nuklearnih elektrana i termoelektrana. Sav taj stoljetni proces pomicanja prema obalama mora prati i litoralizacija stanovništva, jer život na obalama mora postaje unosniji i ugodniji.

Tradicionalne djelatnosti koje su nekada dominirale na obalnim područjima, ustupaju mjesto suvremenim potrebama i smještaju se u racionalnije sklopove, gledano kroz prizmu novih mjerila razvoja. Prostor dobiva novu vrijednost na koju sve manje utječu prirodni, a sve više gospodarski kriteriji. Svaki novi oblik gospodarstva na obalnim područjima iziskuje novo vrednovanje prostora, a time i njegovu reorganizaciju. U tim razvojnim promjenama uočavaju se određeni prostorni procesi koji s gledišta organizacije prostora imaju veliku važnost za gospodarske djelatnosti na obalnim područjima. Okupljanje ljudi i dobara na morskim obalama u 20. stoljeću

postaje izraženije no ikad u povijesti, i poprima obilježje prekretničkog procesa kojemu snagu daje suvremeni pomorski promet koji je gotovo cijeli svijet pretvorio u jedinstveno tržište [7].

Litoralizacija je opći pojam okupljanja na morskim obalama, bez obzira na to što se okuplja. S gledišta gospodarstva to su ljudi, stvari i tehnologija. S gledišta okupljanja, motivi i interesi onih koji okupljanje vode nisu jednaki. Obalni je prostor kao i drugi prostor namjenski višeznačan. U dosadašnjim primjerima na morskim obalama litoralizacija je proizvela mnogo pozitivnih, ali i mnogo negativnih posljedica na razvoj i okoliš. Litoralizacija kao proces vrednuje zemljopisne prednosti određenog obalnog područja, pa se s obzirom na različitost zemljopisnih prilika, na pojedinim obalama pojavljuje u različitim i specifičnim oblicima. Litoralizacija je najviše podsticana mogućnošću jeftinog prijevoza, zato su od toga najviše koristile imale visokorazvijene oceanske priobalne zemlje. One su razvile velike luke, lučke i industrijske sustave koji su se zasnivali na uvozu jeftinih sirovina. Te navrijeme iskorištene prednosti od razvijenih zemalja bile su razlog da je litoralizacija pridonijela razvojnoj diferencijaciji svijeta. U trci za postizanjem što veće koristi, često je litoralizacija kao manje kontrolirani proces proizvela mnoge loše posljedice u prostoru, posebno s gledišta devastacije prostora kao gospodarskog resursa i s gledišta zaštite prirodnih vrijednosti.

Litoralizacija je ipak češća kao oblik polarizacije no kao oblik svekolika zauzimanja obalnih prostora. Polarizacija je vrlo prisutan proces u gospodarstvu obalnih područja, i to kao oblik okupljanja u određenim povoljnim točkama. S ekonomskoga gledišta, polarizacija znači okupljanje oko neke gospodarske djelatnosti koja ima autonomnu snagu razvoja, a s prostornoga gledišta to je okupljanje u nekoj povoljnoj prostornoj točki. Spojimo li ta dva obilježja kao identitete snage i mjesta, dobivamo cjelovito značenje procesa polarizacije u pomorskom gospodarstvu. U redovitom obliku to su urbana područja u kojima se koncentriraju pomorske aktivnosti vezane uz luku i druge oblike prometa. U lošijem obliku to su danas megalopolisi na obalnim područjima kao što je istočna obala SAD, Azije i nekih dijelova oceanske obale Europe.

Kao reakcija na proces polarizacije na obalnim područjima, pojavljuje se proces uzdužobalnog kontinuuma, to jest proces korištenja obalnih područja za gospodarske i rezidencijalne svrhe uzduž cijele obale, i bez prekida. Uzdužobalni je kontinuum negativni prostorni proces, jer smanjuje kapacitet obalnih područja i neekonomično razvlači infrastrukturu [11].

U zemljopisu obalnih područja, u pravilu se nalaze tri regije: otočna, priobalna i zaobalna. Uvjeti života u tim regijama vrlo su različiti. Priobalna je regija uvijek bila prosperitetniji dio obalnog područja, ili mjesto susreta ljudi i dobara, iz čega su se rađali razni gospodarski slučajevi. Otoci su unatoč svim vrijednostima trpjeli od izolacije koja ni danas nije uspješno riješena, a zaobalni je pojas siromašan prirodnim resursima, pa je u tamošnjeg stanovništva vladala gospodarska i socijalna nesigurnost. Stoga je na tim područjima vladala neravnoteža zbog velikih razlika u razini razvijenosti. Neravnoteža u tim prostorima kako zbog različite razvijenosti, tako i zbog nepovoljna rasporeda prirodnog bogatstva, izazivala je pokrete stanovnika, i to migracije i trajne emigracije. Posljedica su toga napuštanje otočnih i

zaobalnih prostora i neracionalno gomilanje ljudi i dobara u priobalnoj regiji. Taj spontan i uvijek pogrešan proces izjednačivanja na osnovi preseljavanja, pretvara neravnotežu u negativan proces s dugoročnim posljedicama. Dakle ako se problemi otoka i zaobalja ne rješavaju tamo gdje nastaju, neizbježno se rješavaju na priobalnome području, a tu rješenja postaju skupa i pogibeljna za sve. Kada se proces razvoja na obalnim područjima usmjerava, tada dolazi do širenja prosperiteta na otočna i zaobalna područja. Neravnoteža se smanjuje, a odnosi se među područjima mijenjaju, primjerice to se događa u razvijenim zemljama (francuska i talijanska obala). U uvjetima gospodarske integracije obalnih područja smanjuje se pritisak na priobalno područje, uspostavlja se podjela rada i prestaje djelovati negativna neravnoteža [12].

Tih nekoliko navedenih procesa koji djeluju u prostoru, imaju velikog odraza na ukupnost gospodarskog i socijalnog života na obalnim područjima, te ih stoga treba uvažavati u istraživanju razvoja obalnoga gospodarstva, kao činitelje s pozitivnim i negativnim učinkom.

3. PRIRODNI I EKOLOŠKI SENZIBILITETI OBALNOGA PODRUČJA

Nesporazumi

Suvremeni svijet opterećuju objektivne prijetnje: demografska eksplozija, pomanjkanje hrane, nedostatak važnih sirovina, zagađenost okoliša, podvajanje svijeta u interesne sfere, militarizacija i totalitarizam, čovjekovo otuđenje, i druge posljedice tehničkog društva. Jedni vjeruju da će i ovaj put kao i uvijek u povijesti, pobijediti ljudski razum i humanost, i da će zapreke biti svladane. Drugi su ozbiljno zabrinuti za sudbinu svijeta. Ta polarizacija mišljenja o suvremenim problemima svijeta, dolazi iz stvarne polarizacije koja se zasniva ne samo na podvojenosti kapitala i moći, već i na ideologiji tako suprotstavljenih sila. Ni pretjerani optimizam ni umjereni pesimizam ne nude pravu sponu između sadašnje stvarnosti i neizvjesne budućnosti.

"Čovjekovo je bavljenje posljedicama njegovih djelatnosti na prirodni okoliš posve novo" [3]. Nisu nam poznate mogućnosti zemlje u apsorpiranju zagađenja, međutim poznato nam je ekspanzionalno povećanje zagađenja, njegovo širenje bez obzira na političke granice, i posljedice zbog kašnjenja u sprečavanju uzročnika kojima ne znamo gornje granice krivulje porasta zagađenja.

Suvremeni napredak suočava se s ozbiljnim pitanjima. Ovo, i sve više buduće društvo, obilježavat će sintagma tehničkog društva u kojemu se tehnički subjekt nadređuje kapitalu, prirodi i društvenom odnosu preuzimajući reproduktivnu mjerodavnost, i pojavljuje se kao sila koja organizira preobrazbu društvenog i proizvodnog konteksta [6].

Kako se oduprijeti toj sili koja se ne osvrće mnogo na čovjeka i prirodu, kako obuzdati razvoj tehničkog subjekta i konačno da li nam je takav razvoj doista potreban? Spram tih problema današnja organizirana društva odnose se vrlo različito. Protagonisti tehničkoga društva ne sagledavaju mogućnost ograničavanja porasta; ako ih se pak upozorava na štetnost takvog razvoja, spremno nalaze odgovor u moći kapitala. Tako njihova snaga

u kapitalu postaje podloga za njihovu filozofiju ekologije prema kojoj se priroda slobodno koristi, a zagađenost plaća. U ovoj našoj gospodarskoj groznici u kojoj sva naša ufanja streme prema izlasku iz krize i prema prosperitetu, nalazimo sve češće pojavu malaksalosti zbog neefikasnosti obrane čovjekova okoliša. Iz realnosti bježi se u imaginaciju gdje je sve jednostavno i sve rješivo. A tamo, u tom nerealnom ekologijskom snu, živi realni čovjek i njegov okoliš. Teško je vjerovati u brzu promjenu ljudskog ponašanja. Objektivno će biti prisutno i dobro i zlo, potrebe svih vrsta, želja za napretkom, za slobodom i demokracijom. K tome čovjek se množi silinom geometrijske progresije. brže od toga teče tehnički progres. Industrijsko društvo ulazi u fazu reindustrijalizacije na višoj i složenijoj tehničkoj razini, sa širenjem industrijskog mentaliteta i na područje usluga. Pred nama je scenarij u kojem će se život regulirati mnogim konvencijama. Taj svijet bez obzira koliko tko u njemu participira, počiva na nebuloznoj paradigmi mogućeg kompromisa između gospodarstva, tehnologije i prirode. Međutim posve je jasno da je ta koalicija neodrživa, jer u tom trokutu jedino priroda ima objektivno ograničenje, a sve drugo može rasti u beskonačnost.

Prirodne senzibilitosti obalnoga područja

Obalno područje Hrvatske svjetski je primjer visokog ranga vrijednosti prirodnih sustava i visokog ekološkog senzibiliteta. Jadransko more poluzatvoreni je zaljev Sredozemnog mora, također zatvorenog. Obalno područje Hrvatske ima veliki broj otoka, otočića i grebena koji prema definiciji otoka pripadaju redu srednjih i manjih otoka. Cijelo se to područje doima poput razmrvljenog obalnog reljefa. Obalno se područje ističe posebnosti faune i flore, te posebnosti geologije i hidrologije okoliša. Zbog svega toga ustanovljeni su razlozi velike osjetljivosti prirodnih sustava i njihove ranjivosti. U davnoj prošlosti to je područje cijenjeno kao važno strateško područje (Venecija i Austro-Ugarska), pa je dugo vremena bilo pusto. Novije vrijeme unijelo je mnogo gospodarske živosti, ali nažalost kampanjski. U prvoj fazi nakon II. svjetskoga rata, započelo se s industrijalizacijom obalnog područja. U tome nisu korištena ni znanstvena ni lokacijska načela, pa su se dogodile nesagledive posljedice za okoliš (primjer Kvarnerskog zaljeva, Kaštelanskog zaljeva, šibenski prostor i dolina rijeke Neretve). Građeni su veliki potrošači energije, iako se znalo da je to područje oskudno izvorima energije. Građeni su kapaciteti koji traže jaku komunikativnost, iako se znalo da je to područje izrazito izolirano. Građeni su kapaciteti s opasnom tehnologijom za okoliš, iako se znalo da je to područje ekološki vrlo osjetljivo. Nakon toga uslijedio je drugi i treći val kampanjskoga gospodarskog udara na obalna područja; zadnji val koji još uvijek traje, odnosi se na težnje za izgradnjom nuklearnih i drugih opasnih izvora energije.

Obalno je područje Hrvatske zanimljivo za gospodarski razvoj. Različite aspiracije prema tom prostoru pojavljuju se svakoga dana. Najčešći je slučaj da se te aspiracije prema obilježjima proizvodnje vrlo isključuju. Otvara se područje novih interesnih sukoba. U tim se sukobima često vodi neravno-pravna borba između agresivnih korisnika i čuvara prirodnih vrijednosti. Taj životni prostor u kojemu kao na sceni promatramo gospodarski razvoj i razvoj društva, nije geonomski prostor niti apstraktni prostor, već prostor

priobalnome području treba razlikovati lokalitete u kojima dominiraju gradovi s gradskim gospodarstvom, lokalitete koji su uz obalu mora i izvan gradova, te lokalitete koji su tek djelomično vezani uz more odnosno čija je prirodna veza jača sa zaobalnim područjima. Lokaliteti (s gradovima) u kojima dominira gradsko gospodarstvo, imaju gotovo identičnu strukturu ili gospodarsku usmjerenost, a ostale su djelatnosti pretežno slabe usmjerenosti. Tek u novije vrijeme pojačanom regionalnom važnošću tih središta, počinju se i unutar gradske ekonomije pojavljivati tercijarne djelatnosti kao usmjeravajuće djelatnosti.

Lokaliteti koji graniče s obalom mora, imaju obilježja gospodarske usmjerenosti gotovo jednake kao i lokaliteti zaobalja. Blizina mora nije bitno izmijenila gospodarsku strukturu. Ostali lokaliteti uzduž obale mora i lokaliteti koji nisu u gradovima, imaju jaku i izrazitu usmjerenost na turizam i trgovinu. Izuzetak su lokaliteti u metropolitanskom području pojedinih gradova.

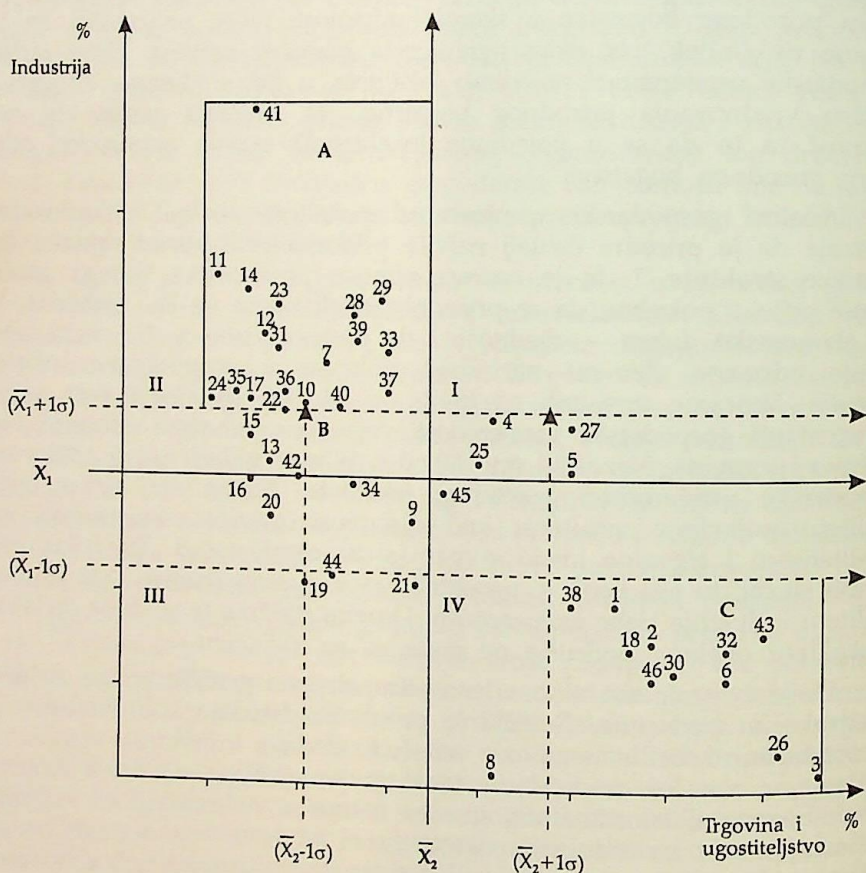
Prirodni resursi osnovni su činitelj obalnoga gospodarstva. Prirodni se resursi još uvijek promatraju kao slobodno dobro. Taj negospodarski stav spram prirodnog bogatstva u skoroj budućnosti može prouzročiti da ono postane ne činitelj, već prag ograničenja budućeg razvoja. Zbog različite gospodarske usmjerenosti pojedinih lokaliteta, u tim sredinama dolazi i do različita vrednovanja prirodnog bogatstva. Ta činjenica može biti nova opasnost za to da se u pojedinim lokalitetima razvije neprirodan odnos spram prirodnog bogatstva.

Analiza gospodarske usmjerenosti pojedinih obalnih mikrolokalityet pokazuje da je prirodni činitelj najviše pridonio oblikovanju aktualne gospodarske strukture, i da je osnova njihova prosperiteta. S toga gledišta postaje prijeko potrebno da se prirodni činitelj tretira ne kao slobodno, već kao ekonomsko dobro – vrijednost, i da postane sastavni dio cijene proizvodnje odnosno element narodnog dohotka u gospodarstvu obalnog područja. Već smo upozorili na to da se od svih djelatnosti kao najčešći reprezentanti gospodarske usmjerenosti pojavljuju industrija odnosno ugostiteljstvo i trgovina. Naznačili smo također njihovu isključivost u oblikovanju gospodarske usmjerenosti pojedinog lokaliteta. Naime ako se u nekom lokalitetu pojavljuje industrija kao djelatnost izrazite usmjerenosti, tada ugostiteljstvo i trgovina imaju stupanj slabe usmjerenosti. Taj nalaz ima i obrnuti slučaj, to jest kada je ugostiteljstvo jake usmjerenosti, tada je u tom lokalitetu industrija slabe usmjerenosti. Drugim riječima te se dvije djelatnosti u lokalitetu obalnog područja ne prate, ili se isključuju.

Umjesto podataka o tom fenomenu, dajemo grafički prikaz zasnovan na egzaktnim podacima. Grafički je prikaz izrađen kao koordinatni sustav s izmaknutim koordinatama: x_1 označuje srednju vrijednost usmjerenosti industrije, x_2 označuje srednju vrijednost usmjerenosti ugostiteljstva i trgovine. U prvoj četvorini koordinatnog sustava nalaze se mikrolokalityeti koji imaju jaku usmjerenost na industriju, ugostiteljstvo i trgovinu (sve tri djelatnosti), u drugoj četvorini nalaze se lokaliteti s jakom usmjerenošću samo na industriju, u trećoj četvorini nalaze se lokaliteti sa slabom usmjerenošću na industriju, ugostiteljstvo i trgovinu (sve tri djelatnosti) i u četvrtoj četvorini nalaze se lokaliteti s jakom usmjerenošću na ugostiteljstvo i trgovinu. Unošenjem stupnjeva gospodarske usmjerenosti pojedinih djelatnosti za svaki lokalitet u koordinatni sustav, dobivamo određenu disperziju točaka koje

globalno i pojedinačno pokazuju međuodnos tih djelatnosti u oblikovanju "tipa" gospodarske usmjerenosti pojedinog mikrolokalityeta. Radi lakšeg razumijevanja "tipova" gospodarske usmjerenosti, predočenu disperziju na grafikonu svrstali smo u tri tipične skupine. U četvorini B u zoni koju zatvaraju pozitivna i negativna vrijednost standardne devijacije oko aritmetičke sredine za industriju (\bar{x}_1) i ugostiteljstvo i trgovinu (\bar{x}_2), nalaze se mikrolokalityeti s usmjerenošću prema industriji, ugostiteljstvu i trgovini. U četvorini A nalaze se lokalityeti koji imaju izrazitu usmjerenost prema industriji, a u četvorini C lokalityeti s izrazitom usmjerenošću prema ugostiteljstvu i trgovini. Ostale točke izvan četvorine ABC, predstavljaju lokalityete u kojima te dvije skupine djelatnosti nemaju posebnu važnost za njihovu gospodarsku usmjerenost [13].

Grafikon 1. Međuodnos glavnih gospodarskih djelatnosti pojedinih mikrolokalityeta obalnog područja Hrvatske



1. Krk, 2. Cres-Lošinj, 3. Rab, 4. Pag, 5. Brač, Hvar, 6. Vis, 8. Lastovo, 9. Korčula, 10. Buzet, 11. Čabar, 12. Delnice, 13. Ogulin, 14. Pazin, 15. Vrbovsko, 16. Donji Lapac, 17. Otočac, 18. Korenica, 19. Benkovac, 20. Drniš, 21. Imotski, 22. Knin, 23. Sinj, 24. Vrgorac, 25. Buje, 26. Poreč, 27. Rovinj, 28. Pula, 29. Labin, 30. Opatija, 31. Rijeka, 32. Crikvenica, 33. Senj, 34. Gospić, 35. Gračac, 36. Obrovac, 37. Zadar, 38. Biograd, 39. Šibenik, 40. Split, 41. Trogir, 42. Omiš, 43. Makarska, 44. Ploče, 45. Metković, 46. Dubrovnik

Može se konstatirati da je s obzirom na odnos tih skupina djelatnosti u oblikovanju gospodarske usmjerenosti mikrolokaliteta, prisutna određena polarizacija koja nikad ne može biti povoljna za gospodarsku strukturu. U tim međuodnosima industrija pokazuje određenu indiferentnost prema usporednom razvoju s ugostiteljstvom i trgovinom. Ugostiteljstvo pak pokazuje određenu isključivost, pa je broj mikrolokaliteta s tom isključivošću relativno mali. U toj analizi riječ je posebice o djelatnostima koje su na određeni način koncept gospodarskog razvoja, to jest koncept industrijalizacije i koncept tercijarizacije. Ti koncepti odnosno gospodarski procesi ne pojavljuju se svugdje s jednakim intenzitetom. Mogući sukobi tih dvaju koncepata mogu se događati samo na štetu koncepta tercijarizacije, jer je gospodarska snaga tog koncepta slabija. Proces tercijarizacije osim toga teško se može uspješno održati bez industrijskog razvoja, bar ne na regionalnoj ili nacionalnoj razini. Isključivost ili stroga polarizacija može biti pogubna za gospodarstvo obalnih područja.

Novi pravci razvoja na obalnim područjima

Nakon dugog razdoblja agrarne ekonomije i polustoljetne industrijske dominacije, na obalnim područjima dolazi vrijeme uslužnih djelatnosti. Proces tercijarizacije, kako se uobičajeno naziva razvoj uslužnih djelatnosti, pojavljuje se u nas u vrijeme kada su sazreli uvjeti za razvoj turizma. S turizmom razvija se promet, trgovina, agencijski poslovi, infrastruktura i drugo. Međutim turistički se razvoj u nas ne pojavljuje svugdje na obali i jednakim intenzitetom. Mnoga područja iako imaju dobre uvjete za razvoj turizma, još uvijek nisu odlučno prihvatila turističko gospodarstvo, držeći da je gospodarska snaga industrije veća i postojanija. Gradska obalna područja, posebno regionalna središta, zadržala su koncept mješovita gospodarstva, što znači veliku gospodarsku sigurnost za sva gravitirajuća područja koja su se orijentirala isključivo na turizam. U proces tercijarizacije gospodarstva ušla su poglavito područja koja za to imaju prirodne pogodnosti, i koja nisu imala drugog izlaza iz stanja tradicionalne nerazvijenosti.

Ekonomska nas teorija uči da su primarne i sekundarne djelatnosti samostalne. Tercijarne su djelatnosti posredničke, i kao takve ovisne su djelatnosti. To je supstancijalni razlog zašto se turizam rijetko pojavljuje kao samostalni sklop gospodarskog razvoja. Turizam se u nas pojavio u već formiranoj gospodarskoj strukturi. Problem je bio od samog početka jer se pojavio u redovito slabo razvijenim sredinama, što je presudno utjecalo na njegovu kvalitativnu i kvantitativnu razvojnu uspješnost. Proces tercijarizacije u nas prelazi iz faze spontana razvoja u razdoblje razvoja kao nacionalnog koncepta, oblikovan ne samo prema turizmu nego još više prema cjelini pomorskoga gospodarskog sklopa.

5. VREDNOVANJE OBALNOG PROSTORA U FUNKCIJI DUGOROČNOG RAZVOJA POMORSKOGA GOSPODARSTVA

U budućnost sa sintagmom održiva razvoja

Opasnosti se proizvode svakog dana. Ljudska je agresija u trci za profitom do te mjere ranila prirodne sustave da su posljedice evidentno ugrozile ljudsko postojanje. Zato se gotovo cijeli svijet nalazi u potrazi za mogućim putevima prema "održivu razvoju". Sintagma "održivi razvoj" univerzalno znači da sadašnje zadovoljavanje potreba ne smije dovoditi u pitanje mogućnost budućih generacija za zadovoljavanje vlastitih potreba. Time se ne isključuje gospodarski i svaki drugi razvoj, već se stavljaju u širi kontekst i neposredno dovode u vezu s prirodnim i sociokulturnim sadržajem.

Razlike između gospodarskog pristupa i pristupa na osnovi održiva razvoja vrlo su bitne. S jedne se strane u tom kontekstu gospodarstvo promatra kao agresija na prirodne sustave, a održivi razvoj kao oblik obrane i očuvanja prirodnih sustava. Međutim gospodarstvo se u tome pojavljuje u dvostrukom djelovanju, to jest kao djelatnost koja ugrožava prirodni okoliš, i kao djelatnost koja daje najjače oružje u borbi protiv neodrživosti. Održivi razvoj kao koncept pojavljuje se u svjetlu kojim minimalizira negativne utjecaje gospodarskog porasta na prirodne sustave, šireći filozofiju kooperacije i integralnog promišljanja o razvoju, definirajući posebne ciljeve, koristeći posebne metode primjerene za nove i sve složenije situacije. Cesta suprotstavljanja gospodarskog porasta konceptom održivog razvoja, dovode na površinu sukobe a ne podržavanje, te stvaraju iskrivljenu sliku tog važnog međuodnosa. Komisija Bruthland [14] upozorava da na prvome mjestu treba oživljavati porast, i promijeniti kvalitete porasta; da je potrebno osigurati esencijalne potrebe ljudi za hranom i energijom, ali zato i potrebu za zaštitom i unapređenjem resursa, i za izmjenom tehnologije, te konačno da je u procesu odlučivanja uvijek potrebno dovoditi u vezu okoliš i gospodarstvo.

Održivi razvoj obveza je razvijenih i nerazvijenih zemalja. Međutim održivi razvoj ne donosi samo koristi već i određeni trošak. Vremenski razmak između ulaganja i očekivane koristi vrlo je dug, pa je s toga gledišta velika teškoća za nerazvijeni svijet. Pojavljuje se stoga vrlo važno pitanje o tome kako u tim okolnostima u razvijenih i nerazvijenih stvoriti jednaku zainteresiranost za primjenu održiva razvoja.

S načelom predostrožnosti

Nije prošlo ni 10 godina od začetka ideje o održivu razvoju, a već je na pomolu novo načelo, "načelo predostrožnosti". Strah od tehnologija koje izlaze u svijet svakoga dana i koje su neprovjerene s obzirom na škodljivost u odnosu prema ljudima i okolišu, proizvodi novu mjeru prema nositeljima progresa, to jest da se ne prihvati ni jedna nova investicija koja uvjerljivo ne garantira da nije škodljiva za okoliš.

Predostrožnost je duh vremena u kojemu se uz to sve više stječe pravo na otvorenost i fleksibilnost, jednako kao i pravo na sumnju. Na

relaciji razvijeni i nerazvijeni, na djelu je prodaja isluženih tehnologija i prodaja opasnih tehnologija koje nemaju mjesta (prema zakonu) u razvijenim sredinama. U tom se kontekstu širi međunarodna ucjena oko prihvata otpadnog nuklearnog tvoriva, uvjetovana određenom beneficiranom trgovinom i trgovanjem političkim naklonostima. Predostrožnost je stoga filozofija straha pred opasnostima skrivenim u suvremenim međunarodnim odnosima, te u sklopu nacionalnih odnosa prema određenim područjima u problemu lociranja nuklearnog otpada, lociranja "nuklearki" i slično.

Predostrožnost kao kriterij za kreiranje zdravog okoliša u nas je dugo prisutan, poglavito jer je na obalnome području posebno jaka kongestija industrije i infrastrukture, više od kapaciteta prirodnih sustava. Tamo su se pojavile posljedice koje uznemiruju stanovnike obalnih područja i ulijevaju strah pred opasnostima za njihovo zdravlje i egzistenciju.

Nova mjerila vrednovanja prirodnog bogatstva obalnih područja

Šezdesetih godina ovoga stoljeća provedeno je prvo i jedino vrednovanje prirodnog bogatstva obalnog područja Hrvatske. Otada do danas, iako su se izmijenile mnoge metode i gledanja na obalne resurse, nije provedena revalorizacija ili vrednovanje prirodnog bogatstva prema novim načelima. Spomenuto vrednovanje rađeno je prema priznatim metodama i osnovnim načelima koja su vrijedila u to doba. Bilo je to doba kada je dominiralo načelo maksimaliteta, kada je oblikovani aspekt bio važniji od integralnog aspekta, kada je znanje o ekosustavu obalnog područja Hrvatske bilo vrlo malo, i kada je opsesija turističkim razvojem nadvisila važnost razvoja pomorskoga gospodarstva. Upravo zbog tih razloga došlo je vrlo brzo do sukoba interesa u korištenju prirodnog bogatstva, i do arbitriranja bez jasnih i izgrađenih načela.

Suvremena zbivanja na obalnim područjima Hrvatske upozoravaju na nužnost jasnog koncepta o gospodarskoj orijentaciji na obalnim područjima, i na potrebu novog vrednovanja prirodnih resursa. Bez pretenzija da ovim radom dajemo prijedlog nove metode vrednovanja obalnog područja, upozoravamo na određene nove trenutke u metodi vrednovanja i na zahtjeve suvremenog pristupa istraživanju, a time i vrednovanju obalnog prirodnog bogatstva.

Vrednovanje kao pojam i metoda opće važnosti, određuje se u prvom redu predmetom i ciljem. U našem slučaju predmet vrednovanja izlazi iz općeg nacionalnog koncepta o razvoju obalnih područja Hrvatske. Iako taj koncept još uvijek nije doveden do stupnja cjelovite definicije, ipak s obzirom na ukupnost prirodnog bogatstva i njegove prirodne određenosti, možemo reći da počiva na cjelovitosti važnosti pomorskoga gospodarstva. Tako usmjereno vrednovanje zasniva se na načelima koja u prvom redu zaštićuju interese pomorstva u širem smislu i određuju gabarite i ponašanja svih drugih aktivnosti koje se ne nalaze u pomorskom djelatnome sklopu. Time se otklanjaju sve dileme vezane uz izbor lokacije između jedne od tipičnih pomorskih djelatnosti kao što je turizam i neke alohotne, naprimjer smještaja nuklearne elektrane.

Suvremeno vrednovanje s gledišta znanstvenoga pristupa, zasniva se na metodi integralnog pristupa. Danas se razvoj u području društvenih

znanosti pojavljuje u integralnom obliku. Definira se kao sustav sustava u kojem elementi stoje u strogo kauzalnom odnosu, stoga se sustav trajno koordinira, uspostavlja ravnoteža, izbjegavaju katastrofe i uvjetuju ponašanja za sve sudionike razvoja. Obilježje integralnog pristupa ocrtava razumijevanje složenosti sustava, izomorfizam društvenih i prirodnih zakona koji u njemu djeluju i interdisciplinarna spoznaja djelovanja tog amalgama.

Nakon što se teorija sustava afirmirala kao znanstvena metoda, gotovo u svim društvenim sustavima pojavila se metoda integralnog pristupa. U našem slučaju ona znači integralno poimanje sustava gospodarstva, prirode i društva kao cjeline, jednako tako kao što se poima ekološko stanište - *oikos*, to jest kao integracija živih organizama i prirodne sredine. Metoda integralnog pristupa dobiva cjelovito značenje kroz poštovanje raznorodnosti vrijednosti, ograničenja, osjetljivosti i potencijala svih elemenata u nekom okruženju u granicama unutrašnje podnošljivosti.

Vrednovanje prirodnog bogatstva obalnog područja, uz rečeno, treba poštovati i određena načela koja kvalitativno i kvantitativno određuju uporabivost prirodnog bogatstva. To su u prvom redu: [1] načelo opterećenja prirodnog bogatstva, [2] načelo asimilativnog kapaciteta, [3] načelo gustoće, [4] načelo kompatibilnosti i druga načela koja relativiziraju kvantitetu i kvalitetu prirodnog bogatstva, i koja vode to bogatstvo iz pozicije maksimaliteta u poziciju optimaliteta.

Smisao vrednovanja prirodnog bogatstva u prvom je redu u tome da se prirodna bogatstva razumno koriste, i u svrhu optimalne nacionalne koristi. Poznata je ekonomska dilema o tome da li neko prirodno bogatstvo koristiti u industrijske, turističke ili možda poljoprivredne svrhe, s obzirom na to da u industrijske svrhe daje najveće koristi, itd. U traganju za odgovorom na postavljenu dilemu, treba poći od činjenice da su određena prirodna bogatstva unaprijed određena za određene svrhe, primjerice polje za poljoprivredu, šljunčana plaža za kupanje, zaklonjena uvala za luku. Ako se to primarno vrednovanje poremeti ekonomskim mjerama koristi, tada određene aktivnosti nemaju zamjenu. Potreba za izvornim vrijednostima prirodnog bogatstva ostaje trajna, ona je nezamjenljiva, pa s toga gledišta neposrednu korist treba uspoređivati s ukupnom koristi koja se pojavljuje neposredno ili posredno.

Obalno područje Hrvatske nije izolirani prirodni sustav, ni samo nacionalna vrijednost. To je dio šire europske i svjetske konstelacije prirodnog bogatstva i njegove funkcije u svjetskom bogatstvu naroda. Zato pristup vrednovanju obalnog područja i njegovih resursa treba uvažavati i međunarodne kriterije i zahtjeve prema određenim područjima.

Vrednovanje prirodnog bogatstva složeni je proces i nužnost bez koje je svaki razvoj u obalnome području slijep i opasan, a prirodni su resursi zbog toga pred trajnom opasnošću da se njihova vrijednost umanju ili izgubi. U hrvatskome gospodarstvu prirodni su resursi obalnog područja zacijelo veliko bogatstvo koje se nedvojbeno mora zasnivati na vrednovanim elementima razvoja. To bogatstvo već sada daje velike koristi, i na tome trećina hrvatskoga pučanstva zasniva svoju egzistenciju. To bogatstvo kao malo koje drugo u vrijeme obnove hrvatskoga gospodarstva može bez većih investicija dati velik doprinos, jer se jednostavno može privesti funkciji. Međutim ako

se tome pristupi bez vrednovanja prirodnog bogatstva, moguće su goleme greške od kojih se većina ne može popraviti.

6. ZAKLJUČAK

Razmatranje suodnosa prirodnog bogatstva obalnih područja i pomorskoga gospodarstva nije trenutačna okupacija znanosti. To se pitanje svakog dana iznova stavlja na svjetlo dana. Jednako tako može se reći da nema jednom zauvijek provedena vrednovanja prirodnog bogatstva, jer odnos prema prirodnome bogatstvu danomice mijenja kontekst koji je u činjenici većih potreba za prirodnim resursima i još više u njihovoj konačnosti i neobnovljivosti.

Na prethodnim stranicama imali smo namjeru upozoriti na jaku vezu pomorskoga gospodarstva i prirodnog bogatstva obalnih područja, to jest da prirodna bogatstva strukturalno i prema uspješnosti određuju pomorsko gospodarstvo.

Povijest nas uči da je ekonomska znanost zanemarila prirodu kao činitelj razvoja gospodarstva, posebno s gledišta njegovog udjela u stvaranju dobiti. Zato se u mnogim analizama ističe da je *homo oeconomicus* bio protagonist svih ekoloških poremećaja. Istine te analize dijelom su u kulturi mišljenja ekonomista, a dijelom u nedostatku objašnjenja ekonomske teorije o prirodnom činitelju i njegovoj vrijednosti. Teorija činitelja u ekonomiji spominje prirodne činitelje toliko, koliko su podloga za stvaranje određene proizvodnje. Međutim kada je riječ o raspodjeli uspjeha, tada su prirodni resursi u cijelosti bili isključeni. U strahu pred onim što čovjek svojim slobodnim kreacijama radi, svjetsko mišljenje oblikuje određene paradigme koje zahtijevaju zaštitu prirodnih bogatstava odnosno sudjelovanje prirodnog subjekta u raspodjeli dobiti, u omjeru njegova učinka. Tako se stvara ekonomska moć obrane prirodnog bogatstva i eventualno njegova obnova.

Obalno gospodarstvo ili bolje rečeno pomorsko gospodarstvo, u svojoj se cjelovitosti zasniva na prirodnome bogatstvu kao resursu i kao ambijentu. Stoga se realno može očekivati da se pomorsko gospodarstvo pojavi kao subjekt koji radi svoje egzistencije inzistira na trajnom vrednovanju prirodnog bogatstva i njegovoj cjelovitoj zaštiti.

LITERATURA

- [1] V. Brajković, Pomorska enciklopedija 6, Zagreb 1960.
- [2] H. M. Enzensberger, A Critique of Political Economy, New Left Review 84, 1974.
- [3] Skupina autora, Granice rasta, Stvarnost, Zagreb 1974.
- [4] W. Isard, Location and Space Economy, New York 1956.
- [5] I Krešić, Prostorna ekonomija, Informator, Zagreb 1981.
- [6] I. Rogić, Tehničko društvo i planiranje. Doktorska disertacija. Zagreb 1986.
- [7] J. i N. Roglič, Litoralizacija – prekretnički i perspektivni proces. Studija, Ekonomski institut Split, Split 1967.
- [8] K. Ruppert i suradnici, Socijalna geografija, Školska knjiga, Zagreb 1984.

- [9] N. Stražičić, Pomorska geografija svijeta, Školska knjiga, Zagreb 1984.
- [10] I. Šimunović, Grad u regiji, Pogledi, Split 1986.
- [11] I. Šimunović, O prostornoj ekonomiji obalnih područja, Zbornik radova 8, Ekonomski fakultet Split, Split 1988.
- [12] I. Šimunović, Otoci u svjetlu socio-ekonomskih i geopolitičkih kretanja, Zdravstvo 35, Zagreb 1993.
- [13] I. Šimunović, Privredna usmjerenost obalnog područja Hrvatske, Privreda Dalmacije 4, Split 1989.
- [14] WCED, World Commission Environment and Development: Our Common Future, Oxford University Press, Oxford 1987.

Summary

COASTAL AREA AND THE MARITIME ECONOMY

The coastal areas have a historical importance not only in the development of the maritime economy, but in the development of the national economy in general. Current littoralizational processes have specially favoured the development of those countries which have known on time how to make use of these benefits. The up-to-date development within the coastal areas has faced the problems of a conflict of interests for these areas, since many controversial aspirations appeared for the areas situated along the coast, being an important factor, particularly when related to the maritime activities where the coastal area appears as a non-alternative factor. The Croatian coastal area has its physical and other restrictions, thus imposing a demand for the valuation of both its value and its purpose. The maritime activities within the coastal areas do not involve any other alternative. Therefore the future of the coastal areas, being the basis of the whole development of the maritime economy within the Croatian coastal areas, is really and methodically subordinated to the maritime activities.

SADAŠNJI TRENUTAK I MOGUĆNOSTI RAZVOJA HRVATSKOG MORSKOG BRODARSTVA

Prof. dr. Boris Glavan
Pomorski fakultet, Studentska 2
51000 Rijeka
Hrvatska-Croatia

ISSN 1330-0938
CODEN ZPFAE3
UDK: 338.47::656.61(497.13)
PREGLEDNI RAD
Primljeno: 1993-07-07
Prihvaćeno: 1993-09-03

Aktualni trenutak u razvoju hrvatskog morskog brodarstva pokušao se ocijeniti na osnovi naslijeđene trgovačke mornarice, organizacije brodarskih poduzeća, te pomorskog sustava i pomorske politike bivše Jugoslavije. Ocijenjeno je da je hrvatska trgovačka mornarica zastarjela i većim dijelom nefunkcionalna, i da je teško doći do realnih pokazatelja o financijskoj i reproduktivnoj snazi hrvatskih pomorskih brodara. Kao glavni uzroci takvog stanja u hrvatskome morskome brodarstvu, navedeni su: sukobi između međunarodnog tržišnog sustava i bivšeg jugoslavenskog planskoga gospodarstva, sukobi između posebnih gospodarskih interesa nacionalne brodogradnje i nacionalnog brodarstva u bivšoj Jugoslaviji, te nepostojanje ikakva pomorskoga sustava i određene pozitivne pomorske politike u toj zemlji. U zaključku predložene su smjernice za formiranje poslovne i razvojne politike hrvatskih brodara, te smjernice za formiranje nacionalnog pomorskoga sustava i nacionalne pomorske politike u Hrvatskoj, kako bi budući razvoj hrvatskog morskog brodarstva krenuo u pozitivnijem pravcu.

U organizaciji morskoga brodarstva, koja "proizvodi" pomorskoprijevozne usluge, mogu se razlikovati samo dva činitelja, i to: brodovi kao prijevozna sredstva djelatnosti i ljudi koji koristeći ta sredstva, organizirano prevoze ljude ili robu na određenome morskome putu. Na razini morskoga brodarstva kao organizirane gospodarske djelatnosti, nema dakle predmeta rada, činitelja koji u organizaciji robne proizvodnje ima veliku važnost. Vezano uz to opće obilježje morskoga brodarstva kao gospodarske organizacije, u pomorskim

se prijevozima sredstva za rad (brodovi) i ljudi (pomorci) gotovo emotivno povezuju u organizacijsku cjelinu. Ocjena određenog trenutka razvoja u morskome brodarstvu određene zemlje, može se dakle započeti jedino ocjenom strukture brodovlja (mornarice), ili ocjenom stručne i poslovne kvalitete ljudi koji to brodovlje koriste. U sadašnjem trenutku razvoja hrvatskog morskog brodarstva, najbolje je tu ocjenu započeti i usredotočiti se na pitanja o strukturi hrvatske trgovačke mornarice. Trgovačka mornarica kao osnovni kapital morskoga brodarstva sudjeluje neposredno, uvijek povezano sa stručnim ljudskim radom, u svakom pomorskoprijevoznom procesu, pa dobro pokazuje u svakom trenutku razvoja, sadašnju djelatnost i mogućnosti u budućnosti.

Tablica 1. Hrvatska trgovačka mornarica

Redni broj	Brodar	Broj brodova		brt		TEU		Putnička mjesta		Starost	
		1990.	1991.	1990.	1991.	1990.	1991.	1990.	1991.	1990.	1991.
1.	Croatia Line	53	51	679.552	671.797	18.097	18.097			13,69	14,45
2.	Tankerska plovdba	25	32	458.056	648.665					17,20	13,75
3.	Atlantska plovdba	25	24	402.250	395.368	4.431	4.398			12,10	11,96
4.	Slobodna plovdba	26	27	367.218	394.231	8.199	6.169			9,60	10,26
5.	Jadroplov	18	15	206.505	187.843	5.589	5.497	16	10	12,81	12,60
6.	Lošinjska plovdba	29	29	144.102	136.193	1.985	2.345	682	320	18,20	15,00
7.	Dalmatinska plovdba	15	12	142.544	137.374					20,30	19,83
8.	Uljanik plovdba	4	7	43.009	96.278	1.701	2.758			8,80	9,43
9.	Mediteranska plovdba	15	14	65.656	70.078	1.321	1.321	690	692	14,30	8,71
10.	Jadrolinija	50	50	54.513	50.029			17.759	17.799	26,20	27,04
11.	Splitska plovdba	9	9	26.430	26.362					19,70	20,56
12.	Atlas	15	7	2358	756			2.458	838	20,60	21,71
13.	Brodospas	38	34	18.682	18.516					21,90	19,12
24.	Jadranski pomorski servis	9	12	2.060	4.219					13,40	19,92
	Ukupno 31.12.		331	323	2.612.935	2.837.709	41.323	40.594	21.605	19.659	17,40

Izvor: Stanje flote pomorskog brodarstva Jugoslavije, Beograd 1991. i Stanje hrvatske mornarice, Zagreb 1992.

Tablica 1. izradena je prema inventarskom stanju trgovačke mornarice bivše Jugoslavije 31. prosinca 1990. i hrvatske trgovačke mornarice 31. prosinca 1991., te daje osnovne strukturne pokazatelje hrvatske trgovačke mornarice prema brodarima, broju brodova, kapacitetima izraženim u brt, TEU i putničkim mjestima, te prema starosti brodova. Koncem godine 1990. hrvatska trgovačka mornarica u odnosu prema ukupnoj trgovačkoj mornarici bivše

Jugoslavije predstavlja veličinu od 83% prema broju brodova, 68,3% prema brt, 66% prema dwt, 98,4% prema m³ rashladnog prostora, 74,6% prema broju kontejnera TEU² i 96,3% prema putničkim mjestima. Interna statistika morskoga brodarstva bivše Jugoslavije za godinu 1990. navodi 18 brodara, a interna statistika Republike Hrvatske za 1991. navodi 14 brodara. To znači da su te godine hrvatski brodari predstavljali 77,8% bivših jugoslavenskih brodara. Svi ti pokazatelji dopuštaju zaključak o tome da se razvoj morskoga brodarstva u bivšoj Jugoslaviji može promatrati i kao razvoj hrvatskoga morskog brodarstva u određenom povijesnome trenutku.

Ukupni kapaciteti hrvatske trgovačke mornarice iznose 2.612.935 brt u 1990, 1.837.709 brt u 1991. i 2.485.968 brt u 1992. Usporedbe radi može se navesti da u tim godinama kapacitete te veličine bilježe Kanada i Australija, a dvostruko manje kapacitete bilježi Finska. Čitajući te podatke treba voditi računa o tome da su u toj usporedbi inozemne mornarice prikazane samo s kapacitetima brodova koji viju nacionalnu zastavu, a gotovo svi brodovi u vlasništvu hrvatskih brodara registrirani su u stranim zemljama i viju inozemnu zastavu. U svakom slučaju može se ustvrditi da u pogledu ukupnih kapaciteta nacionalne trgovačke mornarice, Hrvatska pripada srednjorazvijenim pomorskim zemljama.

Drugo je pitanje koje se odmah postavlja kada se gledaju podaci i brojevi iz tablice 1, o uporabivosti i kvaliteti tih brodova u organiziranju i djelovanju uspješne nacionalne gospodarske djelatnosti. Tu treba spomenuti da se uporabivost i kvaliteta svake nacionalne trgovačke mornarice može ocjenjivati jedino mjerilima koja se općenito koriste u svjetskome morskom brodarstvu. Posebna nacionalna mjerila mogu se koristiti (a i to uvijek u određenoj usporedbi sa svjetskim mjerilima), jedino u području teretne i putničke kabotaže koja u svakom nacionalnome morskom brodarstvu koristi vrlo mali dio nacionalne trgovačke mornarice.

Osnovni su pokazatelji uporabivosti i kvalitete trgovačke mornarice starost i funkcionalnost brodova. Nema općeprihvaćena mjerila za starost brodova u svim vremenima i za sve vrste brodova. Ipak u svakom trenutku razvoja, i za dogleđni razvojni horizont morskoga brodarstva, mogu se naći općenita mjerila vremenske zastarjelosti brodova. U aktualnome trenutku razvoja općenito se smatra da brod treba otpisati nakon 15-godišnje uporabe, pa većina solidnih brodara u svojim kalkulacijama obračunava amortizaciju brodova prema godišnjoj stopi od 6% do 7%. Takva amortizacijska stopa ne smanjuje se ni u vozarinski depresivnim godinama, već se eventualno povisuje u konjunktturnim godinama, ako to država brodara dopušta (tzv. ubrzana amortizacija).

Tablica 1. pokazuje da prosječna starost hrvatske trgovačke mornarice iznosi 17,40 godina u 1990. odnosno 16,62 godine u 1992. To znači da je prosječan brod hrvatske trgovačke mornarice već za dvije godine prešao uobičajeni vijek trajanja odnosno da je hrvatska trgovačka mornarica zastarjela, i da ima malo novih brodova. Ta je slika o zastarjelosti hrvatskih brodova još lošija ako se uoči da su se godine 1991. i dva najveća hrvatska

2
TEU (engleska kratica za *twenty feet equivalent unit*) osnovna je jedinica mjere za broj kontejnera bilo koje veličine.

brodara kojih kapaciteti u brt predstavljaju 46,6% ukupnih kapaciteta hrvatskih brodova, sa starošću svojih prosječnih brodova približili dobnoj granici od 15 godina (Croatia Line 14,45 god., Tankerska plovidba 13,75 god.). Od ostalih 12 hrvatskih brodara koji su navedeni u tablici 1, 7 je brodara kojima je prosječni brod stariji od 15 godina. Od tih 7 brodara sa zastarjelom mornaricom treba izdvojiti Jadroliniju iz Rijeke koja u 1991. ima prosječnu zastarjelost brodovlja veću od 27 godina. Treba još dodati da je Jadrolinija najveći hrvatski putnički brodar koji u 1991. nudi 90,5% ukupnih kapaciteta hrvatskog putničkog brodarstva. Hrvatska putnička mornarica prema tome potpuno je zastarjela, i treba zahvaliti jedino kvaliteti i požrtvovnosti ljudi u organizaciji te vrste brodarstva, da je relativno uspješno tekao veliki putnički pomorski promet u turističkim sezonama, često kao jedina putničko-prometna veza u priobalnome području u ovim teškim ratnim i poratnim vremenima.

Za ocjenu funkcionalnosti hrvatske trgovačke mornarice, uz podatke iz tablice 1. treba iznijeti dodatne podatke o strukturnoj podjeli prema pojedinim vrstama brodova.

Podjela brodova prema mogućnosti korištenja u posebnim vrstama morskoga brodarstva, pokazuje da od ukupnih kapaciteta hrvatske trgovačke mornarice izraženih u brt, linijskom teretnom brodarstvu pripada 29,9%, slobodnome brodarstvu 46,2%, tankerskome brodarstvu 19,1%, brodovima za prijevoz posebnih vrsta tereta pripada 2,1% i putničkome brodarstvu 1,8%. Ostali pomoćni brodovi koji se ne iskorištavaju neposredno za prijevoz tereta i/ili putnika, zauzimaju samo 0,9% kapaciteta trgovačke mornarice.

O toj podjeli brodova hrvatske trgovačke mornarice na posebne vrste brodarstva, mogu se dati određene pozitivne i negativne napomene. U pogledu funkcionalnosti hrvatske trgovačke mornarice, pozitivno se može ocijeniti relativno visok udio brodskih kapaciteta u slobodnom i tankerskom brodarstvu. U tankerskom brodarstvu, gotovo sva tankerska mornarica (20 brodova od ukupno 23), organizirana je u jednom brodar-skome poduzeću, u Tankerskoj plovidbi u Zadru. Takvo organizacijsko rješenje povoljno je s gledišta ukupne veličine hrvatske trgovačke mornarice, jer se u jednome poduzeću može racionalnije razvijati ta posebna i vrlo važna djelatnost pomorskih prijevoza. Osim toga pozitivna je organizacijska strana tog tankerskog brodarškog poduzeća u tome da nije isključivo vezano uz prijevoz nafte i naftnih derivata, već dio kapaciteta Zadar djeluje kao mješoviti brodar na tržištu tankerskog i na tržištu slobodnog brodarškog prostora, a to povećava ekonomsku prilagodbu poduzeća. Od hrvatskih brodara koji najviše djeluju na području slobodnog brodarstva i pomorskih prijevoza suhih sipkih tereta, prema tablici 1. treba spomenuti Atlantsku plovidbu Dubrovnik, Slobodnu plovidbu Šibenik, Dalmatinsku plovidbu Vela Luka koja je u međuvremenu prestala djelovati u hrvatskome morskom brodarstvu i Uljanik plovidbu Pula. Svi ti izrazito slobodni brodari dijelom svojih kapaciteta djeluju i na području linijskog teretnog brodarstva, pa se time povećava i njihova ekonomska prilagodba.

Tablica 2. Strukturni pregled hrvatske trgovačke mornarice prema vrsti i namjeni brodova u 1991.

Redni broj	Vrsta brodova	Broj	Brt	%	TEU	Putnička mjesta
1.	Kontejnarski	24	299.907	10,6	17.948	
2.	Polukontejnarski	32	360.899	12,7	13.969	10
3.	Ro-ro	9	37.997	1,4	1.166	
4.	Konvencionalni	23	147.838	5,2	376	
A.	Linijski	88	846.641	29,9	33.459	10
1.	Bulk-kontejnarski	6	171.613	6,1	6.563	
2.	Bulk	73	1.075.130	37,9		
3.	Tramperi	11	63.130	2,2		
B.	Brodovi slobodnog brodarstva	90	1.309.873	46,2	6.563	
1.	Tankereri	10	450.936	15,9		
2.	Tankereri za kemikalije	6	66.081	2,3		
3.	Tankereri za naftne destilate	7	25.990	0,9		
C.	Brodovi tankerskog brodarstva	23	543.007	19,1		
1.	Brodovi hladnjače	6	52.415	1,8	572	18
2.	Brodovi za teške terete	5	8.368	0,3		
D.	Posebni teretni brodovi	11	60.783	2,1	572	18
1.	Putnički linijski brodovi	21	14.095	0,5		5.414
2.	Trajekti	41	38.213	1,3		14.217
E.	Brodovi putničkog brodarstva	62	52.308	1,8		19.631
1.	Opskrbljivači platformi	11	9.679	0,3		
2.	Tegljači	23	5.046	0,2		
3.	Ostali pomoćni brodovi	15	10.372	0,4		
F.	Pomoćni brodovi	49	25.097	0,9		
G.	Ukupno	323	2.837.709	100	40.594	19.659

Izvor: Stanje hrvatske trgovačke mornarice, Zagreb 1992.

Podaci u tablici 2. pokazuju pojedine elemente u strukturi hrvatske trgovačke mornarice koji se ne bi mogli ocijeniti pozitivno. To se u prvom redu odnosi na kapacitete linijskog teretnog i putničkog brodarstva Hrvatske. Linijska teretna mornarica Hrvatske prema broju brodova iznosi 27,2%, a prema kapacitetu izraženom u brt, 29,9% ukupne nacionalne trgovačke mornarice. Ti su odnosi naslijeđeni iz strukture trgovačke mornarice bivše Jugoslavije koja je imala sasvim drugačiji geoprometni položaj od suvremene neovisne Hrvatske, pa se ne mogu jednostavno prihvatiti kao optimalni. U pogledu putničkog brodarstva i putničke trgovačke mornarice Hrvatske, može se reći da je neovisna Hrvatska naslijedila najnepovoljnije učinke organizacijskog i gospodarskoga djelovanja bivše Jugoslavije. Dovoljno je u tablici 1. pogledati starost brodova Jadrolinije, najvećeg hrvatskog putničkog brodarstva, pa postaje jasno da ne treba uopće raspravljati o funkcionalnosti tako zastarjele putničke mornarice.

Aktualno stanje hrvatske trgovačke mornarice naslijedeno je od trgovačke mornarice bivše Jugoslavije. Tablica 1. kao izraz osnovnih podataka, pokazala je stanje hrvatske trgovačke mornarice koncem 1990. i 1991. Podaci za konac godine 1990. odnose se na statistiku (službenu ili poluslužbenu) bivše Jugoslavije, a podaci za konac 1991. odnose se na statistiku Republike

Hrvatske. Velikih razlika između tih podataka nema. To znači da se početni podaci o stanju hrvatske trgovačke mornarice u 1991. mogu objasniti podacima o razvoju trgovačke mornarice bivše Jugoslavije u 1990. Drugim riječima, u tom prijelaznom razdoblju razvoj hrvatske trgovačke mornarice ne može se objektivno ocijeniti bez poznavanja osnovnih gospodarskih činitelja koji su u nedavnoj prošlosti određivali gospodarski razvoj Hrvatske u području morskog brodarstva.

U tom pogledu moraju se istaknuti razlike između *tržišnog* i *planskoga* gospodarskog razvoja. Te razlike mogle bi se, možda, najjednostavnije objasniti tako da je u *planskom gospodarstvu* (na razini djelatnosti, grane i države), osnovni pokazatelj uspješnosti gospodarstva (ekonomske efikasnosti) *gospodarski (ekonomski) plan*, a u tržišnom gospodarstvu to je samo *tržište*. U planskom gospodarstvu veća ili manja gospodarska uspješnost određene djelatnosti mjeri se prema planskim prioritetima, a u *tržišnom gospodarstvu* jedino prema konjunktturnim ili recesijskim *fazama tržišnog ciklusa*. Tako treba shvatiti i prijelaz gospodarstva i svih gospodarstvenih djelatnosti bivše Jugoslavije (u gospodarskom pogledu planske organizacije), i sadašnje neovisne Hrvatske (u gospodarskom pogledu tržišne organizacije).

Razvoj morskog brodarstva i trgovačke mornarice u bivšoj Jugoslaviji u razdoblju nakon drugog svjetskoga rata (u ovom radu nije potrebno posebno naglašavati razvojno razdoblje između dvaju svjetskih ratova), bio je buran i nejednolik kao i opći društveni i gospodarski razvoj te bivše države. U tom razdoblju, bivša Jugoslavija kao socijalistička država razvijala je plansko gospodarstvo, pa je tako vodila gospodarsku politiku i gradila nacionalni gospodarski sustav. Obilježje je poslovanja i razvoja morskoga brodarstva to da na tu gospodarsku djelatnost osim nacionalnih činitelja, snažno djeluju i međunarodni činitelji. Tu se u prvom redu misli na djelovanje svjetskog pomorskoga tržišta i međunarodnog pomorskoga sustava. Osim teretne i putničke kabotaže, svi ostali mnogobrojni i važniji pomorskoprijevozni učinci svakog nacionalnog morskog brodarstva, *uvijek se vrednuju prema vozarinama svjetskog pomorskog tržišta*. U prostornom (zemljopisnom) pogledu, to svjetsko pomorsko tržište vrlo je veliko jer obuhvaća sva zemaljska mora (oko tri četvrtine zemaljske površine) i sve luke na kopnenom dijelu zemaljske površine, koje su dostupne s morske strane. Na tom velikom zemaljskom prostoru, gdje se susreću brodovi i pomorci raznih i mnogih nacionalnosti, moraju se regulirati odnosi između tih suverenih nacionalnih subjekata vezanih uz pomorski prijevoz i pomorstvo, sporazumno donesenim pravilima vladanja na međunarodnoj razini. Sva ta pravila vladanja, sporazumno donesena na međunarodnoj razini, koja se odnose na djelatnosti pomorstva, tvore međunarodni pomorski sustav. Jasno je stoga da je uza svjetsko pomorsko tržište, međunarodni pomorski sustav bitan činitelj poslovanja i razvoja svakog nacionalnoga morskog brodarstva.

Sve suvremene države kao priznati ravnopravni subjekti međunarodne zajednice, nastoje zaštititi svoje nacionalne interese na svim područjima djelovanja, pa se to naravno odnosi i na područje pomorstva. Može se stoga govoriti o nacionalnome pomorskom sustavu kao dijelu nacionalnoga gospodarskog sustava i međunarodnoga pomorskog sustava. Drugim riječima

može se reći da se optimalan razvoj nacionalnog pomorstva, i razvoj nacionalnog morskog brodarstva posebno, može očekivati ako nacionalni pomorski sustav dobije pravo mjesto u općem gospodarskom sustavu zemlje i u međunarodnom pomorskom sustavu na razini međunarodne zajednice.

Trgovačka mornarica koju je Republika Hrvatska naslijedila od bivše Jugoslavije, dotrajala je, i funkcionalno je nepodesna. Koji su činitelji djelovali na takvo stanje? Ne može se jednostavno odgovoriti na to pitanje, jer je sigurno jedino to da je takvo stanje posljedica mnogih činitelja. Može se ustvrditi da nije bilo sukladnosti između nacionalnoga pomorskog sustava i općega gospodarskog sustava zemlje, te sukladnosti između nacionalnog (bivše Jugoslavije) i međunarodnog pomorskog sustava.

Već je bilo riječi o nesukladnosti gospodarskog sustava bivše Jugoslavije i gospodarskog sustava međunarodne zajednice (planskogospodarski i tržišno-gospodarski sustav). Treba još nešto reći o nesukladnosti između posebnog pomorskog sustava i općega gospodarskog sustava bivše Jugoslavije. Može se odmah reći da posebni pomorski sustav kao osamostaljen dio gospodarskog sustava zemlje, nikad nije ni bio uspostavljen u bivšoj Jugoslaviji. U vezi s tim nije se moglo govoriti ni o posebnoj pomorskoj politici zemlje u sklopu opće gospodarske politike. Jednako tako treba uočiti da se, zbog neujednačena i turbulentna društvenog razvoja često mijenjao i opći gospodarski sustav i opća gospodarska politika bivše Jugoslavije.

Gospodarstvo bivše Jugoslavije, kojega je dio bilo i hrvatsko gospodarstvo, od tzv. prve gospodarske reforme u 1965. formalno nije imalo čvrstu državnoplansku organizaciju, ali je osnovna koncepcija o svemoći socijalističke države u rješavanju gospodarskog razvoja prelijevanjem akumulacije iz jedne gospodarske grane u drugu gospodarsku granu, ostala na snazi i u punom djelovanju, sve do njene propasti.

Do prve gospodarske reforme mogu se u razvoju gospodarskog sustava bivše Jugoslavije odnosno o djelovanju tih sustavnih rješenja na razvoj nacionalnoga morskog brodarstva, razlikovati dva razdoblja: razdoblje državnoadministrativnog upravljanja privredom i prijelazno razdoblje radničkog samoupravljanja u privredi. Razdoblje državnoadministrativnog upravljanja u narodnome gospodarstvu bivše Jugoslavije, obično se definira kao razdoblje prvog srednjoročnog plana od 1947. do 1952, ali pojedini ga autori u području morskog brodarstva produljuju do 1957. kad je bila dovršena tzv. decentralizacija trgovačke mornarice. U tom prvom poslijeratnom razdoblju gospodarski sustav zemlje gradio se na koncepciji strogog državnog centralističkog planskog gospodarstva. Neposredno administrativno-operativno upravljanje pomorskim brodarskim poduzećima do 1953. ima Ministarstvo pomorstva sa sjedištem u Beogradu, a od 1953. do 1957. te upravljačke funkcije prelaze na narodne odbore u sjedištima brodarskih poduzeća. U tom se razdoblju razvoj morskog brodarstva i trgovačke mornarice bivše Jugoslavije može ocijeniti relativno povoljnim. Trgovačka mornarica narasla je od 167.803 brt u 1947. na 401.926 brt odnosno povećala se 2,4 puta. Pritome je linijska mornarica rasla mnogo brže. U istome se razdoblju linijska mornarica povećala 5,2 puta. Treba međutim upozoriti na to da se i u tom relativno uspješnom razdoblju pojavljuju određeni čimbenici razvoja trgovačke mornarice koji će je dovesti do današnjeg žalosnog stanja. Ministarstvo

pomorstva osnovano odmah nakon svršetka rata, neposredno je upravljalo trima pomorskim gospodarskim djelatnostima: morskim brodarstvom, morskom brodogradnjom i morskim lukama. Tako je postojala mogućnost da se te tri djelatnosti povežu u osamostaljen (autonomni) podsustav općega gospodarskog sustava. Taj podsustav može se nazvati nacionalnim pomorskim sustavom. U prvoj godini prvog petogodišnjega plana (1947), djelatnost brodogradnje izlazi iz Ministarstva pomorstva i ulazi u neposredno upravljanje Ministarstva narodne obrane kao dio vojne industrije. Tako cjelovitost pomorskog trojstva (brodarstvo, brodogradnja, luke) nije prisutna ni u prvom petogodišnjem planu, a godine 1953. ukida se i Ministarstvo pomorstva na saveznoj razini. To znači da su već u samome početku gradnje gospodarskog sustava bivše socijalističke Jugoslavije, gospodarski interesi tih triju djelatnosti pomorstva bile odvojene, i tako odvojene ulazile su u rješenja sustava.

Drugo razdoblje u razvoju morskog brodarstva i trgovačke mornarice bivše Jugoslavije, može se definirati kao razdoblje od 1958. do 1965. Općenito može se reći da je to bilo najuspješnije razdoblje u razvoju trgovačke mornarice bivše Jugoslavije. U tom razdoblju kapaciteti trgovačke mornarice bivše federacije povećavaju se prema prosječnoj godišnjoj stopi od 12,3%, a svjetske trgovačke mornarice prema stopi od 4,5%. To se razdoblje može ocijeniti kao najpovoljnije u razvoju trgovačke mornarice bivše Jugoslavije prema kvantitativnim i kvalitativnim pokazateljima. Ipak i u tom najpovoljnijem razdoblju za razvoj trgovačke mornarice bivše federacije, treba spomenuti određene promjene u gospodarskome sustavu zemlje koje nisu pozitivno djelovale na daljnji razvoj trgovačke mornarice i morskog brodarstva. To se odnosi na promjene u carinskom, deviznom i financijskom režimu, koje su umnogome pogoršale položaj morskog brodarstva u gospodarskom sustavu zemlje. Tako je godine 1960. uvedena carina na uvoz morskih brodova (novih i rabljenih), morsko brodarstvo u tom razdoblju ustupa zemlji najjeftinije devize, a kreditiranje gradnje brodova uvelike poskupljuje.

Razdoblje od 1966. do 1979. posebno je važno ne samo u razvoju morskog brodarstva i trgovačke mornarice bivše Jugoslavije, nego i u razvoju ukupnoga gospodarstva zemlje. Gospodarska reforma proglašena godine 1965. istaknula je autonomiju poduzeća i tržišta kao osnovne principe daljnjeg gospodarskog razvoja zemlje. Međutim ugradnja tih principa u okoštali socijalističkoplanski gospodarski sustav zemlje nije uspjela, pa se već dvije godine nakon proglašenja moglo zaključiti da je ta gospodarska reforma potpuno propala. U pogledu razvoja trgovačke mornarice u tom razdoblju, može se reći da je to jedino razdoblje nakon drugog svjetskoga rata, u kojem je trgovačka mornarica bivše Jugoslavije rasla sporije (godišnja stopa porasta 6,3%) od svjetske trgovačke mornarice (godišnja stopa porasta 7%).

Krizno razdoblje od godine 1980. do konačnog raspada bivše Jugoslavije, logičan je nastavak neuspjele gospodarske reforme iz godine 1965. U tom razdoblju trgovačka mornarica bivše Jugoslavije zastarijeva mnogo brže negoli prosječna trgovačka mornarica u svijetu, pa tako zastarjela danas je osnova hrvatske trgovačke mornarice.

U vezi sa zastarjelošću hrvatske trgovačke mornarice, treba nešto reći i o razvoju odnosa morske brodogradnje i morskog brodarstva u bivšoj Jugoslaviji. Već je spomenuto da morska brodogradnja u bivšoj Jugoslaviji

nikad nije bila gledana kao dio pomorstva odnosno kao industrijska djelatnost vezana uz taj gospodarski podsustav, nego se uvijek promatrala kao industrijska djelatnost posebno važna za nacionalnu vojsku i ratnu mornaricu. Naravno da brodogradnja nije gradila jedino brodove za ratnu mornaricu, nego je naprotiv najveći dio brodova bio namijenjen za potrebe trgovačke mornarice, ali je od samog početka sve do propasti bivše Jugoslavije, u planu i u gospodarskom sustavu zemlje bila privilegirana kao izravni (u početku), ili posredni (kasnije) dio vojne industrije.

Takav posebni i privilegirani tretman morske brodogradnje u gospodarskom sustavu zemlje, bez ikakve veze s rješenjima tog sustava u poslovanju i razvoju morskoga brodarstva, uz mnogobrojne i nedovoljno uskladene elemente deviznog kreditnog i carinskog režima, doveo je do jedinstvenih, i u pomorskim zemljama neviđenih, nepovoljnih poslovnih odnosa između morskog brodarstva i morske brodogradnje bivše Jugoslavije. Nepovoljni odnosi između tih dviju djelatnosti pomorstva pojavljuju se već u prvom petogodišnjem planu, ali se ozbiljne teškoće u razvoju nacionalne trgovačke mornarice osjećaju najviše od godine 1969. kada morska brodogradnja bivše Jugoslavije gradi brodove gotovo isključivo za izvoz. U tom vremenu, sve do raspada bivše Jugoslavije, nacionalni brodari nisu mogli gospodarski racionalno graditi brodove ni u zemlji ni u inozemstvu. Na nacionalnome brodograđevnom tržištu to je priječila "domaća" cijena brodova, neusporedivo veća od tržišne cijene, a na inozemnom brodograđevnome tržištu to je priječila carina i takse na uvoz brodova, te potrebna suglasnost nacionalne brodogradnje za moguću takvu investicijsku odluku nacionalnog brodarara. Ukratko, ti specifični odnosi morskog brodarstva i morske brodogradnje bivše Jugoslavije, glavni su razlog velikoj zastarjelosti sadašnje hrvatske trgovačke mornarice.

Osim tog neposrednog lošeg djelovanja gospodarskog sustava bivše Jugoslavije na strukturu trgovačke mornarice, treba uočiti određeno negativno djelovanje i u ostalim elementima organizacije i poslovanja morskoga brodarstva. Već je spomenuto da pomorski brodari bivše Jugoslavije nisu mogli gospodarski racionalno graditi i nabavljati brodove ni u zemlji ni u inozemstvu. Ipak kapaciteti trgovačke mornarice bivše Jugoslavije povećavali su se i u posljednjem desetljeću prije raspada države odnosno u kriznom razdoblju od 1980. do 1990. Kvantitativni porast kapaciteta u tom razdoblju, bio je mnogo veći u bivšoj Jugoslaviji (prosječna godišnja stopa porasta 4,5%), negoli u trgovačkoj mornarici svijeta (prosječna godišnja stopa porasta 0,1%). Taj se porast događao u godinama kad je gospodarski sustav zemlje imao najstroža i najnepovoljnija rješenja za nabavu i gradnju brodova, pa je reproduktivna snaga nacionalnoga morskog brodarstva brzo svedena ne samo na "pozitivnu nulu" kako se prikazivalo u godišnjim bilancama, nego su te nabave bile opterećene i skupim međunarodnim hipotekarnim, financijskim i komercijalnim zajmovima. Ako se tako nabavljeni brodovi nisu mogli dobro uposliti na konjunkturnom tržištu, i financijska bi snaga morskoga brodarstva prešla prag "pozitivne nule", i morala se pokrivati tudim sredstvima (financijskim i komercijalnim kreditima).

Nije samo gospodarski sustav bivše Jugoslavije negativno djelovao na razvoj trgovačke mornarice i morskog brodarstva zemlje. Bilo je takvog

utjecaja i u drugim vanjskim i unutrašnjim činiteljima razvoja. Naravno da se u ovom kratkom izlaganju ne mogu detaljno analizirati svi ti činitelji razvoja, ali se zbog negativnog utjecaja moraju spomenuti i promjene u tehnologiji pomorskih prijevoza i promjene strukture određenih tipova tržišta broskog prostora u skupini međunarodnih vanjskih činitelja, te ljudski subjektivan element u skupini unutrašnjih činitelja razvoja.

Promjene u tehnologiji pomorskih prijevoza i promjene u strukturi tržišta broskog prostora najviše su se odrazile na poslijeratni razvoj poslovanja u linijskom teretnom brodarstvu. Od promjena u tehnologiji pomorskih prijevoza u prvom redu treba spomenuti kontejnerizaciju, a od promjena strukture linijskog tipa tržišta broskog prostora slabljenje snage konferencija koje su dotad osiguravale relativnu stabilnost linijskih vozarina. Promjene u tim važnim međunarodnim vanjskim činiteljima poslovanja izrazito su negativno djelovale na razvoj linijskog teretnog brodarstva u bivšoj Jugoslaviji, i umnogome su zaslužne za sadašnji nepovoljni trenutak razvoja te vrste morskog brodarstva u Hrvatskoj.

Uvođenjem kontejnerizacije na glavnim linijskim pravcima Atlantika, Indika i Pacifika, došlo je do velikih promjena u tehnologiji, organizaciji i poslovanju linijskog teretnog brodarstva. Do jučer novi linijski brodovi postali su preko noći zastarjeli i konvencionalni, poznate linijske luke s velikim prometom linijskog tereta nisu mogle naglo promijeniti tehničku opremljenost rada, pa nisu zadovoljavale potrebnu brzinu prekrcaja tereta u novoj tehnologiji, integracijski procesi između dotada, po gospodarskim interesima osamostaljenih prijevoznika, nisu se jednostavno događali, itd. Prodor kontejnerizacije i organizacije integriranih i logističkih sustava u prometu, nije počeo s mora na kopno nego upravo obrnuto, s kopna na more. To znači da je u prvom naletu na pomorske prijevoze kontejnerizacija naišla na otpor tradicionalnih linijskih brodara i pomorskih zemalja. Prodor kontejnerizacije u pomorske prijevoze podržavale su SAD svom gospodarskom snagom, a neposredno su ga provodila dva američka poduzeća, Sea-Land (bivši Mc Lean Industries Inc.) na Atlantiku i Matson Line na Pacifiku. Otpor tom prodoru tradicionalnih pomorskih zemljama bio je relativno brzo slomljen, pa se kao početak kontejnerizacije u pomorskim prijevozima obično uzima 6. svibnja 1966. kada je američki kontejnerski brod, m.b. "Fairland" poduzeća Sea-Land, stigao u luku Bremen s teretom isključivo u kontejnerima.

Kontejnerizacija je izazvala i velike promjene u strukturi (stupnju konkurentnosti) tržišta linijskog broskog prostora. Konferencijski sustav u linijskom brodarstvu koji je više od cijelog stoljeća davao osnovno obilježje tržišnoj strukturi tog tipa pomorskog tržišta i osiguravao stabilnost linijskih vozarina poljuljao se, a linijsko tržište počelo je tražiti novu strukturu koja bi odgovarala novoj tehnologiji i novoj organizaciji linijskih pomorskih prijevoza. Ta pitanja i te promjene tržišne strukture nisu još stabilizirane, pa je danas teško odrediti osnovno obilježje strukture linijskog tipa tržišta. Može se samo reći to da se na mnogim važnim regionalnim linijskim tržištima u prijevozima kontejnera posluje s gubitkom, ili se jedva pokrivaju troškovi poslovanja. Samo se najbolje organizirani i financijski najjači linijski brodari pomorskih zemalja koji vode racionalnu pomorsku politiku i imaju racionalan pomorski sustav, održavaju na tom tržištu i vode ga prema novoj, stabilnijoj tržišnoj strukturi.

Na osnovi onog što je već rečeno o sukobu gospodarskog sustava bivše Jugoslavije i svjetskog pomorskog tržišta općenito, tržišta linijskog brodskog prostora posebno, te nepostojanja posebne pomorske politike i pomorskog sustava zemlje, jasno je da je pojava kontejnerizacije u linijskom brodarstvu te zemlje morala izazvati još veće promjene i još veće teškoće no što ih je izazvala u svijetu. Ako se pritom uoče i nepovoljna rješenja gospodarskog sustava i gospodarske politike bivše Jugoslavije prema morskom brodarstvu upravo u godinama kad je pojava kontejnerizacije zahtijevala financijski i reproduktivno jake linijske brodare, može se razumjeti kako su se te velike promjene u tehnologiji i organizaciji pomorskih prijevoza u linijskom brodarstvu mogle odraziti na razvoj te vrste brodarstva u bivšoj Jugoslaviji. Kad se govori o sadašnjem stanju hrvatskog linijskog brodarstva, svemu tome treba dodati i novi geoprometni položaj zemlje, novu definiciju nacionalnog tereta i gospodarsku krizu izazvanu domovinskim ratom, da bi se u potpunosti shvatile sadašnje teškoće u razvoju hrvatskog linijskog brodarstva.

Može se slobodno zaključiti da je aktualno stanje u hrvatskom linijskom brodarstvu vrlo teško, i da je prema tome još teže dati određene smjernice za daljnji razvoj. Financijska i reproduktivna snaga pojedinih važnijih hrvatskih linijskih brodara nije poznata, a informacije koje se mogu dobiti iz dnevnih novina nisu pouzdane. Također ne može se tvrditi da su svi važniji hrvatski linijski brodari u jednakim mogućnostima financiranja poslovanja i reprodukcije brodovlja. Treba također uočiti da u hrvatskom linijskom brodarstvu nema ni jednog "čistog" linijskog brodarka odnosno da i najvažniji linijski brodari, dijelom svoje djelatnosti i svoje mornarice, posluju i na području druge vrste morskog brodarstva (slobodnog, tankerskog ili putničkog). Ta se činjenica u aktualnom trenutku razvoja može samo pozitivno ocijeniti, jer povećava gospodarsku prilagodljivost poduzeća za pozitivan izlaz iz teškoća gospodarskog stanja.

Zbog takvog aktualnog stanja u hrvatskom linijskom brodarstvu, i nastojanja da se ta djelatnost ubuduće usmjeri u pozitivnome smjeru, za poslovnu i razvojnu politiku hrvatskih linijskih brodara mogu se predložiti ove smjernice:

- Jasno i što je moguće točnije, izraziti financijsku i reproduktivnu snagu brodarka

- Točno ustanoviti glavne izvore gubitaka u poslovanju, i odmah ih zatvoriti (ukinuti ili reorganizirati linije koje dulje vrijeme pokazuju gubitak)

- Upravljački sustav (*management*) hrvatskih linijskih brodara u svojim odlukama treba se potpuno usmjeriti na tržište linijskog brodskog prostora, a ne na državu, kao što je bila (i što je nažalost i sada) praksa u bivšoj Jugoslaviji

- Ne treba forsirati gradnju ili nabavu suvremenih, kontejnerskih i ostalih linijskih brodova, ako linijski brodark nema dovoljno reproduktivne snage i ako nema dovoljno sigurnosti za njihovo funkcionalno i rentabilno korištenje

- Nastaviti s održavanjem onih linija koje u aktualnom trenutku pozitivno posluju, i otvarati nove linije na kojima se takav učinak opravdano očekuje

- U razvoju novih kontejnerskih linija treba voditi računa o prometnoj politici i prometnom sustavu zemlje, jer se pozitivni učinci u kontejnerizaciji ne mogu postići jedino nastojanjima i rješenjima unutar nacionalnog linijskog brodarstva

- Od hrvatske države linijski brodar u prvom redu treba tražiti zaštitu svojih interesa na međunarodnom tržištu linijskog brodskog prostora odnosno konkurentni položaj prema inozemnim linijskim brodarima

- Linijsko je brodarstvo uvijek i vektor vanjskotrgovinske razmjene svoje zemlje. To znači da mogu postojati linijski pravci odnosno linije koje su pozitivne s gledišta narodnoga gospodarstva, a to nisu s gledišta gospodarstva linijskog brodarara. U takvim slučajevima, za stvaranje i održavanje takve linije država treba davati linijskome brodaru izravnu financijsku dotaciju, kako ne bi ostvarivao negativne financijske učinke na razini vlastitoga gospodarstva.

Slobodno brodarstvo prema kapacitetima trgovačke mornarice koje koristi, najveća je posebna djelatnost hrvatskog morskog brodarstva. Prema tablici 2. koja prikazuje inventarsko stanje hrvatske trgovačke mornarice koncem godine 1991, kapaciteti brodovlja slobodnog brodarstva iznosili su 46,2% ukupnih kapaciteta mornarice. Koncem 1992. kapaciteti mornarice slobodnog brodarstva iznose 57,1% ukupnih kapaciteta hrvatskog morskog brodarstva. Budući da su ukupni kapaciteti hrvatske trgovačke mornarice u tom vremenu smanjeni (ukupni kapaciteti koncem 1992. iznosili su 87,6% kapaciteta koncem 1991), to najbolje pokazuje koliko je slobodno brodarstvo u aktualnom trenutku razvoja važno za ozdravljenje i unapređenje ukupne djelatnosti hrvatskog morskog brodarstva. Starost trgovačke mornarice slobodnog brodarstva kao dobar pokazatelj kvalitete, izračunata koncem godine 1992. prema broju brodova, iznosi 15,6 godina. Taj pokazatelj uvelike se popravlja ako se iz računa izostavi 14 potpuno zastarjelih brodova mornarice dvaju slobodnih brodarara Splitske plovidbe i Brodogradilišta Cres. Treba reći da kapaciteti tih brodova iznose malo manje od 2% kapaciteta (izraženih u brt) ukupne hrvatske trgovačke mornarice slobodnog brodarstva. U tom slučaju starost ostalih brodova slobodnog brodarstva, koji tvore 98% ukupnih kapaciteta hrvatske mornarice slobodnog brodarstva, iznosi 13,5 godina. Ta starost ne može se ocijeniti kao izrazito nepovoljna. Na četiri najveća hrvatska pomorska brodarara (Croatia Line, Tankerska plovidba, Atlanska plovidba i Slobodna plovidba), odnosi se 75,3% ukupnog kapaciteta mornarice slobodnog brodarstva izraženog u brt. U pogledu starosti brodova slobodnog brodarstva tih brodarara, može se reći da najbolju strukturu pokazuje Atlantska plovidba (12,9 godina) koja je prema kapacitetima najjači hrvatski slobodni brodar, a to je podatak koji ohrabruje i potiče optimizam u planovima daljnjeg razvoja hrvatskog slobodnog brodarstva.

Tržište slobodnog brodskog prostora prostorno je najveći, a strukturno najkonkurentniji tip tržišta brodskog prostora. Vezano uz takvu definiciju tog tipa tržišta, slobodno brodarstvo najviše je od svih ostalih posebnih vrsta morskog brodarstva, ovisno o djelovanju tog činitelja u poslovanju i razvoju. Kratkoročno gledano, taj tip tržišta omogućuje profitabilno poslovanje i brodaru amateru, za vrijeme konjunkturnog razdoblja tržišnog ciklusa (tzv. tržište brodarara, *shipowner's market*), a za vrijeme depresivnog razdoblja (tzv.

tržište krcatelja, *shipper's market*), ni najsposobniji slobodni brodar ne može izbjeći određene gubitke u poslovanju. Dugoročno gledano, uz postojanje pozitivnog ljudskog činitelja, poslovanje u slobodnom brodarstvu sigurno će pokazati određenu pozitivnu gospodarsku uspješnost na razini djelatnosti i na razini nacionalnoga gospodarstva.

Tržište slobodnog brodarstva već dulje vrijeme (od godine 1987) pokazuje određenu vozarinsku stabilnost kao posljedicu ravnoteže između ponude i potražnje na tom tržištu. To znači da se već dulje vrijeme na području djelovanja slobodnog brodarstva može pozitivno poslovati, ako brodar raspolaže funkcionalnim i ne odveć starim brodovima. Procjene o fluktuacijama na tržištu slobodnog brodarstva i dalje su pozitivne, pa se može zaključiti da se u aktualnom trenutku razvoja može računati i na kratkoročnu uspješnost poslovanja na tom tipu pomorskog tržišta.

Za hrvatsko slobodno brodarstvo odnosno za pozitivnu poslovnu politiku hrvatskih slobodnih brodara, mogle bi se u aktualnom trenutku razvoja hrvatskog morskog brodarstva, predložiti ove smjernice:

- Pretežno slobodni brodari u hrvatskome morskome brodarstvu (osim Atlantske plovidbe Dubrovnik gotovo da i nema "čistog" slobodnog brodarka), trebali bi u korištenju svoje mornarice naći najbolji omjer između spekulativnijih (brodarski ugovori na putovanje) i sigurnijih (brodarski ugovori na vrijeme) zaključaka

- Brodari koji pretežno posluju u drugim vrstama morskog brodarstva (pretežno tankerski i linijski brodari), trebali bi maksimalno iskoristiti mogućnosti u poslovanju na tržištu slobodnog brodarkog prostora, i time pridonijeti ozdravljenju svog pretežnog poslovanja

- U skladu s financijskom i reproduktivnom snagom, hrvatski slobodni brodari trebali bi obnavljati i pomlađivati brodovlje. To naravno ne znači da je vrijeme obnavljanja mornarice jednako vremenu postizavanja maksimalnih prijevoznih učinaka. Treba dakle poštovati razliku između najpovoljnijeg vremena (*timing*) u iskorištavanju brodova i najpovoljnijeg vremena za gradnju ili nabavu novih brodova.

- Od hrvatske države slobodni brodar treba tražiti zaštitu svojih interesa na međunarodnom pomorskom tržištu odnosno hrvatska država treba čuvati konkretnu mogućnost nacionalnog brodarstva. To znači da ne treba povećavati nacionalne troškove slobodnog brodarstva iznad svjetskog prosjeka, i da treba formirati hrvatski pomorski sustav i hrvatsku pomorsku politiku koja je u skladu s međunarodnim pomorskim sustavom.

Hrvatsko tankersko brodarstvo, s vrlo malim dopunama (hrvatski brodar Uljanik plovidba Pula ima brod za prijevoz naftnih destilata), može se u cijelosti naći u mornarici brodarka Tankerske plovidbe Zadar. To je drugi brodar u hrvatskome morskome brodarstvu prema veličini kapaciteta u brt, i prvi prema veličini kapaciteta u dwt (prema inventaru koncem 1992). Prema podacima izravno dobivenim od poduzeća Tankerska plovidba polovicom godine 1993, struktura njihove tankerske mornarice prema vrsti brodova dijeli se na brodove za prijevoz sirove nafte (*crude oil carriers*), brodove za prijevoz naftnih destilata (*product carriers*), brodove za prijevoz (petro)kemikalija (*chemical carriers chemicals*) i brodove za prijevoz ukapljenih plinova (*liquefied petrol gas carriers, LPG-carriers*). Tankerska plovidba ima 6

brodova za prijevoz sirove nafte s ukupnim kapacitetom 322.333 brt odnosno 563.900 dwt. To su ujedno svi brodovi te vrste u hrvatskoj tankerskoj mornarici, a njihova prosječna starost iznosi 7,7 godina. Brodovi za prijevoz naftnih destilata hrvatske tankerske mornarice mogu se dijeliti na brodove koji se koriste u međunarodnom i nacionalnom pomorskom prometu. U međunarodnom prometu koriste se 3 broda te vrste, od kojih 2 broda s ukupnim kapacitetom 49.525 brt odnosno 85.670 dwt, pripadaju mornarici Tankerske plovidbe, a jedan brod kapaciteta 20.469 brt odnosno 40.328 dwt, pripada poduzeću Uljanik Pula. Dva broda koja pripadaju Tanekerskoj plovidbi, imaju prosječnu starost 7,5 godina, a brod koji pripada poduzeću Uljanik star je 11 godina, pa je prosječna starost tih triju brodova 8,7 godina. U nacionalnom pomorskom prometu, 5 je brodova za prijevoz naftnih destilata prosječne starosti 26,6 godina. Samo je jedan brod u toj skupini mlađi od dobne granice od 15 godina (brod "Ošljak" star je 12 godina), a ostala četiri broda tu su granicu već davno prošla. Ta četiri, jedina zastarjela broda u hrvatskoj tankerskoj mornarici, predstavljaju samo 1% kapaciteta, pa njihovu starost ne treba uzimati u račun kad se ocjenjuje ta kvaliteta. Brodovi za prijevoz (petro)kemičija moderni su i funkcionalni brodovi, i svi se nalaze u mornarici Tankerske plovidbe. To su 4 broda ukupne nosivosti 32.600 dwt odnosno prostornog kapaciteta 21.132 brt, i prosječne starosti 5,25 godina. Na kraju, u vezi sa strukturom hrvatske tankerske mornarice treba spomenuti i brod za prijevoz ukapljenih plinova (LPG brod), kapaciteta 1680 dwt odnosno 1592 brt, star 2 godine, koji se također nalazi u sastavu mornarice Tankerske plovidbe Zadar. Taj brod jedini te namjene, nedvojbeno obogaćuje ponudu hrvatske tankerske tonaže na tržištu. Nakraju može se reći da je struktura hrvatske tankerske mornarice relativno najpovoljnija u strukturi hrvatske trgovačke mornarice.

Tržište tankerskog brodskog prostora, kao poseban tip tržišta teretnog brodskog prostora, osamostalilo se i identificiralo tek u razdoblju nakon drugog svjetskoga rata. Suvremeni tip tog tržišta može se najkraće i najjednostavnije označiti kao monopsno tržište, ili možda bolje tečeno oligopsono tržište. To znači da se položaj i mogućnost određenog "neovisnog" tankerskog brodarka (independent tanker's shipowner) za postignuće određene gospodarske uspješnosti poslovanja na tom tržištu, u prvom redu mjeri poslovnim odnosima tog brodarka s nacionalnim i međunarodnim naftnim monopolom. Glavni i zapravo jedini hrvatski tankerski brodark Tankerska plovidba, posluje u toj vrsti brodarkstva već od godine 1956, pa je stekao solidne poslovne veze i solidno iskustvo u poslovanju na tom tipu tržišta. Tako se brodovi za prijevoz sirove nafte u potpunosti iskorištavaju za inozemne naručitelje prijevoza među kojima su i najveća međunarodna naftna poduzeća kao Exxon, Shell, Mobil Oil itd. Također i veći brodovi za prijevoz naftnih destilata i brodovi za prijevoz (petro)kemičija, koriste se u potpunosti za inozemne korisnike prijevoza. Manji brodovi za prijevoz naftnih destilata koriste se za prijevoze uzduž obale, i za potrebe hrvatskog naftnog poduzeća INA-e. U ovo vrijeme domovinskog rata, ti prijevoznici kapaciteti ne mogu se u potpunosti koristiti zbog teškoća za takve pomorske prijevoze uz našu obalu. To se može reći i za novi brod za prijevoz

ukapljenih plinova koji je posebno namijenjen za prijevoz vinilklorida monomera na pravcu Omišalj-Zadar i Omišalj-Split. U međunarodnim prijevozima nafte i naftnih destilata, potražnja za odgovarajućim brodskim kapacitetima već je dulje vrijeme stagnantna, pa vozarinski stavovi u tim prijevozima nisu u aktualnom trenutku naročito zanimljivi za tankerske brodare. Prema tome ne može se danas u tankerskom brodarstvu očekivati velika gospodarska uspješnost u poslovanju, ali još uvijek se mogu izbjeći gubici i može se poslovati uz pokriće troškova i ostvarivanje skromnog dobitka. Budući da je nafta još uvijek glavni izvor energije, potražnja za naftom i njenim derivatima i potražnja za njihovim prijevozom usko je povezana s razvojem svjetskoga gospodarstva. Ako sadašnje stagnantno stanje u svjetskom gospodarstvu krene brže u pozitivnome pravcu, sigurno će i sada relativno niske vozarine u tankerskom brodarstvu slijediti taj pozitivan smjer.

U pogledu daljnjeg razvoja hrvatskog tankerskog brodarstva, moglo bi se u sadašnjem trenutku reći ovo:

- Od svih posebnih vrsta hrvatskog morskog brodarstva, tankersko brodarstvo ima najmlađu i najfunkcionalniju mornaricu.

- Hrvatsko tankersko brodarstvo koncentrirano je u poslovanju samo jednog broдача, Tankerske plovidbe Zadar. Taj brodar (pod drugom firmom), započeo je poslovanje u tankerskom brodarstvu godine 1956. sa dva stara tankera ("Jajce" i "Lendava") koje je dobio decentralizacijom trgovačke mornarice bivše Jugoslavije, i uspio je sagraditi modernu tankersku mornaricu te odgojiti odgovarajući stručni kadar u toj djelatnosti.

- Aktualna kretanja na tržištu tankerskog broskog prostora ne obećavaju mnogo u kratkoročno gledanoj gospodarskoj uspješnosti. Također, može se zaključiti da dugoročno gledano, hrvatsko tankersko brodarstvo uspješno može pratiti sva buduća kretanja na tom tipu tržišta, i da u gospodarskoj uspješnosti neće mnogo zaostajati za najuspješnijim nacionalnim tankerskim brodarstvima u svijetu.

Putničko brodarstvo i pitanja povezana s poslovanjem i razvojem u toj djelatnosti, umnogome se razlikuju od poslovanja i razlika u poslovanju teretnog brodarstva. Razlike se tu ne odnose jedino na obilježja pojedine robe kao tereta u pomorskim prijevozima, nego i na razlike između proizvoda ljudskog rada (tereta) i ljudi (živih bića), koji tu robu (terete) proizvode. U vezi s tom velikom razlikom u predmetu prijevoza, pojavljuju se i velike razlike između putničkog i teretnog morskog brodarstva. Putničko brodarstvo ima dakle izrazitu posebnost u tehnologiji i organizaciji pomorskih prijevoza, u tipu tržišta broskog prostora na kojem nudi svoje usluge, i općenito u poslovanju i gospodarskom vrednovanju djelovanja. Inače prema kapacitetima brodova, putnička mornarica ne predstavlja veliki dio u trgovačkoj mornarici. Prema podacima Lloyd'sovih tablica za konac 1992 (sve do 1992 Lloyd'sove tablice davale su podatke o inventarskom stanju mornarice za 30. lipnja odgovarajuće godine), putnička mornarica svijeta iznosi svega 3,05% ukupne trgovačke mornarice svijeta izražene u brt. Hrvatska putnička mornarica u to vrijeme iznosi 2,14% ukupnih kapaciteta hrvatske trgovačke mornarice u brt.

Putničko brodarstvo imalo je osebujan razvoj u razdoblju poslije drugog svjetskoga rata. U tom su razdoblju nastale velike promjene u veličini i

kvaliteti putničke pomorskoprijevozne usluge u međunarodnom putničkom prometu i u putničkom prometu uzduž obale odnosno u kabotaži. U međunarodnom putničkom prometu, u prekoceanskoj plovidbi šezdesetih godina ovog stoljeća dolazi do prekretnice u daljnjem razvoju. U to vrijeme zračne putničke linije neprijeporno zauzimaju prvo mjesto u prekoceanskom i prekomorskom putničkom prometu, pa se veliki linijski putnički brodovi napuštaju. Nekako u to vrijeme nastaju velike promjene i u putničkom prometu u kabotaži. Napuštaju se mali linijski putnički brodovi u kabotaži, jer se ne mogu uspješno nositi s konkurencijom željeznice i autobusa u priobalnom kopnenom putničkom prometu. Putnički pomorski promet u aktualnom trenutku razvoja, u prekomorskom i u kabotažnom prostoru teče u povezanosti s turističkim prometom i ponudom turističkih usluga. U prekomorskom putničkom prometu to su kružna putovanja putničkih brodova, a u kabotaži to su prometne usluge koje omogućuju trajekti (*ferry boat*) i brzi hidrokrilci.

U hrvatskom putničkom brodarstvu kao dijelu svjetskog morskog brodarstva, ti su se procesi ponavljali, ali naravno s razlikama koje su uvjetovali nacionalni činitelji poslovanja i razvoja. Te razlike odnose se uglavnom na tri pravca. Prvo, hrvatsko odnosno bivše jugoslavensko putničko brodarstvo, nije imalo važnog udjela u prekomorskom međunarodnom putničkom prometu. Drugo, prijelaz od linijskog putničkog pomorskog prometa na trajektni pomorski putnički promet dobro je definiran dovršenjem jadranske cestovne magistrale. Treće, konkurencija željezničkog putničkog prometa nije se pojavila u priobalnom području. Svi ti činitelji moraju se usvojiti u ocjeni aktualnog trenutka razvoja i kretanja naprijed.

Aktualni trenutak u razvoju hrvatskog putničkog brodarstva, mogao bi se ocijeniti ovako:

- Ljudski činitelj razvoja može se ocijeniti pozitivno
- Materijalni (kapitalni) činitelj može se, naprotiv, ocijeniti vrlo negativno

Na osnovi takve ocjene dvaju osnovnih činitelja poslovanja i razvoja hrvatskog putničkog brodarstva, moglo bi se u pogledu pozitivne politike daljnjeg razvoja na razini poslovanja te posebne vrste morskog brodarstva, reći ovo:

- Više nego zastarjelu hrvatsku putničku mornaricu treba obnoviti čim prije
- Početne, gospodarski uspješne učinke treba podržavati i unapređivati
- Treba naći optimalan omjer između međunarodnog i nacionalnog (kabotažnog) gledanja na buduću razvoj hrvatskog putničkog brodarstva

U ovom kratkom pregledu tematike određene naslovom rada, u kojem su obrađeni činitelji dosadašnjeg razvoja hrvatskog morskog brodarstva i mogućnosti daljnjeg razvoja najvažnijih posebnih vrsta tog brodarstva, trebalo bi zaključno nešto reći o razvoju hrvatskog morskog brodarstva općenito, i na razini hrvatskoga gospodarstva. Pritome treba voditi računa o tome da se ovi reci pišu u vrijeme turbulentnih promjena u hrvatskoj povijesti i hrvatskome gospodarstvu. Autor zbog toga moli čitatelje da ove retke čita u odgovarajućem vremenskom tumačenju. Jednako tako nije moguće u sadašnjem trenutku davati određene kvantitativne prognoze o razvoju hrvat-

skog morskog brodarstva u skoroj budućnosti, jer se ne mogu dobiti pouzdane polazne osnove o financijskoj i reproduktivnoj snazi te gospodarske djelatnosti.

To što se može, i što se mora zaključno reći o budućem razvoju hrvatskog morskog brodarstva, pitanje je odnosa hrvatske države prema tom razvoju odnosno pitanje o tome kakvo će mjesto imati broderska ili pomorska politika u općoj gospodarskoj politici odnosno kakvo će mjesto imati broderski ili pomorski podsustav u općem gospodarskom sustavu Hrvatske.

Već je spomenuto da bivša Jugoslavija praktično nije imala ni pomorske politike ni pomorskog sustava, čak i u slučaju da se pojam pomorstva u najužem smislu tumači kao određena gospodarska cjelina morskog brodarstva, morske brodogradnje i morskih luka. Naprotiv i u mjerama gospodarske politike i u rješenjima gospodarskog sustava bivše Jugoslavije, uvijek se posebno pristupalo gospodarskim pitanjima tih triju djelatnosti. Zbog takvih mjera gospodarske politike i takvih rješenja gospodarskog sustava bivše Jugoslavije, nikada nije dolazilo do sinergetskog učinka tih triju pomorskih djelatnosti: Naprotiv, posebni interesi tih djelatnosti maksimalno su smanjivali društveni gospodarski učinak na razini države. Negativni gospodarski učinci koje je Hrvatska naslijedila od bivše Jugoslavije u pomorskom gospodarstvu, najvećim su dijelom izazvani nepovoljnim odnosima između nacionalnog brodarstva i nacionalne brodogradnje koji su jedinstveni u svijetu, ali nažalost u negativnome smislu. Odvojenom politikom prema brodarstvu i brodogradnji i odvojenim rješenjima gospodarskog sustava prema tim pomorskim djelatnostima, bivša je Jugoslavija jedina u svijetu od pomorskih zemalja koje su imale razvijene te dvije gospodarske djelatnosti, uspjela pretvoriti brodogradnju u isključivog izvoznika brodova na svjetskom tržištu, a brodarstvu potpuno zatvoriti pristup na svjetsko tržište nabave brodova (uključiv i nabavu rabljenih brodova), i ostaviti ga na milost i nemilost potpunog monopola nacionalne brodogradnje. Nije potrebno u ovim razmatranjima gledati dalje kakve je posljedice takvo gospodarstvo imalo na razvoj brodogradnje, jer se ta pitanja obrađuju u posebnom tematskom području. Može se jedino ponoviti to da je ta politika ostavila teške posljedice na razvoj hrvatskog morskog brodarstva i njegovo aktualno stanje, pa je nedvojbeno treba potpuno promijeniti u novoj Hrvatskoj.

Aktualno stanje i mogućnosti daljnjeg razvoja hrvatskog morskog brodarstva obrađeni su prema pojedinim glavnim vrstama te djelatnosti, i predložene su smjernice za daljnje kretanje k boljoj budućnosti te važne gospodarske djelatnosti. Sva su ta buduća kretanja prognozirana i usmjerena na aktivnosti same djelatnosti odnosno usmjerena su na formiranje određene uspješne poslovne i razvojne politike hrvatskih brodara, koje bi se u prvom redu oslanjale na tržišne kriterije. Takav redosljed u izlaganju izabran je zbog toga jer u hrvatskom morskome brodarstvu još uvijek ima ostataka gledanja na državu kao vrhovnog poduzetnika koji može i koji treba riješiti sve teškoće gospodarske djelatnosti koju smatra prioritetnom.

To naravno ne znači da mlada hrvatska država uopće ne treba reagirati na teškoće u razvoju gospodarskih djelatnosti važnih za opći gospodarski razvoj zemlje, a u te djelatnosti jamačno treba ubrojiti morsko brodarstvo.

Zaključno, u pogledu formiranja pozitivne pomorske politike i pozitivnog pomorskog sustava Hrvatske, moglo bi se reći ovo:

– Morsko brodarstvo izrazita je međunarodna djelatnost narodnoga gospodarstva, to znači da djeluje u funkciji narodnog i međunarodnoga gospodarstva. Drugo je važno obilježje te gospodarske djelatnosti to da se njeni učinci vrednuju isključivo prema kriteriju svjetskog pomorskog tržišta. Ta obilježja morskog brodarstva neposredno traže od svake zemlje u kojoj ta djelatnost ima određenu gospodarsku važnost, da štiti interese nacionalnog brodarstva na širokim morskim prostorima i u mnogim inozemnim lukama. Ako Hrvatska želi pozitivan razvoj nacionalnog morskog brodarstva kao integrativni dio svoga gospodarskog sustava, treba izgraditi nacionalni pomorski sustav koji će biti konzistentan s međunarodnim pomorskim sustavom, i treba voditi pozitivnu pomorsku politiku poradi osiguranja konkurentne sposobnosti hrvatskog morskog brodarstva na međunarodnom pomorskom tržištu.

– U rješenjima hrvatskog pomorskog sustava, posebnu pozornost treba posvetiti potpuno pokidanim odnosima između hrvatske brodogradnje i hrvatskog brodarstva, koje je Hrvatska naslijedila od gospodarskog sustava bivše Jugoslavije. Nepostojanje ikakva pomorskog sustava, i vođenje posebne gospodarske politike prema brodarstvu i brodogradnji u bivšoj Jugoslaviji, ostavili su Hrvatskoj rješavanje teških kočnica koje zaustavljaju daljnji razvoj tih dviju djelatnosti koje zasigurno imaju veliku važnost za opći gospodarski razvoj zemlje. Hrvatska dakle treba odbaciti taj primjer u vođenju gospodarske politike i formiranju gospodarskog sustava. Hrvatska bi umjesto toga na razini ukupnog narodnoga gospodarstva trebala povezivati pozitivne, i smanjivati negativne učinke tih dviju pomorskih djelatnosti u veći (ako je to moguće postići) sinergetski učinak. Pritome, a to nije nasumce dodana napomena, treba uvijek voditi računa o tome da se učinci na razini pojedinih djelatnosti (brodarstva i brodogradnje) i na razini narodnoga gospodarstva (na razini gospodarstva Hrvatske), uvijek ocjenjuju jednakim mjerilima. U tržišnome gospodarstvu za koje se Hrvatska opredijelila, to mjerilo može biti jedino tržište. To znači da se u kružnim kretanjima na pomorskom tržištu, kad je reprodukcijaska i financijska snaga brodarstva oslabljena i kad brodogradilišta teško dolaze do novih narudžbi unatoč niskim tržišnim cijenama brodova, uz određenu državnu intervenciju može nastaviti s gradnjom brodova u hrvatskim brodogradilištima, ali samo za hrvatske brodatore. Pritome tržišna cijena takvog broda ne može biti veća od cijene koju hrvatsko brodogradilište dobiva ako takav brod u to vrijeme gradi za inozemnog brodatara, a eventualno pokriće do više cijene brodogradilište mora tražiti kao bankovni kredit ili izravnu financijsku pomoć države. Država pak na razini ukupnog narodnoga gospodarstva treba naći pokriće u sinergetskom učinku, koje će biti veće od eventualne državne intervencije u takvim slučajevima.

– Treća gospodarska djelatnost koja s morskim brodarstvom i morskom brodogradnjom treba biti povezana u određeni nacionalni pomorski sustav, djelatnost je morskih luka. Taj se tročlani sustav (brodarstvo–brodogradnja–luke) gotovo općenito definira kao pomorskoprometni sustav odnosno pomorski sustav u najužem smislu. Inače nacionalne luke manje su gospo-

darski povezane s nacionalnim brodarstvom, no što je to prije izloženi slučaj povezanosti nacionalne brodogradnje i nacionalnog brodarstva. Ta povezanost nacionalnih morskih luka i nacionalnog morskog brodarstva koja neposredno djeluje na poslovanje i razvoj tih djelatnosti, očituje se samo u pojedinim vrstama morskog brodarstva. To su putničko brodarstvo, teretno linijsko brodarstvo i naravno teretno i putničko brodarstvo u kabotaži. Teretno slobodno i tankersko brodarstvo u prekomorskoj plovidbi nema toliko veze u poslovanju s nacionalnim lukama, jer u tim lukama njihovi brodovi ne borave dulje no u inozemnim lukama, a jednako tako ni nacionalni slobodni brodar ne može po svojoj volji određivati da njegovi brodovi dolaze pretežno u nacionalne luke. U teretnom linijskom brodarstvu koje djeluje kao vektor prekomorske nacionalne vanjskotrgovinske razmjene, za uspješnost poslovanja veliku važnost ima suradnja s nacionalnim lukama. Za razliku od brodova slobodnog i tankerskog brodarstva, gotovo svi brodovi nacionalnog linijskog brodarstva na svim linijskim putovanjima odlaze iz jedne luke ili više nacionalnih luka, i ponovno na svršetku putovanja dolaze u te luke. Ta veza nacionalnog linijskog brodarstva i nacionalnih luka još više dolazi do izražaja u suvremenim linijskim pomorskim prijevozima, kao integrativnim dijelovima cjelovita logističkog prometnog sustava u kojem se traži povezivanje pomorskog sustava s općim monetarnim sustavom zemlje. Nasljede koje je Hrvatska dobila od bivše Jugoslavije u tim rješenjima gospodarskog sustava i gospodarske politike zemlje, nije mnogo bolje od onog koje je izloženo u vezi s odnosom između nacionalne brodogradnje i nacionalnog brodarstva u gospodarskom sustavu i gospodarskoj politici te zemlje. Jednako tako, ali s drugim kvantifikacijama, može se reći o gospodarskom sustavu i gospodarskoj politici bivše Jugoslavije u pogledu putničkog i kabotažnog brodarstva. Gospodarski interesi na razini djelatnosti brodarstva i luka potpuno su oprečni. Na toj razini ocjenjivanja, gospodarski interesi države maksimalni su gospodarski učinci svih nacionalnih gospodarskih grana i djelatnosti. Upravo na tim različitim interesima pojedinih djelatnosti i grana gospodarstva, interesa različitih međunarodno priznatih subjekata (država) gospodarstva, treba tražiti optimalna rješenja koja će davati maksimalne učinke na razini nacionalnog i svjetskoga gospodarstva. Hrvatski gospodarski sustav i hrvatska gospodarska politika u rješenjima i mjerama koje se odnose na morske luke, trebaju voditi računa o toj povezanosti gospodarskih učinaka morskih luka i morskog brodarstva, i usmjeravati poslovanje i razvoj obiju djelatnosti prema maksimalnim sinergetskim učincima na razini hrvatskoga gospodarstva u cjelini.

- Ne može se u aktualnom trenutku razvoja morskog brodarstva ispustiti iz vida činjenica da je to ujedno važan povijesni trenutak u razvoju Hrvatske, u kojem se nastoji naći i učvrstiti položaj naše domovine kao samostalna, neovisna i suverena subjekta međunarodne zajednice. Ipak i u takvom trenutku razvoja, Hrvatska ne može ostaviti po strani pitanja gospodarstva i razvoja gospodarskih grana i djelatnosti. Hrvatsko morsko brodarstvo kao važan činitelj nacionalnoga gospodarstva, traži od svoje države još jedan doprinos svome razvoju. To su pitanja vezana uz rizik u poslovanju i razvoju djelatnosti. Drugim riječima treba što prije i sasvim

jasno odrediti vlasnika hrvatskih brodskih poduzeća. Samo onaj tko na svome standardu osjeti da li poduzeće gubi ili dobiva, da li posluje negativno ili pozitivno, može mijenjati i postavljati direktore i upravne odbore poduzeća. U hrvatskome morskom brodarstvu ta se pitanja danas još oštrije postavljaju, kad je najveći dio hrvatske trgovačke mornarice registriran u stranim zemljama. Naime u takvim uvjetima poslovanja hrvatskog morskog brodarstva, uvijek ima mogućnosti rješavanja imovinskopravnih odnosa hrvatske trgovačke mornarice prema pravu države čiju zastavu nose hrvatski brodovi nedovoljno definiranog vlasnika u Hrvatskoj.

- To što se traži od hrvatske države kao određenog regulativnog činitelja u razvoju nacionalnog morskog brodarstva u tržišno orijentiranome gospodarstvu, već je ukratko spomenuto. Može se ponoviti to što bi hrvatska država mogla i trebala učiniti za pozitivan razvoj pojedinih osnovnih vrsta morskog brodarstva.

U slobodnom i tankerskom brodarstvu od države treba tražiti osiguranje potpuno slobodnog pristupa hrvatskih brodara na međunarodno pomorsko tržište (brodograđevno i brodarsko tržište) i zaštitu političkih i gospodarskih interesa hrvatskog morskog brodarstva na tom tržištu. To se može reći i za hrvatsko putničko brodarstvo u vezi s organizacijom i iskorištavanjem putničkih brodova za kružna putovanja.

U putničkom i teretnom brodarstvu u kabotaži treba zadržati, i eventualno proširiti, međunarodnopravno priznatu prednost nacionalnog brodarstva. U vezi s razvedenom obalom i mnogobrojnim otocima u hrvatskom primorju, treba podržavati i povećavati promet u tom dijelu zemlje da bi se otočni i kontinentalni dio Hrvatske što bolje povezao. Za putničkog brodara nerentabilne linije na tom području, država treba u općem hrvatskom interesu izravno financijski dotirati.

U linijskom teretnom brodarstvu hrvatska država također treba izravno financijski podržavati i dotirati linije posebno važne za pravce razvoja hrvatske vanjskotrgovinske razmjene. Održavanje ostalih linija za koje država ne pokazuje posebno zanimanje, treba prepustiti poslovnoj politici i odlukama hrvatskih linijskih brodara. Naravno da i na tim linijama Hrvatska treba međunarodno priznatim sredstvima štiti interese svojih brodara.

LITERATURA

- [1] B. Glavan, *Ekonomika morskog brodarstva*, Zagreb, Školska knjiga 1992.
- [2] B. Glavan, *Linijsko brodarstvo*, Rijeka, O. Keršovani 1981.
- [3] Stanje flote pomorskog brodarstva Jugoslavije 1990. Beograd, PZPB 1991.
- [4] Stanje hrvatske trgovačke mornarice 1991. Zagreb, Mare nostrum 1992.
- [5] Stanje hrvatske trgovačke mornarice 1992. Zagreb, Mare nostrum 1993.

Summary

THE PRESENT SITUATION AND THE POSSIBILITIES OF DEVELOPING THE CROATIAN MARITIME SHIPPING INDUSTRY

An attempt has been made to evaluate the current state of development of the Croatian maritime shipping industry, based upon the inherited merchant marine, organization of shipping companies and the maritime system and maritime policy of the former Yugoslavia. The conclusion reached in this sense is that the Croatian merchant marine is completely out-of-date, the ships being mostly unsuitable for any service. Therefore it is very difficult to get to the real financial indicators showing the income-gaining capacity of the Croatian shipowners. The main reasons causing such a situation in the Croatian maritime shipping industry are the following ones: conflicts between the international market system and the planned economy of the former Yugoslavia, conflicts between particular economic interests of the national shipbuilding industry and the national shipping industry in the former Yugoslavia, as well as the non-existence of any possible maritime system and of a specific right-thinking maritime policy. To conclude this paper, some guidelines are given by means of which the Croatian shipowners business and development policy can be established. Furthermore, some guidelines are given too, for the establishment of the Croatian national maritime system and national maritime policy, thus directing the further development of the Croatian maritime shipping industry into a positive tendency.

SADAŠNJE STANJE I MOGUĆNOST RAZVOJA HRVATSKOG LINIJSKOG BRODARSTVA

Mladen Prpić
Croatia Line, Riva 8
51000 Rijeka
Hrvatska-Croatia

ISSN 1330-0938
CODEN ZPFAE3
UDK: 338.47::656.614.32(497:13)
IZLAGANJE SA ZNANSTVENOG SKUPA
Primljeno: 1993-06-05
Prihvaćeno: 1993-07-12

Na položaj hrvatskog linijskog brodarstva često se ukazuje u dnevnome tisku, ali još uvijek bez svestrane analize o stvarnim razlozima teškog stanja linijskog brodarstva, prema nekim ocjenama i zabrinjavajućeg. Ovo izvješće skroman je pokušaj da se ukaže na razloge koji su linijsko brodarstvo doveli do postojećeg položaja, na promjene koje su se dogodale na pomorskom linijskom tržištu, te što je sve urađeno da se posljedice promjena bar ublaže. Nadalje koje su mogućnosti razvoja linijskog brodarstva u posve novim gospodarsko-političkim uvjetima. Linijsko brodarstvo treba dobiti odgovarajuće vrednovanje, kao jedno od uporišta nacionalnoga gospodarstva, ali treba ga odrediti i tržišno. U tom pravcu dani su određeni prijedlozi.

Ocjenjujući sadašnji položaj hrvatskog brodarstva na osnovi starosti i namjene linijske mornarice, može se reći da zadnjih godina linijsko brodarstvo i ukupno brodarstvo ne samo stagniraju, već prema svim mjerilima zaostaju naspram svjetskog linijskog brodarstva. Mornarica se smanjuje, starost se povećava, a tehnologijska struktura i namjena brodova ne zadovoljavaju zahtjeve vremena. Ni u knjigama narudžbi ni na navozima nema broda za hrvatske brodare, a vijesti o odlasku u rezališta nisu rijetke.

Linijsko brodarstvo u Hrvatskoj organizirano je u trima pretežno linijskim brodarskim poduzećima. Ta poduzeća obavljaju službu na svim kontinentima osim Australije, za gotovo sva područja istočno od Sueza, cijelo Sredozemlje, istočnu i zapadnu obalu Južne Amerike, Srednju Ameriku, SAD

i Kanadu te sjevernu Europu. Tim su linijama hrvatske luke odnosno hrvatska vanjska trgovina, povezane s gotovo svim zemljama svijeta. S druge strane pak gledajući sve zahtjeve koji se danas stavljaju pred suvremena linijskog brodarar, naši brodari nisu u stanju na svim područjima djelovanja ponuditi razinu prijevozne usluge koja se daje u suvremenoj linijskoj službi i u sklopu zahtjeva današnjeg vremena.

Gledajući u cjelini, u sastavu linijske mornarice još uvijek prevladavaju konvencionalni i polukontejnerski brodovi koji prema namjeni ne mogu udovoljiti zahtjevima tržišta, a zbog zastarjelosti ne mogu pristajati u svim lukama.

Prosječna je starost linijske mornarice 15,5 godina. Radi se dakle o mornarici velike starosti s 82 broda, 1.068.000 dwt i 33.451 TEU.

Tablica 1.

Brod/namjena	Broj brodova	%	brt	%	dwt	%	TEU	%
Kontejnerski	24	29	299.000	37	370.000	34	17.940	54
Polukontejnerski	32	39	361.000	45	497.000	47	13.969	42
Ro-ro	9	11	37.000	5	41.000	4	1.166	3
Konvencionalni	17	21	106.000	13	160.000	15	376	1
Ukupno	82	100	803.000	100	1.068.000	100	33.451	100

Izvor: Mare Nostrum 1993.

Kontejnerska mornarica koja je danas u svijetu ne samo osnova već i isključivost linijske službe, u hrvatskih je brodarar zastupljena u ukupnoj tonaži tek s 37%. Taj postotak dijelom govori o zaostajanju linijskog brodararstva, jer se s druge strane i sama kontejnerska mornarica sastoji pretežno od brodova 1. generacije uz 4 broda 2. generacije, dakle tehnološki, na razini od prije 10 i više godina. Prosječna je veličina kontejnerskog broda 15.400 dwt, sa 747 TEU. Usporedbe radi, u prekooceanskim linijama posluju operatori s brodovima od 5000 TEU.

Polukontejnerski brodovi s 47% u dwt predstavljaju najveći udio u linijskoj mornarici. Prosječna je veličina 15.500 dwt, s prosječnom veličinom slotova od 436 TEU. Iako se nazivaju polukontejnerskim, brodovi su prema namjeni većim dijelom konvencionalni. Konvencionalni brodovi imaju još uvijek velik udio od 15% u ukupnoj tonaži. Pretežno su to brodovi pred zadnjom klasom. Prema navedenom, radi se o nepovoljnoj strukturi mornarice, kako prema namjeni i veličini, tako poglavito prema starosti. Uzroci sadašnjeg stanja linijske mornarice nisu skorijeg vremena. Potječu još od vremena kada su se na svjetskom tržištu događale velike promjene, a brodararstvo se nije uspjelo prilagoditi tim promjenama iako su objektivno govoreći, i same mogućnosti za promjene bile minimalne.

Te su promjene bile:

- promjena odnosa na pomorskom tržištu
- promjena prijevoza odnosno tehnologije
- političke promjene na vlastitom geogospodarskom prostoru

Imajući svojedobno veliku podršku države kroz plansku privredu, te pogotovu politikom premiranja i davanja subvencija, zatim visokostručnim kadrom, te relativno stabilnim ekonomskim zaledem matičnih luka, linijsko je brodarstvo uspjelo već u prvom desetljeću postojanja prodrijeti na gotovo sva mora svijeta, a tome je pogodovala i okolnost da novooslobodene zemlje nisu tada imale pomorsku orijentaciju i vlastite mornaricu, što je davalo velike mogućnosti u poslovanju u tzv. *cross tradeu*.

Međutim došlo je, i to ubrzano, do promjena odnosa na pomorskom tržištu. Novoosnovane države u svojoj gospodarskoj politici odmah su uočile prednosti pomorstva, definirale su pomorsku orijentaciju, te uvele čak i protekcionističke mjere za zaštitu vlastite flote, osiguranjem vlastitog tereta za svoju nacionalnu zastavu. Nadalje, kao primorske zemlje imale su trgovačkog i pomorskog iskustva, a to je također bilo bitno. Indija, Kina, Malezija, Indonezija, Taiwan, arapske zemlje, te zemlje Južne Amerike, ubrzano grade mornaricu, ponašaju se protekcionistički, i za "treću zastavu" ostaje sve manje tereta.

Ta je promjena uvjetovala da danas na pomorskom linijskom tržištu može opstati jedino brodar koji iza sebe ima snažnu nacionalnu ekonomiju i snažno gospodarsko zaleđe matičnih luka. Te promjene bile su najintenzivnije na području istočno od Sueza. Tada su to bili, a i danas su najprofitabilniji pravci svjetskog linijskog brodarstva.

Potrebno je istaknuti da na tom području bivša Jugoslavija gotovo i nije imala trgovačke razmjene, već je ukupni prevezeni teret bio "strani teret". Ukratko rečeno, zbog protekcionizma i izgradnje mornarice "trećeg svijeta", gubio se teret za naše poduzeće, a nekad visokounosne linije počele su bilježiti gubitke.

Protekcionizam i nove zastave na morima počeli su narušavati i pomorska pravila i ponašanje. Konferencije, nekada snažne asocijacije, neprijeporno stabilizirajući činitelj na području pomorskih linijskih vozarina, vremenom gube svoj utjecaj, snaga im slabi, *outsideri* postaju sve važniji. Dolazi do oštre konkurencije koja najprije nastaje na pravcu konferencija-*outsideri*, a zatim unutar samih članova konferencije. Stabilnost vozarina više ne postoji. Iako se službeno uspostavljaju tarife, redovito se primjenjuje davanje rabata i potko-
tiranje.

Tehnološke promjene također su utjecale na današnji položaj linijskog brodarstva. Kasnilo se s kontejnerizacijom. S jedne strane zbog nedostatka sredstava za investiranje, a s druge strane ukupni sustav luka, željeznica, špedicije kasnio je još više. Sa skromnim sredstvima brodari nisu bili, a nisu to ni danas, u stanju pratiti tehnološke trendove.

Zahtjev je današnjeg vremena tjedna služba. Organizacija i održavanje takve službe na području Europa-Daleki istok suvremenim brodovima uz odgovarajuće kontejnere, znači investirati milijardu US dolara, ne računajući pritom *feeder* i *inland* organizaciju. Taj podatak sam za sebe pokazuje koliki su iznosi potrebni za organizaciju kontejnerske službe. Tako velike investicije, čak i veće, ne mogu si priuštiti ni najveći svjetski brodari. Stoga se udružuju. Stvaraju zajedničke službe (*joint service* i konzorciji). Unajmljuju i iznajmljuju *slotove*. I sve to uz pomoć svojih država.

Političke promjene na području bivše Jugoslavije, uvjetovala su gubitak tržišta. Polovica linijskog tereta bila je s područja bivše države. Došlo je do

prekida premiranja odnosno davanja subvencija. Gospodarstvo Hrvatske, bez obzira na ratna stradanja, samo je manjim dijelom usmjereno na prekomorske zemlje, stoga ne može biti važniji oslonac linijskom brodarstvu. Nova gospodarska politika odredila se tržišno. Brodari su se našli zatečeni. Došlo je do nesnalaženja. Poslovna politika mijenja se teško.

Zemlje zaleđa Češka, Slovačka i Mađarska preusmjeravaju svoje gospodarstvo. Zatvaraju se čeličane i ostali "gutači" energije. Prevladavaju zakonitosti ekologije. Industrijska proizvodnja opada, a time i trgovačka razmjena. Primjenjuje se tržišna zakonitost. Taj će proces potrajati bar 10 narednih godina.

Iz navedenog može se zaključiti da su objektivni razlozi za sadašnje stanje i težak položaj linijskog brodarstva, u svim promjenama u proteklom vremenu. Ali također postoji i subjektivnost, da se sve te promjene navrijeme ne uočavaju, pa tako objektivne okolnosti postaju subjektivne slabosti: neodgovarajuća struktura mornarice, tehnološki zastarjela, visoka prosječna starost, visoka zaduženost uvjetovana neakumulativnošću, nedefiniranost vlasništva i još uvijek neodređena pomorska linijska politika. Doda li se tome podatak da nema investicijskih programa odnosno planova o obnovi flote i modernizaciji, to dovoljno govori o teškom sadašnjem položaju linijskog brodarstva. Taj položaj ne samo da treba definirati, već će se odrediti jasno u budućoj pomorskoj politici naspram linijskog brodarstva. Linijsko brodarstvo treba tržišno odrediti uz uvažavanje svih zakonitosti pomorskog tržišta. Oscilacije vozarina, cijene brodskog prostora, polovnih i novih brodova – dakle zakonitostima svjetske prekomorske trgovine.

Međutim linijsko brodarstvo pripada području nacionalne potrebe, te zbog takve važnosti ne može se tretirati isključivo profitabilno, već kao jedna od osnovnih grana gospodarstva, stoga ne bi smjelo biti dvojbe o nacionalnoj važnosti linijskog brodarstva, jer:

– Prometni sustav čiji je dio bitan za brod, okosnica je nacionalnoga gospodarstva, i ne može biti prepušten hirovima tržišta i trenutnog profiterstva

– Bez linijskog brodarstva, ukupni prometni pravac, sve komparativne prednosti, infrastruktura, luke, željeznice i ceste, gube ili bar umanjuju svoju vrijednost

– Linijski nacionalni brodar stabilizator je vozarina i zaštita vlastitog tereta. Dakle u funkciji je inozemne trgovine.

– Hrvatska polaže velike gospodarske nade u cestovni pravac prema srednjoj Europi. Riječka luka bez linijskog brodarstva, gubi važnost.

Kao određeni zaključak, može se navesti sljedeće:

1. Linijska mornarica sastoji se od brodova zastarjelih tehnološki i dobnog
2. Brodarske su kompanije u velikom financijskom zaduženju, neakumulativne
3. Nema programa za obnovu mornarice i modernizaciju, ni jasne odrednice naspram linijskom brodarstvu. Također nema ni sredstava kojima bi se kreditiralo brodarstvo.
4. Nedefinirano je vlasništvo i poslovna orijentacija (da li tržišna ili ne)

Neprijeporno je da je ukupno brodarstvo uključujući linijsko, područje velike profitabilnosti. To je područje u koje se ulažu golemo novčana sredstva, čak pojedine države iako bez vlastite prekomorske trgovine, svoju ekonomsku osnovu zasnivaju upravo na brodarstvu. Hrvatska kao pomorska zemlja s razvijenom brodogradnjom, tradicijom i iskustvom, s razlogom na pomorstvu i brodarstvu zasniva jedno od područja svoga gospodarstva.

Za iskorištenje tih pogodnosti i prednosti, potrebno je odrediti se naspram brodarstva. U ovom slučaju linijskog. A to znači definirati vlasništvo i sve odnose koji iz toga izlaze. Vidi se da se ovdje *implicite* spominje država i njena važnost u definiranju sadašnjeg stanja i budućih odrednica. U sadašnjem stanju i u svim gospodarskim političkim promjenama, to je neizbježno. Tko je vlasnik, i u kojem opsegu. Zatim u kojem opsegu će se odrediti tržišno, a u kojem linijsko brodarstvo treba biti potreba nacionalne važnosti.

Linijsko brodarstvo treba se sagledati u svim pojedinostima odnosno na pravcima (linijama) na kojima djeluje, koja tržišta i zemlje obuhvaća, te da li je određena linija nacionalno važna ili nije. U cjelini gledano, u današnjem razdoblju linijsko brodarstvo ne posluje profitabilno. Međutim ta činjenica ne može se uzeti kao pravilo, već kao izuzetak, jer bilo je razdoblja kad je linijsko brodarstvo poslovalo pozitivno, a u cijelom vremenu, pa i danas, ima linija koje su visokoakumulativne, i sada ostvaruju veliku dobit.

Dakle linijskom brodarstvu treba prići na osnovi jasnih analiza brodarstva i svakog pojedinog pravca (linije). Linijsko je brodarstvo prijeko potrebno, ali uz definiranje svake pojedine linije i njene strategijske važnosti u vanjskotrgovinskoj razmjeni. Uz to pitanje dakle potrebe i održavanja svake pojedine linije, vezano je i pitanje subvencije. Subvenciju može dobiti samo linija (pravac) na kojoj se pretežno prevozi teret vlastite zemlje, k tome još tranzit. Subvencionirati inozemno tržište, pogotovo što se na tom tržištu ne ostvaruje ni dobit ni devizni priljev, izvan je gospodarskog razmišljanja ne samo države, već i same kompanije.

Na kraju može se reći: položaj hrvatskog linijskog brodarstva nepovoljan je i neizvjestan.

Nepovoljnu stranu tvori:

- zastarjelost mornarice, dobna i tehnologijska
- zaduženost i neakumulativnost
- gubitak važnog tržišta, bar u duljem razdoblju
- gospodarska kriza izazvana ratom u domovini
- nedostatak financijskih sredstava za obnovu i modernizaciju

Neizvjesnost izlazi iz:

- nedefiniranog oblika vlasništva
 - poslovne politike: da li isključivo tržišna orijentacija, ili linije kao nacionalna potreba uz određenu subvenciju
 - traženja dijaloga na relaciji vlada-brodari
- Treba prevladati postojeće stanje i linijsko brodarstvo uključiti u osnovu nacionalne potrebe, ali i u osnove tržišnoga gospodarstva; prijeko je potrebno jasno definirati vlasničke odnose. Nadalje odrediti što se traži od linijskog brodarstva, i tražiti odgovor od broдача uz koju cijenu, cijenom svoje usluge

može udovoljiti zahtjevu odnosno potrebi za održavanjem određenog linijskog pravca koji je važan i u službi vanjske trgovine i ekonomskih prometnih interesa.

To znači zadržavanje svih profitabilnih linija, bez obzira na područja na kojima djeluju. Napuštanje linija koje nisu bitne za hrvatsku vanjsku trgovinu i nisu profitabilne, a linije koje su važne za nacionalno gospodarstvo a ne daju konačnu dobit, održavati uz selektivnu subvenciju.

LITERATURA

- [1] S. Gilman, M. Graham, The case for Conference rate making Authority in inland sector. The Origin and Evolution of Through Transport - The Container Revolution. London, Juli 1990.
- [2] B. Glavan, Ekonomika morskog brodarstva, Zagreb 1992.
- [3] Inland logistic and Commercial organization. Far Eastern Freight Conferences, London 1990.
- [4] W. V. Packard, Shipping Pools - Lloyd's of London 1989.
- [5] Stanje hrvatske trgovačke mornarice godine 1992. Zagreb, Mare nostrum 1993.
- [6] World Trade Review and Outlook 1990, 1991, 1992.

Summary

THE ACTUAL SITUATION AND THE SCOPES FOR THE DEVELOPMENT OF THE CROATIAN LINER SHIPPING

Daily newspapers are very often pointing at the actual situation in which the Croatian liner shipping finds itself at the very moment, but still not relying on a very deep analysis of the real reasons causing such a bad situation in liner shipping, that one has to be worried about. This report is only an attempt at presenting the reasons which have brought liner shipping in its present situation, the changes that took place within the liner shipping market and where we have failed to ease, if not to eliminate, the consequences of those changes. Furthermore, it deals with the scopes for the development of liner shipping in completely new economic and political circumstances. Liner shipping must be adequately evaluated, being one of the basic points of support of the Croatian economy, but at the same it has to be determined by the world market. Some suggestions are given in this sense too.

PRIKAZ STANJA I PROJEKCIJE RAZVOJA MORSKOG (SLOBODNOG) BRODARSTVA REPUBLIKE HRVATSKE

Zvonimir Vukasović
Croatia Line, Riva 8
51000 Rijeka
Hrvatska-Croatia

ISSN 1330-0938

CODEN ZPFAE3

UDK: 338.47::656.61(497.13)

IZLAGANJE SA ZNANSTVENOGA SKUPA

Primljeno: 1993-06-05

Prihvaćeno: 1993-07-12

Promatrajući kretanje kapaciteta morskog brodarstva Republike Hrvatske, i to brodova angažiranih u servisu slobodne plovidbe, možemo konstatirati tendenciju smanjenja koja će se u budućnosti vjerojatno nastaviti. Unatoč tome, hrvatsko brodarstvo stupnjem tehnološke opremljenosti uza stručan i iskusan pomorski kadar, u potpunosti može konkurentno zahtijevati svoj udio na svjetskom pomorskom tržištu. Predviđena povoljna kretanja za brodove slobodne plovidbe na svjetskom tržištu, daju veliku šansu za korištenje svih komparativnih prednosti koje određenoj zemlji daje vlastita trgovačka mornarica. To daje osnovu tvrdnji da je umjesno planirati mjere ekonomske politike, koje bi stimulirale razvoj morskog brodarstva Republike Hrvatske.

1. UVOD

Trgovina morem na našim prostorima obavlja se od pamtivijeka. Povoljni prirodni uvjeti i upućenost stanovništva na aktivnosti uz more koje su ujedno bile uvjet preživljavanja, stvorili su preduvjete za razvoj pomorskih zanimanja. Razvoj morskog brodarstva na našim prostorima imao je uzlazne i silazne trendove koji su ovisili kako o tržišnim situacijama, tako i o mjerama gospodarske politike koju su kreirale vlasti.

Hrvatska trgovačka mornarica ušla je u novoformiranu Republiku Hrvatsku s relativno velikim kapacitetima, međutim bremenita svim prob-

lemima koji su pogadali brodarstvo ranijih godina, a posljedice se osjećaju i danas. Primjerice došlo je do prvog bankrota hrvatskoga broдача, Dalmatinske plovidbe Vela Luka.

2. UKUPNI KAPACITETI TRGOVAČKE MORNARICE REPUBLIKE HRVATSKE

Trgovačka mornarica Republike Hrvatske 31. prosinca 1992. imala je ukupno 300 jedinica s 2.485.968 brt, te 3.776.439 tona nosivosti. Osamdeset posto kapaciteta u vlasništvu je četiriju najjačih hrvatskih broдача, i to Croatia Linea Rijeka, Tankerske plovidbe Zadar, Atlantske plovidbe Dubrovnik i Slobodne plovidbe Šibenik.

U usporedbi s kapacitetima trgovačke mornarice Hrvatske 31. prosinca 1991, pratimo smanjenje prema svim elementima, tj. smanjenje broja brodova rezultiralo je smanjenjem brt i nosivosti za približno 14 indeksnih točaka u usporedbi sa stanjem u godini 1991.

Prema dostupnim informacijama, vjerojatno će tijekom godine 1993. doći do daljnjeg smanjenja kapaciteta koje može doseći i drastične veličine. Ta je tvrdnja izvedena na osnovi podataka iz planova i konkretnih akcija pojedinih broдача u otuđivanju svojih brodova.

Tablica 1. Ukupni kapaciteti brodova trgovačke mornarice Republike Hrvatske u servisu slobodne plovidbe, razorstani prema brodarima*
 Atlantska plovidba Dubrovnik

Redni broj	Ime broda	Vrsta broda	brt	nrt	dwt	TEU	Ras-hladni prostor m ³	Volu-men žita m ³	Broj put-ničkih mjesta	KW	Godina izgrad-nje	Zastava
1.	"Coast Beaver"	container-bulker	40.260	24.297	71.242	1.466		84.895		10.000	1984.	Malta
2.	"Cast Polarbear"	container-bulker	40.260	24.284	70.946	1.466		84.895	10.000	1982.		Bahamas
3.	"Konavle"	bulk carrier	40.260	24.284	70.940			84.895		10.000	1982.	Malta
4.	"Cvijeta Zuzorić"	bulk carrier	15.398	10.986	26.962			35.794		8.493	1974.	Malta
5.	"Dubrovnik"	bulk carrier	35.055	24.701	61.318			91.973		10.590	1983.	Malta
6.	"Favorita"	bulk carrier	25.129	15.597	44.537			54.237		8.243	1984.	Malta
7.	"Hercegovina"	bulk carrier	18.602	12.579	30.880			40.292		8.824	1977.	Malta
8.	"Jadran"	bulk carrier	38.237	27.182	72.149			87.506		14.706	1976.	Malta
9.	"Mijet"	bulk carrier	17.817	11.196	29.700			35.763		8.250	1983.	Malta
10.	"Pelješac"	bulk carrier	40.260	28.200	71.229			84.895		10.000	1984.	Malta
11.	"Petka"	bulk carrier	23.271	10.473	35.500			45.633		8.300	1986.	Malta
12.	"Ruder Bošković"	bulk carrier	15.398	10.986	26.962			35.794		8.493	1974.	Malta
13.	"Sveti Vlaho"	bulk carrier	24.995	13.219	39.443			52.370		9.560	1984.	Malta
14.	"Bobara"	bulk carrier	496	384	1.140			1.262		230	1980.	Hrvatska
15.	"Doli"	bulk carrier	496	384	1.140			1.262		230	1981.	Hrvatska
16.	"Lopud"	bulk carrier	249	146	456			522		213	1963.	Hrvatska
17.	"Orašac"	bulk carrier	496	384	1.140			1.262		230	1982.	Hrvatska
18.	"Šipan"	bulk carrier	375	237	560			807		257	1965.	Hrvatska
	Ukupno	18 brodova	377.054	239.519	656.244	2.932		824.057				

* Mare Nostrum, Hrvatsko pomorsko brodersko društvo d.o.o., Zagreb, veljača 1993.

Slobodna plovidba Šibenik

Red- ni broj	Ime broda	Vrsta broda	brt	nrt	dwt	TEU	Ras- hladni prostor m ³	Volu- men žita m ³	Broj put- ničkih mjestâ	KW	Godina izgrad- nje	Zastava
1.	"Jezera"	kontejnerski	13.688	7.468	18.100	925		24.634		7.600	1987.	St. Vincent
2.	"Juraj Dalmatinac"	kontejnerski	16.665	11.514	24.491	703		32.817		8.250	1981.	St. Vincent
3.	"Torm S.P."	kontejnerski	16.665	11.514	24.491	703		32.817		8.250	1981.	St. Vincent
4.	"Koral"	kontejnerski	13.688	7.468	18.100	925		24.634		7.600	1986.	St. Vincent
5.	"Torm America"	kontejnerski	13.651	7.468	18.150	925		24.634		7.000	1990.	St. Vincent
6.	"Kornat"	kontejnerski	16.127	9.620	23.314	467		31.081		8.532	1977.	St. Vincent
7.	"Murter"	kontejnerski	16.127	9.620	23.314	833		31.081		8.532	1977.	St. Vincent
8.	"Biograd"	polukontejnerski	6.002	2.996	8.490	240		10.541		3.309	1988.	St. Vincent
9.	"CGM Guyane"	polukontejnerski	8.832	5.724	12.720	448		15.901		6.610	1981.	Malta
10.	"Jablanica"	bulk carrier	18.392	9.831	30.084			36.405		7.710	1979.	Malta
11.	"Bihać"	bulk carrier	18.259	9.405	29.643			35.765		8.250	1984.	Malta
12.	"Drniš"	bulk carrier	4.821	3.107	7.580			10.978		2.797	1972.	Malta
13.	"Prvić"	bulk carrier	4.183	2.701	6.467			9.150		2.576	1973.	Malta
14.	"Zlarić"	bulk carrier	5.527	4.493	8.518			10.541		3.312	1985.	Malta
15.	"Šibenik"	bulk carrier	28.155	14.909	48.320			57.006		9.180	1989.	Malta
16.	"Promina"	bulk carrier	28.155	14.909	48.320			57.006		9.180	1990.	Malta
17.	"Knin"	bulk carrier	15.612	9.017	24.779			32.519		6.353	1985.	Malta
18.	"Krapanj"	bulk carrier	15.612	9.017	24.779			32.519		6.353	1985.	Malta
19.	"Dinara"	bulk carrier	15.398	10.985	26.962			35.750		8.750	1974.	Malta
20.	"Primošten"	bulk carrier	4.821	3.107	7.580			10.978		2.797	1972.	St. Vincent
21.	"Žirje"	bulk carrier	28.155	14.909	48.320			57.006		9.180	1990.	St. Vincent
22.	"Rogoznica"	bulk carrier	2.808	1.726	4.450			5.725		1.531	1969.	Hrvatska
23.	"Bilice"	log/bulk carrier	10.960	7.416	19.055			22.679		6.182	1976.	Malta
24.	"Skradin"	log/bulk carrier	10.960	7.416	19.055			22.679		6.182	1976.	Malta
	Ukupno	24 broda	333.263	196.340	525.082	6.169		664.846				

Red- ni broj	Ime broda	Vrsta broda	brt	nrt	dwt	TEU	Ras- hladni prostor m ³	Volu- men žita m ³	Broj put- ničkih mjesti	KW	Godina izgrad- nje	Zastava
1.	"Velebit"	bulk carrier	23.277	13.807	42.249			52.125		6.230	1990.	Liberija
2.	"Gospić"	bulk carrier	22.372	11.963	37.836			45.829		6.541	1977.	St. Vincent
3.	"Molat"	bulk carrier	22.372	11.963	37.836			45.829		6.541	1977.	St. Vincent
4.	"Pakrac"	bulk carrier	22.372	11.963	37.836			45.829		6.541	1978.	St. Vincent
5.	"Dugi otok"	bulk carrier	13.656	8.571	22.614			30.801		5.294	1973.	St. Vincent
6.	"Nin"	bulk carrier	13.656	8.571	22.614			30.801		5.294	1978.	St. Vincent
7.	"Novigrad"	bulk carrier	13.656	8.571	22.614			30.801		5.294	1978.	St. Vincent
8.	"Ravni Kotari"	bulk carrier	13.656	8.571	22.614			30.801		5.294	1974.	St. Vincent
	Ukupno	8 brodova	147.732	83.980	240.213			312.816				

Jadroplov Split

Red- ni broj	Ime broda	Vrsta broda	brt	nrt	dwt	TEU	Ras- hladni prostor m ³	Volu- men žita m ³	Broj put- ničkih mjesti	KW	Godina izgrad- nje	Zastava
1.	"Kairos"	kontejnerski	6.417	4.228	8.538	312		12.875		4.413	1977.	St. Vincent
2.	"Pharos"	kontejnerski	6.417	4.228	8.538	312		12.875		4.413	1977.	St. Vincent
3.	"Šolta"	container-bulker	18.259	9.405	30.517	500		35.763		8.250	1984.	Malta
4.	"Botić"	bulk carrier	12.588	8.498	20.949			26.318		7.281	1977.	St. Vincent
5.	"Marulić"	bulk carrier	12.588	8.498	20.949			26.318		7.182	1977.	St. Vincent
6.	"Isf"	bulk carrier	14.288	8.478	24.030			31.233		6.840	1981.	Malta
7.	"Čiovo"	bulk carrier	9.911	6.426	17.726			22.256		7.800	1977.	Panama
	Ukupno	7 brodova	80.468	49.761	131.247	1.124		167.638				

Red- ni broj	Ime broda	Vrsta broda	brt	nrt	dwt	TEU	Ras- hladni prostor m ³	Volu- men žita m ³	Broj put- ničkih mjestâ	KW	Godina izgrad- nje	Zastava
1.	"Lošinj"	tramper	9.746	6.009	15.169			22.161		6.619	1972.	St. Vincent
2.	"Opatija"	tramper	9.746	6.009	15.141			22.161		6.619	1973.	St. Vincent
3.	"Senj"	tramper	9.715	6.261	15.322			22.058		5.626	1972.	St. Vincent
4.	"Volosko"	tramper	9.715	6.261	15.322			22.058		5.626	1972.	St. Vincent
5.	"Drava"	bulk carrier	14.712	10.298	25.245			31.576		7.355	1974.	St. Vincent
6.	"Kupa"	bulk carrier	18.603	11.466	30.832			40.281		8.825	1973.	Malta
7.	"Sava"	bulk carrier	18.603	11.466	30.830			40.260		8.825	1973.	Malta
8.	"Kvarner"	bulk carrier	36.375	20.044	65.085			76.847		12.794	1973.	Malta
9.	"Malinska"	bulk carrier	23.306	11.292	34.752			48.854		9.660	1987.	Malta
10.	"Omišalj"	bulk carrier	23.306	11.292	34.752			48.854		9.660	1987.	Malta
11.	"Kostrena"	bulk carrier	36.986	22.691	69.346			83.608		7.870	1989.	Malta
	Ukupno	11 brodova	210.813	123.089	351.796			458.718				

Ujaniak plovidba Pula

Red- ni broj	Ime broda	Vrsta broda	brt	nrt	dwt	TEU	Ras- hladni prostor m ³	Volu- men žita m ³	Broj put- ničkih mjestâ	KW	Godina izgrad- nje	Zastava
1.	"Stoja"	polukontejnerski	16.400	11.738	24.432	598		32.817		7.003	1982.	Liberija
2.	"Veruda"	polukontejnerski	16.400	11.738	24.432	598		32.817		7.003	1981.	Liberija
3.	"Jurina"	polukontejnerski	11.155	6.146	15.980	336		21.512		5.516	1979.	Bahamas
4.	"Franina"	polukontejnerski	13.328	7.535	16.648	336		25.681		5.516	1983.	Bahamas
5.	"Učka"	polukontejnerski	9.263	7.113	14.731	412		22.506		6.875	1981.	Bahamas
6.	"Porer"	polukontejnerski	9.263	7.113	14.731	478		22.506		8.250	1982.	Bahamas
	Ukupno	6 brodova	75.809	51.383	110.954	2.758		157.839				

Meditranska plovidba Korčula

Red- ni broj	Ime broda	Vrsta broda	brt	nrt	dwt	TEU	Ras- hladni prostor m ³	Volu- men žita m ³	Broj put- ničkih mjesti	KW	Godina izgrad- nje	Zastava
1.	"Pacifik frigo"	hladnjača	10.366	4.503	10.996	250	13.022	13.022	2	8.340	1990.	St. Vincent
2.	"Atlantic frigo"	hladnjača	10.366	4.503	11.000	250	13.022	13.022	2	8.340	1989.	St. Vincent
3.	"Mediteran frigo"	hladnjača	10.325	4.242	9.756		13.497	13.497	4	9.900	1984.	Malta
4.	"Dalmacija frigo"	hladnjača	10.325	4.242	9.809		13.703	13.703	4	9.900	1983.	Malta
5.	"Rasišće"	hladnjača	7.068	3.546	9.750	72	13.450	13.450	4	12.160	1981.	St. Vincent
6.	"Otrant frigo"	hladnjača	6.984	4.060	9.269		11.280	11.280	2	8.385	1978.	St. Vincent
7.	"Kučiste"	polukontejnerski	6.263	2.955	7.715	302		12.186		3.975	1981.	St. Vincent
8.	"Korkyra"	polukontejnerski	5.178	2.900	6.405	174		9.330		4.563	1979.	St. Vincent
9.	"Blato"	polukontejnerski	3.935	2.456	5.564	170		7.522		2.940	1983.	St. Vincent
10.	"Ploče"	polukontejnerski	1.999	1.453	3.720	103		4.929		1.672	1975.	Hrvatska
	Ukupno	10 brodova	73.838	35.400	84.518	1.321	77.974	112.153	18			

Brodogradište Cres

Red- ni broj	Ime broda	Vrsta broda	brt	nrt	dwt	TEU	Ras- hladni prostor m ³	Volu- men žita m ³	Broj put- ničkih mjesti	KW	Godina izgrad- nje	Zastava
1.	"Ustrine"	tramper	1.599	971	2.627						1960.	
2.	"Hvar"	tramper	499	241	1.360						1957.	
3.	"Kimen"	tramper	607	291	763						1952.	
4.	"Pernat"	cement carrier	399	203	630						1953.	
5.	"Merag"	cement carrier	943	574	1.360						1965.	
6.	"Loznati"	tramper	384	194	530						1953.	
	Ukupno	6 brodova	4.431	2.474	6.970							

Red- ni broj	Ime broda	Vrsta broda	brt	nrt	dwt	TEU	Ras- hladni prostor m ³	Volu- men žita m ³	Broj put- ničkih mjesti	KW	Godina izgrad- nje	Zastava
1.	"Srakane"	kontejnerski	4.839	2.040	5.894	328		8.223		2.600	1986.	Cipar
2.	"Susak"	kontejnerski	4.839	2.040	5.896	328		8.223		2.600	1987.	Cipar
3.	"Ilovik"	kontejnerski	4.839	2.239	5.896	328		8.224		2.600	1988.	Cipar
4.	"Beli"	ro-ro	6.677	2.613	4.243					2.870	1978.	Liberija
5.	"Čikat"	konvencionalni linijski	5.133	2.970	8.550	188		10.675		2.940	1983.	Liberija
6.	"Liski"	konvencionalni linijski	5.133	2.970	8.550	188		10.675		2.940	1983.	Sv. Vincent
7.	"Pecine"	konvencionalni linijski	5.120	2.629	6.146			10.449		3.218	1979.	Panama
8.	"Zamet"	konvencionalni linijski	5.120	2.629	6.146			10.449		3.218	1979.	Panama
9.	"Buga"	bulk carrier	7.328	4.234	11.823			14.726		4.265	1976.	Hrvatska
10.	"Cernik"	bulk carrier	12.583	7.353	20.183			26.179		7.360	1976.	St. Vincent
11.	"Mirna"	bulk carrier	13.544	7.957	22.635			28.226		6.844	1979.	St. Vincent
12.	"Brioni"	tramper	3.380	2.178	5.710			7.852		2.340	1984	Liberija
13.	"Galiola"	tramper	5.106	3.352	8.616			11.242		3.309	1976.	St. Vincent
14.	"Raša"	tramper	4.837	2.785	5.793						1975.	St. Vincent
15.	"Vjera"	tramper	4.887	2.831	5.952						1975.	St. Vincent
	Ukupno	15 brodova	93.365	50.820	132.033	1.360		10.014		3.680		

Splitska plovidba Split

Red- ni broj	Ime broda	Vrsta broda	brt	nrt	dwt	TEU	Ras- hladni prostor m ³	Volu- men žita m ³	Broj put- ničkih mješta	KW	Godina izgrad- nje	Zastava
1.	"Una"	bulk carrier	6.595	4.364	11.899			14.140		4.411	1976.	Hrvatska
2.	"Cetina"	bulk carrier	3.652	2.279	6.174			8.293		2.795	1976.	Hrvatska
3.	"Sutla"	bulk carrier	3.908	2.366	6.330			8.496		2.795	1978.	Hrvatska
4.	"Bosut"	bulk carrier	2.812	1.716	4.405			5.724		1.524	1967.	Hrvatska
5.	"Čikola"	bulk carrier	2.808	1.726	4.428			5.724		1.529	1969.	Hrvatska
6.	"Jadro"	cement carrier	999	433	1.423					883	1968.	Hrvatska
7.	"Krka"	cement carrier	995	453	1.392					883	1963.	Hrvatska
8.	"Orebić"	cement carrier	849	551	1.477					736	1958.	Hrvatska
	Ukupno	8 brodova	22.618	13.888	37.528			42.377				

Struktura trgovačke mornarice Republike Hrvatske prema vrstama brodova

Struktura trgovačke mornarice Hrvatske prema vrstama brodova, prikazana je u tablici 2. Budući da je jedini predmet ovog pregleda problematika slobodne plovidbe, i to brodova za suhe terete, potrebno je podatke iz tablice 2. korigirati prema kriteriju servisa koji obavljaju brodovi. Prema tom kriteriju, u popis su uneseni brodovi *bulk carrieri*, *container bulkeri*, tramperi, polukontejnerski brodovi i frigo-brodovi. Bez obzira na tehnološka obilježja, svi se ti brodovi koriste u slobodnoj plovidbi. Potrebno je također napomenuti da su i kontejnerski brodovi i konvencionalni linijski brodovi pogodni za eksploataciju u slobodnoj plovidbi, a to se zasniva na komercijalnim odlukama brodara vezanim uz tržišna kretanja.

Tablica 2. Struktura mornarice prema vrstama brodara*

Redni broj	Poduzeće	Broj brodova	brt	nrt	dwt	TEU	Ras- hladni prostor m ³	Volumen žita m ³	Broj putničkih mjesto	Broj vozila	KW
Kontejnerski brodovi											
1.	Croatia Line	9	140.579	60.359	157.700	9.328		47.998			
2.	Slobodna plovidba	7	106.611	64.672	149.960	5.481		201.698			
3.	Jadroplov	3	28.514	16.261	34.045	1.499		25.750			
4.	Lošinjaska plovidba	5	24.203	10.165	28.728	1.640		41.116			
	Ukupno	24	151.457	151.457	370.433	17.948		316.562			
Polukontejnerski brodovi											
1.	Croatia Line	15	193.909	108.367	272.138	7.941	3.936	364.657			
2.	Uljanik plovidba	6	75.809	51.383	110.954	2.758		157.839			
3.	Jadroplov	5	59.904	30.103	70.150	1.833		107.895	10		
4.	Meditranska plovidba	4	17.375	9.765	23.404	749		33.967			
5.	Slobodna plovidba	2	14.834	8.720	21.210	688		26.442			
	Ukupno	32	361.831	208.337	497.856	13.969	3.936	690.800	10		
Ro-ro brodovi											
1.	Lošinjaska plovidba	6	24.585	8.803	25.483	338					
2.	Croatia Line	2	11.172	6.437	14.956	828				110	
3.	Brodospas	1	1.589	848	1.148						
	Ukupno	9	37.346	16.088	41.587	12.166					
Konvencionalni linijski brodovi											
1.	Croatia Line	9	77.658	43.875	117.435	376	2.984	166.813			
2.	Lošinjaska plovidba	8	28.611	15.992	43.236	376	2.984	52.936			
	Ukupno	17	106.269	59.671	160.671	752	5.968	219.749			
Container bulkeri											
1.	Atlantska plovidba	2	80.520	48.581	142.188	2.932		169.790			
2.	Jadroplov	3	50.833	25.978	75.790	2.165		89.550			
	Ukupno	5	131.353	74.559	217.978	5.097		259.340			

* Ibidem.

Tablica 2. Struktura mornarice prema vrstama brodara *

Redni broj	Poduzeće	Broj brodova	brt	nrt	dwt	TEU	Ras- hladni prostor m ³	Volumen žita m ³	Broj putničkih mjestâ	Broj vozila	KW
Bulk carrieri											
1.	Atlantska plovidba	16	296.534	190.938	514.056			654.267			
2.	Slobodna plovidba	15	211.818	122.948	353.912			436.706			
3.	Croatia Line	7	171.891	98.549	290.842			370.280			
4.	Tanferska plovidba	8	145.017	83.980	246.213			312.816			
5.	Jadroplov	4	49.315	31.900	83.654			106.125			
6.	Lošinjska plovidba	3	33.455	19.544	54.641			69.131			
7.	Splitska plovidba	8	22.618	13.888	37.528			42.377			
	Ukupno	61	930.648	561.747	1.580.846			1.991.702			
Tramperi											
1.	Croatia Line	4	38.922	24.540	60.954			88.438			
2.	Lošinjska plovidba	4	18.210	11.146	26.071			39.377			
	Ukupno	8	57.132	35.686	87.025			127.815			
Tankeri											
1.	Tanferska plovidba	8	371.858	195.399	650.122						
	Ukupno	8	371.858	195.399	650.122						
Chemical tankeri											
1.	Tanferska plovidba	4	21.132	11.258	32.630						
	Ukupno	4	21.132	11.258	32.630						
Product carrieri											
1.	Uljanik plovidba	1	20.469	13.612	40.328						
2.	Tanferska plovidba	6	5.521	2.951	9.012						
	Ukupno	7	25.990	16.563	49.340						
Brodovi hladnjače											
1.	Meditranska plovidba	6	55.434	25.096	60.580	572	77.974	77.974	18		
	Ukupno	6	55.434	25.096	60.580	572	77.974	77.974	18		

* Ibidem.

Tablica 2. Struktura mornarice prema vrstama brodara *

Redni broj	Poduzeće	Broj brodova	brt	nrt	dwt	TEU	Ras- hladni prostor m ³	Volumen žita m ³	Broj putničkih mjestâ	Broj vozila	KW
Brodovi za prijevoz teških tereta											
1.	Atlantska plovidba	5	8.370	6.965	14.441			13.219			
	Ukupno	5	8.370	6.965	14.441			13.219			
Putnički brodovi											
1.	Jadrolinija	10	12.765	6.518					3.702		
2.	Atlas	6	657	390					718		
3.	Mediteranska plovidba	3	239	279	184			212	4.844		
	Ukupno	19	13.661	7.187	184			212	4.844		
Trajekti											
1.	Jadrolinija	41	37.725	16.892					14.197	2.048	
2.	Lošinjska plovidba	1	986	483					320		
3.	Mediteranska plovidba	2	790	261	350				890	40	
	Ukupno	44	39.501	17.636	350				15.407	2.088	
Snabdjevači platformi											
1.	Brodospas	10	9.179								47.594
	Ukupno	10	9.179								47.594**
Tegljači											
1.	Brodospas	16	3.428								20.828
2.	Jadranski pomorski servis	9	2.058								14.808
	Ukupno	25	5.486								35.636**
Ostali											
1.	Brodospas	10	6.348		9.276						
2.	Tanferska plovidba	3	2.362		3.120						
3.	Jadranski pomorski servis	3	2.161	826							
	Ukupno	16	10.871	826	12.396						
	Ukupno	300	2.485.968	1.388.671	3.776.439	39.128	84.894	3.697.373	20.279	2.198	83.230**

* Ibidem.

** samo za tegljače i snabdjevače platformi

3. STRUKTURA MORNARICE SLOBODNOG BRODARSTVA PREMA KRITERIJU OBAVLJANJA SLUŽBE

Struktura mornarice slobodnog brodarstva prema vlasništvu

Iz tablice 3. vidi se da je prema kriteriju nosivosti najjači hrvatski brodar Atlantska plovidba Dubrovnik koja ima 29% tonaže, slijedi Slobodna plovidba Šibenik s 23%, Croatia Line Rijeka s 15%, Tankerska plovidba Zadar s 11%, Lošinjska plovidba Mali Lošinj sa 6% i Jadroplov Split sa 6%, Uljanik Plovidba Pula sa 5%, Mediteranska plovidba Korčula s 4%, a Splitska plovidba Split i Brodogradilište Cres u ukupnom slobodnom brodarstvu Republike Hrvatske sudjeluju sa 2% dwt.

Tablica 3. Rekapitulacija pregleda flote slobodne plovidbe Hrvatske (prema kriteriju servisa koji obavljaju brodovi) s prosječnom starosti*

Redni broj	Ime brodar	Broj brodova	brt	nrt	dwt	Volumen žita m ³	Prosječna starost
1.	Atlantska plovidba Dubrovnik	18	377.054	239.519	656.244	824.057	12,9
2.	Slobodna plovidba Šibenik	24	333.263	196.340	525.082	664.846	14,5
3.	Tankerska plovidba Zadar	8	147.732	83.980	246.213	312.816	14,9
4.	Croatia Line Rijeka	4	210.813	123.089	351.796	458.718	16,2
5.	Jadroplov Split	7	80.468	49.761	131.247	167.638	14,4
6.	Lošinjska plovidba Mali Lošinj	15	93.365	50.820	132.033	175.426	12,9
7.	Uljanik plovidba Pula	6	75.809	51.383	110.954	157.839	11,6
8.	Mediteranska plovidba Korčula	15	13.838	35.400	84.518	112.153	10,7
9.	Splitska plovidba Split	8	22.618	13.888	37.528	42.377	27,4
10.	Brodogradilište Cres	6	4.431	2.474	6.970	6.970	36,3
	Ukupno	118	1.419.391	846.654	2.282.585	2.922.840	13,5

* Ibidem

Prosječna starost 13,5 godina, bez brodova u rubrici 9. i 10.

Struktura mornarice slobodnog brodarstva prema starosti

Prosječna starost hrvatske trgovačke mornarice slobodnog brodarstva bila je na dan 31. prosinca 1992. 13,5 godina. U taj prosjek nisu uključeni brodovi Splitske plovidbe Split i Brodogradilišta Cres, budući da bi brodovi tih dvaju brodarja zbog velike starosti umanjili realni prosjek starosti. Njihov je udio u ukupnoj tonaži Hrvatske prema nosivosti 2%, stoga to izostavljanje ne mijenja bitno realnu sliku; dapače čini je vjerodostojnijom.

Prosječna starost brodovlja od 13,5 godina izvedena je iz prosjeka starosti brodovlja svakog pojedinog broдача. Ta prosječna starost ispod granice od 15 godina ne smatra se izrazito lošom strukturom. Starost mornarice ujedno je jedan od bitnih pokazatelja kvalitete. Stariji brodovi uz pretpostavljenu tehnološku zastarjelost skuplji su i u eksploataciji, budući da se mora plaćati dodatno osiguranje za brod stariji od 15 godina. Ako prema kriteriju broja brodova koji su stariji od 15 godina promatramo kvalitetu mornarice pojedinih broдача, dolazimo do ovih zaključaka: Atlantska plovidba Dubrovnik ima samo tri broда starija od 15 godina, te ako ih ne uvrstimo u račun prosječne starosti, taj se prosjek podiže na 6,4 godine. U svakom slučaju prema kriteriju starosti, Atlantska plovidba ubraja se u broдаре moderne mornarice.

Slobodna plovidba Šibenik u sličnoj je situaciji, iako ima prosječnu starost brodova 14,5 godina. Od 24 broда samo 8 brodova prelazi dobnu granicu, i bez njih slika starosti umnogome se mijenja i penje na prosječnih 7,8 godina. Od hrvatskih broдача Slobodna Plovidba Šibenik ima potencijalno najkvalitetniju mornaricu, budući da najstariji brodovi u njenom sastavu sudjeluju s manjim postotkom. Tijekom uobičajene obnove tonaže, kada se prodaje starija jedinica i kupuje mlađa, takav se potencijal osjeti odmah.

Lošinjska plovidba Mali Lošinj iako prosječne starosti 12,7 godina, vrlo je različite pojedinačne starosti brodova, i to od 6 do 18 godina. Prema kriteriju starosti brodova, najbolju strukturu imaju Mediteranska plovidba Korčula i Uljanik plovidba Pula, budući da ti broдари nemaju broдове starije od 15 godina.

Brodovi Croatia Linea i Tankerske plovidbe pripadaju pretežno zastarjeloj mornarici s obzirom na to da su u Croatia Lineu samo 3 broда izvan granice od 15 godina, a u Tankerskoj plovidbi samo je jedan brod mlađi od 15 godina. Toj se skupini može dodati i mornarica Jadroplova Split koja od 7 brodova ima samo 2 broда mlađa od 15 godina.

Struktura mornarice slobodnoga broдарstva, i to modernih brodova (manje od 15 godina starosti) prema kriteriju uporabljivosti i zahtjevima današnjeg tržišta

Kvaliteta službe koju nudi broдар slobodnog broдарstva, određena je činiteljima starosti broда, tehnološkim standardom, te kvalitetom usluge i stručnom spremom posade brođova.

Međunarodno pomorsko tržište odredilo je kriterije uporabljivosti i prihvatljivosti određenih vrsta brodova koje u tramperskom poslovanju nazivamo "pogođenim" brodovima. Zanimljivi su za naše broдаре u prvom redu brodovi tipa Panamax, *handy size bulk carrieri* od 25.000 do 45.000 dwt s dizalicama od 25 tona, s varijacijama brodova pogodnih za Velika Jezera. Tu su također brodovi *multipurpose* od 17.000 do 25.000 dwt, pogodni za ukrcaj rasutih tereta i opremljeni za ukrcaj kontejnera. Predviđa se da će se takvi brodovi (s manjim tehnološkim inovacijama) i dalje tražiti na svjetskom pomorskom tržištu. Ako taj činitelj nazovemo "prilagodljivošću tehnološkog standarda" zahtjevima tržišta i prema njemu analiziramo situaciju s modernom (ispod 15 godina starosti) hrvatskom tonažom slobodnog broдарstva, dobivamo ovu sliku: možemo ustvrditi da je od 89 brodova u

mornarici hrvatskih brodara slobodne plovidbe, 55% moderno tj. mlađe od 15 godina, i tih 49 brodova u potpunosti zadovoljava standarde "prvoklasnosti" prema kriteriju tehnološkog standarda i prilagodljivosti zahtjevima svjetskog pomorskog tržišta. U pregled nije uključena mornarica Mediteranske plovidbe Korčula radi potpuno drugačije tehnologije mornarice, Splitske plovidbe Split i Brodogradilišta Cres radi tehnološke neusporedivosti.

4. LJUDSKI FAKTOR KAO ELEMENT KVALITETE MORSKOG BRODARSTVA

Uz tehničko-tehnološki činitelj u ponudi službe brodara, bitan element je i ljudski faktor koji kompletira kvalitetu ponude službe. Poznata je činjenica da se naši pomorci smatraju najkvalitetnijim na međunarodnome tržištu, i da je to element koji ponudu našeg broda čini konkurentnijom od drugih. Činjenica je također da u oštroj konkurenciji međunarodnog tržišta naš brod ne samo da ravnopravno konkurira, već zahvaljujući kvaliteti postiže i veću naknadu za svoju uslugu od konkurencije. Priznata visoka razina kvalitete naših posada na trgovačkim brodovima, uvjetovana je u prvom redu tradicijom i solidnom osnovom u sustavu naobrazbe.

5. STANJE NA SVJETSKOM POMORSKOM TRŽIŠTU SUHIH TERETA I PREDVIĐANJA KRETANJA U BLIŽOJ BUDUĆNOSTI

Opće je obilježje svjetskog pomorskog tržišta suhih tereta zadnjih godina, ujednačenost ponude i potražnje brodskog prostora, koja se manifestira od zadnje veće depresije 1986-1987. Ta ujednačenost rezultirala je relativno visokom razinom pomorskih vozarina, zadovoljavajućom za brodatere. Ta je konstatacija zasnovana na kriterijima troškova svjetskog tržišta, gdje je primjerice operativan trošak za brod tipa Panamax približno 2.50 US dolara za dwt³. Pitanje je međutim koliko prihodi zasnovani na takoj razini tržišta pokrivaju operativne troškove u našim uvjetima i koliko daju prostora za reprodukciju. Negativan odgovor na to pitanje daje činjenica da zadnjih godina pratimo smanjenje kapaciteta naše trgovačke mornarice.

Izveštaji i procjene specijaliziranih organizacija za praćenje kretanja promjena na pomorskom tržištu (primjerice Platou-Oslo, Drewry Shipping Consultants-London), i dalje sugeriraju stabilna kretanja na tržištu u narednih nekoliko godina. Ta su predviđanja zasnovana i na očekivanju porasta industrijske proizvodnje, proizvodnje osnovnih sirovina (ugljen, ruda, koks) s jedne strane, te na broju narudžbi u brodogradilištima s druge strane.

Platou-Oslo u 1993. predviđa stopu porasta svjetskoga gospodarstva (*economic growth*) za 2%. Ta je stopa zasnovana na predviđenom porastu industrijske proizvodnje od 1% do 2%. Samo se u japanskoj čeličnoj industriji predviđa porast od 2% do 3%. Vežano uz to, očekuje se povećanje proizvodnje i razmjene rude i ugljena prema jednakoj stopi. Predviđanje

kretanja na tržištu žitarica uvijek je uvjetovano i političkim činiteljima, međutim minimalna su očekivanja zadržavanje u sklopu razmjene na razini prošlih godina. Politički element naročito dolazi do izražaja u odnosima između zapadnoga svijeta i zemalja dezintegriranog SSSR-a. Očekuje se međutim da će element osiguranja stabilnosti u svijetu biti sporazum o financiranju isporuke većih količina žitarica, a to može pozitivno djelovati na kretanje na tržištu.

Platou-Oslo i Drewry-London predviđaju da će se tijekom 1993-1994. iz svjetskih brodogradilišta naći u eksploataciji otprilike 10 milijuna dwt brodova *bulk carrier* i približno 0,5 milijuna dwt *combination carrier*. Uz pretpostavku da će 4 do 5 milijuna dwt brodovlja *bulk carrier* biti otpremljeno u rezališta, očekuje se lagani (1-1,5%) godišnji porast kapaciteta tonaže *bulk carrier* u godini. Prosječna starost svjetske mornarice *bulk carrier* danas je približno 15 godina, tako da je produktivnost smanjena, te se osjeća nedostatak moderne tonaže.

Na osnovi tih pretpostavki zasnovanih na statističkim podacima, ukupna potražnja za tonažom brodova za rasute terete lagano će rasti tijekom godine 1993. Budući da će porast mornarice (isporuke iz brodogradilišta) biti na jednakoj razini, ne bi smjelo doći do pada vozarina. Naročito povoljna situacija predviđa se za *handy bulkere*, budući da u narudžbama novogradnji u brodogradilištima prevladavaju brodovi tipa Panamax i Capesize.

Sporadični skokovi i padovi vozarina na određenim segmentima tržišta uvijek se mogu očekivati, međutim generalna je konstatacija stručnjaka da će se usporedo sa stabilizirajućim trendom ekonomskog oporavka gospodarstva zapadne Europe i Japana, stvoriti vrlo povoljni uvjeti za stabilan porast pomorskih vozarina.

6. MJESTO MORSKOGA BRODARSTVA REPUBLIKE HRVATSKE NA SVJETSKOM POMORSKOME TRŽIŠTU

Prema kapacitetima, kvaliteti, stručnoj spremi osoblja, riječju konkurentnosti, naše pomorsko brodarstvo ravnopravno može reflektirati na svoj udio na svjetskom pomorskom tržištu. Predviđanja stabilne situacije i porasta vozarina daju osnove konstataciji da je potrebno uraditi sve da se zaustavi smanjenje kapaciteta tonaže poradi zadržavanja stečenog položaja na tržištu.

Morsko je brodarstvo u prvom redu važan izvoznik usluga, i stoga važan izvor priljeva deviznih sredstava. Nacionalno pomorsko brodarstvo može biti regulator visine vozarina za uvoz ili izvoz većih količina strateških tvari (žitarice, ruda, ugljen), i time izravno smanjiti troškove. Kroz pomorsko brodarstvo obavlja se brz obrtanje kapitala, naročito u službi slobodne plovidbe. Iako prema zastarjelim analizama u nekadašnjoj Jugoliniji, brod za rasuti teret korišten u slobodnoj plovidbi, podnio bi dvostruku amortizaciju u odnosu prema brodu korištenom na liniji za Sjevernu Ameriku (brod eksploatiran u slobodnoj plovidbi daje dvaput veću dobit računajući nabavnu vrijednost tadašnjeg tržišta)⁴. Ako bismo te zastarjele podatke prilagodili današnjoj situaciji, dobili bismo potvrdu o bržem obrtanju kapitala uloženog

u brod za rasuti teret, budući da su razvojem tehnologije moderni linijski (kontejnerski) brodovi i sve što ide uz njih, enormno poskupjeli, kako u nabavi tako i u održavanju.

Morsko brodarstvo svoj razvoj može relativno samostalno financirati prema kriterijima svjetskog tržišta kroz institut hipotekarnog zaduživanja bez garancije države. Potrebno je međutim stvoriti uvjete za to da se i domaći troškovi koji opterećuju poslovanje, prilagode troškovima koje određuje svjetsko tržište.

Na zaustavljanje opadanja kapaciteta tonaže, može se djelovati:

- kupnjom polovne tonaže u pogodnim tržišnim trenucima
- novogradnjama iz vlastitih brodogradilišta

Treba revitalizirati dokazanu istinu o tome da je devizni efekt gradnje broda u domaćim brodogradilištima za domaćeg naručitelja tripud veći od deviznog efekta izravnog izvoza broda. Prepostavlja se da je cijena naručenog broda na razini svjetske (tržišne) cijene odnosno da se u cijenu ne ugrađuje niska produktivnost i ostale teškoće naše brodogradnje.

7. ZAKLJUČAK

Hrvatsko morsko brodarstvo, brodovi slobodnog brodarstva mogu najbolje gospodarski istaknuti komparativne prednosti položaja naše zemlje. Postojeći kapaciteti, tradicija i stručna osposobljenost garancija su uspješnosti i konkurentnosti na međunarodnom tržištu. Predviđanje povoljnih kretanja vozarina na tržištu daje osnovu za sprečavanje smanjivanja kapaciteta i stvaranje pretpostavki za njegovo povećavanje.

Iako ovom pregledu nedostaje komponenta financijskih pokazatelja naših brodara (takvog pregleda nema zasebno za tramperske brodove), ipak se može konstatirati da pozitivni financijski rezultati poslovanja naših brodara koji su pretežno u organizaciji slobodnog brodarstva, potvrđuju hipotezu o njihovoj uspješnosti u potpuno konkurentnim uvjetima međunarodnog tržišta.

LITERATURA

- [1] I. Kraljić, Mjesto brodogradnje u ekonomici Jugoslavije. Doktorska disertacija, Rijeka 1966.
- [2] Mare Nostrum, Hrvatsko pomorsko brogarsko društvo d.o.o. Stanje trgovačke mornarice godine 1992, Zagreb, veljača 1993.
- [3] SSE Shiping Statistic and Economics, January 1993, Drewry Shipping Consultants, London 1993.
- [4] The Platou Report 1993. Platou Economic Research a.s. Oslo 1993.
- [5] American Shipper, April 1991 (časopis).
- [6] Časopis Zavoda za produktivnost-Zagreb. Metode i tehnika organizacije 4-5, 1970.

Summary

SURVEY OF THE PRESENT-DAY SITUATION AND THE DEVELOPMENT PLAN OF THE TRAMP SHIPPING INDUSTRY IN THE REPUBLIC OF CROATIA

Considering the trends of the shipping industry capacity of the Republic of Croatia, in particular regarding the ships engaged in tramp shipping, we can conclude that there is a tendency of decrease in this service, which will probably continue in the future. In spite of such a conclusion, the Croatian shipping industry, together with its high standard technological equipments, well trained, skilled and experienced seafarers, can absolutely be competitive in the world shipping market. The foreseen favourable trends in the world tramp shipping market offer a great opportunity for using all the comparative advantages that a national merchant marine can give to the proper country. Everything said so far can be used as the basis in making the statement that it is correct to plan the economic policy measures which will then stimulate the development of the Croatian shipping industry.

PRAVCI RAZVOJA PUTNIČKE FLOTE U HRVATSKOJ

Aleksej Antonini
Jadrolinija, Riva 1
51000 Rijeka
Hrvatska-Croatia

ISSN 1330-0938
CODEN ZPFAE3
UDK: 656.612.1(497.13)
IZLAGANJE SA ZNANSTVENOGA SKUPA
Primljeno: 1993-06-01
Prihvaćeno: 1993-07-15

Izrazito sezonski promet u djelatnosti pomorskog putničkog linijskog prometa, raskorak između ponude i potražnje tijekom godine ima za posljedicu sadašnji niski stupanj prosječne iskorištenosti kapaciteta brodova i trajekata, svega oko 38% na godinu. U takvim uvjetima, bez državnih subvencija nije moguće poslovati porofitabilno u toj djelatnosti. Zato bez državne potpore suvremenih rješenja, tehnologija povezivanja otoka s kopnom nije dostupna. U interesu je promičbe turizma poticati rashod isluženih brodova i trajekata da bi se zamijenili novogradnjama ili dobro očuvanim plovnim trajektima i brzim brodovima, uz istodobno povećanje kapaciteta radi zadovoljavanja porasta prometa od 4,1 do 5,4% u godini u uobičajenim uvjetima.

1. GEOPROMETNI POLOŽAJ, OTOCI I TURIZAM – IZVORI POMORSKE PUTNIČKE PROMETNE POTRAŽNJE U HRVATSKOJ

Od svih mora Jadransko se more najdublje uvuklo u europsko kopno. Hrvatska kojoj pripada najveći dio istočne obale Jadranskog mora, ima izvanredan geoprometni položaj. Preko njenog prostora prolaze vrlo povoljni putovi kojima se ostvaruje veza šireg područja srednje, zapadne i sjeverne Europe s Jadranskim morem.

Još je u prethistorijsko doba jedan od četiriju tada najvažnijih puteva koji su presijecali Europu od sjevernih do južnih obala, započinjao na

Baltičkome moru, odakle je Vislom i Odrom išao na Dunav i zatim izbjijao na sjevernom Jadranu. Tim su se putem tada koristili trgovci jantarom, nastavljajući put morem uz istočnu razvedenu obalu Jadrana, i dalje Jonskim morem do Pilosa na Peloponezu. Taj europski transverzalni prometni pravac prema modernim prometnim koncepcijama definiran je kao međunarodni prometni koridor koji povezuje sjevernu Europu s Rijekom preko Budimpešte i Zagreba. Od propasti Austro-Ugarske Monarhije do raspada saveza članica Varšavskog ugovora, gospodarska važnost tog transverzalnog prometnog pravca bila je zanemariva.

Drugi transeuropski prometni pravac koji prolazi Hrvatskom, longitudinalni je prometni pravac koji povezuje zapadnu i srednju Europu s jugoistokom i dalje s Bliskim istokom. Taj danas najvažniji prometni pravac za Hrvatsku koristi sljedeće koridore:

1. Iz zapadne Europe kroz Karavanke preko Ljubljane za Zagreb ili Rijeku

2. Iz srednje Europe preko Maribora i Zagreba na istok, ili na more do Zadra i Splita (pirnski pravac).

Ti prometni putevi izbijanjem na istočnu jadransku obalu postaju potencijalna ishodišta pomorskih linija za jugoistok Europe i Bliski istok. Zemljopisno je to naročito pogodan smjer za stotine tisuća zapadnoeuropskih motoriziranih turista i djelatnika na privremenom radu u zapadnoj Europi, čija je destinacija Grčka, Turska ili Bliski istok. Osim putnika i turista, tu je i promet teretnih cestovnih vozila s robom između sjeverozapadne i jugoistočne Europe. Promet teretnih vozila posebno je zanimljiv za brodare jer je kontinuiran tijekom cijele godine.

Kombinirani prijevoz ljudi i robe cestovnim vozilima i *car-ferry* brodovima između sjeverne i jugoistočne Europe odnosno Male Azije, dobiva sve veću važnost. Zasada se sve to kreće preko Italije, i zbog toga dolazi do zagušenja na autocestama prema Anconi, Ortoni i Bariu. S prirodnije, to jest s naše strane Jadrana, za europski prometni pravac sjeverozapad-jugoistok, teretnog prometa dosad nije bilo, jer moderne europske prometnice završavaju nadomak Rijeke, na udaljenosti manjoj od 100 km prema Zagrebu, Postojni ili Trstu.

Jadranska se orijentacija sustavno suzbijala desetljećima. Stanje prometnica i lučke infrastrukture u nas, ostalo je na razini s početka stoljeća, tako da zasad odvraća i pomisao cestovnih prijevoznika da koriste tranzit preko naših luka. Istodobno talijanski političari poduzimaju inicijativu u sklopu Europske zajednice da se dio cestovnog tranzita za istočno Sredozemlje, koji preko dopuštenih granica opterećuje Italiju, skrene u Hrvatsku. Zanimljivo je to da se s tom namjerom planiraju izvori financijskih sredstava za unapređenje infrastrukture u riječkoj luci. Međutim bez suvremenih spojnika koje će Rijeku povezati s europskim autocestama, unatoč tim nastojanjima postojeće se stanje neće izmijeniti.

Rijeku kao glavno prometno čvorište Hrvatske dijeli svega 4-5 godina izgradnje planiranih prometnica, da bi se uključila u privlačenje europskih korisnika kombiniranog prijevoza. Bio bi to snažan oslonac za razvoj hrvatske flote *car-ferrya* koji su danas glavnina kapaciteta putničke flote u svijetu.

Vrlo razvedena obala ukupne duljine 5790 km, s 1185 većih i manjih otoka i hridi od čega 66 naseljenih, s ugodnom sredozemnom klimom, bistrim morem i njegovom osvježavajućom modrom bojom, daje velike mogućnosti za razvoj turizma. Njena je osobita prednost to što je zemljopisno najbliža razvijenom europskom zaleđu. Primorski pojas Hrvatske zajedno s otocima prema prirodnim ljepotama i vrijednoj kulturnoj baštini pripada redu najprivlačnijih turističkih područja Europe.

U svijetu je godine 1984. prema podacima WTO-a ostvareno 300 milijuna međunarodnih turističkih putovanja. Pritome 70% međunarodnog turističkog prometa ostvaruje se u Europi. Na Sredozemlju se ostvaruje oko 37% svjetskog odnosno 51% europskog međunarodnog turizma. U tolikom opsegu turističke potražnje, velike su mogućnosti našeg jadranskog prostora u privlačenju turista. Otoci sa svojim specifičnostima dobivaju sve veću važnost u međunarodnom turističkom prometu. Prirodna privlačnost, očuvanost i nezagađenost otoka postaju važan resurs za razvoj našeg turizma. Budući da u strukturi zapadnoeuropskog turizma motoriziranih turista ima više od 70%, a da su istodobno prometnice u nas do destinacija srednjeg i južnog Jadrana ispod prihvatljive razine za današnjeg prosječnog europskog turista, prijevoz morskim putem trajektima, naglo će porasti i na uzdužobalnim linijama i preko Jadrana.

Zanimljivo je da se u Italiji koja ima odličnu mrežu autocesta, godine 1993. ostvaruje projekt posvećen Siciliji, povezivanju suvremenim *car-ferry* brodovima između Genove kao europskog turističkog ishodišta morskim putem i Palerma na Siciliji. Taj primjer napadno podsjeća na *car-ferry* linije uz našu obalu od Rijeke do otoka Hvara, Korčule, Mljeta, ili do Dubrovnika. Dubrovnik u europskim i svjetskim razmjerima, bez konkurencije naš najatraktivniji i najvredniji turistički cilj, gotovo da je izoliran kad su u pitanju kopnene prometnice. Motoriziranim europskim turistima koji žele u Dubrovnik, izlaz mogu ponuditi jedino suvremeni *car-ferry* brodovi.

Takoder raspad Jugoslavije, srpska agresija i njene posljedice s golemim ratnim razaranja, umnogome će izmijeniti turističke tijekove prema Dalmaciji u duljem razdoblju. Jamačno će turističku potražnju iz zaleđa zamijeniti potražnja iz zapadnoeuropskih zemalja, Mađarske, Češke i Slovačke i naravno preko Jadrana iz Italije. Time će uvelike porasti potražnja za prijevozom motoriziranih turista u južnu Hrvatsku morskim putem.

2. UTJECAJ TEHNOLOŠKOG RAZVOJA I DRŽAVNOG INTERVENCIJONIZMA NA POMORSKOPUTNIČKI PROMET I STANJE PUTNIČKE FLOTE

Fultonovom izgradnjom parobroda "Clermont" (100 t, duljina 45,7 m), kojim je godine 1807. uspješno uspostavljena redovita linija na rijeci Hudson između New Yorka i Albanyja, započelo je novo poglavlje u iskorištavanju između brodova. Primjer uspostavljanja parobrodarskih linija proširio se i na Jadransko more proglašenjem 1. siječnja 1838. slobodne parobrodarske plovidbe.

Parobrodarsko društvo Austrijski Lloyd u Trstu, 20 kolovoza 1838. otvorilo je liniju za prijevoz putnika i robe na relaciji Trst-Kotor, koja je ticala Mali Lošinj, Zadar, Šibenik, Split, Hvar, Korčulu i Dubrovnik. Time je

započeo proces uspostavljanja pomorskog putničkog prometa na istočnoj obali Jadrana. Za održavanje te linije Lloyd je dobivao godišnju državnu subvenciju.

Uspostavljanjem parobrodarskih linija ubrzava se razvoj brodarstva na istočnom Jadranu. Izgrađuju se moderni svjetionici. Carskim ukazom godine 1849. otvaraju se javne pomorske škole u najvažnijim pomorskim središtima na obali. Osnivaju se pomorska društva u Rijeci, na Pelješcu, u Dubrovniku, Senju i Makarskoj, koja otvaraju lokalne parobrodarske linije. Dubrovačka parobrodarska plovidba sa sjedištem u Dubrovniku, povezuje parobrodom Dubrovnik s Trstom, da bi se smanjio monopolistički utjecaj tršćanskog Lloyda. Godine 1877. otvorena je parobrodarska linija preko Jadrana na relaciji Ancona-Zadar.

Raspadom Austro-Ugarske Monarhije putnički brodovi podijeljeni su između države SHS i Italije. Najveći dio tih brodova pripao je državi SHS. Godine 1922. na poticaj Ministarstva saobraćaja, kao preuvjet za odobrenje subvencije, ujedinjena su društva Ugarsko-hrvatsko društvo za obalnu plovidbu s 43 broda i 15.951 brt, i Dalmatia s 33 broda i 9910 brt u novo društvo, Jadransku plovidbu d.d. Sušak.

Između dvaju svjetskih ratova putnička je flota dobila svega 7 novogradnji, i to iz uvoza 5 brodova, a 2 su broda izgrađena u splitskom brodogradilištu. U tom je razdoblju u nove brodove bilo investirano svega 107.900.000 d. Zato ne začuđuje da je prosječna dob flote godine 1938. bila 30,6 godina. Na kraju II. svjetskoga rata, od 83 parobroda obalne linijske plovidbe s 28.383 brt i 30.948 putničkih mjesta, ostalo je svega 17 parobroda s ukupno 5445 brt.

Nakon II. svjetskoga rata država je pristupila obnavljanju putničke flote. Razdoblje od 1950. od 1958. ostat će zabilježeno zbog intenzivne izgradnje novih putničkih motornih brodova. Zahvaljujući snažnom državnom intervencionizmu u korist brodarstva, Jadrolinija koja okuplja svu putničku flotu, imala je godine 1958. 65 brodova s 29.425 brt, 30.185 putničkih mjesta i 3499 tona nosivosti. Te je godine prevezeno 5.682.275 putnika i 107.701 tona tereta.

Nažalost, koncepcijski, taj je razvoj 50-ih godina bio tek nastavak tradicionalnih shvaćanja o povezivanju otoka s kopnom. Birokratski koncept nije bio u stanju anticipirati "eksploziju" cestovnog prometa koja će uslijediti uskoro. Puštanjem u promet posljednjih dionica Jadranske magistrale u 1963. klasični su brodovi uzdužobalnih pruga izgubili monopolski položaj i većinu putnika, a ubrzo zatim i subvenciju. Tako se promet putnika u obalnoj linijskoj plovidbi godine 1967. smanjio na svega 3.769.922 putnika.

Otoci su bili prepušteni stagnaciji odnosno laganom propadanju. Životni uvjeti stanovništva naglo su zaostajali za uvjetima na kopnu u urbanim središtima. Vezu s otocima održavali su klasični brodovi, vožnje su bile spore i dugotrajne zbog ticanja velikog broja luka. U to vrijeme u razvijenim europskim zemljama, zahvaljujući razvijenom cestovnom prometu u sustavu "pokretnoga mosta", pronađen je "ključ" za efikasno povezivanje otoka s kopnom. U nas je primjena nove prometne tehnologije za otoke, u kojoj je trajekt tek karika u lancu, sredinom 60-ih godina provedena vrlo pojednostavnjeno. U zamjenu za klasične linije, za neke veće i kopnu najbliže

otoke uvođeni su trajekti, a da prethodno nisu uređene ceste i trajektna pristaništa s minimumom standarda. Uz osjećaj bespomoćnosti pojavilo se u otočnog stanovništva i opravdano nezadovoljstvo spram bezobzirnog uvođenja nove tehnologije. Animizitet šire javnosti prema novoj tehnologiji, unatoč očiglednim prednostima za razvoj otoka, sporo je blijedio sve donedavna.

Uz neizbježne "porodajne muke", trajketi su se potvrdili kao rješenje za izlazak otoka iz izolacije. Praksa razvijenijih otoka bez izuzetaka potvrđuje da kombinirani cestovni prijevoz omogućuje višu fazu općeg razvoja otoka. Zbog toga svakom otoku, posebno otocima koji su zaostali, treba omogućiti trajektnu vezu s kopnom.

Transformacija flote od klasičnih brodova na trajekte tekla je od godine 1962. bez državne potpore vrlo sporo, i uz velika odricanja zaposlenih u putničkom brodaru. Logična posljedica takvog odnosa prema putničkoj floti ogleda se danas u njenom gotovo katastrofalnom stanju. Prosječna starost flote dosegla je nezavidnu dob iz godina uoči II. svjetskog rata. Nedopustivo zaostajanje putničke flote posljedica je poglavito neriješena pitanja stalnih izvora sredstava za sufinanciranje djelatnosti pomorskoputničkog prometa. Sve zemlje kompenziraju prijevoznicima prihode bez kojih bi ta djelatnost i u najrazvijenijim zemljama poslovala nerentabilno, bilo zbog dnevnih ili sezonskih oscilacija prometa, i s tim u vezi niske prosječne godišnje iskorištenosti kapaciteta od svega 38%, i politike niskih tarifa kao imperativa izjednačavanja uvjeta života i rada pučanstva na otocima s uvjetima na kopnu.

U razvijenim se zemljama međunarodni linijski pomorski putnički promet zadnjih 25 godina razvijao na osnovi vlastitih zasluga. Danas je to moderna industrijski usmjerena i efikasna uslužna djelatnost, pouzdana i s dovoljno kapaciteta, učestalih polazaka i kvalitetna za automobilske korisnike i robu, kao što su ostali tržišni segmenti. Općenito, dugoročna kretanja pokazuju da će ljudi nastaviti putovati sve više, razmjerno sve većim primanjima. Ispitivanja u Švedskoj pokazala su da ljudi s više sredstava troše na putovanja u prosjeku 25%. Europska će zajednica kroz integraciju jamačno povećati trgovinu gotovim proizvodima, koja će stimulirati porast tereta na linijskim brodovima. Razvoj istočne Europe također će pridonijeti povećanju putničkog i robnog prometa morem.

Iz izloženog proizlazi da će potražnja u razvijenim zemljama u pomorskom linijskom prijevozu biti vrlo povoljna. U našim uvjetima, s naglaskom na razvoj turizma u primorju i na otocima, možemo s pouzdanošću ustvrditi da će pomorskoputnički promet brže rasti no većina drugih segmenata tržišta.

Tijekom zadnjih 10 godina grade se golemi višenamjenski feriboti s prostranim palubama za vozila, za 80-100 kamiona ili 500-600 automobila. Nadgrađa su također povećana mnogobrojnim privatnim sanitarijama za udobnost putnika. Razumljivo je da se na linijama bez snažnih prometnih tijekova putnika i robe neće koristiti veliki, novi i skupi feriboti s nadgrađem, koji podsjećaju na luksuzne palače. Na takvim će linijama vrlo vjerojatno ploviti stariji i veličinom skromniji, ali i mnogo jeftiniji feriboti. Dobru

perspektivu za određene linije imaju i brodovi brzine veće od 30 čvorova, koji prevoze putnike i automobile.

Našu pozornost zasigurno najviše privlači putnički promet morem između Italije i Grčke, a u zadnje vrijeme s produženjem do Turske. Tijekom 70-ih godina, Jadrolinija je zajedno s dvama grčkim društvima i jednim talijanskim društvom bila među vodećim pomorskim prijevoznicima turista iz Europe u Grčku. Danas prevlast drže tri grčka društva, svako s nekoliko velikih feribota kapaciteta većeg od 2000 putnika i 500 automobila. Svi redom koriste jeftine plovne feribote uglavnom japanskog podrijetla, koje estetski i praktično uređuju u vlastitim brodogradilištima. To je iskustvo važno imati na umu, jer je zbog pretežno sezonskog obilježja putničkih prometnih tijekova, poslovanje na rubu rentabilnosti. Od spomenutih triju grčkih prijevoznika, dva svoje uravnoteženje poslovanja nalaze na linijama s cjelogodišnjim zavidnim prometom između otoka Krete i Pireja. Treći grčki prijevoznik koji kontrolira promet za jonske otoke, sa skromnijim prometom ne uspijeva postići cjelogodišnje uravnoteženje poslovanja u istočnom Sredozemlju, pa je otkupom koncesije odlučio to postići na jednoj od linija između Velike Britanije i Irske. Uza spomenuta tri grčka prijevoznika, na istome su pravcu ranije spomenuta dva najstarija grčka prijevoznika i talijanski prijevoznik, koji nisu uspijevali, kao ni Jadrolinija, držati korak s potražnjom, niti su u tržišnom planu uspjeli osigurati najpovoljnije pozicije. Osim spomenutih, još desetak prijevoznika nastoji se ustaliti na tome pravcu.

Za nas su izuzetno važni i prometni tijekovi preko Jadrana. Tradicionalno su tu do prije nekoliko godina "nedodirljivi" prijevoznici bili Jadrolinija i Adriatica iz Venecije. Međutim grčki je prijevoznik pozorno pratio "buđenje" talijanskog emitivnog turizma. Zbog monopolističkog položaja i jednostranog usmjeravanja bivših vladajućih tuoperatora, u našim je krajevima desetljećima zanemarivano talijansko tržište. U takvim se dakle uvjetima moglo probiti jedino hodočašće Talijana u Medugorje s kratkim boravkom, kao respektirajući promet putnika. Taj je promet do agresije na Hrvatsku kontrolirao grčki i donekle talijanski brodar. Ukupan putnički promet preko Jadrana do rata dosizao je veličinu od približno 500.000 putnika. Ugodnom klimom, kulturnom i spomeničkom baštinom te vještom ponudom sadržaja privlačnih za turiste izvan sezonskih razdoblja, može se bitno i brzo unaprijediti turistički promet preko Jadrana, kome će se priključiti i robni tijekovi s obzirom na cjelogodišnji kontinuitet linija.

Razvoj konvencionalne trajektne i feribot-flote bit će podložan ne samo uvjetima potražnje, već i utjecaju brzih brodova koji su umjesto čelika izgrađeni od drugih lakših tvoriva, a brzina im je od 25 do 40 čvorova, čak i preko te granice, s prognozama do 60 čvorova. Duljine su najčešće oko 40 m. Koncem godine 1990. u svijetu je bilo 819 brzih brodova, od toga najviše (367) već pomalo napuštenih hidrokralaca. Iza njih dolaze katamarani, hoverkrafti, jed-notrupci, te na kraju u zadnje vrijeme najzanimljiviji katamarani na zračnome jastuku. Između četiriju tipova brzih brodova predstoji velika borba za osvajanje pozicija. Svaki od tih četiriju tipova ima prednosti, i može prevladati na području gdje se te prednosti mogu istaknuti.

SWATH (*Small Water plan Aria Twin Hull*) s konstrukcijom malog oplošja i s uzgonom na cilindrima ispod površine mora, pokazuje se najboljim u

plovidbi otvorenim morem. To su brzi brodovi zanimljivi za povezivanje naših vanjskih otoka kao što su Vis, Lastovo, Silba, Lošinj, ili pak za plovidbu preko Jadrana. Jednotrupci s krilcima na krmi kao stabilizatorima, na valovima koji nailaze poprečno bolji su od katamarana. Najrašireniji je tip koji se u Europi ispituje SES katamaran (*Surface Effect Ship*). Zračni jastuk između dvaju trupova katamarana, koji se stvara strujanjem zraka iz ventilatora, smanjuje gaz broda i otpor, i time postiže mnogo veću brzinu od klasičnog katamarana za jednaku snagu propulzivnih strojeva. Uporabom plinske turbine umjesto uobičajenih dizel-motora, računa se s brzinama do 60 čvorova. Međutim uporaba takvih brodova moguća je jedino u područjima zaštićenim od velikih valova.

Pojava *piercing*-katamarana za prijevoz putnika i vozila koji od godine 1989. plove između Engleske i Francuske, potaknula je sve proizvođače brzih brodova na novu utakmicu. Brzi brodovi s kapacitetima za 60-100 automobila, bit će nov izazov za linijski koncept prijevoza na Jadranu, osobito u vrijeme turističke sezone. Veliki broj brodogradilišta u svijetu uključio se u izradu svog prototipa takvog broda, pa njihov utjecaj na tržištu treba očekivati već za četiri-pet godina. Njihova će primjena u našim uvjetima ovisiti o jačanju turističkih tijekova, gospodarskih ciljeva u turizmu napose u Dalmaciji, i cijeni nove tehnologije.

3. RAZVOJNI KONCEPT LINIJA I FLOTE NA POVEZIVANJU OTOKA S KOPNOM DO KONCA STOLJEĆA

Razvojni koncept u nas ima polazište u praksi provjerenog i oživotvorenog modela trajektnog povezivanja otoka s kopnom većine naseljenih otoka, i to bez izuzetka svih većih otoka osim Krka koji je s kopnom kvalitetno povezan mostom. Okosnica mreže linija postojeće su trajektno linije proširene na sve nastanjene otoke koji zasad imaju samo klasičnu brodsku vezu.

Prihvaćanjem turizma kao jednog od glavnih pravaca razvoja Hrvatske, otoci kao važan segment turističke ponude, zahvaljujući prirodnim i kulturnim vrijednostima, svojim imidžom zahtijevaju novo vrednovanje svih oblika veza otoka sa svijetom, pa tako i pomorskih veza s kopnom. Radi toga podizanje kvalitete pomorskog putničkog prijevoza dobiva prioritet u politici razvoja. Neizbježno je stoga da se trajektno linije kao okosnice pomorskog prometa za otoke, obogate uspostavljanjem redovitih linija brzim brodovima, i da se tako ostvari standard primjeren civilizacijskom društvu.

Radi zadovoljavanja prometne potražnje prema kvantiteti i kvaliteti u uvjetima izrazite oscilacije prometa tijekom godine i trenutno izrazito nepovoljna stanja putničke flote, ponuđena su tehnološko-tehnička rješenja iznad mogućnosti samog tržišta da reproducira zaposlenu flotu. Iz iskustva razvijenih zemalja poznato nam je da je sličan razvoj moguć jedino uz intervenciju države da materijalno podrži ostvarenje projekta. Uzimajući u obzir nužnost zamjene većine isluženih trajekata i brodova putničke flote, njene funkcije u zadovoljavanju egzistencijskih potreba otočnog stanovništva, i u zadovoljavanju turističke potražnje, uz godišnju stopu porasta prometa putnika od 4,1% i robe 5,4% u odnosu prema prometu godine 1989, skupina autora iz

Jadrolinije⁵ izradila je projekt obnove flote koji bi se ostvario kroz razdoblje od 8 godina, a prosječna bi se dob prepolovila i dovela u podnošljive granice.

Tablica 1. Promet putnika i vozila godine 1989.

(u 000)

	Putnici	Vozila
1. Uzdužobalne i međunarodne linije	243	40
2. Trajekti i lokalne linije	5.907	1.190
Ukupno	6.150	1.230

Spomenuti je projekt kasnije korišten za potrebe privatnih istraživanja u inozemstvu, i za izradu službenih isprava, i u obama je slučajevima dobio potvrdu osnovne tehnološko-tehničke koncepcije. Struktura je trajekata i brodova predviđena tim projektom sljedeća: 45 trajekata, 16 katamarana, 7 hidrobusa i 1 klasični putnički brod.

Zbog gubitaka flote u domovinske ratu, te nakon kašnjenja s početkom obnavljanja zbog razumljivih razloga, izmjene su jedino u redoslijedu prioriteta i potrebne dinamike ostvarenja.

Ovisno o maritimnim uvjetima plovidbe, gustoći prometa putnika i robe, udaljenosti otoka od terminala na kopnu, ovisio je odabir tipa trajekta za određenu liniju. To vrijedi i za brze brodove, a za hidrobuse zbog manje zahtjevnih kriterija, prihvaćen je jedinstven tip⁶.

1. Od tipova trajekata možemo navesti sljedeće:

– trajekti kapaciteta 1000 putnika i 150 vozila, brzine 14 čvorova
– trajekti za otvoreno more, kapaciteta 400 putnika, 60 i više vozila, brzine 13 čvorova

– trajekti za plovidbu u područjima zaštićenim vanjskim otocima, kapaciteta 300 putnika i 40-60 vozila, brzine 12 čvorova

– trajekti za plovidbu između kopna i kopnu najbližeg niza otoka, kapaciteta 200 putnika, 30 vozila, brzine 10 čvorova

– trajekti za održavanje veze s otocima, s malim prometom putnika i robe, kapaciteta 100 putnika, 8-20 vozila, brzine 11 čvorova

– trajekt za točno određeno područje posebnih obilježja, kapaciteta 50 osoba, 2 kamiona (primjerice Prvić-Srima)

2. Katamarani su predviđeni u trima veličinama:

– najveći kapaciteta 300 putnika, brzine 35 čvorova

– srednji kapaciteta 150 putnika, brzine 28 čvorova

– mali kapaciteta do 25 putnika, brzine 20 čvorova

3. Hidrobusi kapaciteta 100 do 200 putnika, brzine 10-15 čvorova. Tim je projektom predviđena nabava i izgradnja:

– 18 novogradnji, i to: 14 trajekata, 3 katamarana i 1 hidrobuse

– 30 polovnih brodova, i to: 14 trajekata, 13 katamarana i 3 hidrobuse

⁵ Skupina autora iz Jadrolinije: Dugoročni koncepti pruga između otoka i kopna, Rijeka, rujan 1990, str. 5.

⁶ Skupina autora, op. cit., str. 4.

su uostalom tradicionalno plovili hrvatski brodovi, zbog izgubljenog ritma na tim linijama zahtijevat će pomniju analizu. Bez zrelosti uvjeta za infrastrukturu na našoj obali, i bez snažnog i suvremeno organiziranog brodaru u suradnji s inozemnim partnerima, teško se može jamčiti profitabilnost linije.

Na međunarodnim *car-ferry* linijama, brodovi su u pravilu izloženi vrlo jakoj konkurenciji. Naizgled privlačni, pomno analizirani projekti i njihova profitabilnost ispitana znanstvenom metodologijom, ne uspijevaju se uvijek potvrditi u praksi. Uspostavljanje linije najčešće pretpostavlja prosječno dvogodišnje pokrivanje gubitaka. Povoljni prometni tijekovi ljudi i robe ne moraju garantirati dobro iskorištenje feribota i uspješnog poslovanja linije. Uz feribote konkurentnih obilježja, društvo mora imati dobru prodajnu mrežu u zemljama s najvišim brojem putnika za tu liniju, te kontinuiranu i dovoljnu potražnju za prijevoz teretnih vozila.

U borbi za opstanak na nekoj liniji, poduzeće mora biti snažno, s čvrstim osloncem u poslovanju na drugim linijama ili u drugim područjima, uvijek spremno da reagira na promjene uvjeta tržišta, sposobno da spriječi konkurente u njihovim nastojanjima s monopolističkom kontrolom. Naš je brodar Jadrolinija zbog agresije na Hrvatsku prekinuo plovidbu na liniji iz Jadrana za Grčku. Izgubljen je zbog toga ritam rada na liniji, i ponovni povratak bit će sigurno skopčan s novim materijalnim žrtvama koje će trebati podnijeti. U takvim uvjetima uza svu atraktivnost prometnoga pravca za jugoistok Europe, nezahvalno je bilo kakvo projiciranje razvoja.

LITERATURA

- [1] R. Barbalić, Ilustrirana povijest Jadranskog pomorstva, Stvarnost, Zagreb 1975.
- [2] J. Božičević, Prometna valorizacija Hrvatske, Zagreb 1992.
- [3] Centar prometnih znanosti, Zagreb. Skupina autora: Konceptcija dugoročnog razvoja prometa na području SR Hrvatske. Projekcija razvoja, Zagreb 1984.
- [4] Z. Čibej, Funkcija prometa u privredi Jadranskog primorja Jugoslavije. Doktorska disertacija. Zagreb, listopad 1979.
- [5] G. East, Povijesni zemljopis Europe, London 1935 (prijevod s engleskog).
- [6] Fast Ferry International, December 1989, Vol. 28, No. 10.
- [7] Jadrolinija, skupina autora: Dugoročni koncept mreže trajektnih i brodskih pruga između otoka i kopna, Rijeka, rujan 1990.
- [8] Jadrolinija, informativni list 1, Rijeka 1987.
- [9] R. Kalmeta, Rijeka – prometna funkcija. Doktorska disertacija. Rijeka 1964.
- [10] B. Kojić, Ilustrirana povijest jadranskog pomorstva, Stvarnost, Zagreb 1975.
- [11] V. Micetić, Pomorski zbornik 27, Putnička obalna linijska plovidba u funkciji razvoja otoka i turizma, Rijeka 1989.
- [12] Pomorska enciklopedija, svezak 4, 1957.
- [13] S. Horak, S. Crnković, Značaj i uloga linijske plovidbe za razvoj turizma na Jadranu. Zavod za istraživanje turizma, Zagreb.

Summary

LINE OF DEVELOPMENT OF THE PASSENGER FLEET IN CROATIA

As a result of the strictly seasonal characteristic of the passenger liner traffic and the discrepancy between the supply and demand during the whole year, we get today a very low rate of the yearly average utilization capacity for ships and ferries, a total of approximately 38%. Generally speaking, it is not possible to operate profitably under these conditions in this branch of activities, without subsidies on the part of the state. It is in the interest of the tourist trade promotion to urge the laying up of old ships and ferries in order to substitute them with either newbuildings or good maintained used ferries and ships increasing at the same-time the capacity thus meeting the requirements of a traffic increase varying from 4.1 to 5.4% yearly under normal conditions.

MOGUĆNOSTI PRIMJENE EDIFACT-NORMI U HRVATSKOME MORSKOME BRODARSTVU

Mr. Dragan Čišić
Pomorski fakultet, Studentska 2
51000 Rijeka
Hrvatska-Croatia

ISSN 1330-0938
CODEN ZPFAE3
UDK: 338.47::656.61:681.3](497.13)
IZLAGANJE SA ZNANSTVENOGA SKUPA
Primljeno: 1993-06-01
Prihvaćeno: 1993-07-15

U radu se razmatra potreba uporabe Edifact-normi u morskome brodarstvu. Pregledom poslova i razvijenih poruka, omogućit će se uvid u sadašnje stanje. Posebno se razmatra sadašnji trenutak u izradi poruka za morsko brodarstvo u skladu sa sadašnjim trendovima u morskome brodarstvu. Naglašeni su problemi koji uvjetuju usporavanje primjene Edifact-normi u morskome brodarstvu, te 12 koraka u implementaciji.

1. UVOD

Edifact – elektronička razmjena podataka za administraciju, trgovinu i prijevoz, normizirani je jezik za komunikaciju strukturiranim podacima između računalskih sustava na nacionalnoj i međunarodnoj razini. Edifact se zasniva na filozofiji plasmana robe ili usluga kao uvjetu razvoja privrednih aktivnosti svih zemalja. Uporaba Edifact-normi i uputa naglašena je za sve tvrtke i ustanove, jer svi prodaju robu ili usluge. Pojednostavnjivanje poslovnih transakcija uvjet je preživljavanja kako na nacionalnom, tako i na međunarodnome tržištu. Strukturiranje i normiranje poslovnih transakcija na svjetskoj razini pojednostavnjuje postupke u tvrtkama, jer se u organizaciju rada umjesto gomilanja različitih poslovnih komunikacija uvode svjetske norme.

Posebno je obilježje sustava u svjetskom normiranju i prevladavanju nacionalnih granica u poslovanju, čime se ujednačuju poslovni postupci u svim zemljama. Posve je sigurno da je razvoju složenijih poslovnih i komunikacijskih mreža pridonio razvoj informatičke tehnologije, i to kroz bržu obradu podataka pomoću računala, te naročito korištenjem elektroničke razmjene podataka (*electronic data interchange* - EDI), koja sve češće zamjenjuje tradicionalno kolanje papirnatih dokumenata. Najčešće su ističane prednosti EDI-a:

Smanjenje troškova

Bez obzira na inicijalne troškove uvođenja potrebne programske i sklopovne opreme za EDI, dugoročno gledano, elektronička razmjena podataka dovodi do smanjenja izravnih troškova vezanih uz izradu i obradu dokumenata. Neke tvrtke u SAD ustanovile su da za pojedini dokument obrađen i poslan klasičnim putem treba izdvojiti oko 50 USD, a elektroničkom razmjenom podataka cijena se smanjuje na 5 USD.

Smanjenje grešaka

Prijenos podataka preko računala smanjuje potrebu za dodatnim unošenjem podataka u računalo primatelja, čime se smanjuje mogućnost grešaka u prijepisu. Studija u Velikoj Britaniji pokazala je da je 50% vjerojatnosti grešaka u prijepisu.

Skraćenje vremena prijenosa

Primjenom elektroničke tehnologije, vrijeme prijenosa umnogome se smanjuje. Primjerice tvrtka u Australiji trebala je hitno pribaviti dokument od 117 stranica iz Londona. Kuriru bi trebalo 48 sati uz cijenu od 101.64 USD, telefaksom 40 sekundi po stranici uz cijenu od 178.38 USD, a elektronički prijenos trajao je 4 minute uz cijenu od 45 USD.

Smanjenje zaliha i bolja prilagodba kupcu

Povećavajući efikasnost upravljanja informacijama i njihovom razmjenom unutar organizacija i između njih, EDI omogućuje uvođenje novih poslovnih strategija kao što su *Just-in-time* JIT i *zero inventories* proizvodnja. Osiguravanje točnih informacija na pravome mjestu u pravo vrijeme, omogućuje brže reagiranje na naloge i skraćuje vrijeme isporuke.

Ubrzavanje novčarskih tijekova

Brže i sigurnije procesiranje faktura ubrzava plaćanje, i tako osigurava povoljnije novčane tokove.

Ubrzavanje upravnih poslova

EDI olakšava i ubrzava granične kontrole i druge službene intervencije (carinjenje robe), i istodobno povećava efikasnost kontrolnih službi.

No da bi omogućili razmjenu podataka među računalima, poslovni se partneri zbog različitosti konfiguracije opreme i strukture podataka prethodno moraju dogovoriti o zajedničkom formatu odnosno jeziku kojim će računala komunicirati (kodovi, struktura poruke). Komunikacija je moguća i u slučaju nepostojanja zajedničkog jezika, ali zahtijeva pretvorbu strukture podataka u oblik pogodan za povezivanje s drugim računalom. Za razmjenu podataka između dvaju partnera to ne mora biti problem, jer su potrebne samo dvije konverzije podataka da bi se ostvarila komunikacija. Problem nastaje zbog povećanja broja partnera, uz pret-

postavku da rabe različite standarde, i očituje se u povećanju broja potrebnih konverzija. Zbog toga komuniciranje postaje složenije i skuplje, primjerice za komunikaciju između 4 partnera potrebno je 12 konverzija, a za 14 čak 182 konverzije.

2. EDIFACT-PORUKE

Elektronička razmjena podataka obavlja se slanjem poruka. Poruka je skup elemenata podataka razmijenjenih tijekom specifičnog poslovnog ili administrativnog djelovanja. Struktura poruka optimalizirana je u pogledu elektroničkog prijenosa i računalske obrade podataka. Poruka se dakle sastoji od niza segmenata u suglasju s pravilima Edifacta.

U nekim slučajevima, poruka u potpunosti odgovara tradicionalnom papiranatom dokumentu, druge su poruke pojedine zadaće ili koraci tijekom pojedinog poslovnog procesa, a udružene ukupna su funkcija pojedinog dokumenta. Poruku istodobno može zamjenjivati nekoliko dokumenata, jer EDI nije isključivo prijepis postojećih poslovnih postupaka, već mu je cilj racionalizacija protijeka informacija.

Primjeri su poruka identičnih tradicionalnim dokumentima INVOIC (faktura kojom se zahtijeva isplata od dobavljača za isporučenu robu ili usluge) i DESADV (najava kupcu o isporuci robe, koja sadrži dodatne podatke o prijevozu, narudžbu, opis robe, pakiranje, označavanje, podatke o prijevozniku i smještaju u prijevoznome sredstvu).

Primjer sukcesivnog prijenosa podataka mogu biti poruke predbilježbi za prijevoz: IFTMBP – privremeno rezerviranje mjesta u prijevoznome sredstvu, kojom prijevoznik ugrubo predviđa prostor potreban za prijevoz robe radi planiranja. Precizni podaci IFTMIN i potvrde rezervacije IFTMBC, mogu se slati s kašnjenjem, da bi nakraju prijevoznik mogao sastaviti teretnicu.

Primjer su poruke koja uključuje više dokumenata, poruke DISCO (*Data interchange for shipping companies* – razmjena podataka za pomorske tvrtke), projekta pod nadzorom ICS-a (*International chamber of shipping* – Međunarodna pomorska zbornica), koje ujedinjuju podatke iz dokumenata pomorskog prijevoznika, krcatelja i zastupnika, koje se razmjenjuju između luka ukrcaja i iskrcaja). Primljeni podaci u luci iskrcaja upućuju se prema potrebi lučkim kapetanijama, carini, krcatelju, zastupniku, uvozniku i carin-skim službama.

Sve poruke usuglašene i izradene prema uputama Ujedinjenih naroda, moraju biti odobrene od UN/ECE-a, radnog tijela za pojednostavnjivanje međunarodnih poslovnih postupaka, i upisuju se u zbirku normiranih poruka UN (UNSM).

Svaka poruka tijekom razrade dobiva indikator o stanju razvoja. "Grube" poruke koje su u razvoju imaju status 0, u stanju ispitivanja status 1 označuje "grubu" preporuku, a usuglašene poruke u stalnoj uporabi imaju status 2. Razvoj poruka teče u sklopu projekata raznih svjetskih poslovnih asocijacija, i tijekom pisanja ovog rada pojavit će se nove poruke, stoga je teško izraditi potpunu zbirku poruka.

Poruke za administraciju**Knjigovodstvo**

BALANC	Trial Balance - Pokusna bilanca	0
CHACCO	Chart of Accounts - Prikaz konta	0
CURRAC	Current Account Message - Stanje konta	0
ENTREC	Accounting Entries - Knjigovodstvene promjene	0
INVRPT	Inventory Report - Stanje zaliha	1
JIBILL	Joint Interest Billing - Report Izvješće o zajedničkom plaćanju	0
STATAc	Statement of Account - Otvorene stavke	1

Carina

CUSCAR	Customs Cargo Message - Opis tereta	2
CUSDEC	Customs Declaration Message - Carinska deklaracija	2
CUSEXP	Customs Express Consignment Declaration Message - Carinska deklaracija za promptnu isporuku	0
CUSREP	Customs Report Message - Carinsko izvješće	2
CUSRES	Customs Response Message - Carinski odgovor	2
PAXLST	Passenger List Message - Popis putnika	1
SANCRt	Sanitary/Phytosanitary Certificate - Sanitarna svjedodžba	0

Socijalno osiguranje

SUPCOT	Suprannuation Contribution Advice Message - Mirovinsko osiguranje	1
SUPMAN	Suprannuation Maintenance Message - Održavanje mirovinskog osiguranja	1

Zdravstvena zaštita

MEDREQ	Medical Service Request Message - Zahtjev za medicinsku uslugu	0
MEDRPT	Medical Service Report Message - Izvješće o medicinskoj usluzi	0

Prijave za radno mjesto

JINFDE	Job Information Demand Message - Zahtjev za informaciju o radnome mjestu	0
JOBAPP	Job Application Proposal Message - Prijedlog za popunu radnog mjesta	0
JOBCON	Job Offer Confirmation Message - Potvrda popune radnoga mjesta	0
JOBMOD	Job Offer Modification Message - Izmjena popune radnoga mjesta	0
JOBOFF	Job Offer Message - Popuna radnoga mjesta	0

Statistika

GESMES	Generic Statistical Message - Osnovna statistička poruka	0
--------	--	---

Poslovne poruke**Graditeljstvo**

CONAPW	Advice on Pending Works - Uputa o radovima u toku	0
CONDPV	Direct Payment Valuation - Procjena izravne uplate	1
CONEST	Establishment of Contract - Ugovaranje	1
CONITT	Initiation to Tender - Početak tendera	1
CONPVA	Payment Valuation - Procjena plaćanja	1
CONQVA	Quantity Valuation - Procjena količine	1
CONRPW	Response on Pending Works - Odgovor o radovima u toku	0
CONTEN	Tender	1
CONWQD	Tender Work Item Quantity Determination - Odredbe o količini radova	0

Novčarstvo

BANSTA	Banking Service Message - Novčarske usluge	1
CREADV	Credit Advice Message - Obavijest o kreditu	2
CREEXT	Extended Credit Advice Message - Obavijest o produljenju kredita	2
DEBADV	Debit Advice Message - Obavijest o dugovima	2
DIRDEB	Direct Debit Message - Izravan dug	1
DOCADV	Documentary Credit Advice - Obavijest o zasnovanom kreditu	1

DOCAPP	Documentary Credit Application – Primjena zasnovanog kredita	1
DOCINF	Documentary Credit Issuance Information – Obavijest o izdanom zasnovanom kreditu	1
FINCAN	Financial Cancellation Message	0
PAYDUC	Payroll Deduction Message – Odbitak uplate	1
PAYEXT	Extended Payment Order Message – Prošireni nalog za uplatu	2
PAYMUL	Multiple Payment Order Message – Višestruki nalog za uplatu	1
PAYORD	Payment Order Message – Nalog za uplatu	2
RECECO	Credit Risk Cover Message – Pokriće kreditnoga gubitka	0
REMADV	Remittance Advice Message – Obavijest o novčanoj pošiljci	2
Osiguranje		
ICNOMO	Insurance Claims Notification Message – Prijam zahtjeva za isplatu osiguranja	0
INSPRE	Insurance premium Message – Premija osiguranja	0
REINAC	Reinsurance Account Message – Reosiguranje	0
Proizvodnja i logistika		
DELFOR	Delivery Schedule Message – Plan isporuke	1
DELJIT	Just-In-Time Delivery – Isporuka <i>Just-in-time</i>	1
DESTIN	Equipment Damage – Repair Estimate Message – Kvar opreme – procjena popravka	0
PRODEX	Product Exchange Message – Razmjena proizvoda	0
RECADV	Receiving Advice Message – Obavijest o prijamu	0
Turizam		
RESMSG	Reservation Message – Rezervacija	0
SUPRES	Supplier Response (Reservation Response Message) – Odgovor na rezervaciju	0
Trgovina		
COMDIS	Commercial Dispute Message – Trgovinsko osporavanje	0
DESADV	Despatch Advice – Dostavnica	1
INVOIC	Invoice Message – Faktura	2
ORDCHG	Purchase Order Change Message – Izmjena narudžbe	1
ORDERS	Purchase Order Message – Narudžba	2
ORDRSP	Purchase Order Response Message – Odgovor na narudžbu	1
PARTIN	Party Information Message – Obavijest o stranci	1
PRICAT	Price/Sales Catalogue Message – Cjenik, katalog proizvoda	1
QUOTES	Quotation Message – Izračunavanje cijena	0
SLSFCT	Sales Forecast Message – Procjena prodaje	0
Poruke za prijevoz		
Opći prijevoz		
IFTMAN	Arrival Notice Message – Obavijest o dolasku robe	2
IFTMBC	Booking Confirmation Message – Potvrda rezervacije	2
IFTMBF	Firm Booking Message – Rezervacija	2
IFTMBP	Provisional Booking Message – Privremena rezervacija	2
IFTMCS	Instruction Control Status Message – Upute o ugovornom stanju	2
IFTMIN	Instruction Message – Upute	
IFTFCC	International Freight costs and Other Charges – Međunarodni prijevozni cjenik	0
ITRGRP	In Transit Report Group – Izvješće o prolaženju	0
ITRRPT	In Transit Report Detail – Potanko izvješće o prolaženju	0
GATEAC	Gate and Intermodal Ramp Activities Message	0
MOVINS	Stowage Instruction Message	0
REACTR	Equipment Reservation, Release, Acceptance and Termination Message – Rezervacija, otpust, prihvataj uredaja	0
Poruke o kontejnerima		
COACOR	Container Acceptance Order – Narudžba o prijemu kontejnera	0

COARCO	Container Arrival Confirmation – Potvrda o dolasku kontejnera	0
COARIN	Container Arrival Information – Izvješće o dolasku kontejnera	0
COARNO	Container Arrival Notice – Obavijest o dolasku kontejnera	0
COARRI	Container Arrival Message – Dolazak kontejnera	0
CODECO	Container Departure Confirmation – Potvrda o odlasku kontejnera	0
CODENO	Container Customs Documents Expiration Notice – Obavijest o isteku carinskih spisa kontejnera	0
CODEPA	Container Departure Message – Odlazak kontejnera	0
COEDOR	Empty Container Disposition Order – Razmještaj praznih kontejnera	0
COHAOR	Container Handling Order – Baratanje kontejnerom	0
COITON	Container Inland Transport Order Notice – Obavijest o unutrašnjem prijevozu kontejnera	0
COITOR	Container Inland Transport Order – Unutrašnji prijevoz kontejnera	0
COITOS	Container Inland Transport Response – Odgovor na unutrašnji prijevoz kontejnera	0
COITSR	Container Inland Transport Space Request – Zahtjev za prostor u unutrašnjem prijevozu kontejnera	0
COOVLA	Container Overlanded – Kontejner nije iskrcan	0
COPARN	Container Pre-Arrival Notice – Prethodna vijest o dolasku kontejnera	0
COPDEM	Container Pre-Departure with Guidelines Message – Prethodna obavijest o dolasku kontejnera s uputama	0
COPINF	Container Pick-Up Information – Podaci o podizanju kontejnera	0
COPINO	Container Pick-Up Notice – Obavijest o podizanju kontejnera	0
COPRAR	Container Pre-Arrival Message – Prethodna obavijest o dolasku kontejnera	0
COPRDP	Container Pre-Departure Message – Prethodna obavijest o odlasku kontejnera	0
COREOR	Container Release Order – Naredba o oslobađanju kontejnera	0
COSHLA	Container Shortlanded Message – Kontejner iskrcan prije cilja	0
COSTCO	Container Stuffing Confirmation – Potvrda krcanja kontejnera	0
COSTOR	Container Stuffing Order – Naredba o krcanju kontejnera	0
Kretanje opasnih tereta		
IFTDGN	Dangerous Goods Notification Message – Obavijest o opasnim tvarima	0
SAFHAZ	Safety and Hazard Data Sheet – Sigurnosni podaci i podaci o opasnim tvarima	0
Prijevoz		
IFCSUM	International Forwarding and Consolidation Message – Međunarodni prijevoz	1
INFSTA	International Multimodal Status Report Message – Izvješće o multimodalnome statusu	1
Brodске poruke		
VESDEP	Vessel departure – Otplovljenje broda	0
PAXLST	Passenger list – Popis putnika	1
GENDEC	General declaration – Opća brodska deklaracija	1
SHSDEC	Ship stores declaration – Deklaracija brodskih skladišta	1
CRWLST	Crew List – Popis posade	1
CRWDEC	Crew Effects Declaration – Deklaracija posade	1
BAPLIE	Bayplan/Stowage Occupied/Empty Bay-plan	1
BAPLTE	Bayplan/Stowage total numbers – Bay-plan ukupno	1
Opće poruke		
DIRDEF	UN/EDIFACT Directory Definition – Zbirka UN/EDIFACT objašnjenja	0
FUNACK	Secure functional Acknowledgement – Funkcionalno sigurnosno dopuštenje	0
GENRAL	General Message – Opća poruka	0
QUALITY	Quality Data Message – Deklaracija kvalitete	1

Izuzev navedenih poruka, niz je poruka koje su u razvoju unutar nekog od nezavisnih projekata u sprezi s UN Edifact-standardom. Neki

projekti imaju zadatak promicanje Edifact-normi i tehnologije, primjerice EEZ TEDIS (*Trade electronic data interchange systems*), projekt za sustave elektroničke razmjene poslovnih podataka, koji koordinira razvoj EDI-a u zemljama EEZ-a, i daje tehničku potporu za UN/Edifact europskom ekonomskom povjerenstvu Ujedinjenih naroda. Ostali razraduju okosnicu operacionalizacije sustava razmjene podataka u pojedinim granama industrije ili međunarodne trgovine.

Primjerice projekt ODETTE (*Organization for data exchange by teletransmission in Europe*), organizirala je automobilska industrija, i to je prvi sustav u Europi koji povezuje sve proizvođače automobila i isporučitelje rezervnih dijelova. Protokoli ODETE prvotno su se zasnivali na EEZ-uputama o razmjeni poslovnih podataka (GTDI), ali se ubrzano prepravljaju prema Edifact-normama, uza zamjetno širenje prvotnih ciljeva projekta.

Europsko vijeće zajednica kemijske industrije pokrenulo je projekt CEFIC koji uključuje sudionike dvanaest tvrtki i njihove poslovne partnere iz svih europskih zemalja. Ostali projekti vezani su uz primjenu EDI-tehnologije u proizvodnji elektroničkih sastavnih dijelova i računala (EDIFICE), u transportu (TRANSPOTEL), u željezničkom prijevozu (DOCIMEL), u prijevozu trajektima (UNICORN), te u morskome brodarstvu (DISH, SHIPNET i EDIMAR).

Uz projekte na europskoj ili svjetskoj razini, deseci su lokalnih projekata s EDI-obilježjima:

Nizozemska – CARGONAUT zračna luka Shiphof; INITIS luka Rotterdam

Belgija – SEAGHA Antwerpen; SADBEL Brussels, Antwerpen ans Zaventem

Njemačka – DAKOSY luka Hamburg; KOMPASS Bremen; ALPHA zračna luka Frankfurt

Velika Britanija – ACP90 za zračne luke

Francuska – SOFI za luke

Osnovna je zadaća Edifacta upravo strukturiranje odnosno konstruiranje sredene konfiguracije različitih informacija, onako kako se u uobičajenom jeziku tvore rečenice od riječi prema pravilima jezika. UN/Edifact propisuje pravila sintakse pomoću kojih se od elementarnih podataka (*data elements*) tvori podatak-segment (*data segments*), koji se zatim svrstavaju u poruke (*message*).

Elementarni podatak najmanji je nedjeljiv dio informacije, primjerice datum, broj narudžbe, mjesto iskrcaja. Timovi znalaca za pojedina područja, proveli su standardizaciju i sistematizirali u 9 skupina više od 6000 elementarnih podataka koji se pojavljuju u međunarodnoj trgovini i transportu. Popis elementarnih podataka objavljen je u UNTDED-u (*UN Trade Data Elements Directory*). Svakom elementarnome podatku dodijeljen je četvero-znamenkasti broj, ime, opis sadržaja elementarnog podatka, te specifikacija znakova informacije (tekstualni ili numerički, fiksna ili varijabilna duljina, maksimalan broj znakova).

Segment je funkcionalna skupina elementarnih podataka, i nosi specifičnu vrstu informacije. Moguće su dvije vrste segmenata:

– *korisnički segment* sastoji se od elementarnih podataka (količina, ime, vrijednost, mjesto), a ekvivalent je informaciji smještenoj na određenome mjestu u dokumentu

– *uslužni segment* sadrži servisne elementarne podatke prijeko potrebne za komunikaciju, ali neovisno o sadržaju poruke

Standardnu poruku (*message*) tvore podaci-segmenti prema pravilima sintakse. U nekim slučajevima funkcija poruke može biti ekvivalentna funkciji tradicionalnog dokumenta (*Commercial Invoice message, Despatch Advice message, Purchase Order message*), a u drugim slučajevima poruke mogu biti izdvojeni zadaci (*tasks*), ili koraci za ostvarenje danih zadataka, koji zajedno mogu biti ekvivalent integralne funkcije određenog dokumenta. Poruka može i kombinirati sadržaje nekoliko dokumenata, budući da EDI nije puka elektronička transkripcija postojećih papirnih načina komuniciranja, dapače svrha mu je racionalizacija informacijskih tijekova.

Pravila sintakse UN/Edifacta objavljena u UNTDID-u (*UN Trade Data Interchange Directory*), postavljaju standarde za strukturiranje elementarnih podataka u segmente, segmente u poruke, te razmjenu poruka. Dana su također stroga pravila za konstrukciju poruke u varijabilnome formatu koji je do 70% efikasniji s gledišta transmisije, ali zahtijeva razrađeniju i složeniju sintaksu. Pravila nadalje propisuju zbirku znakova za komunikaciju, vrstu separatora među pojedinim dijelovima poruke, hijerarhijsku strukturu razmjene podataka, redosljed segmenata i skupine segmenata unutar poruke, te naznačuju kako komprimirati poruku izostavljanjem zalihosnih znakova, ili izbacivanjem nevažnih elemenata podataka ili segmenata. UN/Edifact sintaksna pravila odnose se na podatke koji se razmjenjuju, i neovisni su o vrsti računala. Okosnicu sintakse tvore upute Ujedinjenih naroda, normirane, odobrene i izdane od UN/ECE-a u UNTDID-u (Norme Ujedinjenih naroda za prijenos poslovnih podataka). Održavanje tih normi obavlja se prema dogovorenim postupcima.

UNTDID uključuje:

UN/EDIFACT *Application level syntax rules* (ISO 9735) sintaksna pravila na razini aplikacije

UN/EDIFACT *Message design Guidelines* (MDG), upute o izradi poruka

UN/EDIFACT *Syntax Implementation Guidelines* (SIG), upute o uporabi sintakse

UN/EDIFACT *Data element directory* (EDED), norme elemenata podataka

UN/EDIFACT *Code list* (EDCL), zbirku kodova

UN/EDIFACT *Composite data element directory* (EDCD), zbirku složenih elemenata podataka

UN/EDIFACT *Segment directory* (ESDS), zbirku segmenata

UN/EDIFACT *United Nations Standard Message Directory* (UNSM) zbirku normi poruka

Uniform rules of Conduct for the Interchange of Trade Data by Teletransmission, usuglašena pravila za provođenje razmjene poslovnih poruka telekomunikacijskim prijenosom, te gradivo za razjašnjenje

i više od dvadeset različitih dokumenata. Istraživanja u Velikoj Britaniji pokazala su porazne rezultate o popunjavanju dokumenata – približno 50% istraživanih dokumenata u prvom je popunjavanju ispisano pogrešno. Suglasno tome veće su luke pretrpane papirima. Izlaz koji se nameće, u primjeni je računalne tehnologije i standarda EDI. Gotovo sve veće svjetske luke već imaju sustave s Edifact-normama, i povezane su s korisnicima komunikacijskim mrežama. Jedan je od signifikantnih primjera i luka Singapur koja je godine 1989. uvela EDI-mrežu nazvanu TradeNet. Singapur je godine 1989. bio najveća svjetska luka prema tonaži i bunkeru. U prijevozu kontejnera Singapur je te godine zauzimao drugo mjesto u svijetu iza Hong Konga. Pisalo se oko 10.000 deklaracija na dan, s tendencijom porasta.

Tijekom uvođenja TradeNet mreže, očekivalo se da će se u prvoj godini oko 25% ukupnih transakcija i oko 500 korisnika uključiti u rad elektroničkim putem. Do mjeseca prosinca 1989. TradeNet je uključivao 850 korisnika od 2200 mogućih, s oko 45% ukupnih transakcija. U ožujku 1993. mreža ima 3500 korisnika. Uskoro, ako netko ne bude rabio i Edifact-norme, morat će plaćati velike doplate za transakcije s papirnim dokumentima.

Uporaba TradeNet mreže izrazito je povećala produktivnost. Ubrzan je protijek dokumenata, pa je za procesiranje jednog dokumenta potrebno najviše 15 minuta (u prosjeku 10 minuta), za razliku od prijašnje prakse kada je za procesiranje dokumenta bio potreban u prosjeku dan, a najviše 4 dana. Bitna su i velika poboljšanja u organizaciji. Svi su zaposleni u uredima, jer više nema potrebe za raznošenjem dokumenata po gradu. Uvelike je ubrzano i lučko poslovanje. Primjerice godine 1989. kontejnerski brod prosječne veličine iskrcavao je u singapurskoj luci teret 10 sati, a u drugim je lukama za to bilo potrebno 20 sati. Uz to poboljšana je i koordinacija kamionskog prometa. Prema K. S. Ramanu sa Sveučilišta u Singapuru, uključivanjem u TradeNet mrežu svaka je tvrtka dobila posredne i neposredne uštede.

4. RAZVOJ EDIFACT-PORUKA U MORSKOME BRODARSTVU

Edifact-poruke u morskome brodarstvu razvijaju se unutar više asocijacija. Poruke VESDEP, PAXLST, GENDEC, SHSDEC, CRWLST, CRWDEC razvijene su u sklopu projekta EDIMAR za uporabu na brodu, i zamjenjuju akte FAL 1 do FAL 6, normirane od IMO-a (*International Maritime Organization*). Iako je njihova ispitna uporaba započela već godine 1990. kada su prvi put rabljene na ruskom trajektu "Ilich" u plovidbi između St. Petersburga i Stocholma, još uvijek nisu dostigle status 2. Prema Robu Lomasu sekretaru EDI-potkomiteta ICS-a (*International Chamber of Shipping*), jedan je od razloga u sporosti dogovora unutar UN Edifact-organizacije koju mnogi smatraju previše birokratiziranom, beskrajno konfuznom i uzrokom priječenja razvoja Edifact-normi. Uočivši probleme u Edifact-organizaciji, poduzete su mjere kojima bi trebalo ukloniti uočene nedostatke, ali će promjena, neizbježno, biti spora.

Uporaba Edifact-normi na plovnim objektima nema razmjere koje bi ekonomska raspoloživost zahtijevala i zbog recesije u morskome brodarstvu,

stoga su znalci Edifact-normi prešli u druge grane primjene. Ustvari izuzev zakučastih pitanja o suradnji međunarodnih institucija u morskome brodarstvu, nema razloga za neuporabu Edifact-standarda.

Edifact-poruke u morskome brodarstvu koje su u razvoju, sada su usredotočene na primjenu za kontejnere, plan, opis tereta, zaključnice i pomorski tovarni list. U razvoju se sada nalazi nekoliko stotina poruka od kojih neke postavljaju nove zahtjeve tehnologiji elektroničke razmjene podataka. Primjerice poruke BAPLITE i BAPLIE koje su *bay-plan* (smještaj tereta) na brodu, najavile su potrebu izmjene scenarija razmjene podataka. Promjene u EDI-porukama izvode se slanjem poruke koja ukida prethodnu u potpunosti, te predajom nove poruke. Taj se princip može primijeniti za većinu poruka čija je veličina ograničena na jedan *kilobyte* ili manje, ali u slučaju BAPLIE-poruke prosječna će veličina biti veća od nekoliko stotina *kilobyta* podataka, pa bi ekonomski bilo neprihvatljivo ponavljati cijelu poruku zbog slučajne pogreške. Nema doduše razloga koji bi onemogućavali predaju BAPLIE-poruke s izmjenama za jedan jedini kontejner, ali još nije razmotrena takva opcija. Potencijalno je ozbiljniji problem činjenica o nepostojanju odobrene Edifact-upravljačke poruke kojom bi se potvrdio prijam poruke bez pogrešaka u sintaksi. Posebna se upravljačka poruka doduše nalazi u razvoju, i vjerojatno će uskoro biti u uporabi. Razvoj poruka ograničava i činjenica da čak i znalci Edifacta ne znaju zašto je neka Edifact-poruka ustrojena na određen način, pa su stoga sve češći prijedlozi o *Case*-alatu koji bi omogućavao razvoj ustroja poruka.

U uputama o izradi piše da svaka poruka mora imati jasnu i potpuno definiranu funkciju, ali funkcija nije pomno razjašnjena. Postavlja se pitanje o tome da li se dvije različite poslovne funkcije koje sadrže identične strukture podataka, mogu predstaviti jednom porukom. Edifact u tom slučaju zahtijeva dvije poruke, što se može vidjeti iz poruka IFTMCS i IFTMAN, koje u morskome brodarstvu predstavljaju pomorski tovarni list i poruku o dolasku robe. Obje poruke imaju identičnu strukturu, ali im je poslovna funkcija različita: jedna je ugovor o prijevozu između prijevoznika i broдача, a druga je obavijest kupcu o dolasku robe u luku. S druge strane pak dvije slične (jednake) poslovne funkcije, ali s različitim strukturama podataka trebale bi biti predstavljene samo jednom porukom. Primjerice IFCSUM-poruka u pomorskoj primjeni predstavlja manifest, a IFTMCS predstavlja pomorski tovarni list. Budući da je manifest zbirni dokument za sve pomorske tovarne listove tereta na brodu, lako je uočiti da se ne radi o različitim poslovnim funkcijama. IFCSUM-poruka izgrađena je tako da može sadržavati IFTMCS-poruke u petlji, stoga mora postojati dodatni segment, čime se unosi razlika u stukturu podataka. Uporabom kodiranih oznaka za poruke, moguća je primjena iste poruke za različite poslovne funkcije, čime bi se pojednostavnio razvoj i održavanje poruka. To je bitan preduvjet, jer bi se time ubrzala primjena Edifact-normi, budući da još nije prijedjen prag od stotinu poruka koji mnogi smatraju kritičnom veličinom za početak samostalnog porasta EDI-komunikacija.

5. MOGUĆNOST PRIMJENE EDIFACT-NORMI U HRVATSKOME MORSKOME BRODARSTVU

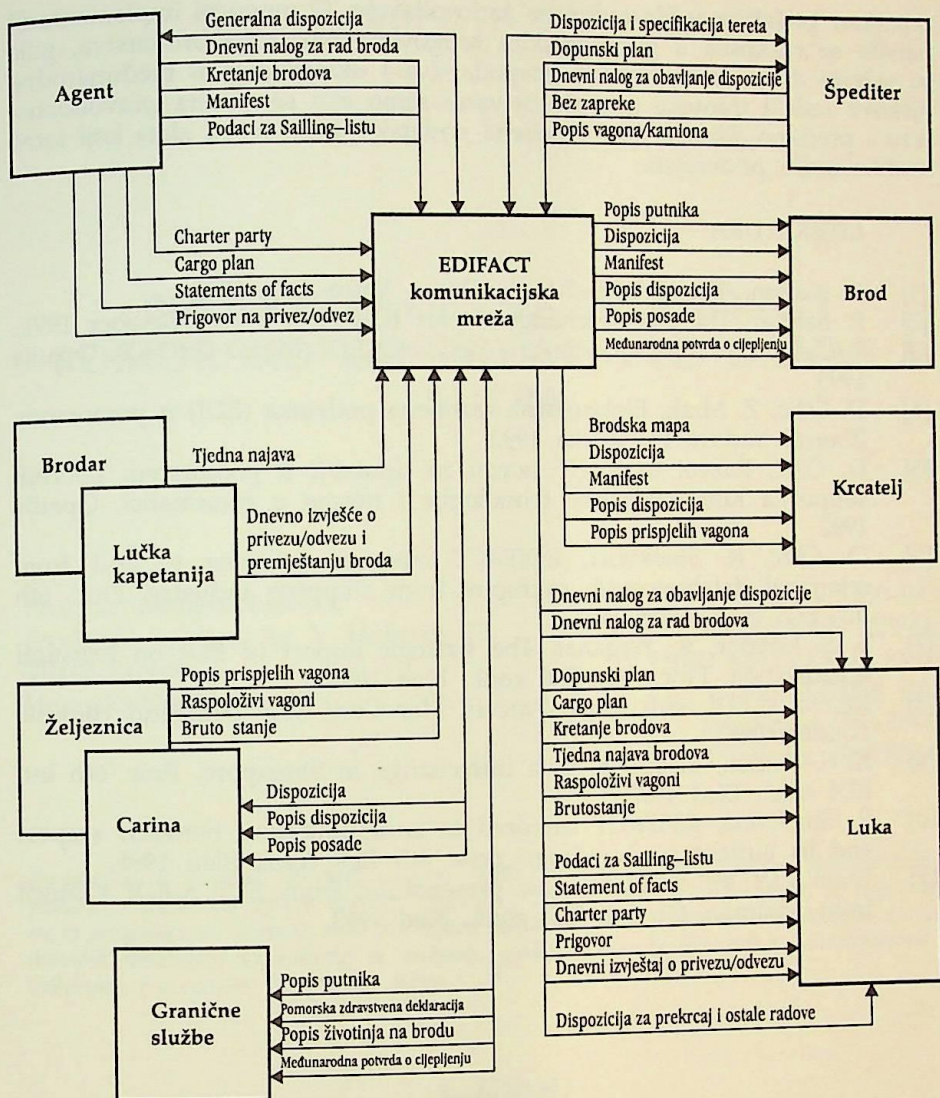
Uporaba EDIFACT-normi u hrvatskome pomorskom brodarstvu nameće se preko potrebe tješnje suradnje s međunarodnom trgovinom. U Republici Hrvatskoj u toku su početni koraci. Ministarstvo znanosti i tehnologije Republike Hrvatske osnovalo je u prosincu 1992. Odbor za razvoj i koordinaciju unapređenja elektroničke razmjene podataka, EDI. Približno u to vrijeme u Opatiji je održano savjetovanje Komunikacijske tehnologije i norme u informatički, u čijem je sklopu održan naš prvi seminar s temom "Uvod u EDIFACT". To su koraci koji su urađeni da bi se informatička, privredna i upravna javnost upoznala s EDI-tehnologijom i EDIFACT-normom.

Preduvjet za uspješni rad EDI-a razvijena je telekomunikacijska mreža. Prema broju priključaka, pogotovo prema prometu, naša računalska paketska mreža CRAPAK nije naročito razvijena. Odjeljak o komunikacijama govori o potrebama i budućem razvoju telekomunikacija u zemlji i vezivanju s inozemstvom, što je osnovna infrastruktura EDI-a. Bilo bi potrebno izgraditi posebnu EDIFACT-mrežu za uporabu u hrvatskome morskome brodarstvu (slika 2).

Na slici 2. prikazani su važniji dokumenti i njihov tijek. Posebno su naznačeni neki od glavnih sudionika u prijevozu: luka, brod, brodar, lučka kapetanija, carina, agent, špediter, krcatelj, željeznica, pogranične službe.

Iskustva o uvođenju elektroničke razmjene podataka potvrđuju procjenu o tome da je EDI 20% tehnologije i 80% organizacije, pa je stoga uvođenje elektroničke razmjene podataka više organizacijski negoli tehnički problem. Uvođenju EDIFACT-normi treba prethoditi stvaranje interesne skupine na razini gospodarske grane morskoga brodarstva. Nepotrebno je i neučinkovito, u nekim slučajevima i konfliktno pojedinačno započinjati razvoj, posebno ako odstupa od svjetskih normi. U svakoj razmjeni sudjeluju najmanje dva partnera, stoga proces uvođenja mora biti zajednički. Uvođenje teče u 12 koraka:

1. razvijanje strateškog plana uvođenja
2. određivanje i analiza troškova i efekata primjene razmjene podataka
3. ostvarenje visoke razine podrške rukovodstva na svim razinama organizacije
4. određivanje prioriteta akcija i određivanje redoslijeda
5. informiranje i edukacija djelatnika
6. osiguranje potpunog razumijevanja EDIFACT-normi i postupaka
7. definiranje strojne i programske opreme
8. određivanje komunikacijskih kanala i mreže podataka
9. određivanje elemenata operativnog okružja projekta
10. uspostavljanje i provođenje pilot-projekta
11. prelaženje na potpunu primjenu
12. planiranje upoznavanja poslovnih partnera i pomoć manjim partnerima u implementaciji



Slika 2. EDIFACT-komunikacijska mreža

6. ZAKLJUČAK

Razvoj pomorskih komunikacija preko satelita i internacionalnih standarda svjetske trgovine, omogućuje potpunu integraciju pomorskog prometa u sustav multimodalnog transporta. Tehnički razvoj uređaja za prijenos podataka i povećanje brzina prijenosa do razine postignutih na kopnu, mogu imati jednak utjecaj na pomorski promet, koji je svojedobno imao razvoj bežične telegrafije. Iako ima teškoća koje su naznačene u radu, u porastu je broj Edifact-poruka u pomorstvu, i broj korisnika. Razvoj i primjena elektroničke

razmjene podataka u Hrvatskoj ne zadovoljavaju. O mogućoj implementaciji najviše se razmišlja u gospodarskim krugovima morskoga brodarstva, gdje su na svjesni da je reorganizaciju gospodarstva i uključivanje u međunarodne tijekove rada i trgovine moguće ostvariti samo ako se reagira pravodobno, brzo i precizno. Elektronička razmjena podataka jedan je od alata koji tome uvelike može pridonijeti.

LITERATURA

- [1] P. Ashton, The data exchange, Ocean Voice, July 1991.
- [2] P. Šahton, The data exchange – part II, Ocean Voice, October 1991.
- [3] V. Čamić Elektronička razmjena podataka EDI, Mipro CRO400, Opatija 1993.
- [4] D. Čišić, Z. Mrak, Elektronička razmjena podataka (EDI) u pomorstvu, Zbornik radova PF, Rijeka 1992.
- [5] D. Čišić, Razvoj EDIFACT normi za uporabu u pomorstvu. Zbornik simpozija Komunikacijske tehnologije i norme u informatici, Opatija 1992.
- [6] D. Čišić, R. Smokvina, EDIFACT message mapping to and from relational database with examples from shipping industry, Proc. 6th int. EDI conf., Bled 1993.
- [7] S. S. Haydee, R. Waganar, The strategic impact of EDI on logistical organization. Proc. 4th. EDI conf., Bled 1991.
- [8] Rijndorp, EDI with ships, Proc In Mar Conf Mar Com and controll, London 1990.
- [9] K. S. Raman, Electronic data interchange in Singapore, Proc. 6th int. EDI conf., Bled 1993.
- [10] R. Smokvina, EDIFACT standard in communication between seaport and its busines surroundings, proc. 4th EDI conf., Bled 1991.
- [11] Panel EDI for small busines, presentation from EDICA-EDI Council from Australia, 6th int. EDI conf., Bled 1993.

Summary

THE POSSIBILITY OF APPLYING THE EDIFACT STANDARDS TO THE CROATIAN SHIPPING INDUSTRY

The paper aims in presenting the necessity of using EDIFACT standards in the shipping industry. By revierving all the business activities and the messages to be sent, we shall be able to have an insight in the present-day situation in this field. A special attention is paid to the message making process to be used in the shipping industry. A special emphasis is put on problems conditioning the slowed-down application of the EDIFACT standards in the shipping industry, as well as on the twelve steps that have to be borne in mind in implementing them.

BRODOGRAĐEVNA ZNANOST I POMORSKO GOSPODARSTVO DANAS I SUTRA

Prof. dr. Marijan Ljubetić
Brodarski institut, Av. V. Holjevca 20
41000 Zagreb
Hrvatska-Croatia

ISSN 1330-0938
CODEN ZPFAE3
UDK: 629.12:338.47::656.61
PREGLEDNI RAD
Primljeno: 1993-09-20
Prihvaćeno: 1993-09-20

Predskazati i spremno dočekati poslove, ideali su svakoga gospodarstva. Brodogradnja i pomorstvo traže dug proces razvoja, tradiciju i znanje. U zemljama koje su se orijentirale na ta gospodarstva, znanost mora biti ispred sadašnjosti. Rad je rađen s uvažavanjem stavova domaćih stručnjaka (literatura), te osobnoga gledanja, i može biti prilog razmišljanjima u sadašnjem i poratnom hrvatskome sklopu.

1. UVOD

U tisućljetnim druženjima čovjeka i mora, znanost daje svoj primjeran udio tek zadnjih sedamdeset do sto godina. Razvoj brodograđevne znanosti ovisio je o općem razvoju gospodarstva u svijetu, i o posebnostima u brodarstvu i pomorskom gospodarstvu. Iako povijesno ne tako davno, godine nakon drugog svjetskoga rata kada su u konkurenciji na tržištu brodskog prostora prolazili i "loši" brodovi zahvaljujući niskoj cijeni goriva te visokim vozari-nama, smatraju se dalekom prošlošću. Zlatno doba brodogradnje, tj. potražnja za brodskim prostorom, te narudžbe novogradnji i godišnja proizvodnja počinju opadati sredinom 70-ih godina. Proizvođači nafte povećavaju cijene, zanimanje za naftu opada, a pojava "energetske krize" zaustavila je i otkazala mnoge ugovore o gradnji brodova. Mnogi brodovi ostaju na vezu, prenam-

jenjuju se, a i rezališta imaju posla. Cijena novogradnje opada, mnoga se brodogradilišta zatvaraju, neke vlade počinju subvencionirati domaću brodogradnju.

Nekadašnje središte trgovačke brodogradnje napušta Europu i seli se na Daleki istok; Japan i Južna Koreja preuzimaju polovicu svjetskih narudžbi novogradnji. Ti su potresi istodobno i impuls znanosti. Traže se kvalitetna rješenja brodova koja će biti zanimljiva i brodograditelju i brodovlasniku. Gospodarstveni zahtjevi tih godina usmjerili su razvoj brodogradnje na staze istraživanja na kojima se danas nalaze i sve stroži zahtjevi za sigurnost plovidbe, te očuvanje prirode.

2. STANJE I PREDVIDIVO KRETANJE

Brodograđevna je znanost splet specijalnih područja tehnike, tehnologije i gospodarstva. Kada se govori o trgovačkoj floti, proteklo je razdoblje većim dijelom bilo posvećeno optimalizaciji broda kao projekta, tehnološkog rješenja i objekta pomorskoga gospodarstva. Optimalizacija na relaciji nosivost, brzina, ekonomičnost gradnje te iskorištavanje, često je tražila rješenja u brodovima s glavnim dimenzijama i omjerom dimenzija različitim od dotada konvencionalnih brodova. Ta su rješenja često tražila kvalitetne kompromise između maritimih i tehničkih zahtjeva.

Analize koncem 70-ih godina ukazivale su na to da će konkurentni brodovi imati manju duljinu i mali gaz, te da će smanjenjem omjera duljine i širine l/B i povećanjem širine prema gazu B/T , otežavati rješenje otpora upravljanja te smještaja velikog vijka za ekonomičan stroj niskih odretaja.

Taj smjer razvoja tankera i brodova za rasuti teret u nekim je zemljama dočekan spremno rezultatima istraživanja, no bilo je i iznenađenja. Brodogradilišta također traže rješenja konkurentnosti kroz kratke rokove isporuke. U suvremenim brodogradilištima sve je prisutniji rad na vodoravnim površinama za sastavljanje novog broda. Gradnja je na tim površinama jeftinija, uz primjenu modularnog sastavljanja broda i širu ponudu proizvoda. Takva koncepcija zahtijeva i izbor posebnog porinuća objekta. U suvremenim brodogradilištima traži se način za snažnije korištenje automatiziranih i robotiziranih linija, i može se očekivati da će se poput drugih industrija i u brodogradnji intenzivirati razvoj CAE, CAD/CAM i CIM sustava.

Organizacija IMO (*International Maritime Organization*) u proteklih je 20 godina intenzivno radila na propisima kojima se postavljaju novi zahtjevi spram brodovlja trgovačke mornarice. Osnovni je zadatak IMO-a briga o sigurnosti na moru. Zadatak je složen, uključuje zaštitu ljudskih života, broda, tereta i morskog okoliša.

Svako poboljšanje sigurnosti na moru, rezultat je analize:

- registriranih nesreća
- praktičnih iskustava u plovidbi
- tehničkog i tehnološkog napretka

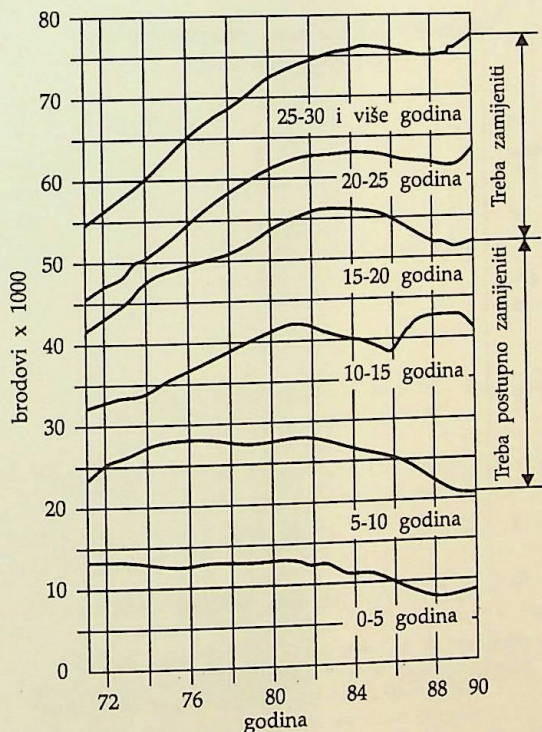
Nesreće najbolje ukazuju na nedostatke u projektiranju, gradnji i pogreškama tijekom iskorištavanja broda. Temeljite će analize utjecati na promjenu propisa ili definiranje novog. Praktična iskustva tijekom plovidbe

drugi su vrijedan izvor podataka jednako kao i tehničko-tehnološki razvoj. Osnovni su čimbenici u izradi propisa IMO-a:

- želje pojedinih zemalja
- političke prilike
- gospodarstveno stanje u pojedinoj zemlji ili skupini zemalja

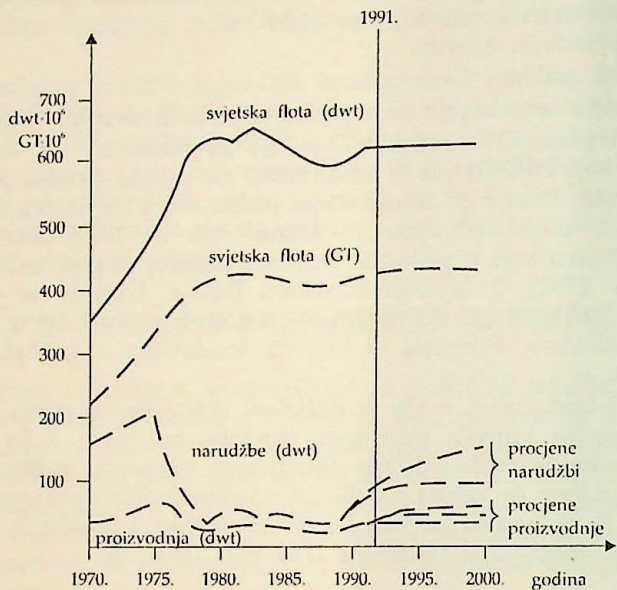
Pravila i postupci u radu IMO-a vrlo su određeni. Da se definira i primijeni bilo koji IMO-propis ili amandman na propis, prijeko je potrebno određeno vrijeme. Primjerice ako se danas počne raditi na nekom dokumentu a proces se ne ubrza, primjena će krenuti tek za 10 godina. Važan je svakako niz izmjena koje je prihvatio i usvojio komitet za pomorsku sigurnost MSC (prosinac 1992), tj. komitet u sklopu IMO-a. Izmjene se odnose na konstrukcijske zahtjeve za nove tankere i norme protupožarne zaštite na putničkim brodovima. Primjena bi bila na brodovima u gradnji poslije 1. listopada 1994.

U skoroj budućnosti može se očekivati brži odlazak starih brodova u rezalište na osnovi kriterija sigurnosti plovidbe na moru, koju provodi i provodit će administracija IMO-a. Spomenuti elementi indikacije su za obnovu flote na koju će trebati primijeniti rezultate novih dostignuća, tehnike i tehnologije. Ta se tvrdnja uočava i u procjeni slike 1. i slike 2, te uvidom u kompletirane brodove u razdoblju 1982-1991 (slika 3).

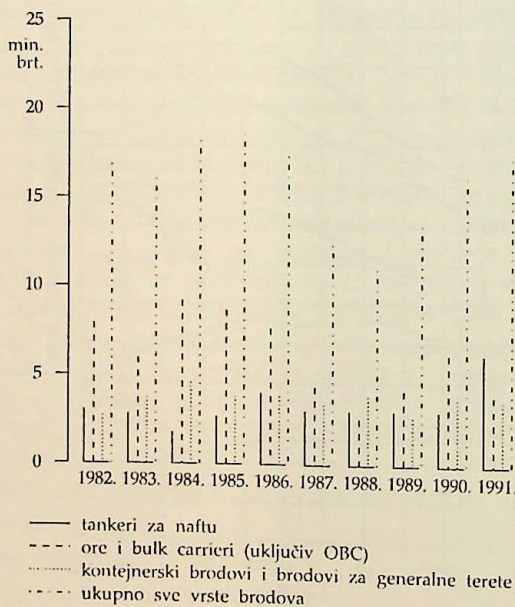


Slika 1. Svjetska flota, starost

Izvor: Procjena AWES-a



Slika 2. Svjetska flota, procjene narudžbi i proizvodnje (awes)



Slika 3. Kompletirani brodovi u godini (1982-1991)

LITERATURA

- [1] Ž. Sladoljev, Brodogradnja kakvu trebamo. Brodogradnja 1-2, 1992.
- [2] I. Šlaus, Znanost u perifernoj zemlji - osobno viđenje. Scientia Jugoslavica, 3-4, 1988.
- [3] L. Nežić, Međunarodna pomorska organizacija (IMO) i brodogradnja na prijelomu stoljeća - 2000. godina. Brodogradnja 1-2, Zagreb 1992.
- [4] A. Đukić, Razvoj i tradicija Hrvatske pomorske flote Naše more 1-2, Dubrovnik 1993.
- [5] I. Ban, Morsko brodarstvo - značajan činitelj u platnoj bilanci Republike Hrvatske - Naše more 1-2, Dubrovnik 1993.
- [6] I. Ban, Brodarstvo svijeta u 1991.
- [7] B. Ryšlavy, Hrvatska brodogradnja danas. Razgovor s Karlom Radolovićem, predsjednikom Uljanika. Brodogradnja 3-4, Zagreb 1992.
- [8] D. Kajić, Hrvatska brodogradnja - poluga Hrvatskog gospodarstva. Brodogradnja 1, Zagreb 1993.

Summary

SHIPBUILDING INDUSTRY AND MARITIME ECONOMY TODAY AND TOMORROW

To foresee business activities and to meet them well prepared in advance are ideals of every economy. Shipbuilding and shipping require a long-lasting process of development, tradition and knowledge. In the countries oriented towards such an economy, the scientific development should be well ahead of the current achievements in the particular fields. In this paper the author takes into consideration the attitudes of experts from Croatia as well as his personal views, so that the paper can be taken as a contribution to the study of these matters in the current and postwar Croatian setting.

HRVATSKE MORSKE LUKE I SUVREMENE TEHNOLOGIJE

Prof. dr. Josip Kirinčić
Pomorski fakultet, Studentska 2
51000 Rijeka
Hrvatska-Croatia

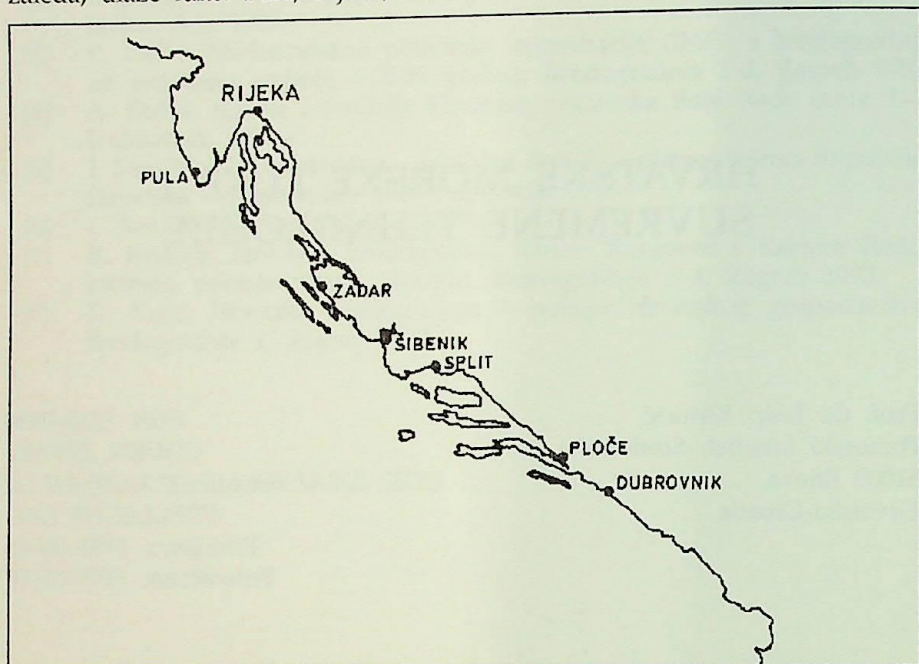
ISSN 1330-0938
CODEN ZPFAE3
UDK: 338.47::656.615:627.3:629](497.13)
PREGLEDNI RAD
Primljeno: 1993-06-05
Prihvaćeno: 1993-07-07

Na hrvatskoj obali izgrađen je veliki broj morskih luka od kojih su sedam za međunarodni promet šireg kopnenoga zaleđa. Prometni kapaciteti luka veći su od potreba prometa tereta koji se ostvaruje preko njih. Jedan od razloga slaboga korištenja hrvatskih morskih luka njihova je tehnološka i organizacijska zaostalost, te zastarjelost prometnih veza sa zaledem. U radu su navedeni i ostali bitni razlozi koji bez obzira na povoljan zemljopisni položaj hrvatskih morskih luka, pridonose njihovu zaostajanju. Rješenja zaostalosti naših morskih luka i njihov daljnji razvoj zasnovani su na rješenju prometne politike hrvatskih morskih luka i njihovom uključivanju u svjetska zbivanja u području prometnotehnološkog razvoja.

1. Područje hrvatske morske obale, na kojemu su smještene veće luke namijenjene međunarodnome prometu, proteže se u trokutu između zapadne točke 44°52' sjeverne zemljopisne širine i 13°51' istočne zemljopisne dužine pokraj luke Pula, sjeverne točke na 45°21' sjeverne zemljopisne širine i 14°26' istočne zemljopisne dužine pokraj luke Rijeka, te južne točke 42°40' sjeverne zemljopisne širine i 18°05' istočne zemljopisne dužine pokraj luke Dubrovnik. Na tom su obalnome pojasu uz navedene luke reprezentativne luke Zadar, Šibenik, Split i Ploče. Sve te luke tvore obalnu spojnu crtu približne duljine 500 km (slika 1).

Pod utjecajem prirodnih okolnosti, na hrvatskoj obali izgrađen je veliki broj morskih luka, među kojima su veću prometnu važnost dobivale jedino luke koje su svrstane u prometna čvorišta za međunarodni promet. Razvoj

prometnih veza prema unutrašnjosti omogućio je njihov brži razvoj. S obzirom na zemljopisni i geopolitički položaj, u red glavnih hrvatskih morskih luka koje služe međunarodnome prometu, za potrebe šireg kopnenog zaleđa, ulaze luke: Pula, Rijeka, Zadar, Šibenik, Split, Ploče i Dubrovnik.



Slika 1. Položajni plan većih hrvatskih luka

Luka Pula smještena je u prirodnom zaljevu zaštićenom izgrađenim lukobranom duljine 1200 m. Uključena je u međunarodni teretni promet godine 1972. S obzirom na položaj, nije bitnije važna za razvoj međunarodnog teretnog prometa.

Luka Rijeka od davnina je poznata kao međunarodna trgovačka luka. Izgrađena je na otvorenoj obali ispred gradske jezgre, i zaštićena dvama lukobranima. Njena je izgradnja započela godine 1841, iako je Rijeka odavna poznata kao međunarodna trgovačka luka. Njen smještaj na krajnjem dijelu Riječkoga zaljeva, veličina i prometna povezanost sa srednjom Europom, pridonijeli su dosadašnjem razvoju te najveće hrvatske luke.

Luka Zadar započela je razvoj izgradnjom nove luke Gaženica godine 1950, koji se i dalje nastavlja izgradnjom željezničke veze godine 1967.

Luka Šibenik starija je hrvatska luka. Smještena je na ušću rijeke Krke koja je prirodnim kanalom spojena s otvorenim morem. Prometne veze sa zaleđem i smještaj luke ograničavali su njen veći razvoj.

Luka Split sastoji se od dvaju prostorno odvojenih dijelova, i to gradske luke smještene neposredno uza središte grada i sjeverne luke smještene na sjevernoj strani splitskog poluotoka. Gradska je luka specijali-

zirana za putnički i trajektni promet, a teretni je promet preseljen u novu sjevernu luku čija je izgradnja započela godine 1947.

Luka Ploče na ušću rijeke Neretve nova je luka čija je izgradnja započela godine 1940. Izgradnjom prometnih veza sa zaledem nakon drugog svjetskoga rata (željeznička pruga 1966), postaje važna za međunarodni promet.

Luka Dubrovnik smještena je u Gružu. Teretna funkcija luke smanjena je ukidanjem željezničke pruge sa zaledem. Ranija funkcija teretne luke zamijenjena je povećanjem djelatnosti putničkog prometa kako u domaćem, tako i u međunarodnom (turističkom) prometu.

Tablica 1. Ukupni promet većih hrvatskih luka

(000 t)

Godina	Rijeka	Zadar	Šibenik	Split	Ploče	Ukupno
1981.	14.934	582	953	2.530	3.530	22.529
1982.	13.202	422	939	2.291	3.274	20.128
1983.	13.340	552	1.202	2.481	3.767	21.342
1984.	12.970	529	1.271	2.475	3.695	20.940
1985.	12.930	427	1.359	2.829	3.937	21.527
1986.	13.212	563	1.278	2.886	4.091	22.030
1987.	12.596	563	1.241	2.651	3.859	20.910
1988.	13.570	616	1.354	2.930	4.577	23.047
1989.	12.428	631	1.317	2.810	4.495	21.681

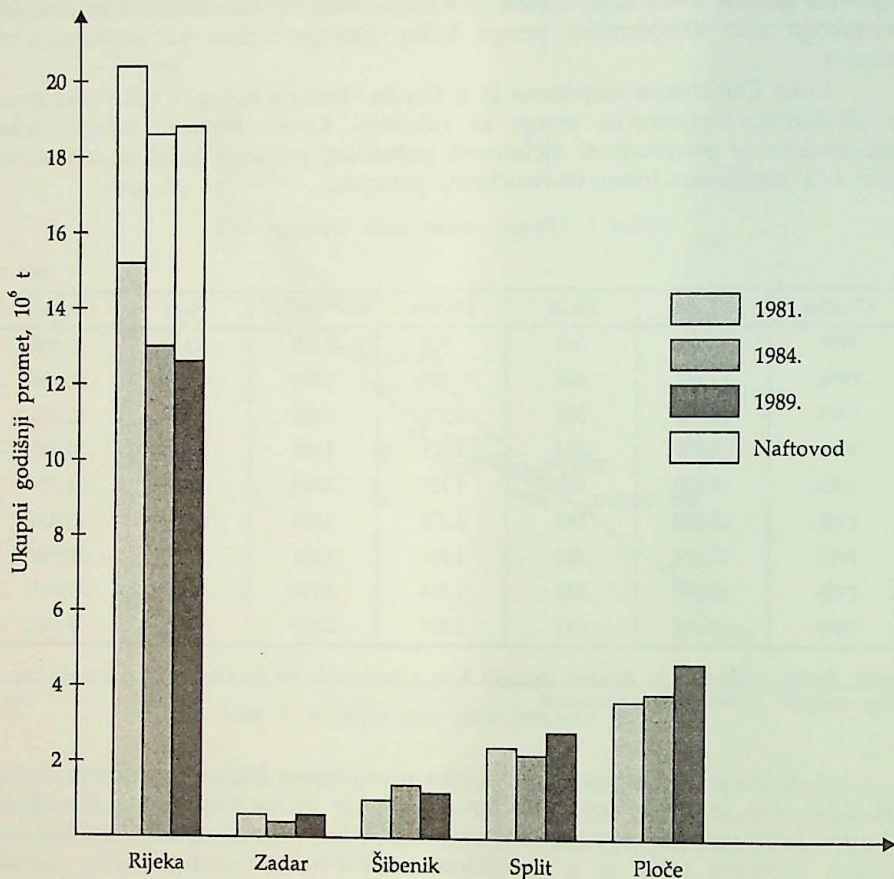
Izvor: Prema podacima iz Analize morskih luka i pristaništa SR Hrvatske, PK Hrvatske za odgovarajuće godine (bez naftovoda)

2. Udio je hrvatskih morskih luka u svjetskom lučkome prometu manji od 0,5%, što je relativno nizak pokazatelj. Uz to, u proteklome desetljeću ukupan lučki promet hrvatskih morskih luka bilježi lagano opadanje. Glavnina lučkog prometa tekla je u proteklom razdoblju u lukama Rijeka, Zadar, Šibenik, Split i Ploče. Promet luke Rijeka veći je od prometa svih ostalih hrvatskih luka. Međutim zadnjih je godina promet luke Rijeka u opadanju zbog konkurentnosti sjevernojadranskih luka, i niza teškoća koje prate riječku luku, primjerice slabe prometnice prema zaleđu i tehnološka zastarjelost (slika 2).

3. Prometni kapaciteti luka vrlo su važni, pa svaka pomorska zemlja dimenzionira lučke kapacitete tako da mogu bez zastoja zadovoljiti potrebe prometa tereta i ljudi. Svaka morska luka ima svoje osobitosti, pa se međusobno razlikuju. Prometni kapacitet luke ovisi o mnogim činiteljima, međutim bitno je to da su svi unutrašnji elementi lučkog sustava usklađeni međusobno i s vanjskim elementima.

Prometni kapaciteti za čvrste terete u sedam hrvatskih luka iznose 23.100.000 tona u godini [2]. Doda li se tome kapacitet naftnog terminala u luci Rijeka od 16 milijuna tona u godini, tada je ukupni kapacitet glavnih

hrvatskih luka za održavanje međunarodnog prometa gotovo 40 milijuna tona u godini. Od toga prometnog kapaciteta oko 68% odnosi se na riječku luku, 18% na luke Split i Ploče, te oko 14% na sve ostale luke.



Slika 2. Godišnji pomorski promet tereta većih hrvatskih luka

Prometne veze navedenih lučkih kapaciteta s gravitacijskim zaledem relativno su slabe, sa zastarjelom i nedovoljnom željezničkom i cestovnom infrastrukturom, što se posebno odražava na primjenu suvremenih prometnih tehnologija. Najmanje je urađeno u proteklom razdoblju na najprometnijem pravcu koji vodi iz srednje Europe do Sjevernog Jadrana i najveće hrvatske luke Rijeka. Na tom su području osnovna obilježja prometnica eksploatacijski nepovoljna, te su uzrok odljevanju prometa na druge prometne puteve (luke Sjevernog Jadrana i sjeverne Europe).

Iako su luke izgrađene na morskoj obali i okrenute su moru, ipak veza luka sa zaledem ostaje jedan od osnovnih preduvjeta za njen razvoj. Suvremena prometna tehnologija vrlo je skupa, stoga je njena primjena ekonomična jedino na prometnim pravcima na kojima se pojavljuju velike

količine tereta. Na prometnim pravcima s malim opsegom prometa primjenjuju se klasične prometne tehnologije koje se zadovoljavaju skromnijim tehničkim rješenjima. Sa starom prometnom infrastrukturom i malim opsegom prometa, suvremenim transportnim tehnologijama nije moguće postići veće rezultate.

Prometna infrastruktura u kopnenome prometu ograničavajući je činitelj razvoja hrvatskih luka, kako u povećanju nosivosti, tako i u povećanju brzine vožnje. Jednako tako važan preduvjet razvoja sustava morskih luka odnosno pojedine luke, pomorska je povezanost luke sa svjetskim lukama. Iako svaka luka teži za što boljim pomorskim vezama, one se uspostavljaju tek kad u određenoj luci ima dovoljno tereta namijenjenog pomorskome prijevozu. Drugim riječima razvijenost pomorskih veza funkcija je uspješnosti djelovanja luke, prometnih puteva između luke i zaleđa, te prometne politike zemalja koje gravitiraju prema tom prometnome pravcu.

Pokazatelj razvijenosti pomorskih veza broj je linijskih odlazaka odnosno dolazaka brodova u pojedinoj luci. Povećani broj odlazaka linijskih brodova daje luci veliku prednost pred ostalim lukama, a to se odražava na prihvatljivost prometnog pravca. Tako naprimjer unatoč prednostima geoprometnog položaja jadranskih luka u odnosu prema sjevernoeuropskim lukama, u tim je lukama zadnjih godina promet mnogo veći negoli u jadranskim lukama. To se može obrazložiti i time što samo luka Hamburg ima oko 800 linijskih brodskih odlazaka u mjesecu, a sve sjevernojadranske luke imaju oko 250, od toga luci Rijeka pripada 36 (za godinu 1992).

4. Prirodni tijekovi robe u gravitacijskom zaleđu luka određuju opredjeljenje pojedinih luka za specijalizaciju rukovanja određenim vrstama tereta. Tu nije u pitanju specijalizacija cijelog lučkog područja, već pojedinih dijelova luke za promet i prekrcaj određenih vrsta robe. Tu pojavu iziskuje povećanje prometa pojedinih vrsta tereta i suvremene tehnologije transporta. Za primjenu specijalizacije u lukama potrebna je stalna minimalna količina prometa koja čini rentabilnim izgradnju i eksploataciju prijevoznih i prekrcajnih sredstava.

Današnje poslovanje morskih luka dovodi do toga da su one ujedno višenamjenske i specijalizirane; naime pojedini dijelovi luka specijalizirani su za određene vrste tereta. Specijalizacija luka i njenih dijelova omogućuje velik izbor usluga za određenu vrstu tereta, i time utječe na privlačenje robnih tijekova. Uz oscilacije prometnog tržišta, vrlo je teško prilagoditi se promjenama, međutim unatoč svim poslovnim rizicima, specijalizacija pojedinih dijelova luka danas je gotovo neizbježna.

5. Današnji uvjeti prometa i zahtjevi koje uz cijenu prijevoza nameće svjetsko prometno tržište, brzina prijevoza najvažniji je činitelj u izboru prometne usluge. Radi toga potrebno je da lučki sustav zadovolji niz zahtjeva koje nalaže tržište.

U prvom redu luka u lučkome sustavu mora ispunjavati sve preduvjete za promet robnih tijekova. To znači da ima razvijenu infrastrukturu i suprastrukturu, te da je organizirana u skladu sa zahtjevima suvremenih transportnih tehnologija. Da bi određena luka u prometnome lancu bila

prihvatljiva za destinaciju tereta, moraju biti zadovoljeni i ostali elementi, primjerice veza luke sa zaleđem, pomorske veze s drugim lukama, tarifna politika, politički odnosi.

Koliko ti odnosi u pojedinim lukama utječu na robne prometne tijekove, najbolje pokazuje kretanje robnog prometa Austrije, Mađarske, Češke i Slovačke u prekomorskome prometu. Od 1988. do 1992. prekomorski robni promet tih zemalja u prosjeku je iznosio oko 15,5 milijuna tona u godini. Od te prosječne godišnje količine oko 36% robnog prometa kretalo se preko četiriju sjevernojadranskih luka (Rijeka, Koper, Trst, Venecija), a oko 64% odlazilo je u ostale europske luke. Luka Rijeka kojoj gravitiraju navedene zemlje, prosječno je ostvarivala tek oko 17% navedenog prometa.

Ti podaci potvrđuju da tijekom robnog prometa skreću prema lukama koje omogućuju veću brzinu prijevoza, tj. u luke s razvijenom suvremenom transportnom tehnologijom.

6. Za povoljno održavanje pomorskog prometa pojedine zemlje preko nacionalnih luka, potrebno je da su količine tereta usklađene s prometnim kapacitetima. Znači da je posebno važno to da hrvatske morske luke budu dimenzionirane tako da mogu bez zastoja zadovoljiti sve potrebe pomorskog prometa.

Definiranje lučkih prometnih kapaciteta jedno je od najvažnijih i najsloženijih pitanja u ekonomici luke. Naime za određivanje prometnoga kapaciteta luke nije dovoljno analizirati jedino tehničku opremljenost luka koja je vrlo važan činitelj, već je potrebno proučiti organizaciju, upravljanje, rukovođenje i djelatnost. Uz to, prometni kapacitet luke ovisi o nizu vanjskih činitelja od kojih je velik broj promjenljiv.

7. Na europskome prostoru vrlo su aktivna i važna geopolitička i ekonomska zbivanja. Može se ocijeniti da će to utjecati na robne tijekove kako nacionalnih, tako i višenacionalnih prometnih sustava. Pretpostavljene promjene vjerojatno će utjecati na tarifne, geoprometne i troškovne promjene koje će se odraziti na gravitacijska područja hrvatskih morskih luka. Budući da je gravitacijsko područje luke ili lučkog sustava izvanredno interesno područje, svaka luka nastoji povećati gravitacijsko područje na štetu drugih konkurentskih luka.

Za određivanje gravitacijskog područja morske luke ima više postupaka, od najjednostavnijih do najsloženijih, kojima se analizom relevantnih utjecajnih elemenata, dobiva potpuniji odraz stvarnoga stanja i zbivanja. Logistički postupak određivanja gravitacijskog područja luke ili lučkog sustava zasniva se na analizi elemenata kao što su primjerice politički odnosi, tehnološki razvoj lučkog sustava, razvijenost pročelja luke, razvijenost kopnenih prometnica luke sa zaleđem, organizacija rada u luci, lučke naknade, cijena prijevoza.

Za razlučivanje i raščlambu gravitacijskog područja u sustavu hrvatskih morskih luka, uputno je preporučiti ova tri motrišta:

– *neposredno gravitacijsko područje* najsigurnije je i najkvalitetnije, jer je na tom području najmanja konkurencija drugih luka

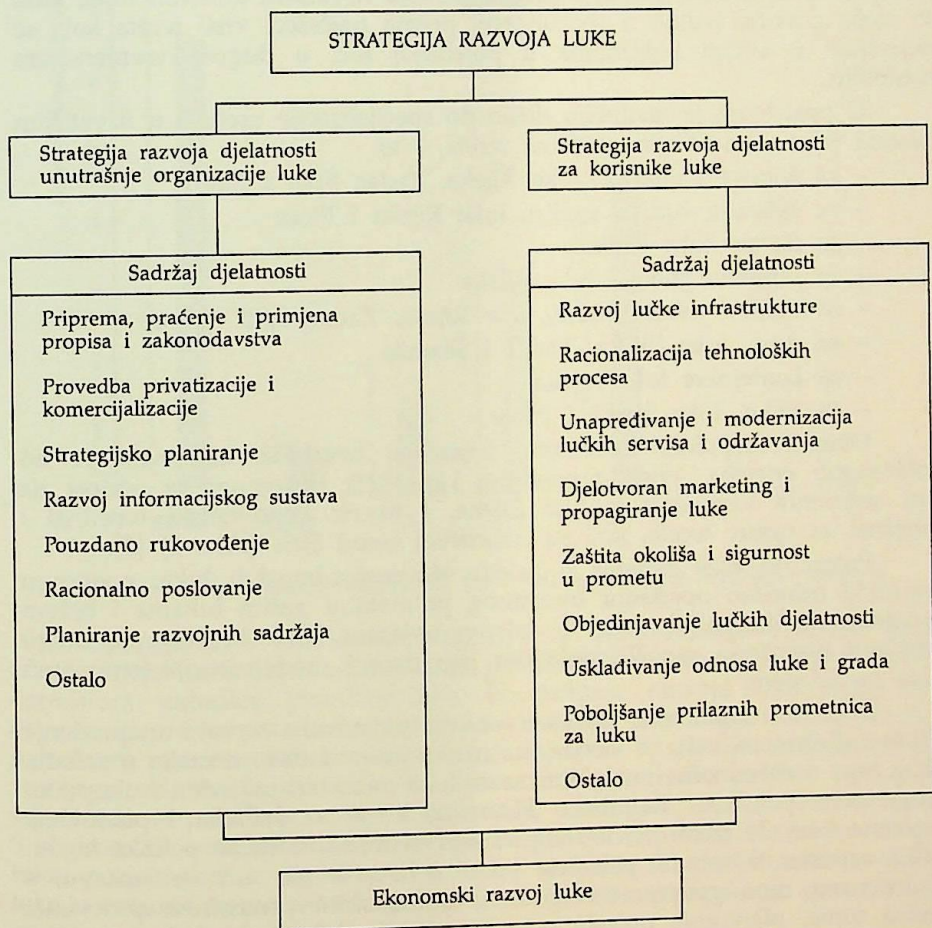
– nacionalno gravitacijsko područje relativno je sigurno za robne tijekove nacionalnih luka

– tranzitno gravitacijsko područje najvrednije je, ali ujedno najnesigurnije, jer u pravilu ima mogućnost izbora više prometnih pravaca

8. S obzirom na zemljopisni položaj hrvatskih morskih luka, politika njihova razvoja trebala bi se zasnivati na:

- strategiji razvoja djelatnosti unutar organizacije luke
- strategiji razvoja djelatnosti za korisnike luke

Tako zasnovana politika razvoja luka na dvjema stratejskim komponentama, osnovna je smjernica za postavljanje nacionalnih programa razvoja sustava morskih luka. Opće polazište razrade strategije budućeg razvoja hrvatskih morskih luka, zadaća je znanstvenog istraživanja optimalizacije položaja i sadržaja rada pojedine luke i cijelog sustava hrvatskih morskih luka.



Za provođenje takve strategije potrebno je odrediti program i sadržaj zajedničke politike razvoja lučkog sustava, koja će dugoročnim planom usklađenog razvoja definirati otklanjanje tekućih suprotnosti koje se nepovoljno odražavaju na aktivnije uključivanje hrvatskih luka u privlačenju tranzitnog prometa tereta iz zemalja srednje Europe.

Danas su sve hrvatske morske luke višenamjenske, te se u njima nastoji ostvariti prekrcaj svih vrsta tereta. Izuzetak su pojedine vrste tereta koje male luke ne mogu primiti, primjerice teški tereti ili kontejneri. Takva primjena luka potekla je iz nužnosti zadovoljavanja potreba. S obzirom na usitnjenost proizvodnje, u zemljama zaleđa nije dovoljno bila izražena potreba za uskospecijaliziranim lukama, te je specijalizacija ostvarivana jedino unutar pojedinih luka. U hrvatskim lukama dolazilo je do postupne zamjene prekrcajnih sredstava specijaliziranim uređajima za prekrcaj i smještaj tereta koji se češće pojavljuje u njihovu prometu. O posve specijaliziranim lukama može se govoriti jedino u sklopu industrijskih potreba, ili potreba koje tvore jedinstvenu cjelinu radi snabdijevanja privrede u neposrednoj blizini. Kada je riječ o razvoju hrvatskih morskih luka, tada se može govoriti jedino o specijalizaciji prema najčešćoj vrsti tereta koja se pojavljuje u većim količinama u pojedinoj luci u dugom vremenskom razdoblju.

U proteklom je razdoblju došlo do specijalizacije uređaja u hrvatskim lukama prema određenim vrstama tereta, i to:

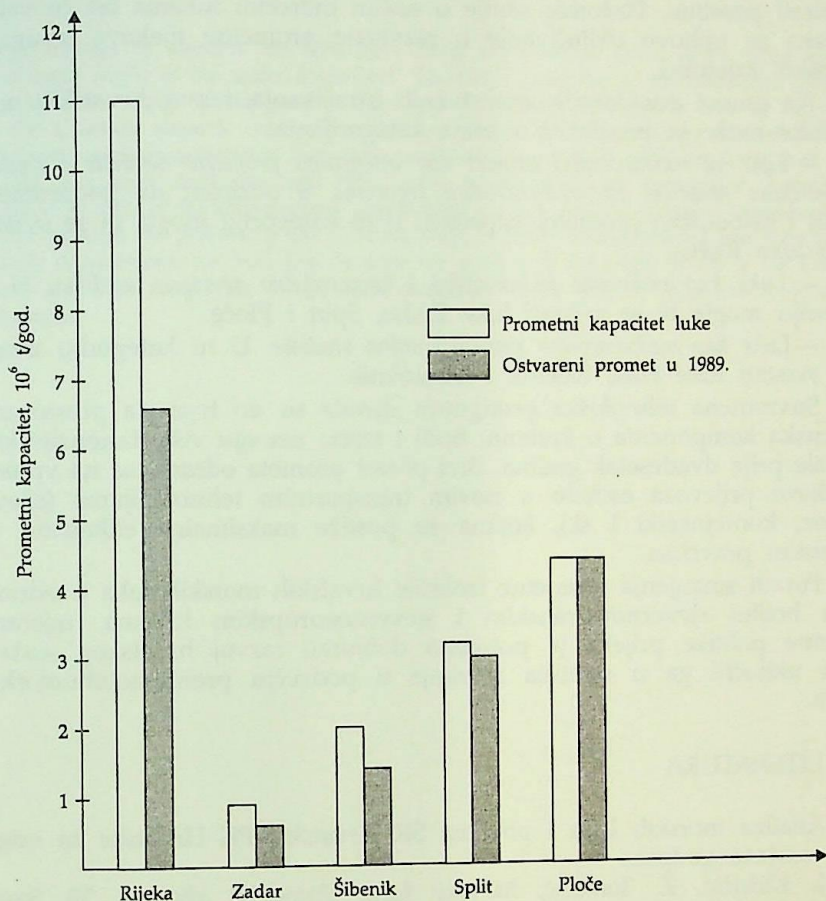
- za žitarice i uljarice, luke Rijeka, Zadar, Split i Ploče
- za željeznu rudu i ugljen, luke Rijeka i Ploče
- za fosfate luka Šibenik
- za umjetna gnojiva luka Rijeka
- za naftu i tekuće terete, luke Rijeka, Zadar, Split i Ploče
- za drvo, luke Rijeka, Zadar i Šibenik
- za kontejnere luka Rijeka
- za stoku, luke Rijeka i Ploče

Ukupni raspoloživi prometni kapaciteti hrvatskih luka veći su od uobičajenih potreba. Višak prometnog kapaciteta uglavnom se odnosi na dva segmenta kapaciteta u luci Rijeka, i to na kontejnerski terminal i terminal za rasute terete, koji su iskorišteni ispod 50% (slika 3) [2].

Prometne veze zemalja u zaleđu sjevernojadranskih luka, pogoduju stagnaciji odnosno opadanju tranzitnog prometa u našim lukama i bržem razvijanju konkurentnih luka. U takvim uvjetima hrvatske luke ne mogu očekivati povoljnije zapošljavanje bez izgradnje i modernizacije prometnih veza sa zaleđem.

Luke nisu sebi svrha, već su u funkciji korisnika, a razvoj i unapređenje njihove djelatnosti usko je vezano uz razvoj gospodarstva zemalja u zaleđu. Zbog toga u narednome razdoblju razvoj luka mora biti usklađen s ukupnom prometnom politikom Republike Hrvatske, a ne sa željama i planovima pojedine luke. To treba postići odgovarajućim mjerama lučke politike kojom treba uspostaviti mjesto pojedine luke u hrvatskome lučkom sustavu, s obzirom na njen geoprometni položaj u svjetskim prometnim putevima. Prema tome, planiranje razvoja pojedine morske luke treba biti zasnovano

na vrednovanju gravitacijskog područja te luke odnosno treba biti u skladu s nacionalnom politikom prometnog razvoja.



Slika 3. Procjena prometnog kapaciteta (za čvrste terete) većih hrvatskih luka [2]

Upravljanje i financiranje izgradnje i modernizacije morskih luka također treba uskladiti s nacionalnom politikom prometnog razvoja i međunarodnom važnošću pojedine luke. Financiranje razvoja luka treba biti usmjereno prema potrebama razvoja suvremenih tehnologija koje u međunarodnom prometu dobara unose važne promjene. U razvijenim pomorskim zemljama odavno je shvaćeno da države mjerama lučke politike u skladu s prometnom politikom zemlje, usmjeravaju djelatnost i pomažu razvoj luka. S obzirom na nedostatke i teškoće koje su pratile dosadašnji razvoj hrvatskih luka, potrebno je u narednom razdoblju spriječiti stagnaciju sustava naših luka u odnosu prema sjevernojadranskom i sjevernoeuropskom prometnom pravcu.

Sjevernojadranski prometni pravac već je danas sastavni dio robnih tijekova Europske zajednice. Da li će povećana privredna aktivnost u Europskoj zajednici, posebno povećana prometna aktivnost značiti povećanje prometa i u našim lukama, ovisi o mnogim činiteljima koje će trebati analizirati posebno. Postojeće stanje u našim morskim lukama bit će velika prepreka za njihovo uključivanje u razvijene prometne tijekove usluga u Europskoj zajednici.

Na osnovi dosadašnjih znanstvenih istraživanja, razvoj hrvatskih morskih luka može se predložiti u trima kategorijama:

– *Luke za međunarodni promet kao integralno prometno središte i središte s logističkom osnovom za međunarodnu trgovinu.* S obzirom na geoprometni položaj i raspoloživi prometni kapacitet, u tu kategoriju mogla bi se svrstati jedino luka Rijeka.

– *Luke kao prometno industrijsko i komercijalno servisno središte.* U tu kategoriju mogle bi se svrstati luke Zadar, Split i Ploče.

– *Luke kao međunarodno konvencionalno središte.* U tu kategoriju mogle bi se svrstati luke Pula, Šibenik i Dubrovnik.

Suvremena tehnološka postignuća dovelasu do toga da prostorna i vremenska komponenta u kretanju ljudi i tereta nemaju više dimenzije koje su imale prije dvadesetak godina. Brzi porast prometa odrazio se na vrijeme i troškove prijevoza osobito u novim transportnim tehnologijama (cijevni prijevoz, kontejnerski i sl.), kojima se postiže maksimalna efikasnost na prometnim pravcima.

Poradi smanjenja prometne izolacije hrvatskih morskih luka u odnosu prema boljim sjevernojadranskim i sjevernoeuropskim lukama, mjerama prometne politike prijeko je potrebno definirati razvoj hrvatskog sustava luka i uključiti ga u svjetska zbivanja u području prometnotehnološkog razvoja.

LITERATURA

- [1] Analiza morskih luka i pristana SR Hrvatske, PK Hrvatske za odgovarajuće godine.
- [2] J. Kirinčić, Ž. Tomasić, Morske luke, Pomorski zbornik 23, Savez društava za proučavanje i unapređenje pomorstva, Rijeka 1985.
- [3] E. Vršić, Determiniranje gravitacijskog područja luke Koper. Magistarski rad. Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka 1993.
- [4] Znanstvene osnove dugoročnog razvoja pomorstva Hrvatske do 2010. godine, Fakultet za pomorstvo i saobraćaj, Rijeka 1990.

Summary

CROATIAN SEAPORTS AND MODERN TECHNOLOGIES

A large number of seaports has been built along the Croatian coast, seven being used in international traffic of the wider hinterland. The traffic capacities of the considered ports are larger than the needs of the goods traffic realized through these ports. One of the reasons why the Croatian seaports are not adequately used is their not keeping abreast with the technological and organizational innovations and their traffic links with the hinterland being very old. The paper deals also with the relevant reasons that have contributed to the traffic stagnation in spite of the advantageous geographical position that the Croatian seaports occupy. In order to solve the problem of the Croatian seaports being underdeveloped and their further profitable development, we have first to solve the problem of the traffic policy of the Croatian seaports and their integration in the world occurrences in the field of traffic and technological development.

KONKURENTNA SPOSOBNOST RIJEČKE LUKE NA SJEVERNOJADRANSKOM PROMETNOME PRAVCU

Doc. dr. Blanka Begović
Pomorski fakultet, Studentska 2
51000 Rijeka
Hrvatska-Croatia

ISSN 1330-0938
CODEN ZPFAE3
UDK: 338.47.:656.615(1-17)(262.3)
PRETHODNO PRIOPĆENJE
Primljeno: 1993-06-05
Prihvaćeno: 1993-07-07

Sadašnji trenutak izrazito je nepovoljan za poslovanje i planiranje budućeg razvoja riječke luke, zbog mnogobrojnih logističkih nedostataka koji opterećuju rad luke i konkurentnost riječkog prometnoga pravca. Problemi i nedostaci objektivne su i subjektivne naravi, dio njih posljedica je odnosa prema riječkoj luci do konca osamdesetih godina u sastavu bivše Jugoslavije, a velike političko-ekonomske promjene u zadnje 3 godine na domaćem i tranzitnom tržištu, negativno su se odrazile na poslovanje luke, na veličinu i strukturu prometa, te dodatno opteretile ionako nezadovoljavajuće stanje. Stoga je prijeko potrebno realno sagledati i analizirati mogućnost luke s jedne strane, a s druge strane definirati sadašnju i potencijalnu gravitacijsku lučku zonu da bi se luka optimalno pripremila za prihvata tereta i nastup na tržištu lučkih usluga, te postavila u odnosu prema konkurentnim lukama i prometnim pravcima.

1. UVOD

U složenom logističkom i prometnome sustavu, osnovni je zadatak luke kao mjesta gdje se transformira prometna usluga između različitih grana prijevoza, osigurati optimalan kontinuitet i dinamiku prometnih tijekova odnosno što racionalnije korištenje prijevoznih kapaciteta s jedne strane, te rasterećenje proizvodnje visokih prijevoznih i skladišnih troškova s druge strane. Luku je potrebno tretirati kao uslužnu djelatnost koja svojim uslugama optimalno posluhuje mnogobrojne korisnike, i koja se mora nuditi na prometnome

tržištu, budući da je luka u funkciji i izravnoj ovisnosti o korisnicima. Korisnici su luke zapravo svi subjekti iz ukupnoga gospodarskog sustava zemlje, čiji su funkcionalni elementi vezani uz eksploataciju lučkih kapaciteta.

Za cjelovit pristup luci kao složenom i slojevitom privrednome subjektu u logističkom i prometnome sustavu, potrebna je obrada s vanjskog aspekta makrosustava odnosno s aspekta mikrologistike. Sa stajališta makrosustava potrebno je proučiti uzajamnost i ovisnost luke o mreži kopnenih prometnica, pročelja luke i položaj luke u odnosu prema gravitacijskoj zoni, veličinu i dinamiku kretanja robnih tijekova, te konkurentne odnose prema drugim lukama, tj. potrebno je uvažiti sve činitelje okruženja koji posredno ili neposredno djeluju na luku i određuju njen položaj i razvoj. Unutrašnja struktura luke, tj. proizvodni sustav luke određen je veličinom i kvalitetom lučkih kapaciteta preko kojih teče proizvodni proces odnosno proces usluga. Iz navedenog mogu se uočiti mnogobrojni činitelji koje je potrebno uvažiti i analizirati u sagledavanju položaja luke na tržištu lučkih usluga, u definiranju njene gravitacijske zone odnosno određivanju konkurentne sposobnosti u odnosu prema susjednim lukama ili konkurentnim prometnim pravcima. U analizi činitelja koji profiliraju luku i definiraju njen položaj i razvojne mogućnosti, potrebno je polaziti od činjenice da su utjecaji okruženja u odnosu prema luci lako i brzo promjenljivi, za razliku od lučkog proizvodnog sustava koji je neelastičan.

Razvoj luke trebalo bi usklađivati s jedne strane u skladu sa zahtjevima okruženja, a s druge strane s razvojnim tendencijama konkurentnih luka. Dogadanja u konkurentnim lukama sigurno će se pozitivno ili negativno odraziti na poslovanje i buduće razvojne mogućnosti određene luke. Potrebno je trajno pratiti inovacije i kretanje prometa tereta i putnika u konkurentnim lukama, te odgovarajućim mjerama pokušati poboljšati svoj položaj prema konkurenciji. Poznavanjem prilika u konkurentnim lukama, također je moguće ostvariti međusobnu poslovnu suradnju.

Glavni konkurenti riječkoj luci čija će se osnovna logistična obilježja iznijeti u tekstu, luke su istog sjeverno-jadranskog prometnog pravca Koper, Trst, Venecija, te luke koje su početno-završne postaje drugih europskih prometnih pravaca, tj. europske atlantske luke i crnomorske luke.

2. LOGISTIČKI ČIMBENICI KOJI DETERMINIRAJU VAŽNOST I POSLOVANJE RIJEČKE LUKE

Nastanak i dosadašnji razvoj riječke luke rezultat je posebno povoljna geoprometnog položaja luke i mnogobrojnih političkih i ekonomskih promjena na tim područjima. Riječka luka, početno-završna postaja najvitalnijeg prometnoga pravca Hrvatske, glavna i najveća nacionalna luka u sadašnjem je poslovanju, a to ima bitnog utjecaja na razvojnu koncepciju i strategiju, opterećena mnogim problemima nastalim kao posljedica promjena niza činitelja iz makrosustava, koji logistički utječu na luku. Mikrologistički sustav ostao je nepromijenjen, s relativno lošim obilježjima u odnosu prema konkurentnim lukama i zahtjevima suvremene prometne tehnologije i logističkim načelima koja određuju uvjete prometnoga tržišta.

Osnovna logistička prednost riječkog prometnog puta i luke kao početno-završne točke tog pravca, zemljopisni je položaj na križištu prometnog puta Jadran-Podunavlje, na području gdje se Jadransko more najdublje uvuklo u europsko kopno. Tu su najkraće kopnene udaljenosti do emitivnih gospodarskih središta srednje Europe odnosno najkraće pomorske udaljenosti do prekomorskih luka na destinaciji Srednji i Daleki istok preko Sueskog kanala. Međutim potrebno je istaknuti da zemljopisni položaj kao jedan od logističkih činitelja relevantnih za djelovanje i razvoj luke, u uvjetima suvremenog prometnog tržišta, gubi važnost. Naime mnogobrojni ostali logistički činitelji (tehnička opremljenost, razvijenost kopnenih prometnica, pročelje luke, tarife) djeluju tako da fizički različite udaljenosti postaju ekonomski jednake [4, 18]. Uz povoljan zemljopisni položaj, prednost je riječke luke i njeno prirodno obilježje – dovoljna dubina mora uz obalu (7 m na terminalu za žito, 12 m na kontejnerskom terminalu Brajdica, 18 m na terminalu za suhe rasute terete u Bakru), što omogućuje prihvat velikih brodova. Ta je pogodnost istaknuta zbog problema nedovoljnih dubina mora uz obalu u luci Koper, glavnom konkurentu riječkoj luci. Riječka luka ubraja se u kategoriju "starih" luka s bogatom tradicijom i iskustvom u dosadašnjem poslovanju, što je često bilo dragocjeno i odlučujuće tijekom destinacije tereta preko riječkog prometnoga pravca. To se posebno odnosi na naručitelje iz Mađarske koja je tradicionalno vezana uz riječku luku od njenog osnutka kao "moderne" luke do danas, te na akviziciju drva i drvnih proizvoda, posebno tvrdoga drva za potrebe domaćeg i inozemnog tržišta (Austrija).

Međutim uz navedene prednosti koje obilježuju riječku luku i riječki prometni pravac, mnogi su nedostaci koji otežavaju poslovanje, dovode u pitanje razvojne mogućnosti i slabe konkurentnost te luke u odnosu prema drugim lukama odnosno prometnim pravcima. Problemi i nedostaci objektivni su i subjektivni, dio njih posljedica je odnosa prema riječkoj luci do konca osamdesetih godina u sastavu bivše Jugoslavije, a mnogobrojne su i promjene u zadnjim trima godinama, koje su se negativno odrazile na poslovanje i razvoj. Osnovni su logistički nedostaci luke Rijeka i riječkog prometnog pravca:

– Neadekvatna željeznička i cestovna povezanost s kopnenim zaledem. To je akutan problem koji godinama opterećuje poslovanje i limitira razvojne mogućnosti tog prometnog pravca. Osamdesetih godina, kad je "Luka" Rijeka bilježila promet veći od 7.000.000 tona suhog tereta, željeznički kapaciteti bili su usko grlo u poslovanju, jer željeznica nije mogla prihvatiti sav teret koji je gravitirao prema riječkoj luci, pa se određena količina robe trebala odbijati. Danas kada je lučki promet u opadanju, taj se nedostatak manje osjeća, jer je propusna i prijevozna moć kopnenih prometnica dovoljna da apsorbira lučki promet od približno 4,5 milijuna tona tereta. Međutim i dalje je prisutan problem zastarjelosti prometnica koje ne dopuštaju veće brzine, i na kojima nisu uređene suvremene transportne tehnologije (*hucke pack* tehnologija na željeznici). Brzina prijevoza na cijelom transportnome putu danas je odlučujući činitelj u izboru destinacija neke robe, posebno skupih generalnih tereta, čak je važnija i od cijene [3, 87].

– Veliki raspoloživi instalirani kapaciteti (prekrcajni je kapacitet luke Rijeka oko 12 milijuna tona tereta na godinu) [6], tehnički su i tehnološki

zastarjeli, pa se osim smanjenja ukupnog prometa, umnogome povećavaju i troškovi, što se negativno odražava na konkurentnost prometnoga pravca. Najočitiiji su nedostaci stara i nefunkcionalna etažna skladišta, nefunkcionalne obale i njihove površine, te zastarjela prekrcajna mehanizacija. Izuzetak su novi specijalizirani lučki terminali Bakar, Brajdica i Raša, koji su na kvalitetnoj europskoj razini. Uza zastarjelost kapaciteta, problem je riječke luke i mikrolokacija velikog dijela luke u središtu grada, gdje nije moguće osigurati dovoljno kopnene površine za smještaj i optimalno funkcioniranje suvremenih tehnologija prijevoza i prekrcaja. U Rijeci je izražena pojava da s jedne strane gradska jezgra limitira operativne i razvojne mogućnosti luke, a s druge strane luka otežava funkcioniranje i modernizaciju gradskoga tkiva.

– Nerazvijeno pročelje luke. Broj redovitih brodskih linija koje se održavaju preko riječke luke je u opadanju, a veliki dio brodova napušta riječku luku. Koliko je za luku važan teret, toliko je važan i brod. Naime teret u luci privlači brodare u luku, a s druge strane raznovrsnost i učestalost linija iz luke privlači teret zbog mogućnosti brze otpreme u prekomorske zemlje. Konkurentne luke Trst i Koper imaju mnogo bolje razvijeno pročelje (primjerice kontejnerske linije iz Rijeke održavaju 3 brodara – Croatia Line, Jadroplov i Egiption Navigation, a iz Kopra ili Trsta desetak i više domaćih i inozemnih brodara). Usporedba s atlantskim lukama Europe (Rotterdam, Hamburg, Bremen) mnogo je nepovoljnija, jer je pročelje tih luka veće od 1000 odlazaka brodova, za razliku od Rijeke čije se pročelje u proteklom desetljeću kretalo između 40 i 90 brodova u mjesecu.

Poznata je činjenica da je luka u funkciji svoje gravitacijske zone, i da je uspješnost poslovanja i razvojna mogućnost luke vezana uz veličinu i ekonomsku snagu gravitacijskoga područja. Ako luka zbog bilo kojeg razloga ostane bez gravitacijske zone, prestaje razlog njena postojanja. Elementi koji utječu na veličinu lučke gravitacijske zone mnogobrojni su, a mogu se svrstati u tri osnovne skupine:

- gospodarska razvijenost zaleđa i kopnena prometna infrastruktura kojom je luka povezana sa zaleđem
- razvijenost i opremljenost luke
- pročelje luke [1, 81]

Uspoređujući osnovne logističke nedostatke riječke luke s elementima koji su bitno utjecali na veličinu gravitacijske lučke zone, uočava se nepovoljan položaj luke u privlačenju tereta iz šireg kopnenoga zaleđa, i ističe se konkurentnost susjednih luka i drugih prometnih pravaca u odnosu prema zajedničkom gravitacijskom zaleđu.

U dosadašnjem gravitacijskom području riječke luke, i domaćem i tranzitnom, u zadnjim trima godinama došlo je do bitnih političkih i ekonomskih promjena koje su se negativno odrazile na poslovanje luke i veličinu i strukturu prometa, te dodatno opteretile ionako nezadovoljavajuće stanje. Ogledalo uspješnosti luke i atraktivnosti prometnog pravca, kretanje je prometa. Trend kretanja prometa preko riječkog prometnog puta odnosno u "Luci" Rijeka u zadnjem desetljeću, imao je negativnu tendenciju i u apsolutnim, a posebno u relativnim pokazateljima u odnosu prema konkurenciji, jer dok promet riječke luke stagnira odnosno opada, promet preko konkurentnih luka raste.

Tablica 1. Ukupni promet i javni prekrcaj riječke luke u razdoblju 1980-1992.

Godina	Ukupni promet	Javni prekrcaj	Indeks 1980=100		Verižni indeks		Udio javnog prekrcaja u ukupnome prometu
			ukupni promet	javni prekrcaj	ukupni promet	javni prekrcaj	
1980.	15.197	7.373	100,0	100,0			48,52
1981.	20.328	7.629	133,8	103,5	133,8	103,5	37,53
1982.	18.588	6.246	122,3	84,7	91,4	81,9	33,60
1983.	18.483	6.557	121,6	88,9	99,4	105,0	35,48
1984.	18.675	6.842	122,9	92,9	101,0	95,8	36,64
1985.	18.225	7.128	119,9	96,7	97,6	104,2	39,11
1986.	19.565	6.734	128,7	91,3	107,4	94,5	34,42
1987.	19.408	6.280	127,7	85,2	99,2	93,3	32,36
1988.	19.923	6.237	131,1	84,6	102,6	99,3	31,31
1989.	18.885	6.450	124,3	87,5	94,8	103,4	34,15
1990.	20.131	5.796	132,5	78,6	106,6	89,9	28,79
1991.	18.138	4.535	119,3	61,5	90,1	78,2	25,00
1992.	9.600	4.547	63,2	61,7	52,9	100,3	47,40

Izvor: Statistika "Luke" Rijeka

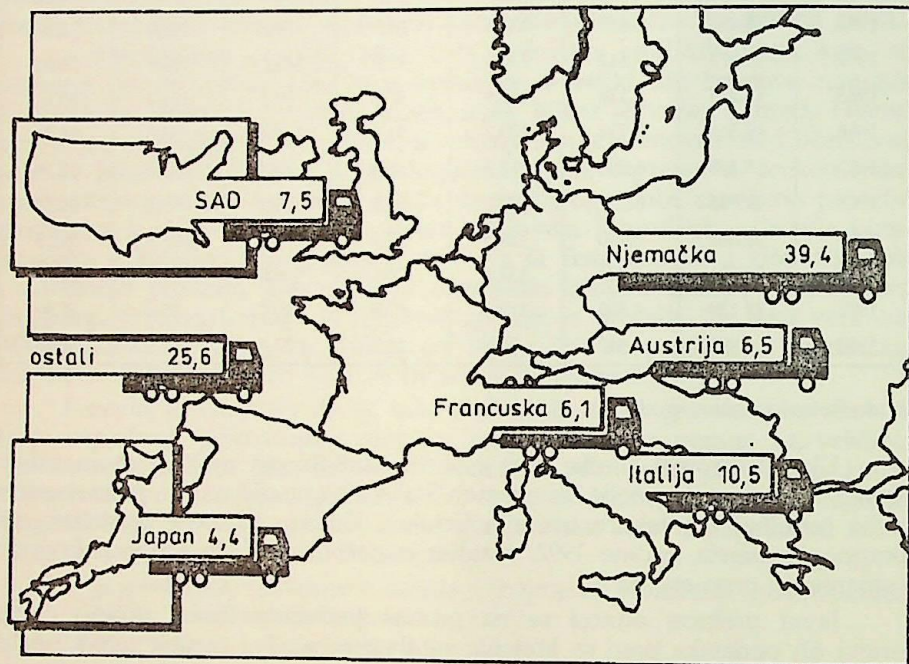
Ukupni promet riječke luke oslikava atraktivnost riječkog prometnoga pravca, u te je pokazatelje uz promet "Luke" Rijeka uključen i promet nafte preko terminala za tekuće terete u Urinju i Omišlju. Upravo drastičan pad ukupnog prometa godine 1992. rezultat je zatvaranja Jadranskog naftovoda i smanjenja prometa nafte.

Javni prekrcaj odnosi se na promet poduzeća "Luka" Rijeka, i na osnovi tih podataka prati se kretanje suhih generalnih i rasutih tereta preko riječkog prometnoga pravca. Obradeni statistički pokazatelji ukazuju na negativnu tendenciju kretanja; promet je 1992. u odnosu prema baznoj godini 1980. opao gotovo 40%, a prosječna je stopa opadanja 4,2%. Udio prometa suhih tereta u ukupnome prometu riječke luke također se smanjuje iz godine u godinu.

Podaci o kretanju prometa do godine 1990, i negativan trend kretanja poglavito je rezultat iznijetih logističkih nedostataka riječke luke i nepostojanja adekvatne lučke i prometne politike u bivšoj Jugoslaviji. Opadanje ukupnog prometa i javnog prekrcaja u zadnjim trima godinama potencirano je također političkim i ekonomskim promjenama u gravitacijskom zaleđu, a to su:

- Političke promjene na području bivše Jugoslavije i ratni sukobi u Hrvatskoj i Bosni i Hercegovini. Do godine 1992. "domaće" tržište riječke luke bilo je cijelo područje bivše Jugoslavije. Osamostaljivanjem Hrvatske i u novonastalim okolnostima "domaće" se tržište smanjuje, sada je to područje države Hrvatske. Izgubljen je dio bivšeg "domaćeg" prometa, i sigurno je da se ne može računati s teretom iz istočnog dijela bivše Jugoslavije.

- Na tranzitnome tržištu dogodile su se velike promjene, posebno u Češko-Slovačkoj i Madarskoj. Dolazi do raspada socijalizma i prelaska na tržišno gospodarjenje. Prestrukturiranje privrede u susjednim zemljama dovodi do smanjenja njihove vanjskotrgovinske razmjene, do raspada velikih monopolističkih poduzeća koja su dosada bila glavni komitenti riječke luke (primjerice Čehofrat i Masped), na mnogobrojna mala poduzeća koja tek "uhodavaju" svoje poslovanje. Posljedica je toga i smanjenje prekomorske razmjene tih zemalja koje uvozne potrebe pokušavaju ostvariti na europskome tržištu (slika 1).



Slika 1. Udio (u postocima) izvoza u zemlje istočne Europe, u ukupnom izvozu zemalja zapadne Europe

Izvor: Privredni vjesnik 2792, Zagreb 1993, str. 18.

To je utjecalo na opadanje tranzitnog prometa iz zemalja u zaleđu, koje su tradicionalno koristile usluge riječke luke u izvozu ili uvozu. Međutim na opadanje tranzitnog prometa utjecalo je i to da je hrvatska obala Jadranskog mora bila proglašena ratnom zonom, da su bile uvedene dodatne premije zbog ratnog rizika i za terete i za brodare. U razdoblju od 1980. do 1992. tranzitni promet preko riječke luke smanjen je više od 60%, a prosječna stopa opadanja bila je oko 7,5% u godini.

Za riječku luku to su vrlo nepovoljni i upozoravajući pokazatelji. Naime riječka je luka svoje poslovanje i razvoj tradicionalno zasnivala uz domaći promet i na tranzitnom prometu (u "dobrim" godinama približno 50% ukupnog prometa odnosilo se na tranzitni promet). Domaći supstrat,

jako važan i relativno siguran teret, nije dovoljan da optimalno zaposli instalirane suvremene lučke kapacitete. Uz to, tranzitni promet kao nerobni izvoz ostvaruje devizne prihode. Međutim tranzitno je tržište riječke luke (Austrija, Mađarska, Češka, Slovačka) nesigurno i zahtjevno gravitacijsko zaleđe, jer ima mogućnost izbora više luka i više prometnih pravaca za destinaciju tereta iz svoje vanjskotrgovinske razmjene, i u odabiru transportnoga puta sigurno će prednost imati luke koje zadovoljavaju uvjete suvremenog logističkog tržišta prometnih usluga. Zbog toga, a i zbog činjenice da je osnova učinkovitog poslovanja i razvoja jačanje pozicija na tranzitnome tržištu, potrebno je očuvati postojeća tržišta i dobiti nova, te nove naručitelje u zemljama kopnenoga zaleđa.

2. PROBLEMI KONKURENTNOSTI RIJEČKE LUKE

Prikaz logističkih elemenata koji determiniraju i profiliraju riječki prometni pravac i luku, te trend kretanja lučkog prometa u zadnjem desetljeću, ističu mnoge teškoće koje opterećuju poslovanje glavne i najveće hrvatske luke.

Problem konkurentnosti riječke luke potrebno je sagledati na trima osnovnim razinama:

- u sastavu hrvatskoga lučkog sustava
- u odnosu prema susjednim sjevernojadranskim lukama Trstu i Kopru
- u odnosu prema ostalim europskim prometnim pravcima (sjevernoeuropski, crnomorski)

Prema veličini prometa u europskim i svjetskim mjerilima, riječka luka pripada kategoriji malih luka, što se uočava iz sljedećih pokazatelja o lučkom prometu važnijih europskih luka u godini 1991.

Tablica 2. Promet europskih luka u godini 1992.

Luka	Promet u 000 t
Rotterdam	291.778
Antwerpen	101.345
Hamburg	65.532
Bremen/Bremerhaven	30.707
Marseille	89.360
Genova	41.998
Algericas	28.008
Trst	35.491

Izvor: Shipping Statistic 1993/2, str. 55.

U sastavu hrvatskog lučkog sustava, riječka je luka najveća i glavna nacionalna luka, a to je izraženo u mnogim stavovima hrvatske vlade. Poradi razvijanja sjevernojadranskog prometnoga pravca preko riječke luke, nastavlja se izgradnja poluautoceste Rijeka-Karlovac, realizira se projekt ceste Zagreb-Šentilj i Zagreb-mađarska granica, te Rijeka-Trst [7, 4].

Konkurencija među susjednim sjevernojadranskim lukama jača sve više, u prvom redu kao rezultat smanjenog prometa preko sjevernojadranskog

prometnoga pravca. Luke Rijeka, Trst i Koper imaju zajedničko gravitacijsko zaleđe i bore se za akviziciju jednakih tereta. Posebno je u odnosu prema riječkoj luci izražena konkurencija koperske luke koja u suradnji sa slovenskim željeznicama i davanjem preferencijalnih tarifa, pokušava dobiti što više tereta. Konkurencija tršćanske luke posebno je naglašena u odnosu prema austrijskom tržištu – dovršenje izgradnje željezničke pruge Pontebana (Trst–München) i priprema za ulazak u EEZ.

Konkurencija atlantskih luka Europe i crnomorskih luka sve je izraženija u odnosu prema sjevernojadranskim lukama. Sjevernojadranski prometni pravac sve je manje važan u kretanju europskih robnih tijekova, kao rezultat činjenice da zemljopisna udaljenost nije odlučujući činitelj za destinaciju robe preko određene luke, već ukupna logistička obilježja prometnoga puta i luka kao početno-završnih postaja, determiniraju odabir transportnoga pravca i luke. U uvjetima suvremenog prometnog i lučkoga tržišta, pravilo je da teret privlači teret na određen prometni pravac, a u pravilu su za veće luke i tarife niže [4, 18]. Otvaranje plovnog puta Rajna–Majna–Dunav potencirat će važnost sjevernoeuropskih pravaca, te crnomorskog prometnog pravca, i sigurno će utjecati na daljnje privlačenje tereta na sjevernoeuropski i crnomorski lučki sustav.

Iako je sadašnji položaj riječke luke i navedenog prometnoga pravca dodatno opterećen ratom, potrebno je obuhvatno sagledati postojeću situaciju, budući da pogodnosti i razvojne koncepcije konkurentnih luka i prometnih pravaca imaju trajna obilježja i izrazitu logističku prednost i mogućnost njihova daljnjeg jačanja.

3. PRIJEDLOG MJERA ZA JAČANJE KONKURENTNE SPOSOBNOSTI RIJEČKE LUKE

U sadašnjem trenutku koji je izrazito nepovoljan za poslovanje i planiranje budućeg razvoja riječke luke, nemoguće je poduzimati radikalne mjere i zahvate poradi izrazita razvoja luke i sjevernojadranskog prometnog pravca. Prijeko je potrebno međutim realno sagledati i analizirati s jedne strane mogućnosti luke i otkloniti moguće tekuće organizacijske nedostatke, a s druge strane ispitati tržište i definirati sadašnju i potencijalnu gravitacijsku zonu da bi se adekvatno i optimalno omogućio prihvat tereta i pripremila se za eventualne nove terete.

Instalirani kapaciteti u luci za promet približno 12 milijuna tona tereta u godini, s obzirom na sadašnji promet od oko 4,5 milijuna tona tereta relativno su slabo iskorišteni – iskorištenost je oko 37% u godini. Sukladno tome veći investicijski zahvati u kapacitete u sadašnjem trenutku nisu prijeko potrebni, već bi bilo potrebno naći teret za korištenje postojećih kapaciteta. Tu treba naglasiti zastarjelost dijela kapaciteta, pa je sigurno da je potrebno modernizirati opremu i jače se uključiti u primjenu suvremenih transportnih tehnologija prekrcaja i prijevoza tereta. Međutim multimodalni transport zahtijeva ukupnu kvalitetu usluga na cijelom transportnome putu, a to znači uključivanje kopnenog prometa i robnodistribucijskih središta u zaleđu. Dakle primarni je zadatak u oživljavanju riječke luke i jačanju hrvatskog sjevernojadranskog prometnog pravca, modernizacija i izgradnja cestovnih i že-

ljezničkih prometnica iz luke prema zaleđu. Time bi se osigurala kvaliteta i brzina prijevoza, međutim potrebno je voditi računa i o cijeni prijevoza, naime treba urediti tarifnu politiku. Na ukupnu cijenu prijevoza ne utječu jedino lučke tarife, već i troškovi kopnenoga prijevoza, posebno željezničke tarife. Na željezničkim relacijama iz gospodarskih središta u zaleđu prema lukama države, često se uvode preferencijalne (intervencijske) tarife za određene vrste tereta, čime se pojačava konkurentnost luka i jača aktivnost određenog prometnoga pravca.

Daljnja je mjera poradi jačanja konkurentnosti riječke luke, adekvatnim mjerama poslovne politike luke (vanjske mjere poslovne politike), zadržati postojeća tranzitna tržišta i nametnuti se na novim tranzitnim tržištima, jer je i sadašnje uspješno poslovanje i budući razvoj nemoguće ostvarivati s domaćim supstratom. Jedna je od mjera privlačenja inozemnog tereta i kapitala organiziranje slobodne lučke zone, što je u velikoj mjeri regulirano i omogućeno postojećim zakonima. To bi pridonijelo razvijanju osnovne prometne funkcije luke, ali bi stvorilo i uvjete za vredovanje trgovačke lučke funkcije.

Formiranje Europske ekonomske zajednice stvorit će nova pravila ponašanja na europskome tržištu, i zemlje izvan EZ-a morat će se prilagoditi funkcioniranju Europske zajednice, poglavito u zakonodavstvu i važećim uzancama. Stoga je prijeko potrebno uskladiti mjere prometne i lučke politike i prateće zakonske akte Hrvatske koji su u toku izrade, s odredbama koje priprema Europska zajednica. Iako Hrvatska zasad nije članica Europske zajednice, realno se može prepostaviti da će glavni plan razvoja europskih luka obuhvatiti i hrvatske luke, budući da se već sada vode razgovori između EZ-a i Hrvatske o financiranju velikih prometnica koje povezuju luku sa zaleđem. Jedno od vitalnih pitanja koje je zakonskom regulativom potrebno definirati (budući da će se luka tretirati kao javno poduzeće, a lučka dobra kao javna dobra), način je i veličina financiranja modernizacije i izgradnje luka.

LITERATURA

- [1] B. Begović, Metode istraživanja gravitacijskih lučkih zona, Pomorski zbornik 30, Rijeka 1992.
- [2] B. Begović, Organizacija i ekonomika lučkih sistema, Pomorski fakultet, Rijeka 1992.
- [3] J. P. Hans, Structural Changes in International Trade and Transport Markets: The Importance of Logistics, Ports and Harbours, Tokyo, November 1990.
- [4] D. Požar, Teorija in praksa (transporta in) logistike, Založba obzorja, Maribor 1985.
- [5] Shipping Statistics 1993/2.
- [6] Statistika "Luka" Rijeka.
- [7] J. Štefan, Il porti di Fiume alle soglie del 2000, 9, Transadria, Trst 1993.

Summary

COMPETITIVENESS OF THE PORT OF RIJEKA ON THE NORTH
ADRIATIC TRAFFIC ROUTE

The present situation has an unfavourable influence on the business operations and the planned future development of the port of Rijeka due to the numerous logistics deficiencies which represent a burden for the port operations and the competitiveness of the Rijeka traffic route. The problems and deficiencies are both objective and subjective, a part of them being the result of the attitude towards the port of Rijeka that existed within the former Yugoslavia until the end of the eighties. Moreover, of a great importance are also the political and economic changes that have taken place during the last three years on the home and transit market, having a negative effect on the business operations within the port of Rijeka as well as on the extent and structure of the traffic thus being a heavy burden for the already inadequate situation. Therefore, it is indispensable to consider in detail and to make a through analysis of all the possibilities that the port of Rijeka can offer and to define the present and possible port area to which the cargo may be drifted, so that the port could be well prepared for the acceptance of cargo and its appearance on the port services market together with other competitive ports and traffic routes.

HRVATSKI LUČKI SUSTAV DANAS I SUTRA

Doc. dr. Čedomir Dundović
Pomorski fakultet, Studentska 2
51000 Rijeka
Hrvatska-Croatia

ISSN 1330-0938
CODEN ZPFAE3
UDK: 338.47::656.615:656.615](497.13)
PREGLEDNI RAD
Primljeno: 1993-06-05
Prihvaćeno: 1993-07-07

Nedostatak jedinstvena dugoročnog programa razvoja lučkog sustava bivše Jugoslavije, prouzročio je niz negativnih posljedica kako za hrvatske luke, tako i za gospodarsko zaleđe kojim se one služe. Posljedica takva stihijskog razvoja nesuvremen je i neadekvatan lučki sustav. Budući da lučki sustav nije statičan već bi se trebno kontinuirano razvijati, modificirati i prilagođavati suvremenim proizvodnim odnosima zemlje i širega gravitacijskog zaleđa, prijeko je potrebno njegovo adekvatno vredovanje i usmjeravanje u skladu s prometnom politikom i općim gospodarskim nastojanjima. Lučki sustav sadrži stagnaciju i nazadovanje, dinamičan rast, ili promjenljiv stupanj rasta. Proces mijenjanja lučkog sustava delikatan je i složen, zahtijeva trajno praćenje parametara koji ga mijenjaju. Određene promjene u hrvatskom lučkome sustavu zadnjih trideset godina, ukazuju na svojevrsnu modifikaciju prostorno-funkcionalne organizacije luka, ali i na nedostatak jasna formiranja snažnih robnoprometnih koridora. Perspektiva koju u procesu intergacije Europe dobiva razvoj pomorstva Hrvatske uključujući razvoj luka, nova je dimenzija, bilo da je riječ o tranzitnom prometu, ili pak o procesu litoralizacije.

1. POJAM LUČKOG SUSTAVA

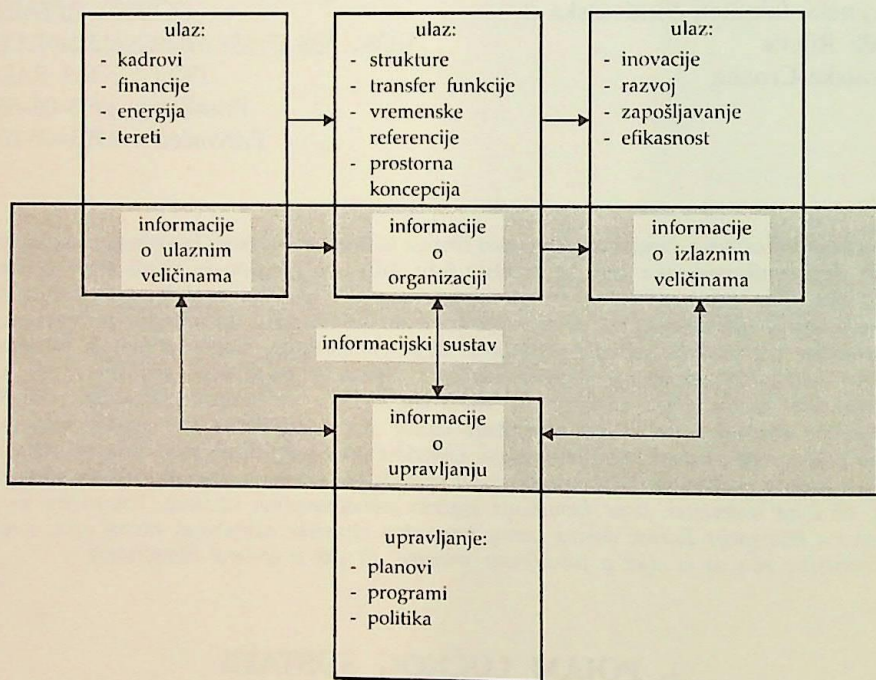
Izgrađnja cjelovitih tehnoloških prometnih sustava put je prema uspješnu razvoju gospodarstva u svim društvenim i prirodnim uvjetima. Premda to pretpostavlja složenija organizacijska rješenja i uključivanje u konceptijsku tvorevinu tehnološkog sustava širih tehnoloških struktura no što je samo promet, ipak u prvom redu znači promjene u pristupima u dogovaranju i odlučivanju, a tek zatim promjene u strukturama. Stoga informacijski pristup

razvoju lučkog sustava, koji polazi od osnovne pretpostavke o tome da se svaka organizacijska jedinica ili struktura odnosno cjelina može koncipirati kao podsustav odgovarajućeg tehnološkog sustava, može biti dobra polazna osnova.

Između mnogobrojnih definicija sustava, najprikladnije su definicije potekle iz rasprava o tehnološkom razvoju [1, 2, 3, 4], u kojima se tehnološki sustavi definiraju kao interakcijske cjeline tehničkih sredstava, prirodnih bogatstava (tvoriva, energija, prirodna sredina – okoliš), ljudskih potencijala (vještine i znanja) i društvenih sadržaja (motivacijski, regulacijski i drugi simbolički sadržaji).

Teorija sustavnog vođenja daje prioritet funkcijama vođenja koje su univerzalne za sve tehnološke sustave, a odijeljene su vrlo selektivno. To su planiranje, organizacija, popunjavanje kadrovima, upravljanje i kontrola [5].

U informacijskome pristupu organizaciji kao sustavu (slika 1), neprijepono je to da regulacijski proces teče u informacijskom području, te je stoga potrebno raspolagati informacijama o ulaznim veličinama, organizaciji, izlaznim veličinama i regulacijskim veličinama upravljanja.

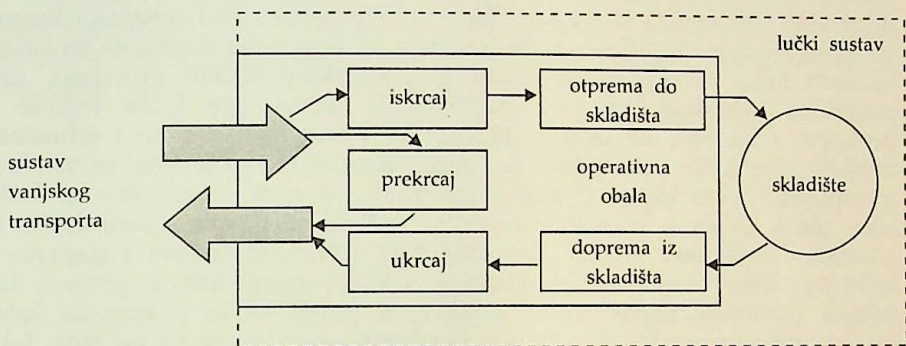


Slika 1. Organizacija kao sustav

Informacijski sustav složene tehnološke cjeline sredstvo je za ostvarenje interakcijskih kanala između elemenata koji tvore tu cjelinu, i to na svim razinama sustavnog organiziranja, poradi uspješnog upravljanja odgo-

varajućim tehnološkim sustavom (podsustavom). Integriranje funkcija, operacijskih podsustava, ulaznih i izlaznih elemenata, regulacijskih mehanizama i dr., bit je informacijskog sustava u postizanju višeg stupnja mehanizacije i automatizacije tehnološkog procesa i povećanja produktivnosti rada.

Osnova je lučkog sustava prostor na kojem je organizirano funkcioniranje sustava. Prostorno uređenje lučkog sustava treba biti rezultat znanstvenog istraživanja i sustavnog projektiranja rješenja postave (prostorno uređenje, *layout*). U svim logističkim sustavima, pa tako i u sustavu luke, prekrcajni procesi realiziraju se na fizičkome prostoru, a za specifične uvjete luke to su pristani (slika 2).



Slika 2. Osnovne prekrcajne aktivnosti na pristanu luke [6]

Luke su osnovni, ali ne i jedini podsustavi nacionalnog lučkoga sustava. Sustav pojedine luke nisu jedino pristani, već se on sastoji od raznih međusobno ovisnih dijelova od kojih neke luke primjenjuju samo dio tog sustava.

Projektiranje, izgradnja, rad i razvoj lučkog proizvodnog sustava ovise o rezultatima koji u njemu nastaju, i procesima kojim se ti rezultati dobivaju [7]. Primjerice ako su ostali dijelovi lučkog sustava manjeg kapaciteta od mogućnosti broskog proizvodnog procesa rukovanja teretom (broskog podsustava), doći će do ograničenja ukupnog lučkog sustava. To se odnosi i na ostale dijelove lučkog sustava (cestovni i željeznički podsustav), i na mogućnosti njihove inkompatibilnosti. Radi izbjegavanja mogućih negativnih interakcijskih utjecaja pojedinih dijelova lučkog sustava, potrebno je voditi računa o smještaju svakog pojedinog terminala koji ima specifična obilježja ovisna o primijenjenoj tehnologiji prekrcajnog procesa i eksploatacijskim uvjetima. Sve te specifičnosti i razvojne mogućnosti nužno je uskladiti s nacionalnim gospodarskim interesima i cjelovitim razvojem lučkog sustava. Jednako kao što su nacionalne ekonomije odraz veće cjeline, tako je i nacionalni lučki sustav dio veće cjeline (sustava) u kojoj se razvija prostorno i gospodarski. Zbog toga se nacionalni lučki sustav mora promatrati kao karika u velikome lancu, a pojedine luke kao manje karike toga lanca. Trendovi koji modificiraju transportni sustav, imaju za posljedicu naglašenu konkurentnost i veću produktivnost prostorno udaljenijih luka. U razvojnim planovima, suvremene luke spremno reagiraju na sve promjene u brodarstvu,

prilagodavajući prostorne i prekrajne kapacitete novim tehnologijama transporta, ali i ukupnim nacionalnim gospodarskim interesima. Pritome je posebno važna koncentracija prometa na manji broj luka s uspješno razvijenom prometnom i lučkom infrastrukturom, te visokim stupnjem mehanizacije i automatizacije prekrajnih procesa.

2. HRVATSKE MORSKE LUKE U JADRANSKOME LUČKOM SUSTAVU

Važnost hrvatskih morskih luka u jadranskome lučkom sustavu ne može se promatrati odvojeno i bez usporedbe s ostalim jadranskim lukama i lukama sjeverne Europe. Dostignuta razina razvoja, ili ispravnije stagnacija hrvatskih morskih luka, rezultat je složenosti gospodarsko-političkih promjena, ali i posljedica stihijskog razvoja i nepostojanja jedinstvene lučke politike u prošleme razdoblju. Rezultat je takvog razvoja nekonzistentan i tehnološki neadekvatan lučki sustav koji ne može udovoljiti zahtjevima suvremenih transportnih tehnologija. Osnovne granice i obuhvat onoga što se može, iako samo uvjetno, nazvati hrvatskim lučkim sustavom, postavljene su početkom šezdesetih godina. Za razliku od teoretskih radova i rasprava u kojima je uvijek prevladavalo mišljenje o koncentraciji lučkog prometa kao potrebi pomorske napose lučke politike, u praksi se to pokazivalo kroza sasvim suprotne tendencije stihijskog ekstenzivnog razvoja većeg broja luka, bez jasnog uporišta u odgovarajućoj prometnoj infrastrukturi. Istodobno inzistiranje na industrijskoj funkciji svake luke i njenoj univezalnosti, pokazalo je da nema čvrste veze između investicija i prihoda lučkih poduzeća odnosno investicija i prometa. Posljedice ekstenzivne izgradnje hrvatskoga lučkog sustava koji danas objedinjuje sedam važnih luka (Rijeka, Pula, Zadar, Šibenik, Split, Ploče i Dubrovnik), mogu se sažeti u nekoliko bitnih konstatacija:

1. Hrvatske morske luke imaju svaštarsko obilježje. Sve naše luke "rade sve i međusobno se kopiraju" [8].

2. Nedostatak suvremenih prometnica i loša prometna povezanost luka s gravitacijskim zaledem, usporava i limitira cjelovit protijek prometa lučkog sustava. Uz to, nedostatak širega gravitacijskog zaleđa nije opravdavao ulaganje u proširenje kapaciteta većeg broja hrvatskih morskih luka.

3. U hrvatskome lučkom sustavu nedovoljno je zastupljena važnost jakog lučkog središta s adekvatnom suvremenom kopnenom infrastrukturom i specijalizacijom manjih luka u funkciji velike matičke luke.

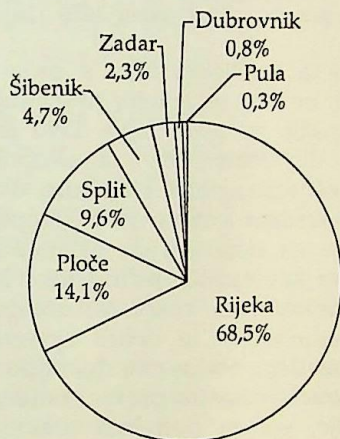
4. Prekrajni kapaciteti hrvatskih morskih luka preveliku su, i nisu prilagođeni primjeni suvremenih tehnologija transporta [9].

5. Hrvatski lučki sustav kao cjelina nesuvremen je i nedovoljno konkurentan na europskoj i međunarodnoj razini, čak i u sklopu jadranskog lučkoga sustava.

Za koncepciju daljnjeg razvoja hrvatskoga lučkog sustava, bitno je procijeniti važnost pojedinih luka u ukupnom lučkome sustavu Hrvatske, njihov udio u jadranskom lučkom sustavu, te odnos s konkurentnim lučkim sustavima, napose odnos sa zapadnoeuropskim i baltičkim lučkim sustavom.

U ukupnom hrvatskome lučkom sustavu posebno je važan udio riječke luke čiji je promet u prosječnom ukupnom prometu hrvatskih morskih luka za razdoblje 1980-1990. bio 68,5%⁷ (slika 3). Ukupan promet hrvatskog lučkog sustava u razdoblju od 1980. do 1990. povećan je od 29,897 milijuna tona na 30,006 tona, ili svega 0,01% [10]. Taj podatak ukazuje na naglašenu stagnaciju lučkog prometa, napose tranzitnoga prometa koji je od 4,609 milijuna tona u godini 1980. povećan na svega 4,716 milijuna tona u godini 1990. U zadnje dvije godine zabilježen je i veliki pad ukupnog prometa napose tranzita, ali ti se podaci ne mogu smatrati mjerodavnim zbog postojeće ratne situacije i nedaća kroz koje prolazi hrvatska država.

Međutim ako se uspoređi promet riječke luke s prometom konkurentnih sjevernojadranskih luka (Trst, Koper, Venecija), zamjetna je izrazita dominacija talijanskih luka s malo manjim udjelom Kopra, ali mnogo boljom strukturom robe (slika 4).



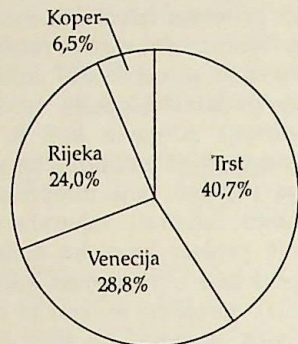
Slika 3. Udio morskih luka u ukupnom pomorskom prometu robe hrvatskoga lučkog sustava

Izvor: Analiza poslovanja i ekonomskog položaja lučkih radnih organizacija (za godine 1980-1990)

Negativne tendencije stagnacije i opadanja prometa hrvatskoga lučkog sustava još su teže, uzme li se u obzir struktura robe. Zastarjelost i kasno uključivanje u primjenu modernih transportnih tehnologija, razlog su konstantnom opadanju udjela kvalitetnijega generalnog tereta (od 56,1% u godini 1977, na 29,9% u godini 1991) u korist jeftinijeg rasutog tereta. U narednom razdoblju atraktivnost hrvatskih luka u odnosu prema generalnom teretu i mogućnost povećanja prometa kvalitetnije robe, može se realizirati jačanjem riječkog prometnog pravca i intenziviranjem suvremenih transportnih tehnologija u luci i na kopnu.

7

Promet riječke luke uključuje i promet nafte.



Trst	34,174	mil.
Venecija	24,171	mil.
Rijeka	20,131	mil.
Koper*	5,484	mil.
Ukupno	83,960	mil.

* Promet luke Koper ne sadrži promet nafte i naftnih derivata

Slika 4. Udio sjevernojadranskih luka u ukupnom pomorskom prometu robe u godini 1990 [10]

Usporedbom prometa hrvatskih luka s prometom zapadnoeuropskih luka tijekom godine 1990, uočava se golemi nesrazmjer u korist konkurentno sposobnijih zapadnoeuropskih morskih luka. Tako je primjerice promet luke Bremen u godini 1990. bio malo veći od ukupnog prometa hrvatskoga lučkog sustava (30,204 mil. tona), luke Hamburg dvostruko veći (61,36 mil. tona), a promet luke Rotterdam gotovo je desetputa veći (187,8 mil. tona). Taj podatak jasno ukazuje na činjenicu da na međunarodnom pomorskom tržištu mogu ravnopravno konkurirati jedino luke koje djeluju u skladu sa zahtjevima suvremene tehnologije, znači da omogućuju brzu i kvalitetnu uslugu, a osnovni je preduvjet za to dobra opremljenost luka i kvalitetna i brza kopnena veza sa zaledem. Stoga nije dovoljno isticati sjevernojadranski prometni pravac kao najkraći prometni pravac tranzitnoga prometa Mađarske, Češke, Slovačke i Austrije, već je potrebno urediti sve da on to zaista i postane.

3. SMJERNICE RAZVOJA HRVATSKOGA LUČKOG SUSTAVA

Moguće smjernice uspješnog razvoja hrvatskoga lučkog sustava potrebno je u prvom redu tražiti kroz rješenje pitanja o povezanosti društveno-gospodarskog razvoja i transportnog sustava. Velik dio tih problema sadržan je u prijeko potrebnoj izgradnji suvremenih željezničkih i cestovnih prometnica, koncentraciji lučkog prometa i u dosljednom provođenju lučke politike. Nedostatak kapitala i prostorna ograničenja koja obilježuju većinu hrvatskih morskih luka, mogu biti kočnica prostornoorganizacijskom razvoju, ali ne i nepremostiva prepreka.

Postojeća neadekvatna organizacija lučkog sustava može se unaprijediti kroz istraživanje i poticanje rješavanja problema, od kojih su najbitniji:

- preispitivanje regionalnog razvoja
- preispitivanje važnosti procesa litoralizacije

- istraživanje efekata pojedinih transportnih sustava u neposrednom državnom i širem gravitirajućem području
- izbjegavanje preklapanja pojedinih transportnih podsustava i predviđanje njihova razdvajanja radi racionalnije izgradnje prometnica
- izrada modela upravljanja hrvatskim lučkim sustavom poradi poticanja i usmjeravanja razvoja pojedinih luka

Uz ta pitanja, u razvoju hrvatskoga lučkog sustava potrebno je diferencirati horizontalni i vertikalni podsustav. Horizontalni lučki podsustav čije su granice prilično nejasne, otvara mogućnost specijalizacije pojedinih luka. U vertikalnoj diferencijaciji naglasak je potrebno staviti na veličinu luke i njen odnos prema drugim lukama. Za tu diferencijaciju lokacijski činitelji nisu toliko važni, ali su za horizontalnu presudno važni. Te dvije strukture (horizontalna i vertikalna), prirodno su povezane tako da je gotovo nemoguće uspješno razvijati lučki sustav ako se ne vodi računa o njihovu usklađivanju. Shodno tim zahvatima, prijeko je potrebno sustavno raditi na poboljšanju prometne tehnologije hrvatskoga lučkog sustava i poboljšanju radnih i organizacijskih postupaka kojima je cilj skraćivanje zadržavanja broda u pojedinim lukama.

Za postizanje toga cilja, potrebno je:

- Preventivno djelovati na stvaranje takvih lučkih uvjeta koji moraju skratiti zadržavanje broda u luci. Stoga je prijeko potrebno maksimalno reducirati neproduktivna vremena i obavljanje potrebnih pravnih, carinskih, špedicijskih i ostalih predradnji.

- Lučki sustav treba osposobiti tako da u svako doba može obavljati skuplje radove, jer se time skraćuje usluživanje broda i njegovo ukupno zadržavanje u luci.

- Predvidjeti tehnološka poboljšanja i stimulativne mjere koje izravno utječu na veću proizvodnost djelatnika i postizanje prosječnih učinaka adekvatnih svjetskim normativima.

- Primjenom suvremenih tehnologija skratiti zadržavanje robe u skladištima, jer to zadržavanje izaziva zapunjenost skladišta, utječe na zadržavanje broda u luci, smanjuje propusnu moć luke, te neposredno smanjuje potencijalni kapacitet lučkog sustava.

- Trajno ispitivati mogućnosti unapređenja rada prekrajnih procesa, pri čemu je prijeko potrebno stalno usklađivanje razvijenosti i kvalitete prekrajnog podsustava s veličinom ostvarenog prometa i realno zasnovanim tendencijama njegova porasta.

Nadalje razvoj hrvatskoga lučkog sustava zahtijeva jedinstven sustav mjera lučke politike koja će u osnovi definirati:

- važnost lučkog sustava u ukupnom prometnom i gospodarskome sustavu zemlje

- važnost i djelokrug poslovanja pojedine luke unutar lučkog sustava

- odnos ukupnog lučkog sustava odnosno pojedinih luka prema konkurentnim lučkim sustavima i lukama

- financiranje ukupnog lučkog sustava, napose pojedinih luka

- utjecaj privatizacije dijela lučke infrastrukture i suprastrukture na razvoj lučkog sustava

4. ZAKLJUČAK

Gospodarenje s obzirom na ukupnost hrvatskoga lučkog sustava, nejasno je, konfuzno i u najvećoj mjeri anarhično. Razlog tome treba tražiti u ranijoj ekstenzivnoj izgradnji lučkog sustava, koju nije pratila odgovarajuća izgradnja suvremenih prometnica i uvođenje novih tehnologija transporta. Zato su se prognoze zasnivane na najkraćem promatranom pravcu srednjoeuropskih zemalja i ulaganja u prekrcajne kapacitete luka, često pokazivale netočnim i neopravdanim. Najjači utjecaj negativnih tendencija razvoja osjeća se u riječkoj luci koja ostvaruje gotovo dvije trećine pomorskoga prometa svih hrvatskih luka. Transitni teret zaobilazi riječki prometni pravac i odlazi u druge luke koje su zemljopisno udaljenije, ali omogućuju druge pogodnosti koje traže naručitelji. Stoga je prijeko potrebno mjerama državne politike utjecati na što bržu izgradnju suvremenih prometnica koje će premostiti nesrazmjer između prekrcajnih kapaciteta luka i magistralnih veza sa zaleđem. Međutim zbog otvorenosti mnogobrojnih pitanja u razvoju hrvatskoga lučkog sustava, potrebno je istodobno razvijati složeni sustav mjera koje će poboljšati organizacijske uvjete rada, eliminirati zapreke uvođenju suvremenih tehnologija transporta, te uspostaviti hijerarhijski prisup razvoju lučkog sustava. Tako se otvara pitanje lučkog zaleđa; ono zahtijeva opsežna istraživanja korisnika usluga, jer se oblik zaleđa kontinuirano mijenja s društveno-ekonomskim razvojem.

LITERATURA

- [1] R. G. Murdick, J. E. Ross, *Information Systems for Modern Management*. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs 1975.
- [2] G. J. Klir, *Trends in General Systems Theory*. Wiley Interscience, New York 1972.
- [3] R. C. Hopkins, *A Systematic Procedure for System Development*. IRE Transactions on Engineering Management, June 1961.
- [4] D. O. Ellis, F. J. Ludwig, *Systems Philosophy*. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs 1962.
- [5] G. Terry, *Principles of Management*. Richard D. Irwin, Inc., Homewood 1968.
- [6] Č. Dundović, *Optimizacija primjene obalnih i mobilnih lučkih dizalica kao i njihovih kombinacija u tehnološkom procesu rada u luci*. Doktorska disertacija. Fakultet za pomorstvo i saobraćaj Rijeka, Rijeka 1991, str. 214.
- [7] J. Kirinčić, *Luke i terminali*. Školska knjiga, Zagreb 1991, str. 30.
- [8] Skupina autora, *Optimizacija eksploatacije postrojenja riječke luke*. Selektivni projekt. Fakultet za pomorstvo i saobraćaj Rijeka, Rijeka 1990, str. 14.
- [9] Č. Dundović, *Ocjena razvitka hrvatskih morskih luka 1945. do 1990. godine*. Zbornik radova. Savez inženjera i tehničara Hrvatske. Savjetovanje: Izgradnja prometne infrastrukture za puno ostvarenje jadranske orijentacije Hrvatske, Zagreb 1991, str. 439.
- [10] *Statistički podaci za određene godine (1980-1990)*, prikupljeni iz časopisa *Journal de la Marine Marchande*, *Shipping Statistics* i *Analize poslovanja i ekonomskog položaja lučkih radnih organizacija*.

Summary

THE CROATIAN PORT SYSTEM - AT PRESENT AND IN FUTURE

The lack of a unified long-term port system development programme in the former Yugoslavia, has created a number of negative effects on the Croatian ports and on the economic hinterlands they are servicing. The results of such an uncontrolled development is an old-fashioned and inadequate port system. As the port system is not a static one, but should be constantly developing, modifying and adapting itself to the modern production relations of the country and its broader gravitanional hinterland, it is necessary to evaluate the port system in an adequate way and to direct its development according to the traffic policy and the general economic tendency of the country. The port system shows a stagnation and degeneration, a dynamic growth or a variable rate of growt. The port system alteration process is a very delicate and complex one, requiring a continuous follow-up of the parameters causing a change and modification of the system. Some changes that took place within the Croatian port system in the last thirty years, pointed not only at a specific modification in the space and functional organization of a port, but also at the lack of a well-defined formation of firm cargo traffic corridors. The prospect that the development of the shipping industry in Croatia has within the process of the integration of Europe, including also the port development, represents in fact a new dimension, whether the transit traffic or the littoralization process is concerned.

PERSPEKTIVE SUVREMENIH TEHNOLOGIJA PROMETA I RUKOVANJA OBJEDINJENIM TERETIMA U HRVATSKIM LUKAMA

Doc. dr. Edna Mrnjavac
Pomorski fakultet, Studentska 2
51000 Rijeka
Hrvatska-Croatia

ISSN 1330-0938
CODEN ZPFAE3
UDK: 629:656:615](497,13)"313"
PRETHODNO PRIOPĆENJE
Primljeno: 1993-06-05
Prihvaćeno: 1993-07-07

U teretnome prometu zbog postojećih kapaciteta, tradicije i atraktivnosti ukupnog prometnoga pravca, luka Rijeka trebala bi imati status glavne hrvatske luke. To naravno ne znači da bi ostale hrvatske luke trebale imati status luka sekundarne važnosti, ali bi u skladu s opredjeljenjem o prvorednosti razvijanja turizma i odgovarajuće ponude na našoj obali, trebalo smišljeno razvijati luke i prateće industrijske sadržaje. Prespektive razvoja riječke luke posebice u području rukovanja objedinjenim teretom, trebalo bi promatrati s triju aspekata, i to: gospodarskih promjena u zemljama istočne Europe, zanimanja azijskih proizvođača za lociranje tvornica na lučkim područjima blizu europskoga tržišta, te uvođenja drugih tehnologija rukovanja objedinjenim teretom radi bolje povezanosti Turske i Bliskog istoka s Europom.

1. UVOD

Da bi se sagledale mogućnosti i uskladio razvoj hrvatskih luka, trebalo bi u obzir uzeti postojeće kapacitete i tijekom robe i putnika, potrebe Hrvatske u budućem razdoblju, te nakon toga nastaviti unapređivanje postojećih tehnologija i implementiranje novih. U odabiru tehnologija trebalo bi se voditi određenim načelima: da se razvijaju postojeće tehnologije koje su posebno važne i u hrvatskom i u međunarodnom prometnome sustavu, da

se odabiru najsuvremenija rješenja, a ne ona koja su zbog nedostataka u drugim zemljama već napuštena, te da se prednost daje tehnologijama koje će u najkraćem vremenu vratiti uložena sredstva.

U teretnome bi prometu zbog postojećih kapaciteta, tradicije i atraktivnosti ukupnog prometnog pravca, luka Rijeka trebala imati status glavne hrvatske luke. U njenom bi razvoju trebalo doći do kvalitetnog pomaka vrednovanjem najsuvremenijih kapaciteta, posebice kapaciteta za rukovanje objedinjenim teretom, te osuvremenjivanjem starih dijelova luke za prihvat pojedinih vrsta generalnog tereta.

Imajući u vidu proces privatizacije u većini sredozemnih i sjeverno-jadranskih luka, davanje koncesija za pojedine lučke zone moglo bi sadržajno i kvalitetno obogatiti ponudu riječke luke. To naravno ne znači da bi ostale hrvatske luke trebale imati status luka sekundarne važnosti, ali bi u skladu s opredjeljenjem o prvorednosti razvijanja turizma i odgovarajuće ponude na našoj obali, trebalo smišljeno razvijati luke i prateće sadržaje, posebice industrijske sadržaje.

2. ČINITELJI PRESUDNO VAŽNI ZA RUKOVANJE OBJEDINJENIM TERETOM U LUKAMA

Globalni razvoj tehnologije prijevoza i rukovanja objedinjenim teretom, obilježen je dominiranjem kontejnerizacije, a ostale su tehnologije prijevoza komadnog tereta limitirane na posluživanje unutar regionalnih robnih tijekova.

Dinamičan industrijski napredak zemalja Dalekog istoka i Azije uvjetovao je ekspanziju robne razmjene preko Tihog oceana, stoga je zadnjih godina ta regija vodeća u ukupnoj svjetskoj trgovini [1]. Specifičan zemljopisni položaj tih zemalja i potreba za brзом otpremom finalnih proizvoda do tržišta uz minimalne prijevozne troškove, utjecali su na kvalitativni i kvantitativni razvoj kontejnerizacije u svim segmentima.

Azijske zemlje vode u proizvodnji kontejnera (Južna Koreja ostvaruje 50% ukupne svjetske proizvodnje, godine 1989. 400.000 TEU) [2], u eksploataciji kontejnerskih brodova (u skupini 20 najvećih kontejnerskih brodara koji kontroliraju 42% svjetske kontejnerske flote, čak je 9 azijskih) [3], i u lučkom kontejnerskome prometu (vodeće svjetske luke Singapur i Hong Kong godine 1991. ostvarile su 12.515.912 TEU, ili 13,4% ukupnog svjetskog lučkog prometa) [4].

Tendencije razvoja svjetske kontejnerske flote potaknutog uvođenjem velikih kontejnerskih brodova na linijama oko svijeta od azijskih brodara (Evergreen Line i Yangming Marine Transport), vide se u analizi flote najvećih kontejnerskih brodara. Glavnina su njihove flote kontejnerski brodovi (65,5% godine 1992); najviše je brodova kapaciteta većeg od 2500 TEU. Prosječna je veličina broda 1573 TEU, a prosječna veličina za ukupnu svjetsku kontejnersku flotu iznosi svega 687 TEU [5].

Promjene u svjetskoj kontejnerskoj mornarici imale su odraza u koncepciji i propusnoj moći lučkih kontejnerskih terminala koji se u prvom redu dimenzijama i prekrcajnim sredstvima na terminalima osposobljavaju za maksimalno skraćivanje boravka brodova u lukama. Radikalno se povećava

broj instaliranih obalnih dizalica na jednome pristanu, na čak pet u azijskim terminalima, a posljedica je toga skraćenje efektivne eksploatacije u odnosu prema obalnim dizalicama u europskim i američkim terminalima.

U azijskim je terminalima i veći broj portalnih prijenosnika velikog raspona kao nositelja slagališnih procesa (postupaka), te prekrcaja kopnenih vozila, što je uvjetovano većom propusnom moći pristana. Portalnih prijenosnika malog raspona neusporedivo je manje no na europskim i američkim kontejnerskim terminalima. Razlozi su mnogobrojni. Radni učinci tih prekrcajnih sredstava određeni su udaljenošću na koju se prevozi kontejner, i u pravilu su mali (primjerice 10-12 kont./sat), znači da bi za slaganje i prijevoz kontejnera, zbog veće propusne moći pristana bio potreban velik broj tih sredstava, široke prometnice, zbog veće selektivnosti veće slagalište i veći broj posebno obučениh vozača. Portalni prijenosnici malog raspona u europskim i američkim terminalima datiraju iz ranije razvojne faze kada je propusna moć veza bila manja od danas uobičajene, a tu je fazu većina azijskih terminala preskočila.

Potreba za većim prekrcajnim učincima dovodi do modificiranja određenih tehničkih obilježja prekrcajnih sredstava, čime se radna brzina povećava približno 50%, pa se tzv. *post panamax* dizalicama može ostvariti prekrcajni učinak od 50 do 60 TEU/sat. Većim brzinama rada obalnih kontejnerskih dizalica i portalnih prijenosnika velikog raspona pridonosi uporaba automatizacije odnosno kompjutorskog upravljanja segmentima prekrcajnog procesa koji se ponavljaju višestup. Tehnički napredak otvara mogućnost daljinskog upravljanja prijenosnim sredstvima pomoću kompjutora, bez prisutnosti osoblja između operativne obale i slagališta, te na slagalištu, a to bi trebalo rezultirati većim prekrcajnim učincima i nižim jediničnim troškovima.

3. VAŽNOST RIJEČKE LUKE U RUKOVANJU OBJEDINJENIM TERETOM U ODNOSU PREMA JADRANSKIM, SREDOZEMNIM I SJEVERNOEUROPSKIM LUKAMA

Neprekidna aktualnost odnosa između sjevernoeuropskih i sredozemnih luka izlazi iz činjenice da se njihove gravitacijske zone velikim dijelom preklapaju. U rukovanju kontejneriziranim teretom sjevernoeuropske luke ostvaruju višestruko veći promet od sredozemnih luka. Primjerice najveća sredozemna luka za prekrcaj kontejnera Algeciras/La Linea, ostvarila je godine 1992. šestputa manji promet od najveće europske luke Rotterdam.

Ti podaci mogli bi navesti na zaključak o tome da su sredozemne luke drugoredne važnosti u rukovanju kontejneriziranim teretom u odnosu prema sjevernoeuropskim lukama. Analiza aktualnog trenutka jedne i druge skupine luka pokazuje da bi takav zaključak bio netočan, ali bi se u nekom prošlom razdoblju vjerojatno mogao prihvatiti.

Većina sredozemnih luka prolazi, ili je već prošla kroz proces privatizacije kapaciteta, pa se u lukama u kojima su pojedini terminali dani na upravljanje specijaliziranim poduzećima, već vide pozitivni pomaci u organizaciji rada i produktivnosti, što se odražava i na porast prometa.

Odnedavna se u velikih kontejnerskih brodara pojavljuje tendencija da upravljaju ukupnim prijevoznim procesom, osnivanjem poduzeća s prevladavajućim vlasničkim udjelom, koja pojedinačno upravljaju lučkim terminalom, kontinentalnim terminalom i kopnenim prijevozom. Sredozemne luke u kojima se završetak procesa privatizacije vremenski preklonio sa zanimanjem nekog od velikih kontejnerskih brodara za nadzor nad ukupnim prijevoznim procesom i u sklopu toga upravljanje lučkim terminalom, transformiraju se u sabirno-distribucijska središta tog brodarka za Sredozemlje (Algeciras/La Linea - Mearsk i Sea Land, Limasol - Evergreen Line, Malta - Scandutch, Pirej - Sea Land i Norasia, itd.).

U odabiru luke, za brodarka nije presudan kriterij udaljenosti luke od ustaljene rute kojom teče servis oko svijeta, već samostalno upravljanje kontejnerskim terminalom, koje će mu omogućiti najveću ekonomičnost u poslovanju.

Kopnena povezanost sredozemnih luka s gravitacijskom zonom zaostaje za povezanošću sjevernoeuropskih luka kako prema gustoći prometne mreže, tako i prema vrsti i suvremenosti prometnica. Prometnice prema zaleđu grade se intenzivno, no sredozemne luke u pravilu nisu postigle dogovor s upravama željeznica, koji bi rezultirao formiranjem i ponudom preferencijalnih tarifa na osnovi kojih bi i manje atraktivni prometni pravci bili konkurentni. Sredozemne luke još uvijek imaju manju produktivnost i više troškova prekrcaja, iako bi se i ta razlika mogla umanjiti ako bi privatizacija kapaciteta bila provedena dosljedno, i dalje se poboljšavala tehnička opremljenost i organizacija rada.

U svjetlu prognoza razvoja svjetske trgovine, koje predviđaju jačanje razmjene između Dalekog istoka i Europe, sredozemne bi luke mogle postati važne, jer je prijevoz tereta do istočnog Sredozemlja kraći oko 2000 milja u odnosu prema prijevozu do luka sjeverne Europe. To je ušteda od 3 do 4 dana u trajanju putovanja odnosno oko 150.000 USD u troškovima putovanja. Uz to, za kontejnerske brodove na linijama oko svijeta, koji prolaze kroz Sueski kanal za Atlantsku obalu SAD, nije racionalno skretanje s rute radi ticanja sjevernoeuropskih luka, kad imaju na raspolaganju sredozemne luke.

Jadranske luke i naravno riječka luka kao jedina hrvatska luka opremljena za prekrcaj kontejneriziranog tereta, imaju sva navedena obilježja sredozemnih luka. Luke sjevernog Jadrana međutim, s obzirom na ukupni godišnji kontejnerski promet od 400.000 do 450.000 TEU, mogu se usporediti s kakvom sredozemnom lukom srednje veličine.

Relativno mali promet djelomično je posljedica činjenice da je proces privatizacije još uvijek u toku, pa ni jednim kontejnerskim terminalom na Jadranu ne upravlja privatno poduzeće. U odnosu prema ustaljenim rutama kontejnerskih brodova koji plove oko svijeta odnosno od Dalekog istoka prema SAD kroz Sueski kanal, jadranske su luke udaljenije od većine ostalih sredozemnih luka. Naime ako bi kontejnerski brod nakon ulaska u Sredozemlje nastavljao put prema sjevernoeuropskim lukama, u prednosti bi bile tirenske luke, a u slučaju nastavka putovanja prema SAD, približno jednake mogućnosti akvizicije tereta imale bi i tirenske i jadranske luke, uz pret-

postavku da bi kopnena povezanost sa zaledem između jedne i druge skupine luka bila približno jednaka.

Razvojem suvremenih tehnologija prijevoza objedinjenog tereta kopnom, kojima se u Europi prognozira da će biti nositelji prijevoza komadne robe, kao što su tehnologija zamjenljivih tovarnih prostora, bimodalna tehnologija i maršrutni kontejnerski vlakovi, putovanja od jadranskih luka do destinacija u srednjoj Europi moglo bi trajati kraće od putovanja između sjevernoeuropskih luka i tih destinacija.

Riječka luka u odnosu prema ostalim jadranskim lukama ima vrlo povoljan, čak najpovoljniji geoprometni položaj, no njene su veze sa zaledem mnogo lošije od veza talijanskih i slovenskih luka. S obzirom na postojeće poluratno stanje i gospodarsku situaciju, mogu se očekivati veće teškoće u provedbi procesa privatizacije. Organizacija rada, troškovi prekrcaja i produktivnost rada ne bi se mogli ocijeniti zadovoljavajućim.

Perspektive razvoja riječke luke posebice u rukovanju objedinjenim teretom trebalo bi promatrati s triju aspekata, i to:

1. gospodarskih promjena u zemljama istočne Europe
2. zanimanja azijskih proizvođača za lociranje uređaja na lučkim područjima blizu europskog tržišta
3. uvođenja drugih tehnologija rukovanja objedinjenim teretom radi bolje povezanosti Turske i Bliskog istoka s Europom

Gospodarske promjene u zemljama istočne Europe, posebice u Češkoj, Slovačkoj, Mađarskoj i Ukrajini, koje bi trebala pratiti i povećana prekomorska robna razmjena, mogle bi imati velikog odraza na povećanje kontejnerskog prometa riječke luke, jer radi se o zemljama s tradicionalno velikim udjelom u tranzitnome prometu preko riječkog prometnoga pravca. U prilog je toj tvrdnji i činjenica da je i u ovim ratnim prilikama udio mađarskog kontejnerskog prometa preko terminala Brajdica velik.

Azijske su zemlje u industrijskoj ekspanziji iscrpile sve komparativne prednosti, i nalaze se u fazi dislociranja pojedinih industrijskih uređaja na lokacije bliže tržištu plasmana proizvoda, po mogućnosti u zemljama s jeftinijom radnom snagom. Europske zemlje nerado daju dozvole za gradnju tvornica vlasnicima azijske provenijencije, nastojeći zaštititi svoju industriju od sve konkurentnije azijske industrije.

Područje riječke luke zbog blizine europskome tržištu, ali i zbog male udaljenosti od ruta kojima se kreću kontejnerski brodovi na linijama oko svijeta, moglo bi biti posebno atraktivno kao potencijalna lokacija za tvornice azijskih proizvođača. Uz to, troškovi radne snage višestruko su niži od troškova u talijanskim lukama, čak i u Koperskoj luci, a radi se o području s visokom tehničkom kulturom stanovništva i kroz dugo razdoblje razvijanim radnim navikama.

Izgradnjom uređaja u neposrednoj blizini tako važnog tržišta kao što je europsko, umnogome bi se smanjili i prijevozni troškovi, jer je zbog boljeg iskorištenja netotežine i volumena, kontejnerom moguće prevesti veću količinu poluproizvoda i ostalih dijelova, no što je to u prijevozu mnogih finalnih proizvoda, primjerice u prijevozu automobila u dijelovima i kao gotova proizvoda.

Gradnja novih industrijskih pogona dovela bi do imigracije određenog broja azijskih radnika s obiteljima, koji bi bili zaduženi za organiziranje i vođenje posla. Ako bi se radilo o većoj imigraciji, uprava grada trebala bi voditi računa o zadovoljavanju njihovih stambenih, obrazovnih, kulturnih i drugih potreba, ali i o različitim utjecajima na lokalno stanovništvo kroz dulje razdoblje.

Riječka luka ima vrlo dobre mogućnosti za prerastanje u važnu početnu točku za prijevoz cestovnih teretnih vozila i željezničkih kompozicija morem od Europe do Bliskog istoka. Takav linijski servis mogao bi biti jednako aktualan danas, kad su zbog ratnih operacija robni tijekovi preko Balkanskoga poluotoka prekinuti, kao što bi to mogao biti i u budućnosti kad će robni tijekovi biti usporavani velikim brojem graničnih zapreka i carinskih formalnosti.

Planirana izgradnja *ferry* terminala u Bršici svakako pretpostavlja izgradnju željezničkog tunela kroz Učku, čime bi se izbjeglo korištenje usluga slovenskih željeznica. U Bakarskome zaljevu na raspolaganju su željeznički uređaji pogodni za izgradnju *ferry* terminala, te postojeća ro-ro rampa s parkiralištem za cestovna teretna vozila, pa bi uz kvalitetno cestovno vezivanje s prometnicama prema Zagrebu odnosno Trstu, uz minimalna ulaganja taj kapacitet mogao prerasti u važan terminal za ukrcaj željezničkih vagona i teretnih cestovnih vozila u ro-ro brodove na linijama za Bliski istok.

4. PRIJEDLOG MJERA ZA VREDNOVANJE KOMPARATIVNIH PREDNOSTI RIJEČKE LUKE I OSTALIH HRVATSKIH LUKA S ASPEKTA SUVREMENIH TEHNOLOGIJA PRIJEVOZA I POSEBICE RUKOVANJA OBJEDINJENIM TERETOM

Da bi se u cijelosti vrednovale mogućnosti riječke luke kao najvažnije hrvatske luke u teretnome prometu, posebice u rukovanju objedinjenim teretom i riječkog prometnog pravca, potrebno je:

1. Pravnom regulativom stvoriti pretpostavke za privatizaciju lučkih kapaciteta, te uz prihvatljivije uvjete ponuditi zainteresiranim privatnim poduzećima korištenje pojedinih riječkih terminala.

2. Intenzivno graditi cestovne prometnice uz novčanu potporu inozemnih ulagača, i to prema Karlovcu i dalje prema mađarskoj granici, prema Trstu odnosno do slovenske granice, te od Zagreba do slovenske granice. U najkraćem vremenu potrebno je modernizirati željezničke pruge od Rijeke do Zagreba, izgraditi željeznički tunel kroz Učku i dovršiti izgradnju riječkog prometnoga čvora te odgovarajućih priključaka pojedinih lučkih terminala. Također trebalo bi ustrajati na organiziranju kontejnerskih vlakova preko Zagreba za Mađarsku i po cijenu lošijih efekata u početnom razdoblju.

3. Stvoriti uvjete za dogovor svih sudionika na riječkom prometnome pravcu, koji bi trebao rezultirati zajedničkim nastupom na tržištu uz tarife konkurentne ostalim sjevernojadranskim i sredozemnim prometnim prav-

cima, a u dogledno vrijeme i prometnim pravcima preko sjevernoeuropskih luka. U tom sklopu trebalo bi osnovati državno poduzeće koje bi organiziralo i poticalo razvoj prijevoza objedinjenog tereta kopnom (tehnologije izmjenljivih tovarnih prostora i bimodalne tehnologije), posebice od Zagreba prema Mađarskoj, ali i prema Sloveniji i Austriji, te omogućiti organiziranje ro-ro i ferry servisa iz riječke lučke zone za Bliski istok.

4. Odbirom riječke luke kao glavne hrvatske luke i njenom orijentacijom prema razvoju suvremenih prijevoznih tehnologija posebno zasnovanih na prijevozu objedinjenog tereta, mijenja se položaj ostalih hrvatskih luka. Budući da raspoložu određenom lučkom infrastrukturom, trebalo bi dio postojećih lučkih kapaciteta uz potrebnu modernizaciju namijeniti putničkom prometu. U tom bi kontekstu luka Split trebala zadržati status najvažnije hrvatske putničke luke. To određuje njen geoprometni položaj središnje luke, s aspekta linijskog putničkog prometa najvažnije hrvatske regije u povezivanju kopna sa srednjodalmatinskim i južnodalmatinskim otocima, najvažnije luke za promet s Italijom, te zbog kulturno-povijesnih vrijednosti atraktivna turističkog lokaliteta.

Budući da je Italija za hrvatski turizam vrlo važno emitivno područje, predstoji uspostavljanje intenzivnih pomorskih veza za koje bi se uz hidroglisere namijenjene isključivo prijevozu putnika, trajekte namijenjene prijevozu putnika i automobila kojima putovanje zbog tehničkih obilježja broda dugo traje, mogli kao nositelji brzog prijevoza i putnika i automobila, koristiti hoverkrafti. Može se očekivati veća ponuda tih polovnih jedinica uz povoljne financijske uvjete zbog skorog otvaranja tunela ispod La Manchea, a bilo koja lokacija na području srednje Dalmacije, primjerice Kaštelanski zaljev, uz uvjet da je obala ravna i niska te da postoji parkiralište za osobne automobile, prostori za kraći boravak putnika i odgovarajući priključak na suvremenu jadransku autocestu, uz minimalna ulaganja može biti pretvorena u hover-terminal.

Luka Dubrovnik trebala bi se afirmirati kao početna odnosno odredišta točka kružnih putovanja po Jadranu i istočnome Sredozemlju, budući da se radi o gradu koji se po kulturnim i povijesnim znamenitostima može uspoređivati jedino s Venecijom. Budući da se od Dubrovnika do Venecije može doći za dan plovidbe, uz uređenje pristana, izgradnju kvalitetnih prostora visoke kategorije, prihvat putnika, te stvaranjem organizacijske podrške koja će ponuditi razgledavanje kulturno-povijesnih znamenitosti, luka Dubrovnik ubrzo bi mogla postati jedna od najvažnijih putničkih luka Sredozemlja.

5. ZAKLJUČAK

U teretnome prometu zbog postojećih kapaciteta, tradicije i atraktivnosti ukupnog prometnoga pravca, luka Rijeka trebala bi imati status glavne hrvatske luke.

Globalni razvoj tehnologija i rukovanja objedinjenim teretom, obilježen je dominiranjem kontejnerizacije koja zbog kontejnerskog terminala u riječkoj luci otvara mogućnost povezivanja s cijelim svijetom. To naravno ne znači da bi ostale hrvatske luke trebale imati status luka sekundane važnosti, ali

bi u skladu s opredjeljenjem o razvoju odgovarajuće ponude na našoj obali, što uključuje i putnički promet, trebalo planski razvijati luke, posebice industrijske pogone.

Pozitivni efekti u ublažavanju nedostataka u sredozemnim lukama u kojima se provodi proces privatizacije, te neposredna blizina ruta kontejnerskih brodova na linijama oko svijeta od Dalekog istoka preko Sueskog kanala za SAD, otvaraju nove perspektive razvoju sredozemnih i jadranskih luka.

Riječka luka unatoč nedostacima koji su izraženiji no u ostalim jadranskim lukama, ima i prednosti u odnosu prema njima. Upravo bi vredovanjem komparativnih prednosti u rukovanju objedinjenim teretom trebalo sagledavati perspektive riječke luke, i to s aspekta:

1. gospodarskih promjena u zemljama istočne Europe
2. zanimanja azijskih proizvođača za smještaj uređaja na lučkome području u blizini europskog tržišta
3. uvođenja drugih tehnologija rukovanja objedinjenim teretom radi bolje povezanosti Turske i Bliskog istoka s Europom

LITERATURA

- [1] J. Riđanović, Luke s obala Velikog oceana preuzele vodstvo u pomorskom prometu suvremenog svijeta, *Acta Geogr Croat* 27, Zagreb 1992, str. 189.
- [2] Containerisation International Yearbook, The National Magazin company LTD, London 1991, str. 18-19.
- [3] Containerisation International, The National Magazin Company LTD, London 1991, str. 38-40.
- [4] Containerisation International, The National Magazin Company LTD, London 1/1993, str. 61-65.
- [5] Containerisation International, The National Magazin Company LTD, London 3/1993, str. 25.
- [6] European Containerisation to 2000, Ocean Shipping consultants LTD, Chertsey 1991.
- [7] Trasporti obiettivo 2000, Associazione Promozione Trasporti, Verona 1992.
- [8] E. Mrnjavac, Mogućnosti razvoja sjevernojadranskih luka u svjetskom sustavu kontejnerizacije, *Pomorski zbornik* 31, Rijeka 1993.

Summary

PROSPECTS OF MODERN TRAFFIC TECHNOLOGIES AND MIXED CARGO ILANDLING IN CROATIAN PORTS

Due to the already existing cargo traffic capacity, its tradition and attractive major traffic route, the port of Rijeka should be considered as the main Croatian port. However, this does not mean that other Croatian ports, should be then considered as ports of a secondary importance. But, giving priority to the development of tourism and the respective supplies offered to tourists all along the Adriatic coast, the planned development of ports and their supporting industries should be taken into consideration. The prospects of the development of the port of Rijeka, especially when mixed cargo handling is regarded, should be considered from three aspects: the economic changes that the East European countries are undergoing, the producers from Asia being interested in establishing their factories within those port areas situated in the vicinity of the European market and the introduction of other mixed cargo handling technologies in order to obtain a better link between Turkey and Near East and the European continent.

TURIZAM U RAZVOJU HRVATSKOGA POMORSKOGA GOSPODARSTVA: MAKROEKONOMSKI POGLED

Prof. dr. Boris Vukonić
Ekonomski fakultet, Trg J. F. Kennedyja 6
41000 Zagreb
Hrvatska-Croatia

ISSN 1330-0938
CODEN ZPFAE3
UDK: 338.48:338.47::656.61(497.13)
PREGLEDNI RAD
Primljeno: 1993-07-27
Prihvaćeno: 1993-08-31

Dosadašnje turističko korištenje hrvatskoga jadranskoga prostora nije bilo primjereno prostornim, prirodnim i društvenim preduvjetima, pa je zbog toga i dosadašnji razvoj turizma ocijenjen neracionalnim. To ne znači negiranje ostvarenih rezultata u hrvatskome jadranskom turizmu u zadnjim desetljećima, već upućuje na potrebu da se redefinira politika turizma Hrvatske posebno u odnosu prema jadranskom hrvatskom prostoru. I ovaj rad u sedam cjelina pokušao je ukratko analizirati postojeće uvjete u kojima se razvija turizam u Hrvatskoj i na jadranskom turističkom prostoru, uzimajući u obzir i opću situaciju na Sredozemlju, te posebnosti hrvatskog razvojnog trenutka. U tom se kontekstu sažeto daju određene preporuke o koncepciji razvoja turizma na jadranskom prostoru Hrvatske, i posebno se naglašava mjesto otočnog arhipelaga u takvoj razvojnoj koncepciji.

1. UVOD

Na pitanje o tome kakav je položaj turizma u gospodarskom razvoju hrvatskog jadranskog prostora, ni danas nema jasnog ni znanstvenoagrumen-tiranog odgovora. Da li je turizam najvažnija ili jedna od važnijih gospo-darskih djelatnosti na hrvatskom jadranskom prostoru, ili se pak radi o manje važnoj ili čak sporednoj gospodarskoj djelatnosti? Da li u razvojnom smislu cijeli hrvatski jadranski prostor može biti jednako zainteresiran za turistički razvoj, ili se radi o interesu manjih prostornih cjelina? Odgovora

nije bilo, i zato što se pitanja nisu postavljala na pravi način odnosno uopće se nije postavljalo pitanje o razvoju hrvatskog dijela Jadrana kao cjelovitog prostora.

Međutim niz je mišljenja i uvjerenja koja svako za sebe zadržavaju pravo objektivne i realne prosudbe. I dosada je uz nas bilo malo razvojnih odluka koje su se zasnivale na komparativnoj analizi, a u slučaju razvoja turizma na hrvatskom jadranskom prostoru takvih je studija i analiza bilo vrlo malo i na razini pojedinih lokaliteta, kamoli za cjelovito jadransko područje. Ipak baratalo se terminom i pojmom "komparativna prednost", ali u objašnjenjima te prednosti uvijek nalazimo tek jedan aspekt analize: nizanje argumenata u prilog ocjeni turističke kvalitete prirodnog i od čovjeka stvorenog resursa na tom hrvatskome prostoru, kao činiteljima koji motiviraju dolazak turističkih posjetitelja. Takvu smo nedvojbenu kvalitetu potom proglašavali *eo ipso* komparativnom prednošću, naročito prema drugim turističkim zemljama, a da zapravo nije bilo prave komparacije. Istinske komparacije bilo je još manje u određivanju razvojnih opcija odnosno u odlučivanju između turizma i drugih gospodarskih djelatnosti koje bi se tu mogle razvijati, a to je jedini ispravn način da se ustanove realne komparativne prednosti određene razvojne opcije pred drugom razvojnom opcijom.

Glavni cilj svake orijentacije pa tako i orijentacije na razvoj turizma, maksimaliziranje je društvenog razvoja radi zadovoljavanja potreba stanovništva. Maksimaliziranje razvoja nikako ne treba shvatiti kao cilj za sebe, već sredstvo kojim se omogućuje zadovoljavanje potreba stanovništva, u prvom redu u turističkim područjima, ali i u drugim nacionalnim prostorima. Orijetacija na razvoj turizma rezultat je izbora između više mogućnosti, i to izbora orijentacije koja u danim uvjetima može najbolje zadovoljiti ukupne razvojne potrebe, što i jest osnovni cilj. Kad su u pitanju razvojna koncepcija i strategija, izbor se uvijek provodi prema različitim kriterijima, sustavima vrijednosti i interesima političkih i socijalnih skupina, te u različitim socioekonomskim, prostornim, zemljopisnim, kulturnim, vremenskim i drugim uvjetima.

Izborom između jednog ili drugog pravca razvoja, napose u duljem roku, mijenja se privredna struktura, a time i struktura proizvodnje i potrošnje, struktura zaposlenosti, pa i kvalifikacijska struktura. Stvaraju se drugačije veze gospodarstva s gospodarstvima drugih područja i nacija, a svaki pravac ima specifične zahtjeve u pogledu prostora, infrastrukture, energije, koncentracije stanovništva. Tako je, a skloni smo ustvrditi da je tako naročito s razvojem turizma. S druge strane pak realizacija pojedinog pravca razvoja pretpostavlja i odgovarajuće funkcioniranje ukupnoga gospodarstva, pa se i društvena akcija mora voditi tako da omogući realizaciju odabrane razvojne strategije. Dakako izbor određenog pravca razvoja utječe i na promjenu redoslijeda društvenih ciljeva, posebice onih koji su inače fleksibilniji. To pak dovodi do promjena u vrijednosnome sustavu, a može dovesti i do promjena u vrijednostima koje nemaju općedruštveno obilježje.

Za odabir turizma kao razvojne opcije, vrijedi teorijski stav o tome da se optimalan učinak takve orijentacije postiže kad se ostvaruje optimalna uporaba raspoloživih resursa i maksimalizira zadovoljavanje ukupnih potreba.

Paradigma je za to alokacija resursa koja maksimalizira funkciju cilja uz najmanje žrtve.

2. TURISTIČKI RESURSI KAO OSNOVE RAZVOJA TURIZMA JADRANSKOGA PROSTORA

Hrvatski jadranski turistički prostor predstavlja prije svega obala duljine 5790 km, što je 15% ukupne duljine obale Sredozemlja. Potpunija slika o veličini hrvatskoga jadranskoga turističkog prostora dobiva se, ako se tim podacima doda još 33.228 kilometara četvornih morskog akvatorija teritorijalnog mora u kojem se nalazi 1185 otoka i drugih otočnih oblika. Zemljopisnopedrografski sastav obalnog reljefa u kojem prevladavaju vapnenac i dolomiti, uvjetovao je formiranje sitnorazvedene obale s mnogobrojnim zaljevima, uvalama, poluotocima i rtovima, stvarajući mnogobrojne pejzažne kontraste i ambijentalne raznolikosti, pogodne za razvoj različitih oblika turizma.

Zemljopisnim položajem hrvatski jadranski prostor zahvaća i u svjetskim mjerilima za turizam najvažnije klimatske pojaseve u kojima se realizira najveći dio svjetskog turizma:

– Pojas umjerenotropske klime (sredozemne), s prosječnom mjesečnom temperaturom kroz cijelu godinu iznad 6°C. Tu pripada obalni i otočni prostor cijele Dalmacije do sjeverno od Zadra, te južni dijelovi otoka Raba i Lošinja.

– Pojas svježje umjerene klime proteže se cijelim podvelebitskim, kvarnerskim i istarskim obalnim područjem i otocima (pojedina uža područja u tom pojasu pod jakim su utjecajem određenih elemenata sredozemne klime).

Takve klimatske prilike stvaraju uvjete za punu turističku sezonu, s temperaturama zraka od 18°C i više, četiri mjeseca za sva područja sjeverno od Zadra, pet mjeseci za područja između Zadra i Splita, te šest mjeseci za cijeli jadranski prostor južno od Splita. I ostali klimatski elementi kao što su insolacija, godišnji raspored i količina oborina, vjetrovitost u toplo doba godine, stvaraju dodatne povoljne uvjete za mogući turistički razvoj.

Jedan su od osnovnih turističkih resursa hrvatskoga jadranskoga prostora hidrografske osobitosti Jadrana, koje se mogu sažeti u četirima osnovnim vrijednostima:

– pogodna temperatura morske vode za kupanje tijekom četiriju do pet mjeseci u godini

– visoka slanost morske vode (38 promila), a o tomu ovisi koncentracija aerosola, što je vrlo pogodno za liječenje dišnih organa

– velika prozirnost morske vode, što daje dodatna estetska obilježja atraktivnosti mora

– mirno more, s kratkim razdobljem visokih valova (u hladno doba godine) i bez snažnijih morskih struja uz obalu

Jadransko more uz hrvatsku obalu ne pripada morima većeg zagađenja, mada ima nekoliko zona većeg zagađenja, pretežno kao posljedice urbanizacije i nerazumna razmještaja prljave industrije (Riječki i Bakarski zaljev, uključujući sjeverozapadni dio otoka Krka, zona Zadra, Šibenika, Splita s

Kaštelanskim zaljevom, te zona ušća Neretve). Turizam u pravilu nije veliki zagađivač mora, pogotovo ne tamo gdje je izvedena odgovarajuća tehnička komunalna infrastruktura, ali je turizam izvanredno osjetljiv na stupanj zagađenosti morske vode.

Stanje zagađenosti okoliša vrlo je važna komponenta turističkog vrednovanja svakog resursa, pa je tako i u slučaju hrvatskoga jadranskoga prostora. Turizam preko prometa i prometnica, izgradnje turističkih i pratećih objekata, te velikog fizičkog prometa turista, umnogome je vizualno promijenio izvorna pejzažna i ambijentalna obilježja obale. Pogotovo u ljetnom razdoblju u mnogim dijelovima obale dolazi do saturacije prostora, te psihološkog praga tolerancije turista i domicilnog stanovništva. To je u mnogim dijelovima obale (manje zaleđa) dovelo do neželjenih demografskih promjena, te do narušavanja dominantnih izvornih etnosocioloških i kulturnih vrijednosti lokalnog stanovništva.

U takvom prirodnom sklopu život i stvaralaštvo čovjeka bilo je determinirano oskudnim izvorima obalnog zaleđa i mogućnostima koje daje more. Kao što je priroda stvorila mnoge raznolikosti u prostoru, tako je i čovjek svojim radom i duhovnim stvaralaštvom ostvario mnogobrojne etnosociološke, umjetničke, ambijentalne, pejzažne i druge vrijednosti duhovne i materijalne kulture. Čovjek je tu stoljećima stvarao i stvorio osobeni folklor, nošnje, glazbu, svoj tip kuća, naselja, svjetovnih palača i crkava, parkova, brodova, jela i pića. Duhovni utjecaj Rima, Venecije i općenito Apeninskog poluotoka bio je odlučujući u svekolikom kulturnom, umjetničkom i urbanističkom stvaralaštvu. Tako je stoljećima uz prirodne atraktivnosti i rijetkosti čovjek stvorio dodatne vrijednosti koje su danas jednakovrijedan turistički resurs hrvatskog jadranskog turističkog prostora.

3. HRVATSKA U SREDOZEMNOM TURISTIČKOM OKRUŽENJU

Zemlje Sredozemlja posjećuje u godini više od 130 milijuna turista. To je otprilike trećina svjetskog turističkog prometa i malo više od polovice europskog turističkog prometa. Već i same te činjenice dovoljno govore ne samo o usmjeravanju svjetskih turističkih tijekova, nego i o gospodarskoj orijentaciji sredozemnih zemalja. Očito je naime da je više od 130 milijuna posjetitelja, a to znači 130 milijuna potrošača različite robe i usluga, izuzetna osnova za razvoj mnogobrojnih gospodarskih djelatnosti, što mora rezultirati ozbiljnim doprinosom ukupnom gospodarstvu tih zemalja. Međutim velike razlike između pojedinih sredozemnih zemalja (u veličini raspoloživa prostora, broju stanovnika, stupnju gospodarske razvijenosti itd.) postavljaju i rezultate ostvarena turističkog prometa u posve različitu poziciju u pojedinim sredozemnim zemljama, pa se jednostavnom usporedbom ostvarenih veličina turističkog prometa ili deviznog priljeva ne može ustanoviti stvarna slika utjecaja što ga turizam ima na pojedinu sredozemnu zemlju. U osnovi se ipak može konstatirati:

- da su uži obalni prostori svih sredozemnih zemalja orijentirani pretežno na razvoj turizma

- da je stupanj turističke razvijenosti u zaleđu obalnog prostora različit u pojedinim od tih zemalja
- da turizam nigdje nije jedina gospodarska aktivnost na obalnome prostoru
- da su uz turizam u tim prostorima razvijeni bar još brodogradnja i poljoprivreda

Na sredozemnome prostoru dominiraju tri razvijene zemlje Italija, Francuska i Španjolska, koje ostvaruju oko 80% inozemnog turističkog prometa tog područja. Nasuprot tome, duljina obale kao najvažnijeg turističkog resursa, raspoređena je među sredozemnim zemljama sasvim drugačije. Spomenute tri najrazvijenije zemlje raspolažu tek s 28,7% obalne linije. Među sredozemnim zemljama posebna je situacija s Hrvatskom koja u duljini obale sredozemnog prostora sudjeluje sa 17%, a u inozemnom turističkom prometu Sredozemlja sa samo 5%. Očito je da sam, makar i osnovni prirodni resurs nije dovoljan za optimalne učinke turizma u nacionalnome gospodarstvu.

Iako je Sredozemlje danas najrazvijenije turističko područje svijeta u kojem se koncentrira približno trećina svjetskog turističkog prometa, ipak se njegov udio u svjetskom turizmu stalno smanjuje. Razlozi takvome trendu nalaze se dijelom u saturaciji turističkih područja Sredozemlja. Danas se na sredozemnome prostoru, posebno u njegovu turistički najrazvijenijem dijelu, koncentrira tako velika masa posjetitelja da to počinje dovoditi u pitanje ne samo kvantitetu nego i kvalitetu sadašnjeg i budućeg turističkog razvoja. Iako dakle stupanj turističke saturiranosti svih užih područja Sredozemlja nije jednak, ipak zbog visoke saturiranosti najrazvijenijih područja dolazi u pitanje čak i zanimanje tržišta za ukupni turistički sredozemni prostor.

To se zanimanje relativno smanjuje i zbog uniformiranosti većine turistički izgrađenih područja Sredozemlja kao posljedice orijentacije na masovne oblike turističkog prometa, a to je, pokazuje se to danas, bila pogrešna i sasvim kratkoročno djelotvorna turistička politika. Sve sadašnje analize motiviranosti svjetske turističke potražnje i statističke analize međunarodnih turističkih tijekova, jasno pokazuju da su sredozemne obale izložene iskušenju da se pretvore u "periferiju" suvremenih razvojnih tijekova i "industriju odmora" bez vlastita identiteta. Posebno se to može reći za neke turistički vrlo atraktivne otoke i cijele otočne skupine koje su postale žrtvom takve razvojne koncepcije. To se jasno vidi u prvom redu na Balearima i na dijelu grčkih otoka. Takva je situacija dovela većinu razvijenih sredozemnih turističkih zemalja u poziciju da neodgodivo ispituju politiku svog turističkog razvoja, posebno na užem obalnome prostoru, da ozbiljno razmotre pitanje ekološke zaštite svekolikog turističkog resursa, i odrede se prema vlastitoj turističkoj budućnosti.

4. TURIZAM I STRATEGIJA GOSPODARSKOG RAZVOJA - TEORIJSKI SKLOP

Prije negoli se odredimo prema mogućnostima i realno procijenimo važnost turizma za svekoliki, posebice za gospodarski razvoj jadranskog hrvatskog prostora, potrebno je dati nekoliko esencijalnih teorijskih napomena i

objašnjenja. Najprije je potrebno otkloniti stereotipnu predodžbu o turizmu kao isključivo privrednoj djelatnosti. Naime takvo se poistovjećivanje često može naći ne samo u teorijskim raspravama i definicijama, nego i u strateškim razvojnim dokumentima i operativnoj turističkoj politici Hrvatske.

Identifikacijom s pojmom "gospodarska djelatnost", kao polazištem njegova pojmovnog i ekonomskog određenja, turizam se nužno svodi tek na jednu, ili u najboljem slučaju na nekoliko gospodarskih komponenti, ostajući u takvoj terminološkoj konstrukciji isključivo na pozicijama ekonomije, a i u tome tek na dijelu gospodarskih funkcija i posljedica turističkog razvoja. Takav pristup bitno umanjuje važnost turizma za razvoj pojedine sredine, jer ne vrednuje globalno utjecaj turizma odnosno ne vrednuje sve njegove komponente (čak i u gospodarskoj sferi). U gospodarskoj sferi, zasnivajući se na turističkoj potrošnji, važno je obuhvatiti sadržajno širu strukturu gospodarskih djelatnosti koje, izravno ili posredno, u tehnološki definiranim omjerima sudjeluju u krugu finalnih proizvoda iz kojih se podmiruju turističke potrebe. No iako nedvojbeno važna, turistička je potrošnja tek jedno područje u kojem se manifestira utjecaj turizma na gospodarski i opći razvoj nekog prostora. Naime vrlo je bitan utjecaj i investicijske potrošnje, ali je ipak posredni utjecaj najvažniji utjecaj kojim turizam djeluje; nije ga moguće ni približno kvantificirati, već se može naznačiti samo okvirno. Zbog toga se zalažemo za redefiniranje teorijskih stavova, sukladno novijim teorijskim promišljanjima o svjetskome turizmu prema kojem će se analiza utjecaja proširiti na sve sfere ili bar na što više sfera u kojima se uočava takav utjecaj. To je naime jedini objektivan teorijski sklop u kojem valja promatrati sadašnjost i određivati budućnost turizma na hrvatskome jadranskom prostoru.

Očito je da spomenuta suvremena predodžba o turizmu traži i drugačiji sklop u ukupnom gospodarskom, političkom i kulturnom okruženju, te u mnogim drugim okruženjima. Naime očekuje se da prihvaćanje turizma kao jednog od osnovnih razvojnih opredjeljenja bude uvažavano na globalnome društvenom planu. Zapravo nemoguće je očekivati ispunjenje postavljenih općih razvojnih ciljeva preko turizma, ako se za to ne stvore odgovarajući uvjeti. Zanimarivanja te potrebe, kojih smo bili svjedoci toliko puta u gotovo sedamdeset godina prijašnjeg razvoja Hrvatske i turizma, uvijek je vodilo samo jednom ostvarenju: negativnom.

5. GOSPODARSKA VAŽNOST TURIZMA I STRATEGIJA NJEGOVA RAZVOJA U HRVATSKOJ

O dosadašnjoj gospodarskoj važnosti turizma za Hrvatsku i uz relativno ograničen teorijski i statistički obuhvat, najbolji su pokazatelji ostvareni rezultati u fizičkome prometu, te u turističkoj potrošnji. Hrvatski je turizam u uobičajenim uvjetima dosežao brojku od 55 do 60 milijuna osoba odnosno 140-150 milijuna dana turističkog boravka u svim vrstama turističkog smještaja. Ako takvo mnoštvo posjetitelja shvatimo kao dodatno tržište za ukupno hrvatsko gospodarstvo, tada njegove fizičke dimenzije odgovaraju veličini od oko 10% ukupne hrvatske populacije. Turizam je u godinama prije domovinskog rata kroz različite oblike turističke potrošnje osiguravao

Hrvatskoj prihod između 3,5 i 5,3 milijarde DEM, od toga se 65-70% realiziralo u inozemnim valutama. Na takvoj vrijednosti turističke potrošnje u ukupnome gospodarskom sustavu, zasnivala se gospodarska aktivnost iz koje je rezultiralo 10-12% ukupnog društvenog proizvoda Hrvatske. U financijskoj vrijednosti, inozemna turistička potrošnja sudjelovala je s oko 80% u vrijednosti ukupnog robnog izvoza Hrvatske. Izravno ili posredno, hrvatski je turizam zapošljavao oko 180.000 djelatnika različitih profila, i kroz to osiguravao egzistenciju mnogo većem broju stanovništva.

Očito je da će vidljiv utjecaj turizma na gospodarsku sferu i život biti izrazitiji tamo gdje se koncentrira mnoštvo turističkih posjetitelja. No to je tek privid, jer se golemi broj razne robe koja se kupuje i troši u turizmu, proizvodi izvan tzv. turističkih područja, znači da i područja gdje se ne koncentrira turistički promet mogu biti vrlo zainteresirana za orijentaciju na razvoj turizma. To je uostalom teorijski argumentirana teza koja dokazuje važnost turizma za ukupno nacionalno gospodarstvo u svim zemljama gdje je turizam važno područje privređivanja.

Ako takve konstatacije primijenimo na hrvatske prilike, dolazimo do određenih jasnih zaključaka:

- koncentracija turističkog prometa u Hrvatskoj na jadranskom je području, i to posebice na užem obalnome prostoru gdje se realizira oko 94% noćenja svih posjetitelja

- na tom se prostoru nalazi oko 96% ukupne komercijalne smještajne ponude

- na jadranskome dijelu hrvatskoga prostora inozemni turisti ostvaruju 97% svih noćenja realiziranih u godini dana

- na tom se prostoru ostvaruje oko 70% ukupne turističke potrošnje odnosno oko 80% potrošnje inozemnih turista, ne računajući pritom troškove prijevoza kao dijela turističke potrošnje

Kakav je bio intenzitet turističkog prometa na jadranskome prostoru Hrvatske, pokazuje i odnos između turista i lokalnog stanovništva, koji je u prosjeku iznosio oko 40 noćenja po stanovniku tog područja. U razdoblju vršnog opterećenja, u vremenu pune turističke sezone, taj se intenzitet umnogome povećavao, tako da je na svakog aktivnog stanovnika dolazio približno jedan turist koji je boravio u tzv. komercijalnim oblicima smještaja tog područja. Ako bismo pak registriranom turističkom prometu pribrojili različite oblike neregistriranog prometa (boravak u rodbine i prijatelja, u izletničkom i tranzitnom prometu, u nautičkom turizmu itd.), fizičke dimenzije tržišta koje se realizira preko turizma, premašuju udio od oko 20% ukupne domaće populacije na hrvatskome jadranskom području!

Da bi se mogle podmiriti mnogobrojne i raznovrsne potrebe tolikog broja posjetitelja odnosno posjetitelja toliko zgusnutih u relativno kratkome razdoblju, potrebno je osigurati goleme količine robe i usluga čija vrijednost iznosi oko 27% vrijednosti društvenog proizvoda ostvarenog na tom području. No to nije dovoljno dijelom i zbog strukture i vrste potrebne robe, pa se dio te robe uvozi iz inozemstva, ili iz drugih područja Hrvatske. Poseban je problem pritom zahtjev da se ta roba nalazi na tržištu u relativno kratkome razdoblju, pa da i trgovačke kapacitete valja dimenzionirati na potrebe koje se iscrpljuju u samo nekoliko mjeseci. To svakako nisu jedini,

pa ni najvažniji problemi s kojima se susreće turizam u svom razvoju na jadranskoj obali, no to su problemi koji pokazuju složenost turizma kao gospodarske djelatnosti, i ukazuju na određene posebnosti turističkog razvoja u tom prostoru.

Dosadašnje korištenje prirodnih i društvenih turističkih resursa na hrvatskoj jadranskoj obali moglo bi se obilježiti prije svega kao neadekvatno i neracionalno. Neadekvatno se korištenje najbolje i najlakše vidi u neskladu između dominantnog resursa, te veličine, vrsta i oblika turizma koji dominiraju na jadranskoj obali. Ako se analiziraju samo ključna obilježja jadranske obale (pretežno strma obala, sitna razvedenost, rijetke prostrane i pješčane plaže), i usporede se s našim opredjeljenjima na masovni turizam, lako je uočiti da takva opredjeljenja nisu bila primjerena osnovnim obilježjima raspoloživa turističkog resursa. Puko kopiranje inozemnih uzora pokazalo se stoga posve neracionalnim i neprihvatljivim.

S druge strane pak procjene odnosa zahtjeva potražnje i vlastitih atraktivnosti bile su sasvim pogrešne. Teško je drugačije objasniti zbog čega se jadranski turistički resurs tako kasno orijentirao na nautički turizam, zdravstveni turizam i neke druge, našim jadranskim resursima adekvatne vrste i oblike turizma. Neracionalno korištenje turističkih jadranskih resursa odnosi se i na kontinuirano zauzimanje novih slobodnih prostora novom izgradnjom turističkih i drugih pratećih objekata, na izgradnju objekata u prostoru najdominantnijih vrijednosti resursa (na plažama, unutar zaštićenih zona, u zonama neposredno uz more, itd.), te na opterećenje resursa iznad njihovog opterećenog praga. To je dovelo i do ekoloških problema, ali i do niskog komfora turista i, što je najteže, do degradacije resursa kao osnove prostojanja i daljnjeg razvoja turizma u takvim prostorima.

U proteklom je razdoblju razvoj turizma na jadranskoj obali bio ekstenzivan. Odnosi između promjena u strukturi u gospodarskoj strukturi, razvijenosti i zadovoljenja potreba stanovništva, oblikovani su naročito razvojem djelatnosti koju smo nazvali ugostiteljstvom i turizmom. Na većini jadranskih područja Hrvatske, djelatnost ugostiteljstva i turizma rasla je brže od porasta ostalih djelatnosti, i izdvajala se u glavni pravac razvoja. Porast dohotka u tim djelatnostima dao je pozitivan doprinos ukupnom gospodarskom porastu. Međutim taj porast bio je izrazito ekstenzivan, i zasnovan je na sve većim dodatnim ulaganjima činitelja koji se slabo koriste i kombiniraju, pa su im proizvodni učinci ispodprosječni. Stoga su za dostignutu razinu porasta troškovi orijentacije na razvoj turizma na jadranskoj obali bili nepotrebno visoki.

U svakom je slučaju nedvojbeno to da Hrvatska upravo u tom prostoru raspolaže golemim potencijalom turističke ponude, i da svaka sadašnja i buduća razvojna opcija nužno valja računati s tom činjenicom. Drugim riječima, postojeća turistička razvijenost svojevrсна je datost jadranskog prostora, koja se više ne može izbjeći kad se govori o budućem razvojnom usmjerenju. Posve je jasno da bi već samo zbog toga Hrvatska pogriješila kad u strategiju razvoja ne bi ugradila mogućnosti koje joj daje stvorena turistička ponuda. Dijelom i zbog toga svi dosadašnji hrvatski razvojni dokumenti ne dovode u pitanje razvoj turizma i njegovu važnost za ukupni, posebice za gospodarski razvoj Hrvatske, već se bave odgovorima na pitanje

o tome kako te potencijale optimalno uključiti u razvoj, i kako njihovim djelotvornim gospodarenjem pridonijeti svekoliku razvoju Hrvatske.

Dakako osnovni je razvojni cilj hrvatskog turizma postići što veći prihod, posebice od inozemnog turističkog prometa koji bi u deviznoj vrijednosti trebao donijeti prihod od 5 do 6 milijardi DEM u narednih pet do deset godina. To donosi i posredne gospodarske i druge učinke, što sve tvori doprinos turizma općem napretku Hrvatske. Očito je da će u tom kontekstu i prostor na kojem su, logikom raspoloživa kvalitetna prirodno resursa, mogućnosti turističkog razvoja najveće - a to je jadransko područje - dobiti posebnu važnost u hrvatskoj razvojnoj turističkoj strategiji. Opći razvojni trenutak u kojem se Hrvatska nalazi na gospodarskom, ali ne samo na gospodarskom planu, stavljaju takva strateška opredjeljenja pred posebna iskušenja i svakako u posebnu situaciju: razdvajanje od nasljeđa i imidža bivše države, strahovite posljedice ratnih razaranja, vlasnička pretvorba gospodarstva, transformacija ukupnoga gospodarskog sustava Hrvatske, stvaranje novog identiteta "hrvatske marke", prilagodba turističkog proizvoda promjenama i zahtjevima međunarodnog tržišta potražnje, uklapanje u svjetske i europske standarde, praćanje ekoloških standarda itd., itd.

Na osnovi takvog polazišta definirani su i osnovni ciljevi turističkog razvoja Hrvatske:

- obnova, potpuno vrednovanje i zaštita turističkih potencijala
- izgradnja novog identiteta i tržišno repozicioniranje Hrvatske kao jedne od vodećih turističkih zemalja Sredozemlja i Europe

Takve je ciljeve realno moguće postići relativno brzo nakon uspostavljanja mira, a to je osnovni uvjet za uspostavljanje uobičajenih uvjeta života i privređivanja, te poslovnog komuniciranja. U turističkoj su djelatnosti golemi potencijali koji bi već u skoroj budućnosti samo restrukturiranjem postojeće ponude (i odnosa koji su dosada vladali) i određenim kvalitativnim pomacima mogli stvoriti mnogo veće učinke od turizma.

Osnovne su makroekonomske pretpostavke ostvarenja ciljeva turističkog razvoja Hrvatske:

1. Uspješnije rješavanje ukupne infrastrukturne problematike koja uz magistralnu prometnu i energetska infrastrukturu, neizbježno podrazumijeva i vodoopskrbu, kanalizaciju i pročišćavanje otpadnih voda, te cjelovito rješavanje akutne problematike otpada i zagađivanja.
2. Što hitnije ispitivanje mogućnosti globalnih strukturnih promjena radi otklanjanja bar najnaglašenijih konfliktnih situacija u privređivanju turističkog područja i drugih područja (primjeri Kaštelanskog i Bakarskog zaljeva samo su najdrastičniji, ali ne i svi primjeri tih konflikata).
3. Što cjelovitiji radikalna zaokret u razvojnoj turističkoj politici, od dosadašnje brige gotovo isključivo za smještaj turista do stvaranja uvjeta za što sadržajniji turistički boravak, od politike usmjerene na "masovni turizam" prema politici usmjerenoj kvalitetnom turizmu.
4. Prioritetan zahtjev za rješavanje iznimno osjetljiva pitanja demografske revitalizacije mnogobrojnih i vrlo kvalitetnih turističkih područja (hrvatski otoci, primorsko zaleđe), gdje se nedostatak aktivne radne snage postavlja kao dominantan ograničavajući činitelj svakog razvoja, pa i turističkog.

6. STRATEGIJA RAZVOJA TURIZMA U HRVATSKOME POMORSKOME GOSPODARSTVU

Znanstveno se posve nerazumno čini konstatacija da je turizam najveća i najvažnija gospodarska djelatnost na hrvatskome jadranskom prostoru, pogotovo kad znamo da se dosada na tom prostoru razvilo usporedo nekoliko velikih poslovnih ustroja u drugim područjima gospodarstva, i da neka druga područja tradicionalno i uspješno stoljećima žive na tom prostoru, dakle i prije no što je bilo turizma. Hrvatska u politici gospodarskog razvoja već gotovo tri desetljeća ističe turizam kao jednu od osnovnih orijentacija, misleći pritom na prvom redu na jadranski prostor. Iskustva takve orijentacije ne mogu biti jedina ni pozitivna pouka za budućnost, ali taj je razvoj stvorio određene gospodarske strukture i druga stanja koja nasljeđujemo, i koja će snagom inercije utjecati na buduća kretanja.

Globalnu društvenu cijenu razvoja hrvatskog jadranskog područja valja promatrati i s aspekta koegzistencije, ili sukoba regionalnih i nacionalnih razvojnih ciljeva. Suboptimalni regionalni rezultati teško mogu zadovoljiti nacionalne ciljeve u gospodarstvima, koji polaze od tržišnih kretanja u alokaciji činitelja. Budući da je u turizmu odnos ulaganja i rezultata ekonomski nepovoljniji no u nekim drugim djelatnostima, nužno dolazi do suprotstavljanja interesa različitih razina razvoja. To je naročito izražen problem i u koncipiranju razvoja hrvatskog jadranskog prostora, i to potencira potrebu restrukturiranja djelatnosti namijenjenih turizmu i repozicioniranje ukupne jadranske turističke ponude na međunarodnome turističkom tržištu.

Turizam za razvoj traži kvalitetan, znači nezagađen prostor. Međutim (ili na žalost) mnoge od gospodarskih djelatnosti koje imaju objektivnih mogućnosti za razvoj na jadranskom prostoru, logikom djelovanja stvaraju određena zagađenja, što je dakako inkompatibilno s razvojem turizma. Međutim neke gospodarske djelatnosti mogu se razvijati i bez većih zagađenja resursa, što znači da takve djelatnosti mogu na istome prostoru koegzistirati s turizmom. Razvojna strategija mora uzeti u obzir sve te opcije, a ako je razvojna odluka u prilog razvoju turizma, to u suvremenim uvjetima razvoja svjetskog turizma znači:

- u područjima gdje se namjerava razvijati ili se već razvija turizam, definitivno napustiti i izmjestiti sve djelatnosti koje u bilo kojoj mjeri zagađuju prostor

- graditi adekvatne kapacitete turističke ponude koji međutim i vlastitom tehnologijom rada mogu zagađivati prostor

- posebnu pozornost posvetiti izgradnji infrastrukture koja prethodi razvoju turizma i angažira velike prostore, ali u pravilu ne služi samo turizmu

- adaptirati različite sadržaje (kulture, zdravstva, trgovine, zabave i sl.) sukladno potrebama turizma, ali razvijati i nove sadržaje

Objektivno se može pretpostaviti da će na hrvatskoj jadranskoj obali živjeti i djelovati međusobno različite djelatnosti, jer to je logičan slijed kvalitete i mogućnosti za razvoj resursa na pojedinim užim prostorima. Sve te djelatnosti imaju udjela u ukupnoj gospodarskoj i životnoj strukturi, a nužne su i za svekoliki razvoj hrvatskog jadranskog prostora i Hrvatske.

Zato je logično tražiti, a objektivno i očekivati da treba stvarati takve općepolitičke, gospodarske, socijalne i druge uvjete koji će omogućavati istodobni razvoj različitih aktivnosti, ali tako da se osigura ekonomski efikasno djelovanje i istodobno zaštititi ukupni prirodni resurs, jer to ujedno znači zaštititi uvjete za život velikog broja stanovništva. Razvojna koncepcija koja bi uključivala razvoj turizma a ne bi strogo vodila računa o zaštiti prirodnog resursa posve je nerealna, i o njenoj potrebi ne treba raspravljati.

U tom kontekstu turizam svakako ima svoje mjesto već i zato što dio hrvatskoga jadranskoga prostora nema druge alternative, s obzirom na to da se radi o resursu kojeg je gospodarski nemoguće vrednovati drugim aktivnostima. Uostalom dosadašnji razvoj tog dijela Hrvatske jasno dokazuje ispravnost te tvrdnje. Današnji stupanj vlastite razvijenosti mnoge općine u tom prostoru mogu zahvaliti isključivo razvoju turizma. A radilo se o prostorima koji su bili gospodarski slabo razvijeni, ili su pak pripadali najnerazvijenijim dijelovima Hrvatske. To je dijelom posljedica razvoja općih prilika u svijetu, i u njihovu sklopu turističkih kretanja. Svjetska turistička potražnja logikom vlastitih potreba usmjerila se prema prostorima koji su najbolje odgovarali tim potrebama. Na tom principu razvila su se gospodarski sva sredozemna područja. Zašto bismo dakle na hrvatskome prostoru Jadrana odstupali od takve tržišne logike razvoja koja se pokazala izrazito djelotvornom? Dakako još uvijek ostaje pitanje o tome kako koncepcijski pomiriti razvoj turizma i drugih aktivnosti u praktički istome prostoru, ali ostaje i pitanje o tome da li je turizam optimalna razvojna varijanta za sve uže prostorne cjeline na hrvatskoj jadranskoj obali.

Sasvim je sigurno da će odgovore trebati tražiti u mogućem suživotu turizma i drugih aktivnosti, jer bilo bi nelogično takav resurs golem prostorno i sposoban za različito korištenje, rezervirati za samo jednu gospodarsku djelatnost. Dijelovi obalnog prostora, napose u velikim jadranskim gradovima i uz te gradove toliko su već "duboko" u drugoj funkciji i toliko su devastirali resurs, da je teško pretpostaviti da bi se u takvim zonama mogao i trebao razvijati turizam. No jednako tako ima golemih prostora poput naprimjer jadranskih otoka, koji su uz manje izuzetke gotovo u potpunosti sačuvali ljepotu i kvalitetu prirodnog reursa, i gdje je turistička opcija vjerojatno optimalna razvojna opcija. Na to nas navodi ne samo procjena turističke vrijednosti raspoloživih resursa, već više od toga trendovi na svjetskome tržištu turističke potražnje, na tržištu koje se frapantno povećava iz godine u godinu i koje usmjerava većinu svojih želja i potreba prema ekološki čistim i prirodno atraktivnim te klimatski prihvatljivim područjima svijeta. Jadran je sasvim sigurno takvo područje, naročito su takve pojedine uže prostorne cjeline na tom prostoru, i povrh svih takvi su jadranski otoci.

Uz to nužno je naglasiti da na dijelu jadranskog prostora turizam ima dugododišnju tradiciju. U takvim je područjima izgrađena raznovrsna turistička infrastruktura i objekti turističke ponude koji danas postaju nezaobilazni činitelji u revaloriziranju uvjeta za razvoj turizma na jadranskom prostoru. Ekonomski bi bilo posve nelogično dovoditi u pitanje razvoj turizma u takvim područjima, jer bi izmještanje objekata ponude bio golem financijski teret i razvojni potez kojeg se ekonomskom logikom ne bi moglo opravdati. Konačno takvi potezi dosada nisu zabilježeni u ukupnom razvoju svjetskog turizma u bilo kojoj zemlji ni turističkoj destinaciji.

U tom se kontekstu svojom važnošću izdvajaju dvije teze. Obje se odnose na dugoročni razvoj, i obje se ograničavaju na minimum razvojnog opredjeljenja. Prva je teza o razvoju turizma kao dugoročnoj razvojnoj koncepciji na ekološki čistome dijelu jadranskog prostora, a druga se odnosi na razvoj u područjima gdje je turizam dobro razvijena gospodarska djelatnost. Sva su dosadašnja istraživanja u prilog tih teza. Obje teze daju osnovne odgovore na pitanje o tome kako turizam optimalno uključiti u gospodarski razvoj hrvatskoga jadranskoga prostora.

Treća teza naglašenog razvoja turizma u hrvatskome jadranskome prostoru povezana je s turističkim potencijalima otočnog arhipelaga. Naime otočni arhipelag jadranskog dijela Hrvatske zbog veličine i posebnosti, turističke privlačnosti u hrvatskoj i europskoj turističkoj ponudi zahtijeva poseban pristup orijentaciji na razvoj turizma u ukupnoj razvojnoj strategiji otočnog arhipelaga i cijelog tog područja.

7. TURISTIČKO VREDNOVANJE JADRANSKOG OTOČNOG ARHIPELAGA HRVATSKE

Jadranski otočni arhipelag procjenjuje se jednim od najvrednijih turističkih resursa Hrvatske. Razloga takvoj procjeni ima više.

Zbog zemljopisne forme ili topološke strukture, otoci se možda više od drugih područja, u svijesti turista percipiraju kao izrazito kontrastna područja svakodnevice, kao mjesta "istinskog življenja". Tehnološka i ekonomska struktura industrijskog društva prodrila je na otoke Sredozemlja dijelom zahvaljujući upravo turizmu, i bez kontrole razgradila specifičnu otočnu strukturu koja se stoljećima formirala, zahvaljujući ponajviše zemljopisnoj formi i relativno otežanoj pristupačnosti. Koncepcija i implementacija masovnog turizma u najvećem je dijelu sredozemnih otoka posve razbila spomenutu gotovo idealističku percepciju otoka, poglavito takvu koja bi izlazila iz poimanja "specifične ponude" ili "neočekivana doživljaja".

Nasreću hrvatski jadranski otoci čak i tamo gdje se može govoriti o masovnome turizmu, gotovo bez izuzetka pošteđeni su razvoja koji bi uništio autentičnost ugođaja, ili narušio ekološku ravnotežu. Zbog toga se u generalnom dugoročnom opredjeljenju hrvatskog turizma na kvalitativni pomak u razvoju, jadranski otočni arhipelag nametnuo kao potencijalni prostor za intenzivniji razvoj turizma u budućnosti. Ipak je tamo gdje se turizam ozbiljnije razvio na hrvatskim otocima, to bilo gotovo u pravilu u masovnoj formi, i uvijek prema jednakome modelu. U takvim se slučajevima izgubila osobnost svakog pojedinog otoka ili otočne ponude. No s druge strane, ipak je većina hrvatskih otoka ostala turistički još gotovo netaknuta, a to nam daje pravo da u koncipiranju budućeg turističkog razvoja jadranskog prostora istaknemo kandidaturu upravo otočnog arhipelaga kao mogućeg "udarnog područja", naročito u koncipiranju i provođenju buduće turističke (marketinške) politike Hrvatske na međunarodnome planu.

Razlike u stupnju opće razvijenosti, položaj u odnosu prema kopnu, veličina otoka i infrastrukturna opremljenost zahtijevaju da se koncipiranju razvoja turizma na otocima priđe selektivno. Od načela na kojima bi valjalo

zasnivati dugoročnu koncepciju razvoja turizma na hrvatskim otocima, izabrali smo nekoliko najvažnijih, bar u ovom hrvatskom razvojnome trenutku.

U prvom redu jadranski otočni arhipelag trebalo bi u cijelosti i pojedinačno zaštititi od svih neželjenih oblika masovnog turističkog korištenja, znači i izgradnje objekata turističke ponude, posebice smještaja. To je pouzdan put da se provede koncepcija potenciranja kvalitete u razvoju hrvatskog turizma, i da se domaćem i međunarodnom turističkom tržištu jadranski otoci ponude suvremenije i svakako drugačije no dosada.

Selektivnost u odabiru turizma kojeg bi valjalo razvijati u pojedinim slučajevima, rezultirala bi odgovarajućim izborom prometnih rješenja, pritom bi trajektne veze, pogotovo za male otoke trebale ostati glavna veza otoka i kopna odnosno otoka međusobno. K tome valja dodati kompletiranje infrastrukturnih i suprastrukturnih uvjeta za razvoj turizma, čime se zaokružuju objekti najvećih investicijskih ulaganja.

Izgradnja kapaciteta turističke ponude svakako ne bi smjela ići ispred infrastrukturne opremljenosti otoka. Pritom valja ozbiljno procijeniti što uraditi kada su izgrađeni turistički kapaciteti veći od raspoloživih kapaciteta infrastrukture, ne samo zbog golemih izdataka za izgradnju dodatnih infrastrukturnih kapaciteta, već i zbog osnovne koncepcije uređenja otoka kao "ekoloških oaza" u hrvatskoj turističkoj ponudi. Jedno od važnih razvojnih ograničenja hrvatskih otoka svakako je raspoloživo radno sposobno stanovništvo. Zbog dosadašnje politike razvoja otoka dolazilo je do depopulacije otoka. Dozirani razvoj turizma nudio bi svakako veće mogućnosti za zaposlenje, najčešće dovoljne za postojeće stanovništvo. Svaka masovnija izgradnja turističkih kapaciteta vodi politici dovodenja novih stanovnika, što sociološki može dovesti do golemih i neželjenih problema u otočnim sredinama.

Razinu razvoja turizma na hrvatskim otocima treba vrednovati prema precizno određenim opteretnim kriterijima, tj. prema koncentraciji turista i kapaciteta u užim turističkim zonama. To zahtijeva u prvom redu strogo znanstvenozasnovano prostorno planiranje. U takve kriterije ugrađeni su i kadrovski potencijali, te populacijska politika na otocima. Svaki jadranski otok poseban je turistički lokalitet, s vlastitim identitetom i mogućnostima za posebnosti u razvoju turizma. Zato definitivno određenje prema razvoju turizma na svakom otoku ne može se racionalno predvidjeti bez precizna snimanja opteretnih kapaciteta i dugoročne koncepcije turističkog razvoja uskladene s izloženim kriterijima i načelima.

LITERATURA

- [1] M. Dragičević, Neka pitanja tržišne normalizacije hrvatskog gospodarstva, Turizam 3-4/1993, str. 34-43.
- [2] A. Dulčić, Turizam - načela razvoja i praksa, Sveučilište u Splitu i Institut za turizam Zagreb, Split 1991.
- [3] A. Dulčić, Neki efekti orijentacije na turizam jadranskih područja, Pomorski zbornik 27, Savez društava za unapređenje pomorstva Jugoslavije, Rijeka 1989.

- [4] Skupina autora, Program dugoročnog razvoja i plan prostornog uređenja jadranskog područja. Završni materijal, Zagreb 1967.
- [5] Skupina autora, Regionalni prostorni plan Južnog Jadrana. Završni izvještaj, Dubrovnik 1969.
- [6] Skupina autora, Koordinacioni regionalni prostorni plan Gornjeg Jadrana. Osnovna studija Turizam, Rijeka 1971.
- [7] Skupina autora, Projekt Jadran III. Završni izvještaj, Rijeka 1978.
- [8] Skupina autora, Turizam i privredni razvoj u Hrvatskoj, Institut za turizam, Zagreb 1988.
- [9] Skupina autora, Razvojna strategija hrvatskog turizma. Prijedlog Ministarstva turizma Republike Hrvatske i Instituta za turizam, Zagreb 1993.
- [10] F. Lawson, M. Daund-Bovy, Tourism and Recreation Development, CBI Publishing Co., Boston 1977.
- [11] V. Mikačić, Demografska kretanja na jadranskim otocima, Pomorski zbornik 25, Savez društava za unapređenje pomorstva Jugoslavije, Rijeka 1989.
- [12] A. Radnić, Turizam i globalni strukturni odnosi, Zbornik radova, Institut za turizam, Zagreb 1991, str. 41-54.
- [13] A. Radnić, Turistička potrošnja u Hrvatskoj. Fundamentalna dokumentacija, Institut za turizam, Zagreb 1990.
- [14] B. Vukonić, Turizam i razvoj, Školska knjiga, Zagreb 1988.

Summary

TOURISM IN THE CONTEXT OF THE DEVELOPMENT OF THE CROATIAN MARITIME ECONOMY: A MACROECONOMIC SURVEY

Up to the present moment the Croatian coastal area has not been used for tourist purpose according to its regional, natural and social preliminary conditions. Therefore, even the development of tourism so far, has been evaluated as an unreasonable one. This does not mean that we have to deny all the results achieved in the Croatian coastal area tourism within the last few decades. On the contrary, it implies the necessity to redefine the Croatian tourist policy, particularly in relation to the Croatian coastal area. It is in this very sense that this paper, in seven separate chapters, analyses very briefly the present conditions under which tourism in the Republic of Croatia, especially in its coastal area, has developed, taking into consideration the general situation in the Mediterranean basin as well as the present-day situation in which the Republic of Croatia finds itself. In this sense some recommendations are given in view of the concept of the development of tourism within the coastal area of the Republic of Croatia, pointing out in particular, to the importance that the island archipelago may play in the context of such a development plan.

GOSPODARSKA VAŽNOST TURIZMA I STRATEGIJA RAZVOJA HRVATSKE TURISTIČKE DJELATNOSTI

Dr. Ante Radnić
Institut za turizam, Republike Austrije 20
41000 Zagreb
Hrvatska-Croatia

ISSN 1330-0938
CODEN ZPFAE3
UDK: 338.48(497.13)
PRETHODNO PRIOPĆENJE
Primljeno: 1993-07-23
Prihvaćeno: 1993-08-30

Cjelinu gospodarskih funkcija turizma moguće je sagledavati jedino preko turističke potrošnje odnosno investicija u funkciji turizma, kao specifičnih segmenata finalne potrošnje. Međutim svako razvojno usmjerenje što se oslanja na turizam, zbog obilježja resursne osnove i nužnosti osiguranja visokih standarda atraktivnosti, bitno utječe na sve ostale dijelove gospodarske strukture, i to na mnogo širem prostoru od onog na kojem je locirana turistička suprastruktura. U uobličavanju gospodarske strukture turističkog područja, prijeko je potrebno isključiti ili bar na minimum svesti razvojna rješenja koja generiraju konfliktne odnose. Ciljevi razvoja turističke djelatnosti Hrvatske, prema tome i primorskoga područja, zasnivaju se na obnovi, potpunijem vrednovanju i zaštiti turističkih potencijala, te izgradnji novog identiteta i tržišnom repositioniranju. Restrukturiranje i hitni kvalitativni pomaci u ukupnoj turističkoj ponudi, razvojni su prioriteti i pretpostavke za kvalitetnije tržišno pozicioniranje i postizanje većih učinaka od turizma.

1. TURIZAM I STRATEGIJA GOSPODARSKOG RAZVOJA - TEORIJSKI SKLOP

U vrednovanju gospodarske važnosti turizma, prijeko je potrebno najprije otkloniti stereotipnu predodžbu o turizmu kao privrednoj djelatnosti. Takvo se poistovjećivanje često može naći u definicijama koje o turizmu govore kao o "gospodarskoj grani", ili o "gospodarskom sektoru". Identifikacijom s

pojmom "gospodarska djelatnost" kao polazištem njegova pojmovnog i gospodarskog određenja, turizam se nužno svodi na jednu djelatnost, ili u najboljem slučaju na relativno uski krug djelatnosti čiji se prihodi u određenoj mjeri zasnivaju na potrošnji turista. Takav pristup doveo je do toga da se danas turizam uglavnom izjednačuje s gospodarskim područjem 08-Ugostiteljstvo i turizam, podrazumijevajući pod "turizmom" u toj terminološkoj konstrukciji isključivo gospodarsku djelatnost turističkog posredovanja. Posljedice takva pojednostavnjivanja prilično su dalekosežne, jer su se u takvu nedopustivo suženu sklopu dosad uglavnom rješavala sva ključna razvojna pitanja vezana uz fenomen turizma. Izgradnja hotelskih objekata, kampova i sličnih smještaja postala je praktički jedino mjerilo turističke razvijenosti, a prihod odnosno preciznije ostvareni društveni proizvod djelatnosti hotelijerstva i turističkog posredovanja, bili su jedina službena mjerila gospodarske važnosti turizma određenog turističkog područja odnosno zemlje.

Takvim gospodarskim pozicioniranjem turizma nije bilo moguće dobiti prijeko potreban odgovor na mnogobrojna pitanja što se sama po sebi postavljaju u vezi sa strukturiranjem globalnoga gospodarskog sklopa odnosno globalnog razvojnog koncepta koji se u većoj mjeri oslanja na turizam, kao što je to slučaj s Hrvatskom, posebice s njenim primorskim područjem. Nužna je stoga promjena teorijskog sklopa, te ispitivanje osnovnih teorijskih postavki o ekonomskim aspektima turizma i njegovom utjecaju na strukturiranje globalnog, makroekonomskog sklopa. To potiče i potrebu redefiniranja čak i sadašnje definicije turizma kakvu je prihvatila Svjetska turistička organizacija.

Cjelinu gospodarskih funkcija turizma moguće je sagledati jedino kad se u središte promatranja stavi turistička potrošnja kao specifičan segment ukupne finalne potrošnje. To je u svakom slučaju višestruko širi sklop sagledavanja gospodarskih učinaka turizma od sklopa u kojem se utjecaj turizma sagledava danas. Taj širi sklop ne odnosi se samo na kvantitivan učinak, nego prije svega na mnogo širu sadržajnu strukturu gospodarskih djelatnosti koje izravno ili posredno u tehnološki definiranim omjerima sudjeluju u krugu finalnih proizvoda iz kojih se podmiruju turističke potrebe. Valja naglasiti da je turistička potrošnja nedvojbeno važna, ali ipak je tek jedno područje utjecaja turizma na gospodarstvo i globalne strukturne odnose. Vrlo je važan i utjecaj investicijske potrošnje namijenjene proširenju ukupne gospodarske aktivnosti što je izravno ili posredno u funkciji podmirivanja turističkih potreba. Ona je u biti još jedan, strukturno drugačiji segment finalne potrošnje koja osigurava uvjete same pojave i funkcioniranja turizma.

Međutim najsnažniji utjecaj kojim turizam djeluje, ili bi morao djelovati na strukturne odnose, nije utjecaj što se može uočiti neposredno, što ga izaziva redovita ili investicijska turistička potrošnja, nego je to posredan utjecaj kojeg nije moguće čak ni približno kvantificirati, i može se naznačiti tek okvirno. Razvojno usmjerenje što se zasniva na turizmu, zbog mnogobrojnih specifičnih potreba koje valja podmiriti, te s tim u vezi i specifičnih uvjeta koje u samome polazištu valja osigurati, bitno utječe na formiranje globalne privredne strukture. Nepobitna je činjenica da skup atraktivnosti na određenome prostoru koji je osnovna i trajna razvojna determinanta

turizma, neizbježno utječe i na ukupnu gospodarsku strukturu što se može formirati na tom prostoru. Sam je po sebi jasan zahtjev da strukturno osmišljavanje svih drugih usmjerenja na danom prostoru ne smije ugroziti niti osjetnije smanjiti vrijednost bilo kojeg važnijeg obilježja atraktivnosti, jer se time ugrožava ili smanjuje kvaliteta resursne osnove turizma. Iz toga slijedi da se s obzirom na nužnost razvojnog činitelja, svi ostali dijelovi gospodarske strukture na prostoru namijenjenom turizmu nužno uključuju kao komplementarni ili pak neutralni, u utjecaju na atraktivnost. Isključuje se odnosno na minimum se mora svesti izbor strukture koja generira konfliktno odnose.

2. GOSPODARSKA VAŽNOST TURIZMA U HRVATSKOJ

O gospodarskoj važnosti turizma za Hrvatsku, posebice za njeno primorsko područje, najviše govore ostvareni rezultati u fizičkome prometu, te u turističkoj potrošnji, dakle pokazatelji koji ukazuju na najbitnija obilježja turizma kao specifičnog tržišnog segmenta. Riječ je o tržištu koje je u Hrvatskoj u uobičajenim uvjetima doseglo oko 55-60 milijuna osoba odnosno 140-150 milijuna dana turističkog boravka u svim oblicima turističke aktivnosti⁸. Takvo dodatno tržište koje je moguće i bitno uvećati, ima samo fizičke dimenzije čiji opseg odgovara veličini od oko 10% ukupne populacije Hrvatske. Uz dosadašnji uglavnom ekstenzivan razvoj, turizam u Hrvatskoj u predratnim godinama osiguravao je između 3,5 i 5,3 milijarde DEM turističke potrošnje, od toga se oko 65-70% odnosilo na inozemnu turističku potrošnju. Na toj se vrijednosti turističke potrošnje u ukupnom gospodarskome sustavu zasnivala gospodarska aktivnost iz koje je rezultiralo oko 10-12% ukupnog društvenog proizvoda Hrvatske odnosno izravna i posredna zaposlenost približno 180 tisuća djelatnika. Inozemna turistička potrošnja dostizala je udio od oko 80% vrijednosti ukupnog robnog izvoza Hrvatske, a to je bilo dovoljno ne samo za pokriće deficita, nego i za ostvarenje važnog suficita u bilanci izvoza i uvoza robe i usluga.

Još je veća važnost turizma za razvoj hrvatskog pomorskoga gospodarstva, o čemu su najrječitiji podaci o udjelu primorskoga područja u ukupnim turističkim rezultatima ostvarenim u uobičajenim uvjetima. Prema podacima za godinu 1988, kao reprezentativnu uobičajenu poslovnu godinu, na primorskom se području nalazi oko 96% ukupne komercijalne smještajne ponude, tu se ostvaruje oko 94% ukupno ostvarenih "komercijalnih" noćenja, od toga čak oko 97% noćenja inozemnih turista, zatim oko 70% ukupne turističke potrošnje odnosno više od 80% potrošnje inozemnih turista (ne računajući pritom troškove prijevoza kao dijela turističke potrošnje). O važnosti turizma za ukupno primorsko područje govore i pokazatelji o intenzitetu turističkog prometa i turističkoj funkcionalnosti. Tako je u uobičajenim godinama prosječno ostvarivano oko 40 "komercijalnih" noćenja po stanovniku tog područja, a u sezonskim razdobljima punog vršnog

8

Osim standardnog boravišnog turizma u kojem se koriste komercijalni oblici smještajne turističke ponude, tu su uključeni i posjetitelji koji borave u rodbine i prijatelja, izletnici, posjetitelji u malograničnome prometu, te na kružnim putovanjima.

opterećenja smještajne ponude, na svakog aktivnog stanovnika dolazio je približno jedan turist koji je boravio u komercijalnim oblicima ponude na tom području. Prema ostvarenome broju noćenja samo u komercijalnim oblicima smještaja, turističko tržište na ovom području doseže fizičke dimenzije od oko 12% ukupne populacije, a ako se tome priključi i neregistrirani turistički promet što se ostvaruje u nautičkome turizmu, boravkom u rodbine i prijatelja, te u izletničkoj i tranzitnoj turističkoj aktivnosti i drugim oblicima, fizičke dimenzije turističkog tržišta tog područja premašuju udio od oko 20% njegova ukupnog stanovništva⁹.

Da bi se mogao podmiriti takav opseg potrošnje kakav je dosad ostvarivan na tom području, potrebno je osigurati razna dobra i usluge čija vrijednost odgovara udjelu od oko 27% vrijednosti društvenog proizvoda ostvarenog na tom području. S obzirom na činjenicu da je gospodarska struktura tog područja relativno manjim dijelom profilirana prema potrebama turističkog tržišta (uglavnom se to odnosi na osiguranje smještaja i trgovinu pretežno osnovnim proizvodima), velik dio dobara za podmirenje turističkih potreba na tom se području osigurava uvozom, iz inozemstva ili pak iz drugih područja Hrvatske. Procjenjuje se stoga da turistička potrošnja na tom području inicira gospodarsku aktivnost iz koje ne rezultira više od 15% do 20% njegovog ukupnog društvenog proizvoda. Ima li se na umu činjenica da je u dosadašnjoj strategiji turističkog razvoja ključna odrednica bilo usmjerenje na masovni turizam sa sadržajno i kvalitativno skromnim "turističkim proizvodom", niskom prosječnom potrošnjom, te globalnim imidžom jeftine turističke destinacije, jasno je kakav se široki prostor za razvoj primorske Hrvatske i njenoga gospodarstva otvara čak i samim strateškim opredjeljenjem na prijeko potrebne i neizbježne kvalitativne pomake u stvaranju turističkog proizvoda, ključnom preduvjetu kvalitetnije komunikacije sa sve zahtjevnijim turističkim tržištem. Udvostručenje dosad izrazito niske prosječne turističke potrošnje od oko 15 USD na dan (potrošnja domaćih i inozemnih turista u svim oblicima turističke aktivnosti), na realno dostižnih oko 30 USD na dan, otvara području primorske Hrvatske zajedno s neposrednim zaledem, mogućnosti gospodarskog razvoja kojim se više no dvostruko može povećati dio gospodarske aktivnosti tog područja, namijenjen podmirivanju turističkih potreba. Uz to otvaraju se velike mogućnosti gospodarskog razvoja i ostalim dijelovima Hrvatske.

Pretpostavka su za to globalne strateške razvojne odluke u kojima bi se turizam više no dosad uvažavao kao ključna razvojna odrednica. Uporište su za to visoka kvaliteta i veliki prihvatni potencijal turističkih resursa kojima raspolaže Hrvatska, napose njeno primorsko područje odnosno golemi potencijal koje nudi turizam kao tržište.

3. STRATEGIJA RAZVOJA TURISTIČKE DJELATNOSTI

Hrvatska, kako smo vidjeli, raspolaže velikim potencijalom turističke ponude koju je međutim nužno temeljito modernizirati. Osnovna je to pretpostavka

⁹

Navedeni podaci o kapacitetima i turističkom prometu preuzeti su iz publikacija DZS Turizam, dokumentacija za odgovarajuće godine, te članaka "Turistička ponuda po županijama" i "Turistička potražnja po županijama", objavljenih u časopisu Turizam 5-6, 1993. Podaci o potrošnji rezultat su procjena autora, a pohranjeni su kao "Fundamentalna dokumentacija" u Institutu za turizam, Zagreb.

i polazište u ostvarenju glavnoga cilja: postizanja dvostruko većih učinaka od turizma, te dostizanja deviznih prihoda od turizma u vrijednosti od oko 5 do 6 milijardi DEM u narednih pet do deset godina. Ako su to bitni interesi Hrvatske u turizmu – a nedvojbeno je da jesu – po sebi je razumljivo da je u prijedlogu dokumenta Razvojna strategija hrvatskog turizma čiji su nositelji izrade Ministarstvo turizma Republike Hrvatske i Institut za turizam Zagreb, među najvažnijim pitanjima naglašena prijeka potreba definiranja: "(...) pravaca i smjernica tržišne transformacije odnosno okvira normalizacije privređivanja u ovom sektoru (...) definiranja osnovnih konceptijskih uporišta transformacije i razvoja hrvatskog turističkih sektora (...) modela restrukturacije i pretvorbe kao ključnih pretpostavki privatizacije i tržišne efikasnosti ovog sektora. (...) Kako su prostorni resursi i zemljište okosnica usmjeravanja dugoročnog razvitka ovog sektora, nužno se nameće potreba definiranja okvira i odrednica zemljišne politike u turizmu. (...) Budući da je istodobno riječ o potrebi izgradnje novog identiteta i novog hrvatskog turističkog proizvoda, valja utvrditi i osnove marketinške, ekološke, kulturne i obrazovne politike kako bi u većoj mjeri nego dosad bile u funkciji ukupne restrukturacije turističkog sektora¹⁰."

Takvim su polazištem definirani i osnovni ciljevi razvoja turističkog područja, te prioritetne aktivnosti i pretpostavke u funkciji ustanovljenih ciljeva.

"(...) Ciljevi razvoja turističkog sektora Hrvatske su:

(A) obnova, potpunija valorizacija i zaštita turističkih potencijala i

(B) izgradnja novog identiteta i tržišno repozicioniranje Hrvatske kao jedne od vodećih turističkih zemalja Europe i Mediterana.

Prioritetne aktivnosti i pretpostavke, koje su u funkciji ostvarivanja prvog cilja: obnove i potpunije valorizacije turističke ponude, su:

- restrukturacija te modernizacija cjelokupne turističke ponude;
- osmišljavanje i normativno uvođenje koncepta turističke destinacije;
- podizanje razine specijaliziranih znanja, posebno upravljačkih, na različitim razinama;

- pretvorba i privatizacija;

- poticanje poduzetništva, naročito u sferi tzv. gospodarstva malih razmjera;

- selektivnost u poticanju razvoja, restrukturacija i dokapitalizacija ponude po kriterijima;

- raspoloživosti i kvalitete turističkog prostora kao nosećeg prirodnog resursa,

- geoprometnog položaja, što je posebno važno za otočke destinacije, te

- strateških interesa razvoja Hrvatske (ravnomjerniji regionalni razvoj,

populacijska politika i sl.);

- normativno reguliranje hrvatskog turističkog sustava s posebnim naglaskom na uvođenje europskih standarda kvalitete turističke ponude i zaštite potrošača;

- ekološki standardi koji će osiguravati efikasnu zaštitu prirodnih turističkih resursa Hrvatske.

Na području izgradnje novog identiteta i repozicioniranja Hrvatske na svjetskom turističkom tržištu prioritetne aktivnosti su:

- definiranje plana akcija za normalizaciju fizičkog prometa na postojećoj turističkoj suprastrukturi,

- povećanje prosječne i dnevne potrošnje posjetilaca do razine koju postižu konkurentske zemlje Mediterana,

- izrada i donošenje Generalnog plana turizma (*master plan*), do razine turističke destinacije, kojim se objektiviziraju poslovni potencijali, regionalni proizvodi, prostorna politika i politika prave privatizacije,

- donošenje strateškog marketing plana na razini Hrvatske i turističkih regija¹¹.

Posve je jasno da su to ujedno strateška uporišta razvoja tog područja i u sklopu pomorskoga gospodarstva Hrvatske.

4. OSNOVNE MAKROGOSPODARSKE PRETPOSTAVKE ZA OSTVARENJE CILJEVA TURISTIČKOG RAZVOJA

Restrukturiranje hrvatskog turizma i bitni kvalitativni pomaci u ukupnoj turističkoj ponudi, ključna su strateška opredjeljenja i pretpostavke tržišnog repozicioniranja, te postizanja predviđenih osjetno većih prihoda i ukupnih učinaka od turizma. U sklopu turizma zaista se krije veliki potencijal za kvalitativne pomake, i na toj osnovi dostizanje mnogo većih učinaka. Realno je to moguće postići vrlo brzo nakon uspostavljanja uobičajenih uvjeta života i poslovne komunikacije. Valja međutim upozoriti na nekoliko pitanja koja nije moguće rješavati u sklopu te djelatnosti, i za čije će se rješavanje morati donositi odluke na makrorazini. Bez tih rješenja nije moguće podići kvalitativnu razinu hrvatskog turističkog proizvoda, osnovnog preduvjeta većih učinaka od turizma.

1. Na prvome je mjestu svakako uspješnije rješavanje ukupne infrastrukturne problematike koja uz magistralnu prometnu i energetska infrastrukturu, neizbježno podrazumijeva i vodoopskrbu, kanalizaciju i pročišćavanje otpadnih voda, te cjelovito rješavanje akutne problematike otpada i zagađivanja.

2. Nužno je što hitnije ispitati mogućnosti globalnih strukturnih promjena radi otklanjanja bar onih najnaglašenijih konfliktnih situacija u privređivanju turističkoga gospodarskog područja i drugih gospodarskih područja. (Primjeri Kaštelanskog i Bakarskog zaljeva dovoljno objašnjavaju opravdanost takvog zahtjeva.)

3. Prijeko potreban radikalni zaokret u razvojnoj turističkoj politici, od dosadašnje gotovo isključive brige samo za smještaj turista prema stvaranju uvjeta za što sadržajniji ukupni turistički boravak, nameće pitanje cjelovitog i kvalitetnog razvojnog rješenja turističke destinacije, ne jedino turističkog objekta kakav je uglavnom bio dosadašnji pristup osmišljavanju turističkog

razvoja. S tim je u najužoj funkcionalnoj svezi prioritetan zahtjev za prethodnim rješavanjem posebno osjetljiva pitanja o demografskoj revitalizaciji mnogobrojnih i vrlo kvalitetnih turističkih područja i lokaliteta koja su dugi niz godina bila izložena populacijskoj eroziji i egzodusu. Posebno je taj problem naglašen na otocima, te u primorskom zaleđu. Osnovni je to preduvjet za uključivanje mnogih takvih područja u gospodarski razvoj, napose kada se razvoj oslanja na turizam.

LITERATURA

- [1] Skupina autora: Turizam i privredni razvoj u Hrvatskoj. Institut za turizam, Zagreb 1988.
- [2] M. Dragičević, Neka pitanja tržišne normalizacije hrvatskog gospodarstva. Turizam 3-4/1993, str. 35-43.
- [3] Razvojna strategija hrvatskog turizma, Prijedlog Ministarstva turizma Republike Hrvatske i Instituta za turizam, Zagreb 1993.
- [4] A. Radnić, Turizam u globalnoj razvojnoj strategiji. Zbornik radova: Turizam u međunarodnoj razmjeni, Ekonomski fakultet, Zagreb 1987, str. 81-90.
- [5] A. Radnić, Turizam i globalni strukturni odnosi. Zbornik radova, Institut za turizam, Zagreb 1991, str. 41-54.
- [6] Z. Hendija, V. Mikačić, Turistička ponuda Hrvatske po županijama, Turizam 5-6/1993, str. 83-100.
- [7] A. Radnić, R. Vlahov-Petrović, N. Ivandić, Turistička potražnja po županijama u Hrvatskoj 1986-1992, Turizam 5-6/1993, str. 101-119.
- [8] A. Radnić, Turistička potrošnja u Hrvatskoj, Fundamentalna dokumentacija, Institut za turizam, Zagreb 1990.
- [9] Turizam, Dokumentacija broj 670, 700, 737, 779, 817. i 850, Republički (i.e. Državni) zavod za statistiku, Zagreb.

Summary

THE ECONOMIC IMPORTANCE OF TOURISM AND THE DEVELOPMENT STRATEGY OF THE CROATIAN TOURIST SECTOR

It is possible to take into consideration the economic functions as a whole only through the tourist spending and the investments in tourism, which represent the specific segments of the final consumption. But every development relying on tourism, because of its basic resources and the necessity of ensuring high standards of its attraction, influences inherently all other economic segments which occupy a wider area than the one within which the tourist suprastructure is located. In forming the economic structure of a tourist area, it is necessary to eliminate or, at least, to reduce to minimum those development solutions that can cause serious conflicts. The objectives of the development of the Croatian tourist sector and its coastal area as well, are based on the renovation, a more complex evaluation and protection of the Croatian tourist potentialities, construction of its new identity and its reappearance on the market. For this purpose the restructuring and an urgent qualitative shift in the whole range of tourist services represent the highest priorities and the hypothesis for its more qualitative position on the tourist market thus obtaining greater results from tourism.

TURIZAM U POLITICI RAZVOJA OBALNIH I OTOČNIH PODRUČJA HRVATSKE

Prof. dr. Ante Dulčić
Ekonomski fakultet, Radovanova 13
58000 Split
Hrvatska-Croatia

ISSN 1330-0938
CODEN ZPFAE3
UDK: 338.48(210.5)(210.7)(497.13)
PRETHODNO PRIOPĆENJE
Primljeno: 1993-07-27
Prihvaćeno: 1993-08-30

Problemi turističkog razvoja sredozemnih zemalja, iako različiti od problema koji su se u tom prostoru pojavljivali u zadnjim dvama desetljećima, reflektiraju se i na turističku situaciju u Hrvatskoj, posebice na hrvatskom jadranskom području. U tom sredozemnom prostoru, hrvatski turistički jadranski resurs ima neprijeporne komparativne prednosti koje treba respektirati u budućoj razvojnoj politici. Uspoređujući trendove svjetskog turizma s trendovima na hrvatskome jadranskom prostoru, dolazimo do čvrste konstatacije o tome da je jadranski otočni arhipelag izuzetno potencijalno područje za razvoj turizma. U ovom prilogu posebno se elaborira mogućnost većeg uključivanja jadranskog arhipelaga u razvoj hrvatskoga turizma.

1. HRVATSKA U SREDOZEMNOM TURISTIČKOM OKRUŽENJU

Zemlje Sredozemlja posjećuje u godini oko 125 milijuna turista (godina 1987). Te zemlje sudjeluju s 54% u ukupnome međunarodnom turističkom prometu Europe, i s 35% u svjetskom turističkom prometu.

Obala i otoci područja su intenzivna turističkog razvoja i koncentracije prirodnih pogodnosti za turistički razvoj u svim sredozemnim zemljama. To je u europskoj i svjetskoj podjeli rada područje toploga mora, rekreacije i odmora, mjesto susreta kopna i mora, ljudi i privrede što generira nov

ekonomski život i prosperitet. U tom turističkom prostoru otoci su "sveta mjesta" sredozemnog turizma.

U sredozemnome turizmu dominiraju tri razvijene zemlje koje ostvaruju oko 80% inozemnog turističkog prometa tog prostora. Srednjo razvijene zemlje ostvaruju 10-20% turističkog prometa, a ostatak slabije razvijene zemlje. Istodobno duljina obale (primorske i otočne) kao najvažnijeg prirodnog resursa za turistički razvoj, raspoređena je između sredozemnih zemalja sasvim drugačije od turističkog prometa. Primjerice tri turistički i privredno najrazvijenije zemlje raspolažu s 28,7% obalne linije, a sudjeluju s 80% u ukupnom turističkome prometu sredozemnih zemalja. Primjer je za to Hrvatska koja raspolaže s približno 17% obale Sredozemlja, a ostvaruje svega oko 5% inozemnog turističkog prometa sredozemnih zemalja (podaci se odnose na godine prije rata, tj. 1985-1990).

Procjene koje su radene u sklopu tzv. Plavnog plana Sredozemlja, upućuju na to da se do godine 2000. na obalama Sredozemlja može očekivati 140-200 milijuna inozemnih turista i oko 60 milijuna domaćih. Te procjene potvrđuju da će Sredozemlje zadržati primat u europskom i svjetskome turizmu. Ipak tržišne procjene i globalni trendovi turističkih kretanja u svijetu, pokazuju da opada relativna važnost sredozemnog prostora u europskim i svjetskim razmjerima. Lako je zaključiti da je jedan od uzroka opadanja turističkog zanimanja za sredozemne obale i prevelika koncentracija te turistička zasićenost obale uniformiranim turističkim razvojem industrijskog tipa.

Problemi turističkog razvoja sredozemnih zemalja danas se ponešto razlikuju. Razvijene zemlje osjećaju prezasićenost prirodnog turističkog potencijala na obalnome prostoru, i nastoje uskladiti ekološke i ekonomske interese daljnjeg razvoja turizma. Zemlje u razvoju tek na pojedinim dijelovima obale osjećaju potrebu usklađivanja ekoloških i razvojnih kriterija s potrebama daljnjeg turističkog i privrednog razvoja.

Sredozemne obale izložene su kušniji da se pretvore u "periferiju" suvremenih razvojnih tijekova i "industriju odmora" bez vlastita identiteta. Posebno su otoci izloženi kušnjama da se pretvore u "periferiju za uživanje". Žrtvom takvih procesa postali su već svi veliki otoci Sredozemlja, posebno Baleari. I naša praksa turističkog razvoja pokazuje da veliki otoci pod naletom turističkog razvoja, gube otočne specifičnosti i uključuju se u uniformni sustav bez posebnog identiteta.

2. ORIJENTACIJA JADRANSKIH PODRUČJA HRVATSKE NA RAZVOJ TURIZMA - CILJEVI I REZULTATI

Glavni cilj svake orijentacije, pa tako i orijentacije na razvoj turizma, maksimaliziranje je ukupnog društvenog razvoja radi zadovoljavanja potreba stanovništva. Taj cilj sadrži zadovoljavanje ukupnih, prema tome i turističkih potreba svih slojeva stanovništva. Maksimaliziranje razvoja dakle nije cilj za sebe, već sredstvo kojim se omogućuje zadovoljavanje potreba stanovništva na turističkim područjima, kao krajnji cilj. Orijehtacija na razvoj turizma rezultat je izbora između više mogućnosti, i to izbora orijentacije koja u danim uvjetima najbolje može zadovoljiti ukupne razvojne potrebe, a to je

glavni cilj. Izbor se uvijek provodi prema različitim kriterijima, sustavima vrijednosti i interesima političkih i socijalnih skupina, te u različitim socioekonomskim, geoprostornim, kulturnim, vremenskim i drugim uvjetima.

Izborom između pravca razvoja, gledano napose na dulji rok, mijenja se privredna struktura, a time i struktura proizvodnje i potrošnje, struktura zaposlenosti, pa i kvalifikacijska struktura. Stvaraju se drugačije veze privrede s privredom drugih područja, a svaki pravac ima specifične zahtjeve u pogledu prostora, infrastrukture, energije, koncentracije stanovništva. Realizacija pojedinog pravca razvoja pretpostavlja i odgovarajuće funkcioniranje privrede, pa se i društvena akcija vodi tako da omogućuje realizaciju odabrane razvojne orijentacije. Izborom određenog pravca razvoja utječe se na promjenu slijeda društvenih ciljeva, napose onih koji su fleksibilniji. To dovodi do pomaka u vrijednosnome sustavu, ili u vrijednostima koje nemaju općedruštveno obilježje.

Slijedom rečenog, lako je zaključiti da su mnogobrojni i raznovrsni efekti pozitivnog i negativnog predznaka, koje u privrednom i društvenom razvoju izaziva orijentacija na turizam. Mnogi učinci teško su mjerljivi, stoga mogu biti izazov ekonomskoj analizi, ali i područje najgrublje manipulacije i voluntarističkih ocjena. U teorijskom i analitičkom razmatranju, optimalan efekt orijentacije na razvoj turizma postiže se kad se ostvaruje optimalna uporaba raspoloživih resursa i maksimalizira zadovoljavanje ukupnih potreba. Paradigma za to alokacija je resursa koja maksimalizira funkciju cilja uz najmanje žrtve.

Osim izloženih općih polazišta za vrednovanje orijentacije na turizam, potrebno je uvažavati i specifične uvjete u kojima se nalazi zemlja, nacionalna privreda i pojedina područja. Specifični uvjeti utječu na to da se optimalnost ciljeva ekonomskog sustava određuje na razini mogućnosti činitelja koji u danim uvjetima određuju ravnotežu i stabilnost sustava odnosno koji predstavljaju ograničenja. Tako se primjerice orijentacija na razvoj turizma jadranskih područja može podržavati prema tome koliko turizam pridonosi ukidanju ograničenja ukupnog privrednog razvoja, zatim koliko pridonosi ravnoteži ekonomskog sustava i podizanju razine ukupnog privrednog rasta preko multiplikativnih utjecaja. Tu treba uključiti i činjenicu da se turizam nameće kao objektivna zakonitost razvoja suvremenih i otvorenih privreda i njihova komplementarnog odnosa sa svjetskim razvojem i podjelom rada, stoga je njegov razvoj neizbježan.

Hrvatska u politici privrednog razvoja već gotovo tri desetljeća ističe turizam kao jednu od osnovnih orijentacija, misleći pritom u prvom redu na jadranski prostor. Iskustva te orijentacije ne mogu biti pouka za budućnost, ali je taj razvoj stvorio određene strukture i stanja koja nasljedujemo, i koja će snagom inercije utjecati na buduća kretanja.

Protekli razvoj bio je ekstenzivan. Odnosi između promjena u privrednoj strukturi, razvijenosti i zadovoljenja potreba stanovništva na jadranskoj području, oblikovani su u prvom redu razvojem ugostiteljstva i turizma. Ocjena te međuovisnosti izvodi se mjerenjem efekata koji nastaju promjenom strukture proizvodnje i potrošnje, a iskazuju se odnosom dohotka i ulaganja potrebnih da bi se postigao odgovarajući učinak odnosno porast.

U većini jadranskih područja Hrvatske, ugostiteljstvo i turizam rasli su brže od ostalih djelatnosti, i izdvajali se u glavni razvojni pravac. Porast dohotka u ugostiteljstvu i turizmu dao je pozitivan doprinos ukupnome privrednom porastu. Međutim taj porast bio je izrazito ekstenzivan i zasnovan na sve većim dodatnim ulaganjima činitelja koji se slabo koriste i kombiniraju, pa su im proizvodni efekti ispodprosječni. Stoga su troškovi orijentacije na razvoj turizma na jadranskome području bili nepotrebno visoki za dostignutu razinu porasta.

Globalnu društvenu cjelinu razvoja jadranskih područja valja promatrati i s aspekta koegzistencije, ili sukoba regionalnih i nacionalnih razvojnih ciljeva. Suboptimalni regionalni rezultati ne mogu zadovoljiti nacionalne ciljeve u privredama koje polaze od tržišnih kriterija u alokaciji činitelja. Stoga na područjima gdje su odnosi ulaganja i rezultat nepovoljni kao što je to slučaj u turizmu na jadranskome području, nužno dolazi do kolizije interesa različitih razina razvoja. Dakako ulaganja koja imaju važnost poticaja slabije razvijenih jadranskih područja, ne mogu se ocjenjivati samo ekonomskim kriterijima.

Iskustvo proteklog razvoja turizma na jadranskome području pokazuje da se ekonomija ulaganja i poslovanja u ugostiteljstvu i turizmu na jadranskome prostoru postiže drugačijom kombinacijom proizvodnih činitelja i "proizvodno-uslužnom tehnologijom", od one kombinacije primijenjene u proteklom razvoju. Kapitalnointenzivan razvoj tih djelatnosti, tj. ulaganje u određeno radno mjesto mnogo više od prosjeka privrede, i to upravo na području bogatom radom a siromašno kapitalom, višestruko je neracionalno. To se prije svega protivi ekonomskim obilježjima turističkih djelatnosti, zatim tržišnim načelima alokacije i kombinacije proizvodnih činitelja i dakako posebnim uvjetima jadranskog područja na kojem se razvija turizam. Upravo to razlozi su koji potenciraju inače složen problem restrukturiranja turističkih djelatnosti i repozicioniranje naše ponude na turističkom tržištu u uvjetima prelaženja iz socijalističkoga gospodarstva na tržišno.

3. TURISTIČKO VREDNOVANJE JADRANSKOG OTOČNOG ARHIPELAGA HRVATSKE

Otočni arhipelag jadranskog dijela Hrvatske, zbog veličine i specifičnosti, turističke privlačnosti i važnosti u hrvatskoj i europskoj turističkoj ponudi, zahtijeva poseban pristup implementaciji turizma u strategiju ukupnog razvoja tih područja. Otok je specifična zemljopisna forma iz koje se izvode i specifičnosti otočne strukture. Obično se otok definira kao prostor okružen morem. Otoci se međusobno razlikuju prema veličini ili stupnju "otočnosti". Topološka je struktura otoka optimalna kada stanovnici i posjetitelji doživljuju omeđenost morem psihološki, pejzažno, folklorno i fizički kao poseban mikrokozmički prostor.

Poimanje strukturnih obilježja otoka uključuje:

- specifično prometno komuniciranje s otokom
- psihološku sliku otočnog života
- ekonomiju otoka koja je u određenome smislu autonomna
- populacijsku strukturu otoka koja se formira proporcionalno površini

i prirodnim granicama

Veza turizma i otoka kao mjesta posjeta turista, uspostavlja se zadovoljavanjem turističkih potreba. Turizam se razvija na idealu potrošačke slobode i kompenzacije za izgubljenim u svakodnevici koju proizvodi industrijsko društvo. Otoci zbog zemljopisne forme ili topološke strukture, u svijesti turista figuriraju ili se percipiraju kao kontrastna područja svakodnevice, kao mjesta "pravoga života".

Industrija odmora koja je spoznala motive i pokretačke potrebe turista, stvara od otoka specifičnu turističku ponudu. Međutim to je ponuda očekivana turističkog doživljavanja otoka kojeg danas praktički nema. Već sama masovnost prodaje "očekivanog" doživljaja negira izvornost otočne ponude. Ostaje samo otočni prostor koji u tržišnoj privredi postaje roba kao svaka druga, a koji u odnosu prema kopnenom, urbanom, obalnom, postaje specifična "turistička roba". Sadržajno ispunjavanje komercijalnog otočnog prostora danas je potpuno artifičijelno. Tehnološka i ekonomska struktura industrijskog društva prodire na otok najviše preko turizma, i bez kontrole razgrađuje njegovu specifičnu strukturu koja se stoljećima formirala zahvaljujući zemljopisnoj formi.

Stanovnici otoka pred naletom vrijednosti industrijskog društva i interesima države, ne uspijevaju održati izvornost otočne strukture. Turizam, naročito masovni, razvija se svugdje prema jednakome modelu. Stoga otočne specifičnosti kojima se privlače turisti, danas na mnogim otocima postoje samo u pričama turističkih vodiča i u etnografskim muzejima.

Promjene koje donosi turizam na području otoka, manifestiraju se naročito u:

- konfliktima u ekološkom i prostornom sustavu
- infrastrukturnim problemima: komunalnim instalacijama, nedostatku pitke vode, prometnoj zagušenosti, opterećenosti poštanskog sustava, zbog prokornog i neravnopravnog posjeta turista
- sociodemografskim promjenama
- mnogobrojnim oblicima ekonomskih konflikata
- sociokulturnim konfliktima koji se naročito ogledaju u gubljenju kulturnog identiteta otočana, prilagodbi i oponašanju života turista, sociokulturnim sukobima lokalnog stanovništva i turista, pojavi raznih oblika delinkvencije i devastacije kulturno-povijesnih spomenika

Koncentracija turističkog prometa na hrvatskoj obali i otocima mnogo je manja negoli na obalama i otocima turistički razvijenih zemalja Sredozemlja. Zbog toga su i naši otoci, naročito manji, relativno dobro sačuvani. To bi u koncepciji daljnjeg razvoja trebalo iskoristiti, i formirati specifičnu ponudu turizma na otocima. Razlike u stupnju razvijenosti, u položaju u odnosu prema kopnu, veličina otoka i infrastrukturna opremljenost zahtijevaju selektivan pristup razvoju turizma na hrvatskim otocima.

Načela na kojima valja zasnivati dugoročnu koncepciju razvoja turizma, na našim su otocima sljedeća:

- Otoci su područje razvoja specifičnih vrsta maritimnog turizma koji se zasniva na prirodnom elementu mora. To su mnogobrojne vrste hidrotelopijskih, klimatskih i helioterapijskih boravaka, zatim psihofizička rekreacija, športovi na moru i obali, nautički turizam, zabavne navigacije.

– Izbjegavanje forsirana razvoja uniformnog masovnog turizma, posebno masovnog i aglomeriranog ljetnokupališnog turizma.

– Selektivnost u izboru prometnih rješenja. Nekoliko je otoka povezano mostovima, određeni se broj otoka lako i efikasno uključuje u trajektni promet, a za većinu malih otoka nisu potrebne ni pogodne trajektne veze.

– Osiguranje osnovnih infrastrukturnih i suprastrukturnih uvjeta za razvoj turizma, specifičnih vrsta i gustoće.

– Osiguranje stalnom stanovništvu otoka što potpunije zadovoljenje različitih životnih potreba.

– Razvijanje najkvalitetnijeg turizma tako da se ne ugrožava prirodne i ambijentalne vrijednosti otoka. Otoci, naročito oni koji još nisu obuhvaćeni intenzivnom turističkom izgradnjom, trebaju ostati i postati oaze u europskoj turističkoj ponudi.

– Turistička izgradnja i razvoj ne smiju ići ispred infrastrukturne opremljenosti otoka. Današnja situacija u kojoj su izgrađeni turistički kapaciteti veći od podnošljivih kapaciteta infrastrukture na većini otoka, zahtijeva dodatna velika ulaganja koja se ne mogu ostvarivati u sklopu postojeće koncepcije turističkog razvoja.

– Razvoj turizma treba biti u funkciji reprodukcije radno sposobnog stanovništva otoka. Dosadašnji razvoj turizma djelovao je depopulacijski na većini otoka. Stoga su potrebe zaposlenja postojećeg stanovništva minimalne, i ne zahtijevaju veća ulaganja u razvoj turizma.

– Razinu razvoja turizma treba vrednovati prema precizno ustanovljenim kapacitetima otoka, tj. prema koncentraciji turista i kapacitetima užih turističkih zona. To zahtijeva strogo prostorno planiranje.

– Kadrovski potencijali i turistička kultura također su limitirajući činitelji turističkog razvoja otoka. Stoga programe turističkog razvoja valja vrednovati i s aspekta mogućnosti obrazovanja.

– Svaki otok poseban je turistički lokalitet. Stoga valja obaviti detaljna snimanja turističkih i drugih mogućnosti razvoja svakog otoka, i u skladu s izloženim načelima i kriterijima postaviti dugoročnu koncepciju njegova turističkog vrednovanja.

LITERATURA

- [1] A. Dulčić, Turizam – načela razvoja i praksa, Sveučilište u Splitu i Institut za turizam Zagreb, Split 1991.
- [2] A. Dulčić, Neki efekti orijentacije na turizam jadranskih područja, Pomorski zbornik 27, Savez društava za unapređenje pomorstva Jugoslavije, Rijeka 1989.
- [3] A. M. Abraham, Znanost o otocima, Zbornik trećeg programa Radio Zagreba br. 23, Zagreb 1989.
- [4] V. Mikačić, Demografska kretanja na jadranskim otocima, Pomorski zbornik 25, Rijeka 1989.
- [5] R. M. Christie, A. M. Morrison, The Tourism System, Prentice-Hall International, Inc. 1985.

Summary

TOURISM WITHIN THE DEVELOPMENT POLICY OF THE CROATIAN COASTAL AND INSULAR AREA

The problems of the development of tourism within the countries bordering on the Mediterranean, although different from the problems that arose in this area in the last two decades, affect the position that tourism occupies in Croatia, especially in the Croatian coastal area. Therefore, the Croatian tourist resources situated along the shores of the Adriatic and being a part of the Mediterranean area, have some comparative advantages which have to be taken into consideration in the future development policy. Comparing the world tourism trends with those of the Croatian coastal area, we have come to a very firm conclusion that the Adriatic archipelago represents an exceptionally potential area for the development of tourism. In this very sense, the paper aims at working out in detail the possibilities of including the Adriatic archipelago in the development of the Croatian tourist industry.

PROSTORNI ASPEKTI RAZVOJA TURIZMA U HRVATSKOME POMORSKOME GOSPODARSTVU

Izv. prof. dr. Stjepan Češljaš
Ekonomski fakultet, Kennedyev trg 6
41000 Zagreb
Hrvatska-Croatia

ISSN 1330-0938
CODEN ZPFAE3
UDK: 338.47::656.61:338.48](497.13)
PRETHODNO PRIOPĆENJE
Primljeno: 1993-07-27
Prihvaćeno: 1993-08-31

Zadatak je ovoga rada da bar u osnovnim naznakama sagleda prostorni, prirodni i društveni turistički atraktivni habitus jadranskoga prostora Hrvatske, i njegove mogućnosti u turističkom razvoju u sklopu pomorskoga gospodarstva. Rad će uz to ukazati na probleme dosadašnjeg korištenja turističkih resursa u turističkom razvoju, te na nužnost promjena u pristupu korištenju turističkih resursa i kreiranju koncepcije ukupnog turističkog razvoja jadranskoga prostora.

1. BIOTROPNI I ANTROPOGENI TURISTIČKI RESURSI KAO OSNOVA RAZVOJA TURIZMA JADRANSKOGA PROSTORA

Hrvatski jadranski turistički prostor ima duljinu obale 5790 km, od toga 1778 km kopnene obale i 4012 km otočne obale. Zračna je duljina obale od Savudrije do Rta Oštro 526 km. Iz toga izlazi koeficijent razvedenosti 11, što tu obalu čini najrazvedenijom obalom Sredozemlja (dio obale između Šibenika i Zadra s koeficijentom razvedenosti 21, najrazvedenija je obala u Europi). Hrvatska obala tvori 15% ukupne duljine obale Sredozemlja odnosno 25,2% duljine europskoga dijela sredozemne obale (bez crnomorske obale). Dulju obalu od Hrvatske na europskome dijelu Sredozemlja imaju jedino

Grčka (7362 km) i Italija (5933 km). Potpunija slika o veličini našeg jadranskog turističkog prostora dobiva se, ako se tim podacima doda 33.228 km² morskog akvatorija teritorijalnog mora u kojem se nalazi 1185 otoka i drugih otočnih oblika. Obalno je zaleđe u pretežnom dijelu obale usko i strmo, posebno u područjima Velebita, Kozjaka, Mosora i Biokova. Veće su širine zaravnjenog zaleđa jedino na području Istre, Ravnih kotara i ušća Neretve. Takve reljefne prilike i geološko-petrografski sastav (pretežno vapnenac i dolomiti), uvjetovali su formiranje sitno razvedene obale s mnogobrojnim zaljevima, uvalama, poluotocima i rtovima, stvarajući pejzažne kontraste i ambijentalne raznolikosti.

Strmo vapnenačko zaleđe koje se na nekim dijelovima obale spušta do samog mora, oskudne oborine napose u toplo doba godine, uvjetovali su oskudnu vegetaciju pretežno u obliku makije (osim u zonama fliša), malobrojne i kratke riječne tokove bez erozivnog materijala. Sve to ima za posljedicu da naša obala nema većih pješčanih plaža, nego pretežno kamenu obalu, ili na pojedinim užim dijelovima oblutke ili šljunak kao rezultat rada valova.

Jadransko se more najdublje usjeklo u europski kontinent (Monfalcone 45°50' s. g. š.) od svih dijelova Sredozemlja (Geneva 44°30', Marseille 43° s. g. š.), i time se najviše približio srednjoj Europi. Hrvatski jadranski turistički prostor pruža se smjerom jugoistok-sjeverozapad između 42°24' (Rt Oštro) i 45°30' (Rt Savudrija), i zahvaća u svjetskim mjerilima za turizam najvažnije klimatske pojaseve u kojima se realizira najveći dio svjetskog turizma:

- Pojas umjerene tropske klime (sredozemne ili suprotropske klime – svi mjeseci u godini imaju prosječnu mjesečnu temperaturu iznad 6°C), obuhvaća obalni i otočni prostor cijele Dalmacije do sjeverno od Zadra, južne dijelove otoka Raba i Lošinja.

- Pojas svježije umjerene klime (od mjesec dana do 5 mjeseci u godini, s prosječnom mjesečnom temperaturom iznad 6°C), proteže se na cijelom podvelebitskom, kvarnerskom i istarskom obalnom području i otocima. Pritom valja istaknuti da i na tom području pojedina uža područja (ovisno o položaju, reljefnoj zaštićenosti, itd.) mogu biti pod velikim utjecajem određenih elemenata sredozemne klime.

Takve klimatske prilike stvaraju preduvjete za to da temperaturu zraka od 18°C (donja granica pogodnosti za kupanje) tijekom 4 mjeseca imaju sva mjesta sjeverno od Zadra, 5 mjeseci područje između Zadra i Splita, a 6 mjeseci cijelo obalno i otočno područje južno od Splita.

I ostali klimatski elementi, primjerice insolacija (Hvar 2724 sata u godini, Dubrovnik 2484 sata, Kraljevica 2135 sati), godišnji raspored i količina oborina, vjerovitost u toplo doba godine itd. naročito u pojasu Zadar-Split-Hvar-Korčula, ulaze u red optimalnih vrijednosti za turizam, i mogu se usporediti s najkvalitetnijim turističkim obalnim područjima Italije, Francuske i Španjolske.

Hidrografska su obilježja našeg Jadrana:

- Pogodne temperature vode za kupanje (donja granica 18°C) tijekom 4 mjeseca u sjevernom i 5 mjeseci u južnom dijelu Jadrana, s maksimalnom temperaturom u kolovozu, koja dostiže vrijednosti od 23° do 25°C, po čemu naš Jadran ne zaostaje za Ligurskom i Azurnom obalom.

- Slanost morske vode, kao jedno od najvažnijih rekreativnih obilježja, vrlo je visoka i iznosi oko 38 promila. O slanosti mora ovisi koncentracija

aerosoli (s maksimumima u rujnu i veljači), što je pogodno za liječenje dišnih organa.

- Naš Jadran zatvoreno je mirno more. Visoki su valovi (4,5-5 m) rijetki, i to uglavnom u hladno doba godine. Oko 78% godišnjeg vremena u sjevernom Jadranu, 69% u srednjem i 58% u južnom Jadranu more je mirno, ili s valovima do 0,5 m. Amplitude plime i oseke su od 0,30 m u južnom Jadranu do 0,60 m u sjevernom, a brzina je morskih struja uz našu obalu 7,2 km na dan.

- Jadran se ubraja u modra mora s velikom prozirnošću vode, što je jedno od bitnih estetskih obilježja atraktivnosti. U pravilu takva su mora biološki siromašna.

Ekološko stanje biotropnih turističkih izvora još uvijek je takvo da možemo konstatirati da Jadran pripada relativno čistim morima. Najveći je zagađivač Jadrana rijeka Po koja u plitki sjeverni Jadran unosi goleme količine otpadnih voda velikih gradova i industrije sjeverne Italije. Sjeverno od crte Pula-Ancona uključujući zapadnu obalu Istre, to je najzagađeniji dio Jadrana. Na ostalome dijelu naše obale nekoliko je zona zagađenja kao posljedica urbanizacije i nerazumna razmještaja prljave industrije (Riječki i Bakarski zaljev uključujući sjeverozapadni dio otoka Krka, zona Zadra, Šibenika, Splita s Kaštelanskim zaljevom, te zona ušća Neretve).

Turizam u pravilu nije veliki zagađivač mora tamo gdje je izvedena odgovarajuća tehnička komunalna infrastruktura. Međutim još uvijek je veliki broj turističkih mjesta na obali i otocima s izravnim ispuštom otpadnih voda u more. Turizam preko prometa i prometnica, izgradnje turističkih i pratećih objekata, te velikoga fizičkog prometa turista, u velikoj je mjeri vizualo promijenio izvorna pejzažna i ambijentalna obilježja obale. U ljetnome razdoblju na mnogim dijelovima obale dolazi do saturacije prostora zbog neutvrđivanja ekološkog praga tolerancije prostora, te psihološkog praga tolerancije turista i domicilnog stanovništva. U mnogim mjestima to je dovelo do neželjenih demografskih promjena, te do narušavanja dominantnih izvornih etnosocioloških i kulturnih vrijednosti lokalnoga stanovništva.

U takvom je prirodnome sklopu život i stvaralaštvo čovjeka bilo determinirano oskudnim izvorima obalnog zaleđa i mogućnostima koje daje more. Jednako kao što je priroda stvorila raznolikosti u prostoru, tako je i čovjek radom i duhovnim stvaralaštvom ostvario mnoge etnosociološke, umjetničke, ambijentalne, pejzažne i druge vrijednosti duhovne i materijalne kulture. Slabe mogućnosti komuniciranja na dugačkoj razvedenoj obali tijekom prošlosti, utjecale su na stvaranje raznolikosti u duhovnoj i materijalnoj kulturi. Tome treba dodati utjecaje i tragove strane dominacije na našoj obali. Tu su dolazili Grci, obalu su osvajali Rimljani, Mlečani, Bizant, Franci, Turci, Austro-Ugarska, Talijani, i svatko je ostavio svoj biljeg. Običan puk stvorio je svoj folklor, nošnje, glazbu, pjesme, svoj tip kuće, naselja, broda. Stranci i bogatije domaće stanovništvo stvorili su književnost, znanost, mnogobrojne svjetovne palače, parkove, gradili su gradove, a bogata crkva mnogobrojne sakralne objekte. Duhovni utjecaj Rima, Venecije i općenito Apeninskog poluotoka, bio je odlučujući u kulturnom, umjetničkom, graditeljskom i urbanističkom stvaralaštvu. Sve to stvorilo je tijekom stoljeća na tom prostoru pučke, svjetovne i sakralne vrijednosti koje s turističkog stajališta

treba shvaćati kao antropogene turističke atraktivnosti i dobra. Dovoljno je spomenuti samo neke:

- arheološka nalazišta i antički spomenici kulture: Isa, Faros, Epidaurus, Salona, Dioklecijanova palača, Arena, Augustov hram, Zlatna vrata, Eufrazijeva bazilika

- rani feudalni spomenici: Nin, mnogobrojni spomenici u Zadru
- spomenici iz doba razvijenog feudalizma: sakralni i svjetovni objekti, crkva Sv. Kralja u Zadru 12. st., katedrala u Trogiru 13. st., zvonik katedrale u Splitu 12-15. st., katedrala u Šibeniku, mnogobrojne svjetovne palače u Šibeniku, Trogiru, Splitu i Rabu, dubrovački spomenici kulture iz 14. st. Knežev dvor, zidine, samostani franjevaca i dominikanaca.

Iz skupine etnosocioloških vrijednosti, treba spomenuti:

- folklor i pjesme: izvorni folklor Istre i otoka Krka, viteške povijesne igre Sinjsku alku, Morešku i Kumpaniju s Korčule, izvorne pjesme klapa

Od ambijentalnih graditeljsko-urbanističkih vrijednosti, treba spomenuti:

- istarski, primorski i dalmatinski tip kuća, naselja i gradova, osobito starih gradskih jezgara

- skupinu starih istarskih akropolskih gradića: Motovun, Grožnjan, Oprtalj, Završje, Momjan

- graditeljsko-urbanističke vrijednosti starog dijela Dubrovnika sa svjetski vrijednom ambijentalnom atraktivnošću

2. DOSADAŠNJE KORIŠTENJE I STANJE TURISTIČKIH RESURSA

Korištenje prirodnih i društvenih turističkih resursa na hrvatskom obalnome prostoru moglo bi se ocijeniti kao neadekvatno i neracionalno.

Neadekvatno korištenje najbolje se i najlakše uočava u neskladu između osnovnih obilježja ili dominantnog resursa, te veličine, vrsta i oblika turizma koji dominiraju na našoj obali. Naime ako se površno analiziraju obilježja naše obale (pretežno strma obala, usko obalno zaleđe, nepostojanje prostranih pješčanih plaža, mala razvedenost s malim uvalama i zaljevima, itd.), i ako se uz to uvaži činjenica utvrđena u Projektima južnog i gornjeg Jadrana, da je svega 15,9% obale (bivše Jugoslavije) sposobno za neposredno turističko korištenje bez većih tehničkih zahvata, lako je zaključiti da opredjeljenje na masovni turizam nije adekvatno i primjereno osnovnom resursu. Opredjeljenja za masovni turizam bila su većim dijelom rezultat puka kopiranja naglog turističkog razvoja Španjolske, Italije i djelomično Francuske, koje imaju široke i dugačke pješčane plaže s velikim prihvatnim kapacitetom.

Druge neadekvatnosti korištenja resursa izlaze iz nedovoljno temeljite analize atraktivnih prirodnih i društvenih resursa, posebno zbog činjenice da se iz takvih analiza nije znala izvući adekvatna turistička sinteza. To nam dobro pokazuje slučaj kasne orijentacije na nautički turizam, zdravstveni turizam i neke druge našim resursima korespondentne vrste i oblike turizma. U korištenju resursa u potpunosti je zanemaren osnovni postulat: "Turistički resursi svojim karakteristikama i svojstvima determiniraju ne samo moguće vrste i oblike turizma, nego predodređuju i veličinu fizičkog prometa,

kvalitetu (kupovna moć) potraživanje, dužinu turističke sezone, te vantitet, kvalitet i strukturu turističke ponude."

Turističke resurse moramo tretirati ne samo kao činitelje privlačenja (atraktivne činitelje ponude), nego i kao sastavni dio ponude koja rješava turističke potrebe (odmor, oporavak, uspostavljanje psihološke ravnoteže organizma). Zadovoljenje rekreativnih i kulturnih turističkih potreba osnova je svih turističkih kretanja.

Neadekvatnost korištenja turističkih resursa vidi se naročito u graditeljstvu i urbanizmu. To se u prvom redu odnosi na bezličnu arhitekturu i izgradnju velikih kompleksa i velikih pojedinačnih objekata bez lokalnih i regionalnih urbanističkih ambijentalnih vrijednosti. Time je prekinuto stoljetno urbanističko-arhitektonsko i narodno graditeljsko stvaralaštvo na tim prostorima. Vrlo su rijetki primjeri izgradnje u koje su unijeti dominantni elementi arhitekture i urbanizma vlastita prostora, a gotovo se nigdje nisu ni pokušale stvoriti nove ambijentalne atraktivne vrijednosti Opatije, Dubrovnika ili drugih naših ambijentalnih vrednota.

Neracionalnost korištenja turističkih resursa odnosi se u prvom redu na stalno zauzimanje novih slobodnih prostora novom izgradnjom turističkih i drugih pratećih objekata, na izgradnju objekata u prostoru najdominantnijih vrijednosti resursa (plaža, urbano-ambijentalna jezgra naselja unutar zaštićenih prostora), te na opterećenje resursa iznad njihova nosiva ili opteretna praga. To je u velikom broju slučajeva dovelo ne samo do ekoloških problema i problema niskog prostornog komfora boravka turista, te psiholoških, socioloških i demografskih problema lokalnog stanovništva, nego i do degradacije atraktivnih obilježja resursa kao osnove postojanja i daljnjeg razvoja turizma u takvim prostorima. Neadekvatno i neracionalno korištenje turističkih resursa događa se uzduž cijelog obalnog prostora Hrvatske, ali je posebno izraženo na prostoru zapadne obale Istre, gdje su veliki turistički kompleksi na pojedinim dijelovima potpuno saturirali prihvatne mogućnosti osnovnog resursa.

3. NUŽNOST UVOĐENJA TURISTIČKE ANALIZE U PLANIRANJE KORIŠTENJA TURISTIČKIH RESURSA

Dosađajna razmatranja ukazuju na nužnost studioznog pristupa korištenju turističkih resursa da bi se izbjeglo njihovo neadekvatno i neracionalno korištenje. Svako odluci o privrednom turističkom aktiviranju određene prostorne jedinice i njenih resursa, trebala bi prethoditi temeljita turistička analiza svih prostornih, prirodnih i društvenih determinanti turističkog razvoja i njihova korištenja. Cilj takve analize mora biti težnja za postizanjem skladnih odnosa između obilježja, turističkih vrijednosti i prihvatnih mogućnosti resursa, zahtjeva i potreba korespondentnih segmenata potražnje, te izvedene ponude. Naime izvedena ponuda mora biti optimalna rezultanta mogućnosti resursa i potreba potražnje.

Ne ulazeći detaljnije u metodologiju analize prirodnih i društvenih turističkih resursa (to bi zahtijevalo posebnu studiju), za potrebe ovoga rada naznačit će se što bi takva analiza trebala obuhvatiti:

1. Inventarizaciju prirodnih i društvenih resursa i izbor onih koji imaju kvantitativne i kvalitativne pogodnosti za privredno aktiviranje preko turizma odnosno za komercijalnu turističku eksploataciju.

2. Sistematizaciju izabranih resursa prema genetskoj pripadnosti, turističkim i atraktivnim obilježjima, te oblicima i intenzitetu atraktivnog djelovanja. To omogućuje određivanje prikladnosti odabranih resursa za određene namjene, a na osnovi toga mogu se odrediti korespondentne vrste turizma u prostornoj jedinici odnosno dobiva se osnovna motivacijska segmentacija tržišta turističke potražnje. To se zasniva na činjenici da će određeni resurs u prostornoj jedinici privući samo one segmente potražnje koji će na atraktivnim obilježjima resursa moći zadovoljiti turističke potrebe.

3. Turističko vrednovanje resursa ili ocjena turističke vrijednosti resursa specifična je kvalitativna analiza koju ne treba poistovjetiti s ekonomskim vrednovanjem. Zasniva se na uzajamnom odnosu turističkih potreba (potražnje) i stupnju atraktivnosti resursa koji bi trebao zadovoljiti te potrebe. Veće turističke potrebe (potražnja) povećavaju atraktivnost resursa, i obrnuto, veća turistička atraktivnost resursa povećava masovnost potreba (potražnju) za tim resursom. Rezultat turističkog vrednovanja iskazuje se veličinom fizičkog prometa odnosno brojem posjetitelja koje neki resurs intenzitetom atraktivnog djelovanja i atraktivnim osobitostima može privući i vezati. Međutim turističku vrijednost resursa također ne treba poistovjećivati s njegovom atraktivnošću, jer na turističku vrijednost utječu i drugi činitelji, primjerice udaljenost resursa i izvora potražnje, drugi susjedni komplementarni ili konkurentski resursi, prometne nepogodnosti.

4. Određivanje opteretnog kapaciteta resursa (prihvatnog, nosivog kapaciteta - *Tourist carrying capacity*) kvantitativna je kategorija koja međutim ima posebne kvalitativne posljedice za resurs i ukupni njegov prostor. Svrha mu je nalaženje optimalnih mjera i dimenzija korištenja resursa, dakle optimalnih veličina fizičkog prometa i kapaciteta ponude kojima se neki prostor može trajno opteretiti, a da se pritom ne poremeti:

- životna sredina odnosno da se ne naruše i ne izmijene osnovne vrijednosti i ekološke osobitosti prostora

- demografsko-sociološka struktura i postojeća ravnoteža domicilnog stanovništva i dominantni sustav etnosocioloških i kulturnih vrijednosti

To je u biti razumno i opravdano ograničavanje opterećenja resursa od praga ili limita koji uz minimalne negativne posljedice omogućuje optimalne efekte. To je ujedno najefikasnija aktivna zaštita prirodnih, demografsko-socioloških, kulturnih i drugih vrijednosti.

5. Određivanje dominantnih ili osnovnih vrijednosti u nekoj prostornoj jedinici. To su prirodne ili društvene vrijednosti prostora ili prometne pogodnosti, te osobitosti okruženja ili njegove komparativne prednosti koje tom prostoru daju obilježje i odlučujuće utječu na njegov identitet i njegovu prepoznatljivost. Nalaženje takvih vrijednosti bitno je da bi se vizija budućeg razvoja zasnivala na trajnim obilježjima prostora. Tako zasnovana ponuda dobiva vlastiti identitet. Dominantne su vrijednosti ujedno osnova za stvaranje turističke predodžbe o određenoj turističkoj destinaciji.

6. Identificiranje posebno zaštićenih vrijednosti i prostora. Korištenje zaštićenih prirodnih i društvenih resursa u turizmu mora respektirati propi-

sane elemente zaštite i svoju aktivnost prilagoditi i uskladiti s mjerama zaštite. Privredno aktiviranje i turistička eksploatacija zaštićenih prostora i objekata u pravilu su vezani uz niz ekoloških i kvantitativnih ograničenja i povećanim troškovima u investicijama i eksploataciji. Međutim to su u pravilu najveće turističke atraktivnosti i vrijednosti koje osiguravaju veliki fizički promet, a njihovo ekonomsko aktiviranje najčešće je moguće jedino preko turizma, čime se ujedno stvaraju sredstva za njihovu daljnju aktivnu zaštitu.

Takva temeljita analiza prirodnih i društvenih resursa, dala bi dovoljno kvalitetnih *inputa* na osnovi kojih bi se mogla odrediti kvalitetna sinteza o turističkom korištenju određenih turističkih resursa i o koncepciji turističkog razvoja turističkih prostora.

4. ZAKLJUČAK

Jadranski turistički prostor Hrvatske nedvojbeno je habitus prirodnih i društvenih atraktivnosti koje ga uz obale Španjolske, Francuske i Italije ravnopravno svrstavaju u red najatraktivnijih obala Sredozemlja. Štoviše u nekim elementima atraktivnosti i prema položaju, jadranska obala Hrvatske objektivno ima određene komparativne prednosti. To se u prvom redu odnosi na blizinu srednjoeuropske i istočnoeuropske potražnje, duljinu i razvedenost obale, te mirno more s mnogobrojnim otocima, što daje goleme nautičkoturističke mogućnosti, pejzažnoambijentalne raznolikosti kao vizualnoestetska komponenta atraktivnosti, pripadnost dvama klimatskim pojasevima, ekološku očuvanost pretežnog dijela obale, napose otoka.

Dosadašnje korištenje turističkih resursa bilo je neadekvatno i neprimjereno takvim prostornim, prirodnim i društvenim preduvjetima, a na većem dijelu obale i neracionalno. Zbog toga prijeko je potrebno zaustaviti turistički razvoj na osnovi intuicije, i započeti temeljitim turističkim analizama atraktivnog habitusa i drugih preduvjeta razvoja, koje će dati objektiviziranje sinteze o turističkom korištenju resursa i novoj koncepciji razvoja.

LITERATURA

- [1] Skupina autora: Program dugoročnog razvoja i plan prostornog uređenja jadranskog područja – završni materijal, Zagreb 1967.
- [2] Skupina autora: Projekt Južni Jadran – Regionalni prostorni plan Južnog Jadrana, Dubrovnik 1969.
- [3] Skupina autora: Regionalni prostorni plan Južnog Jadrana, završni izvještaj, Dubrovnik 1969.
- [4] Skupina autora: Koordinacioni regionalni prostorni plan Gornjeg Jadrana, osnovna studija, Turizam, Rijeka 1971.
- [5] Skupina autora: Projekt Jadran III – završni izvještaj, Rijeka 1978.
- [6] M. Kaiser, L. Helber, Tourism Planning and Development, CBI Publishing Company, Boston 1977.
- [7] F. Lawson, M. Baud-Bowy, Tourism and Recreation Development, CBI Publishing Company, Boston 1977.

Summary

REGIONAL ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF TOURISM WITHIN THE CROATIAN MARITIME ECONOMY

The task of this paper is to analyze, at least in its essentials, the regional, natural and social aspect of the touristically attractive part of the Republic of Croatia situated along the shores of the Adriatic Sea, pointing out its possibilities in the further development of tourism within the Croatian maritime economy. The paper will also point out at the current problems in the exploitation of tourist resources within the development of tourism as well as at the necessity of changing the attitudes in the exploitation of tourist resources and in creating a new concept of the development of tourism within the Croatian coastal area.

TEHNOLOŠKO OBRAZOVANJE PRIKLADNO ZA GOSPODARSKI RAZVOJ HRVATSKE

Prof. dr. Zvonimir Radić
Pomorski fakultet, Studentska 2
51000 Rijeka
Hrvatska-Croatia

ISSN 1330-0938
CODEN ZPFAE3
UDK: 377:33(497.13)
PRETHODNO PRIOPĆENJE
Primljeno: 1993-09-01
Prihvaćeno 1993-09-20

Ustanovljuje se međuovisnost financijskih učinaka gospodarstva i informacijskih učinaka tehnologije. U razmatranju gospodarskog razvoja Hrvatske zasnovanog na odgovarajućim modelima vlastita tehnološkog razvoja, prepoznaje se prijeka potreba za prikladnim restrukturiranjem i reprogramiranjem postojećeg sustava visokoškolskog tehnološkog obrazovanja. Analiziraju se tri osnovna uzroka degeneracije obrazovnog sustava, nastala isključivim preferiranjem analitičko-rezolutivnog obrasca znanosti, suženim interpretacijama tehnologije i usmjerenim ideološkim utjecajima tijekom proteklih četiriju desetljeća. Predloženi su postupci za uspostavljanje prikladnog sustava.

1. UVJETI

U svakom se gospodarskom sustavu (od razine poduzeća naviše) ostvaruju financijski uvjeti za razvoj odgovarajućeg tehnološkog sustava. Slično se u svakom tehnološkom sustavu (od razine razvojne službe naviše) ostvaruju informacijski uvjeti za razvoj odgovarajućega gospodarskog sustava. Tendencija da se oboje događa u određenoj sustavnoj strukturi s dvama dobro razlučenim i određenim programima tehnološkim i gospodarskim, vrlo je izražena u zemljama koje su svoje gospodarstvo zasnovale na vlastitu tehnološkom razvoju.

Simbioza tehnoloških i gospodarskih sustava koncipira se na visokim razinama vođenja tehnoloških i gospodarskih procesa, na kojima se postiže potpuno obostrano razumijevanje sudbonosne međuovisnosti obaju sustava. Takav se koncept međutim može ostvariti jedino ako se cijela hijerarhija vođenja tehnološkog sustava sastoji od tehnološki dobro ob-razovanog osoblja, i ako je cijela hijerarhija vođenja gospodarskog sustava zasnovana na tehnološki usmjerenom, a ne trgovački usmjerenome gospodarstvu.

Hrvatska država još nije odredila načela na kojima će zasnovati sustav mjera za poticanje tehnološkog i gospodarskog razvoja. Izbor između modela tehnološki usmjerenog i trgovački usmjerenog gospodarstva, neće biti lak. Tehnološki usmjerenom gospodarstvo zahtijeva neusporedivo veće angažiranje vladinih institucija na stvaranju uvjeta za tehnološki razvoj, no što to zahtijeva trgovački usmjerenom gospodarstvo u stvaranju uvjeta za razvoj trgovine. Ali je istodobno potrebno uvažiti činjenicu da zemlja bez bogatih prirodnih resursa (naprimjer nafte), ne može preživjeti na trgovački zasnovanome gospodarstvu, u uvjetima brza svjetskog tehnološkog napretka.

Iako teško, izbor će prije ili kasnije biti tehnološki usmjerenom gospodarstvo, dakle stvaranje uvjeta za tehnološki razvoj. A to će u prvom redu značiti uspostavljanje prikladna sustava visokoškolskog tehnološkog obrazovanja.

2. STANJE I UZROCI

Zatečene deformacije postojećeg sustava visokoškolskog obrazovanja u Hrvatskoj dovoljno su velike da same blokiraju razvoj tehnološki usmjerenoga gospodarstva. Među teže deformacije ubrajaju se razbijena struktura sveučilišta, nestanak sveučilišnih programa, zatvaranje obrazovnih struktura prema kriterijima znanstvenih područja i disciplina, isključiva orijentacija na tehničko obrazovanje umjesto na tehnološko, i još niz neprikladnih strukturnih i programskih rješenja.

Tri su osnovna uzroka tome:

1. Institucionalizirana isključivost u zasnivanju obrazovanja na analitičko-rezolutivnom obrascu znanosti

2. Zapostavljanje tehnologije kao fenomena znanstvenog usustavnjivanja stvaralaštva

3. Dugotrajna ideološka intervencija ranijeg razdoblja, koja je dovela do segmentiranja obrazovanja prema kriterijima gospodarstvenih klasifikacija

Sva tri uzroka nastala su tijekom proteklih četiriju desetljeća, duboko su ukorijenjena i ostvaruju dugotrajne posljedice.

O pravnom uzroku

Analitičko-rezolutivna metoda u znanosti počinje s Renéom Descartesom [1] i njegovim načelom prema kojemu je svaki problem potrebno rastaviti u toliko jednostavnih elemenata, koliko je to uopće moguće. Na toj je osnovi nastao analitičko-rezolutivni obrazac znanosti koji je preko Galileja

i Newtona doveo do spektakularnih spoznaja mnogobrojnih prirodnih zakona. Danas je to klasični obrazac znanosti koji je u prvom redu omogućio stvaranje plodnih definicija i klasifikacija, kako je to detaljno opisao Thomas Huhn u svojoj knjizi "Struktura znanstvenih revolucija" [2].

Usporedo s klasičnim analitičko-rezolutivnim obrascem znanosti, nastajao je sustavni obrazac znanosti koji u doba nastajanja nije davao tako spektakularne rezultate, jer o pojedinostima koje tvore sustavne cjeline nije bilo dovoljno prikupljena znanja. Međutim već je u počecima razvoja novi obrazac upozoravao na opasnost razaranja sustavnih cjelina koje su nešto više, ili čak nešto drugo no zbroj sastavnih dijelova.

Plodnost nove sustavne metodologije počela je zamjetnije rasti u biologiji zaslugom Ludwiga von Bertalanffyja [3] od godine 1928, da bi sredinom pedesetih godina osnivanjem Društva za unapređivanje teorije općih sustava (godine 1954), u SAD započeo pokret uvođenja novog znanstvenog obrasca u sve znanstvene projekte, posebno u one na kojima se zasniva tehnološki razvoj. Obrazovanje je to slijedilo manje-više uspješno u svim državama koje su svorile pogodne uvjete za takav trend.

U Hrvatskoj koja je preživjela polustoljetno potiskivanje čak i pojma tehnologije, nekmoli tehnoloških sustava, prevladao je klasični obrazac znanosti. Nositelje tog obrasca "preuzela" je Republika Hrvatska kao prave znanstvenike koji prema klasičnoj definiciji znanosti nisu mogli biti ideološki opterećeni. Budući da je klasični obrazac znanosti pogodovao bivšem vladajućem ideološkom konceptu, znanstvenici koji su svojom isključivošću u provedbi klasičnog obrasca znanosti u pravilu nehotice potpomagali ideološki koncept vlasti, došli su u prigodu da svoj koncept konačno i dosljedno provedu.

Visokoškolsko obrazovanje zasnovano na klasičnom obrascu znanosti, vodi prema strogoj disciplinarnoj podjeli obrazovne građe u skladu s klasičnom klasifikacijom znanosti i znanstvenoodređenim usmjerenjima. U obilju disciplinarnih faktografija gubi se pojam cjeline, tako da se obrazuju stručnjaci specijalizirani za dijelove određene cjeline, ali ne i stručnjaci specijalizirani za cjelinu. Uz tako obrazovane stručnjake cjeline se više ne mogu racionalno prosuđivati, izgrađivati, voditi, ili održavati. Premda je začetke novog sustavnog obrasca znanosti potrebno tražiti u biologiji i prirodnim znanostima, tek je razvoj tehnologije stvorio prijeku potrebu za tim da se novi koncept prihvati u znanosti, i da se na njemu zasnije visokoškolsko obrazovanje [4].

O drugom uzroku

U zemljama koje zaostaju u tehnološkom razvoju, posebno u zemljama koje su postale žrtvama ideoloških koncepata društvenih uređenja, pojam tehnologije sustavno je potiskivan i podređivan pojmu tehnike. U višestrukoškolskom obrazovanju to znači da svaki stručnjak uči kako da tehnički izgradi brod, a ne uči kako da s drugim stručnjakom ili s više njih sustavno izgradi brod kao tehnološki sustav koji uključuje ne samo ljude na brodu, nego i informacijske interakcije s mnogim drugim podsustavima na moru, kopnu i u svemirskome prostoru.

Dosljednost u provođenju tehničkog obrazovanja¹², za razliku od tehnološkog, potiskuje zanimanje tehničkih stručnjaka za različite oblike informacijskih interakcija na kojima se zasniva svaki tehnološki sustav. Tehnički dobro obrazovan stručnjak tek u poslu otkriva potpunu ovisnost o informacijskim interakcijama koje ostvaruje s drugim ljudima i ostalim tehnološkima podsustavima. Pritome mu njegovo znanje tehničkih činjenica sve manje služi u vođenju tehnoloških procesa i odlučivanju o njima. Novi pristup tehnologiji kao fenomenu znanstvenog usustavnjivanja stvaralaštva, počiva na definiciji tehnologije kao znanosti o posebnoj klasi sustava u kojima se stvara alternativni ljudski ambijent prirodnome ambijentu. Tu klasu sustava koja iz tehnologije i nastaje, možemo nazvati tehnološkim sustavima.

Stvaranjem u visokoškolskom obrazovanju, "neznanstvene", tehničke razine obrazovanja, otvara se u biti sukob između znanosti i tehnologije oko ekologije [5]. Dok klasični obrazac znanosti dodjeljuje ekologiji mjesto najjačeg zaštitnika tog obrasca tako što ekologiju dodjeljuje znanosti koja se odvaja od tehnike, novi sustavni obrazac znanosti sukob potpuno isključuje dodjeljivanjem ekologije tehnologiji kao dijelu znanosti koja ustvari i generira ekološke probleme.

U konceptu tehnologije dodijeljene tehnici, koji prevladava u Hrvatskoj, svako tehnološko stvaralaštvo može biti samo slučajna, individualna pojava iznad koje se nužno postavlja znanstveno-ekološko skrbništvo. To vodi prema nižoj razini visokoškolskog obrazovanja u tehnologiji, i prema daljnjem zaostajanju Republike Hrvatske u tehnološkom razvoju. Istodobno u razvijenome svijetu visokoškolsko obrazovanje u tehnologiji ostvaruje najviše razine obrazovanja, angažirajući vrhunske znanstvenike-tehnologe, koji su tu kvalifikaciju stekli na osnovi novog, sustavnog obrasca znanosti.

O trećem uzroku

Dugotrajna ideološka intervencija u obrazovanju, poznata kao Šuvarova reforma, ali začeta mnogo ranije u sklopu ideoloških rješenja ukupnog komunističkog društvenog uređenja, uvelike je ostvarila svoje ciljeve. Visokoškolsko obrazovanje koje bi u stručnjaka pobuđivalo kritičnost u prosudbi cjeline i podučavalo metodologiju uređivanja neuređenih i razorenih cjelina, valjalo je definitivno i trajno protjerati sa sveučilišta. To je u početku postignuto isključivošću u podršci klasičnom obrascu znanosti i njegovim zastupnicima.

Kako je rastao disidentski pokret promoviranja novog, sustavnog obrasca znanosti koji je našao najsnažniji izraz u trima uzastopce održanim konferencijama inženjerskih organizacija o tehnološkom razvoju Hrvatske 1975 [6], 1977 [7] i 1979 [8], došlo je do potrebe za snažnijim i prikladnijim mjerama. Prikladnijom se pokazala mjera povezivanja obrazovanja u reprodukcije cjeline prema gospodarstvenim kriterijima. To je značilo naprimjer

Godine 1993. u Hrvatskoj je osnovana Tehnička akademija koja čak i u nazivu pokazuje protuslovlje: akademija je pojam nastao iz pojmova sumnje i provjeravanja, a tehnika je pojam nastao iz pojmova egzaktnosti i vještine. Ta se dva pojma međusobno isključuju (ako se pod pojmom akademije ne shvati obrazovna institucija, o čemu ovdje nije riječ), jer se tehničko znanje sastoji od egzaktnih definicija koje ne postoje ako postoji sumnja.

da se građevinski fakulteti pridružuju građevinskim istraživačkim institucijama i cijeloj građevinskoj operativi. U uvjetima samoupravljanja, to je nadalje značilo da će uvjete obrazovanja određivati građevinska operativa s jedne strane, a da će sustave graditeljstva uređivati neko ideološko središte, jer će visokoškolsko obrazovanje vezano uz taj sustav, proizvoditi samo uskotehnički obrazovane graditelje. Istodobno novom je mjerom bilo potrebno postići tihu eutanaziju sveučilišta kao glavnog institucionalnog nositelja novog, sustavnog obrasca znanosti i na njemu zasnovana visokoškolskog obrazovanja.

Metoda je naišla na snažnu oporbu, posebno znanstvenika-tehnologa, tako da je prije nastupilo rasulo političkog Istoka no što je provedena reforma. Istok se uostalom konačno slomio na nemogućnosti da riješi probleme tehnološkog razvoja u sklopu ideoloških koncepata, čiji je naj snažniji izraz bila Suvarova reforma.

3. USPOSTAVLJANJE PRIKLADNOG SUSTAVA

Deformacije sustava visokoškolskog obrazovanja u Hrvatskoj, kako su opisane, mogu se ispraviti jedino otklanjanjem triju navedenih uzroka. Potrebno je dakle:

- prihvatiti novi sustavni obrazac znanosti, i na njemu zasnovati dio visokoškolskog obrazovanja, posebno tehnološki usmjeren dio

- dodijeliti tehnologiji važnost znanosti o složenim sustavima u kojima se gradi alternativni ljudski ambijent prirodnome, te obrazovati stručnjake o takvim tehnološkim sustavima koji se stvaraju na konceptima informacijskih interakcija, i koji se grade prema ekološkim kriterijima

- selektivno potisnuti ostatke ideoloških utjecaja prošlog razdoblja, osnažiti sveučilišne oblike visokoškolskog obrazovanja, spriječiti odvajanje znanosti od tehnologije odbacivanjem koncepta isključiva tehničkog obrazovanja, i u tehnološko obrazovanje uvesti najrigoroznije znanstvene kriterije; to znači ostvariti u tehnologiji najvišu razinu visokoškolskog obrazovanja

Nakon otklanjanja svih uzroka deformacija visokoškolskog obrazovanja u Hrvatskoj, novi obrazovni programi posebno tehnoloških obrazovnih institucija, zasnivat će se na znanjima iz:

- teorija (općih) sustava
- teorija informacijskih interakcija (informacijskih sustava)
- teorija menadžmenta
- ekologije

te na selektiranoj građi dosadašnjih obrazovnih programa zasnovanih na analitičko-rezolutivnom obrascu znanosti.

LITERATURA

- [1] R. Descartes, Rasprava o metodi pravilnog upravljanja umom i traženja istine u naukama, Matica hrvatska, Zagreb 1954.
- [2] T. Kuhn, The Structure of Scientific Revolutions, University of Chicago Press, Chicago 1962.
- [3] L. von Bertalanffy, N. von Kuess, G. Mueller, Muenchen 1928.

- [4] Z. Radić, Utjecaj suvremenog tehnološkog razvoja na klasifikaciju znanosti, Sveučilišni vjesnik, Zagreb 1987, sv. XXXIII, br. 512-514 str. 20-27.
- [5] Z. Radić, Tehnologija iz Pandorina vrča, Kulturni radnik, Zagreb 1990, sv. XLIII, br. 2, str. 119-130.
- [6] I. konferencija SITH o tehnološkom razvoju SR Hrvatske. Zbornik radova, SITH, Zagreb 1975.
- [7] II. konferencija SITH o tehnološkom razvoju SR Hrvatske. Zbornik radova, SITH, Poreč 1977.
- [8] III. konferencija SITH o tehnološkom razvoju SR Hrvatske. Zbornik radova, SITH Zagreb 1979.

Summary

EDUCATION IN TECHNOLOGY APPROPRIATE FOR THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF CROATIA

The paper aims in establishing the interdependence that exists between the financial effects of economy and the information effects of technology. Considering the economic development of Croatia, being based on adequate models of its own technological development, an urgent need for a restructuring and reprogramming of the existing higher technological education system arises. Three basic causes of the degeneration of the educational system have been analyzed to: the first being the exclusive preference of the analytical model of science; the second, the narrow-minded explanations of what technology is representing; the third, the ideologically oriented influences during the last four decades. How to establish an appropriate system is a new process proposed in this paper.

POMORSKO OBRAZOVANJE KAO INTEGRATIVNI SUSTAV POMORSKOG USMJERENJA HRVATSKE

Prof. dr. Josip Lovrić
Pomorski fakultet
50000 Dubrovnik
Hrvatska-Croatia

ISSN 1330-0938
CODEN ZPFAE3
UDK: 377.3::656.61(497.13)
PRETHODNO PRIOPĆENJE
Primljeno: 1990-09-01
Prihvaćeno: 1993-09-20

Hrvatska se kao i ostale pomorske zemlje u svijetu, suočava s pojavom progresivna skraćivanja aktivne pomorske karijere školovana pomorca. U radu su osvijetljeni glavni uzroci te pojave i njene štetne posljedice kako za pojedinca, tako i za nacionalno gospodarstvo, te je ukazano na moguće puteve ublažavanja, pa i prevladavanja takva negativna trenda. U tom procesu pomorsko obrazovanje ima istaknuto mjesto. Zadaća je pomorskih učilišta da prilagode programe novoj tehnologiji i novim okolnostima. To zahtijeva modernizaciju postojećih programa i uvođenje novih programa, usmjerenja, pa i profila. Takva zaokružena projekcija dodiplomskih obrazovnih programa prezentirana je u radu, uz naznaku područja za izučavanje kroz poslijediplomski studij.

O obrazovanju pomoraca, kao uostalom i o obrazovanju svih ostalih stručnih kadrova, vode se danas u svijetu mnoge rasprave. Za razliku od ostalih zanimanja o kojima se raspravlja unutar pojedinih zemalja ili skupine zemalja (EEZ), o obrazovanju pomoraca raspravlja se i na međunarodnoj razini, u Ujedinjenim narodima (IMO), pa je o tome donesena i odgovarajuća konvencija (STCW). Zato u oblikovanju programa za pomorska učilišta valja voditi računa o toj konvenciji i drugim konvencijama koje zadiru u to područje, a u našoj su državi pretočene u Zakon o posadama i u Zakon o pomorskoj plovidbi. Radi boljeg uvida u slojevitost te problematike, korisno

je osvrnuti se na nedavnu prošlost, tj. na razdbolje s konca prošlog i početka ovog stoljeća.

Velikim trgovačkim preookeanskim jedrenjacima upravljali su svakako školovani pomorci, bez obzira kakvu su školu prošli, onu u klupama ili onu suroviju, na samome brodu. Nazovimo ih odmilja starim kapetanima. Njihova izobrazba, iako na brodu još nije bilo ni stroja ni struje, nije nimalo za potcjenjivanje. Znali su odrediti točnu poziciju broda, pravi kurs da bi se stiglo u željenu luku, upravljati jedriljem, znači brodskim porivnim sustavom, popraviti trup i porivni sustav, te ugovoriti teret za prijevoz.

Bili su dakle visokokvalificirani pomorci, kako bi se to danas reklo suhoparnim jezikom zakona, i to s mnogo većim dijapazonom odlučivanja i kompetencija no što ga danas imaju brodski časnici, uključivši zapovjednika. Putovanja na koja su se otiskivali trajala su najčešće više godina, s malom ili nikakvom vjerojatnošću da će za to vrijeme dobiti kakvu vijest iz zavičaja. Nakon povratka s takva putovanja mnogi su ostajali uz ognjište godinu, dvije, pa i više, ovisno o iznosu koji su zaradili. Valja napomenuti da je to bilo dobro plaćeno zanimanje. I tako bi naši stari kapetani duga razdoblja provodili na moru, malo kraća na kopnu, dok ne bi stekli dovoljan imutak, i konačno se potpuno povukli s broda. Neki bi postali brodovlasnici, većinom karatisti, što su i dotad najčešće bili, a neki, jednostavno, rentijeri.

Slično se nastavilo i nakon pojave broda na mehanički pogon, sve do početka drugog svjetskoga rata. Samo su se pomorska zanimanja raslojila, pa sad uza stare kapetane možemo prema jednakom kriteriju svrstati i stare "makiniste". Putovanja su doduše postala kraća zahvaljujući radiotelegrafiji, izolacija mnogo manje tegobna, a pojavile su se i velike razlike u primanjima tzv. vrhunskih zvanja. Zарада zapovjednika bila je veća od зараде upravitelja stroja, što ne bi bilo vrijedno spomena da to nije utjecalo na njihovo različito ponašanje. Naime zapovjednici kad bi jednom dostigli to zvanje, ostajali bi na kopnu češće i dulje od upravitelja stroja, a i prije bi se povukli s broda. I jedni i drugi kad bi se na takav korak odlučili, postajali bi dioničari odnosno rentijeri, a strojari često poduzetnici (mehaničke radionice i sl.).

Taj kratak izlet u prošlost ne bi imao svrhe kad se iz njega ne bi izvukla i neka pouka. Naime svi ti naši stari kapetani i stari "makinisti", ostajali su u shvaćanju uže i šire okolice pomorci do kraja života. Nitko nikad za njih ne bi rekao nešto drugo, bez obzira na to koliki imutak posjedovali. Pomorci dakle o kojima je riječ, plovili su na brodovima očito povremeno, i cijelo to vrijeme, pa i nakon što su se povukli s broda makar i u radnoaktivnoj dobi, nisu se bavili uglavnom nikakvim drugim zanimanjem osim moreplovstvom. (Rentijerstvo i dioničarstvo ne može se smatrati zanimanjem.) Oni dakle bivaju i ostaju pomorci do kraja života, iako ne plove.

Vjeruje li se statistikama, prosječna aktivna karijera pomoraca u svijetu traje danas sedam godina¹³. Ako je to doista samo sedam godina, onda je atribut "aktivan" bespredmetan. Aktivna karijera može biti jedino ona poslije. Statistikom su dakako obuhvaćena sva zanimanja i sva zvanja na brodu.

Među njima su tzv. niža zvanja koja ne zahtijevaju posebnu izobrazbu (današnji čistač, mornar, kormilar), niti bi je zahtijevala njihova eventualna profesionalna preorijentacija. Uz tu se kategoriju mogu dodati i zanimanja koja nisu samo brodska (pomorska), kao što su kuhar, konobar (sobar), mehaničar i električar (elektroničar). Sva se ta zanimanja mogu lako prebaciti s brodskih na kopnena, a neka i obrnuto, pa se zapravo i ne može govoriti o konzistentnoj pomorskoj karijeri. Osobe takvih zvanja i zanimanja plovit će na brodu odnosno bit će pomorci samo dok to bude mnogo probitačnije negoli neko kopneno zanimanje, ili pak dok se ne zasite oluja, monotonije i čamotinje. Jer nekakva pomorska vokacija teško može biti presudna u izboru takvih zanimanja. Imajući sve to u vidu, tih sedam godina prosječne pomorske karijere i nije iznenađujuće i obeshrabrujuće otkriće.

Naša istraživanja u Hrvatskoj¹⁴ daju jednaki rezultat, a istraživanja samo časničkih zvanja pokazuju na prvi pogled povoljniju sliku. Prosječna karijera pomorskog časnika na trgovačkome brodu (do) danas u nas traje 12 godina¹⁵. Gledajući samo brojke, to je bolje od onih prosječnih sedam. Ipak to objektivno znači da naš pomorac više i visoke stručne spreme napušta karijeru u dobi od oko 35 godina, u naponu snage, dakle petnaestak i više godina prije zenita, s upotpunjenim znanjima, stečenom rutinom i vještinom i s istreniranim refleksima, iznimno važnim upravo u pomorskim zanimanjima. Nameće se pitanje o tome zašto je tu karijeru uopće izabrao, i što se njim zbiva poslije. Mislim da nije prijeko potrebno provesti ciljano istraživanje da bi se dokazalo da se nije prebacivao ni u dioničare ni u rentijere, već da je jednostavno mijenjao pomorsko zanimanje za neko kopneno. On pripada potentnoj kategoriji bivših pomoraca koje na kopnu uglavnom rado zapošljavaju i u nas i u svijetu, zbog njihovoga iskustva i menedžerske okretnosti, ali na radna mjesta ispod njihove stručne razine, što je razumljiva spekulacija radnom snagom. Ako je u bližoj prošlosti pomorsko zanimanje i bilo povremeno, danas je ono definitivno postalo privremenim zanimanjem. A to je šteta i za pomorca i za društvo, i problem u koji valja zagristi, a ne ga gurati pod sag.

Uzroci toj pojavi svakako su mnogobrojni. Životni uvjeti na brodu uvelike su se poboljšali, ali okolnosti u kojima pomorac provodi plovidbeni ciklus, uvelike su se pogoršale. Luke su se kilometrima udaljile od kulturnih i društvenih središta, boravak u lukama mjeri se satima, a sve ostalo šum je motora, pučina i uvijek iste "face". Ima valjda i drugih razloga, ali koliko god su svi važni sa sociološkog, psihološkog i humanog stajališta, bit je problema u sasvim prozaičnu razlogu: zarada visokoškolorovana pomorca očito je bila preniska da bi ga potaknula da karijeru produlji do konca svojeg makar i skraćenog radnog vijeka. E sad, zarade određuje tržište, a vremena su se promijenila. Malo je izgleda da bi današnji stari kapetani i stari "makinisti" mogli tako izravno prijeći u dobrostojeće dioničare ili rentijere. Ali ima i zaobilaznih puteva do blagostanja pomorca "od karijere".

Kao prvo valja pustiti tržišnu utakmicu da u pogledu zarada radi svoje. To moraju prihvatiti i pomorci i brodovlasnici. Nema dakle više

¹⁴ Aktualni problemi pomorskih profesija u nas.

¹⁵ A. Đukić, Razvoj i tradicija Hrvatske pomorske flote, Naše more 1-2, veljača 1993, str. 37-40.

drukčijih ugovora o zaposlenju nego onih na određeno vrijeme. Tako bolji brže napreduju, a lošiji brže otpadaju. Ubrzanjem napredovanja bolji povećavaju svoju zaradu. Otpada i propisani periodicitet tzv. godišnjih odmora, ili bolje rečeno relativno kratkih boravaka uz ognjište. Svaki će pomorac obnoviti ugovor kad mu to bude odgovaralo. Jasno i to ovisi o ostvarenoj zaradi. Ali bila ona veća ili manja, još zadugo neće u Hrvatskoj biti tako mala, posebno u odnosu prema kopnenim zanimanjima, da ne bi bila respektabilna. K tomu je to redovito gotovina u čvrstoj valuti kojom se može mudro gospodariti, od bankovna zajma, preko eventualno kakve udruge do konkretne gospodarske djelatnosti. A kad se posao uhoda, ponovno na more po novu gotovinu. U međuvremenu poslovni partner, recimo da je i on pomorac, ostaje uz ognjište i čeka svoju smjenu za plovidbu. Tu je dakako i obitelj da pripomogne. Neće tako današnji pomorac nikad postati mladahni rentijer, ali može postati uspješni poduzetnik i ostati pomorac "od karijere" do kraja života. I tako smo se vratili korijenima, bar našim hrvatskim. Ponovno će se onda znati što pomorac znači, kao što se to i nekad znalo.

Svi ti aspekti koje smo nabrojili otvaraju još jedno ne manje važno pitanje o današnjem (školovanome) pomorcu odnosno pomorcu "od karijere", kako smo ga definirali. To je upravo pitanje njegova školovanja ili preciznije, pitanje njegove izobrazbe. Obvezno obrazovanje pomorskoga časnika traje danas do 14 godina. Prema trajanju, takvo je obrazovanje opće pravilo za većinu struka. To je vrijeme potrebno za stjecanje više stručne spreme. Nepotrebno je obrazlagati da je za današnje stanje brodske tehnologije viša stručna sprema prijeko potreban minimum za časnika trgovačke mornarice. Trend je dapače prema povećanju razine izobrazbe, dakle prema visokoj stručnoj spremi kao dobrome standardu. Pitanje je samo, i za studenta i za društvo, kakva smisla ima utrošiti toliko vremena i sredstava da bi se nekog obrazovalo u struci koju će nakon ciglih 12 godina napustiti. U prosjeku dakle pojedinac više vremena provede da strukom ovlada negoli se bavi njome.

Zaključimo li da smo kroz dosadašnju analizu uspjeli otkriti put kako zadržati školovana pomorca u zvanju i struci, tj. kako od njega napraviti pomorca "od karijere", valja se zapitati je li njegova izobrazba prilagođena tom putu. Da li mu znanja koja je usvojio tijekom školovanja išta pomažu u toj usporednoj kopnenoj aktivnosti kojom će se baviti? Da li on za tu svrhu dovoljno nauči o menadžmentu, trgovini, računovodstvu, pa zašto ne, i o poduzetništvu? Sigurno ne! Znači li to da treba unutar njegova matičnog učilišta osmisliti jednosemestralne ili dvosemestralne module koji će mu omogućiti da se doškoluje ili usporedno fakultativno obrazuje za aktivnosti kojima želi dopunjavati pomorsku karijeru? Sad je trenutak da o tome razmislimo svi: i naši pomorci, i naši sadašnji i budući studenti, i naši nastavnici, i naši brodovlasnici, i naša ovlaštena ministarstva.

I sad ono najbitnije o izobrazbi časnika trgovačke mornarice. Stalni napredak tehnologije zahtijeva podizanje razine stručne izobrazbe osoblja koje njome rukuje. To se pokazalo zakonitošću. Svako društvo koje je zbog jeftine radne snage taj trend nastojalo zaustaviti, snovratilo se u siromaštvo. Brodarstvo je svjetska gospodarska grana, i takav eksperiment uopće nije

moć, a da se negativne posljedice ne osjete odmah. Ali napredak tehnologije također teži i za smanjenjem potrebne radne snage. Te su dvije pojave međusobno neodvojive. To znači da će se broj brodskog osoblja smanjiti do neke granice. Prema mojem sudu, brodsko se osoblje nikad neće reducirati samo na upravljačko, jer to ne bi bilo gospodarski opravdano. Doduše već današnji stupanj razvoja brodogradevne i druge tehnike i brodske tehnologije omogućuje da se takav pothvat ostvari, ali to ne bi bio brod kakav danas razumijevamo pod tim pojmom, već drukčiji, u svakom slučaju mnogo skuplji brod. I to više ne bi bio rentabilan brod.

Proces redukcije tzv. nižih zvanja uglavnom je već završen. Na redu je smanjenje broja časničkog osoblja. Već nekoliko godina poneki jaki brodovlasnici traže časnike s obama ovlaštenjima, i za kapetana druge plovidbe i za strojara prve klase¹⁶. Časnike takva mješovitia profila ukrcajavu na skupe i velike brodove, i to na svim razinama, od zapovjednika naniže. Broj komandnog časničkog osoblja sveden je na samo četiri: na zapovjednika i tri časnika. Dakako da je ostalo osoblje izdignuto na specijalističku razinu, i da su brodski sustavi maksimalno monitorizirani, automatizirani i uvelike robotizirani. To upozorava na trend obrazovanja budućeg jedinstvenog profila časnika trgovačke mornarice. Nedvojbeno je da takav profil zahtijeva visokostručnu izobrazbu, i to elitnu.

Uvijek je nepopularno govoriti o smanjenju broja radnih mjesta i povećanju odgovornosti. Pritome se obično (namjerno?) zaboravlja da to istodobno znači i povećanu zaradu i ugled za mjesta koja ostanu. A zaključili smo da valja težiti za što većom zaradom pomoraca da bi postali pomorci "od karijere", za njihovu vlastitu dobrobit i za dobrobit naših primorskih krajeva i cijele naše države. Što se tiče smanjenja broja posade, dobro je prisjetiti se nedavne prošlosti o kojoj je već bilo riječi. Istraživanja pokazuju¹⁷ da su veliki jedrenjaci koncem svoga vijeka imali posadu od 14 do 15 ljudi (nava od 4000 tona nosivosti). A rukovali su jedriljem i održavali cijeli brod. Brodom i osobljem upravljala su samo tri časnika, uključujući zapovjednika. I danas se ponovno sa zapovjedničkog mosta upravlja navigacijom i svim brodskim sustavima. Kao da se ciklus zatvorio. Nova tehnologija omogućila je u upravljanju brodom jednaku sintezu kao i ona davna, jedrenjačka.

Pristup izobrazbi pomoraca međutim razlikuje se od zemlje do zemlje¹⁸. Razlike su i u načinu, i u programima, pa i u profilima. Negdje se prihvaća samoukost uz polaganje ispita, a negdje ne. Razlikuje se i stupanj stručne spremne kojim se uvjetuju vrhunski zvanja. Različito je i stupnjevanje ovlaštenja. Ovlaštenja daju pomorske vlasti, i to je uglavnom jedino što je zajedničko svim sustavima. A to znači da pomorsko obrazovanje mora svugdje voditi računa o dvama kolosijecima: onome što ga trasiraju prosvjetne vlasti i onome što ga trasiraju pomorske vlasti. Imajući u vidu rezultate tog istraživanja i onih ranije iznesenih, te vodeći računa o hrvatskoj tradiciji u pomorskom obrazovanju od bar zadnjih stotinjak godina, vrlo se realističnom

¹⁶ Hapag Lloyd.

¹⁷ A. Ničetić, Razvoj pomorskog obrazovanja u vezi s razvojem brodarstva (rukopis, separat unutar projekta [2]).

¹⁸ B. Pritchard, Novija kretanja u svjetskom pomorskom školstvu, Pomorski zbornik 30, Rijeka 1992.

čini sljedeća projekcija dodiplomskog obrazovanja pomorskih časnika trgovačke mornarice i drugih kadrova za pomorsku privredu.

Tablica 1. Dodiplomski studij

Zvanje	Profil	Trajanje programa
Viša sprema		
1. Skiper	upravljanje jahtama i malim brodovima uz obalu	2 semestra + semestar plovidbene prakse kontinuirano
2. Inženjer pomorskog prometa	nautičko usmjerenje	4. semestar kontinuirano
3. Inženjer pomorskog prometa	brodostrojarstvo usmjerenje	4. semestar kontinuirano
4. Inženjer pomorskog prometa	usmjerenje brodske elektronike i elektroenergetike	4. semestar kontinuirano
5. Inženjer pomorskog prometa	više nautičko usmjerenje	6. semestar, moguć prekid nakon 4. semestra
6. Inženjer pomorskog prometa	više brodostrojarstvo usmjerenje	6. semestar, moguć prekid nakon 4. semestra
7. Inženjer pomorskog prometa	nautičko usmjerenje s jezicima	6 semestara kontinuirano
8. Inženjer pomorskog prometa	brodostrojarstvo usmjerenje s jezicima	6 semestara kontinuirano
9. Inženjer pomorskog prometa	usmjerenje brodske elektronike i elektroenergetike s jezicima	6 semestara kontinuirano
10. Inženjer pomorskog prometa	nautičko usmjerenje s menedžmentom	6 semestara, moguć prekid nakon 4. semestra
11. Inženjer pomorskog prometa	brodostrojarstvo usmjerenje s menedžmentom	6 semestara, moguć prekid nakon 4. semestra
12. Inženjer pomorskog prometa	usmjerenje brodske elektronske i elektroenergetike s menedžmentom	6 semestara, moguć prekid nakon 4. semestra
Visoka sprema		
13. Diplomirani inženjer pomorskog prometa	nautičko usmjerenje	8 semestara, mogući su prekidi nakon 4. semestra
14. Diplomirani inženjer pomorskog prometa	brodostrojarstvo usmjerenje	8 semestara, mogući su prekidi nakon 4. semestra
15. Diplomirani inženjer pomorskog prometa	usmjerenje ribarske tehnologije	8 semestara, mogući su prekidi nakon 4. semestra
16. Diplomirani inženjer pomorskog prometa	integralno usmjerenje (nautičko i brodostrojarstvo)	8 semestara kontinuirano
17. Diplomirani inženjer pomorskog prometa	usmjerenje menedžment u pomorstvu	8 semestara kontinuirano

Svi su ti programi sastavljeni od jednosemestralnih i dvosemestralnih modula čijom se kombinacijom postižu željena usmjerenja i željeni stupanj stručne sprema. Valja naglasiti da se predmeti iz uključenih modula ne moraju predavati jednakim (vremenskim) redoslijedom kojim su nanizani. O redoslijedu predmeta odlučit će didaktičke zakonitosti.

Što se tiče usmjerenja s jezicima, uz engleski jezik uključena su dva svjetska jezika koja studenti biraju između nekoliko ponuđenih. A uz engleski jezik ponuditi valja najmanje još španjolski, francuski, njemački i talijanski. Svi su jezici kategorizirani kao stručni predmeti i uče se od prvog do posljednjeg semestra, a polažu se tijekom godine. Zato je takvo usmjerenje predviđeno kontinuirano, bez mogućnosti prekida.

Modul menedžmenta poseban je dvosemestralni modul koji se može dodati svakom usmjerenju i svakom stupnju, osim usmjerenju menedžmenta u pomorstvu, jer je već obuhvaćen kroz to usmjerenje (koje nije "brodsko"). Potreba za oblikovanjem takvog modula izlazi iz istraživanja [2]. Naime pomorci koji rano napuštaju aktivnu karijeru na brodu, zapošljavaju se u kopnenim službama brodarskih kompanija i u službama drugih pomorskih ili "kopnenih" tvrtki. Bez dovoljno znanja o menedžmentu, unatoč solidnoj izobrazbi, u svijetu stečenom iskustvu i iskazanoj okretnosti bivaju zapostavljeni, i njihovo je napredovanje sporo i mukotrpno. Svladavanjem tako koncipiranog modula menedžmenta, njihov bi se položaj i konkurentnost na kopnu uvelike unaprijedili. Što se tiče usmjerenja ribarske tehnologije, tu nema ničeg novoga. To usmjerenje već funkcionira, a logička je kombinacija nautičara i pomorskog ribarskog stručnjaka.

Za usmjerenje brodske elektronike i elektroenergetike, viša sprema nije uvjetovana zakonom. Ali zakoni tek slijede potrebe društva, rijetko kad im prethode. Potražnja za takvim kadrom na trgovačkim brodovima suvremene tehnologije tek se zahuktava. Činjenica je također da mlada generacija pokazuje veliko zanimanje za to usmjerenje (kandidata je neusporedivo više no što ih učilišta smiju prihvaćati), a postotak diplomiranih vrlo je dobar.

Najdelikatnija su ipak umjerenja u koja se upliće zakon svojim uvjetima, jer ti se uvjeti moraju poštovati u svakoj kombinaciji. Tako zakon uvjetuje ovlaštenje kapetana duge plovidbe i pomorskog strojara prve klase završenom višom pomorskom školom odgovarajućeg usmjerenja u trajanju četiri semestra, te trogodišnjom plovidbenom praksom (jednogodišnjom pravničkom i dvogodišnjom časničkom). To znači kako god se oblikovali i slagali moduli, programi će morati sadržavati i te, nazovimo ih "zakonske module", i to za svako usmjerenje posebno, a njih sve zajedno za integralno usmjerenje nautičko-brodostrojarsko. Zbog zamršenosti pristupa, a radi što boljeg tumačenja, bit će korisno dotaknuti se i strukture programa za takva usmjerenja (nautičko, brodostrojarsko i integralno).

Moduli bi dakle trebali biti oblikovani ovako:

- | | |
|-----------------|---|
| zajednički | Z_0 (osnovni) dvosemestralni ("zakonski") |
| | Z_z (završni) jednosemestralni |
| nautički | N_1 dvosemestralni ("zakonski") |
| | N_2 dvosemestralni |
| | N_3 jednosemestralni |
| brodostrojarski | S_1 dvosemestralni ("zakonski") |
| | S_2 dvosemestralni |
| | S_3 jednosemestralni |

U sve module uključen je engleski jezik i tjelovježba (plivanje, veslanje, jedrenje i ronjenje).

Programi bi bili strukturirani kako slijedi (vidi tablicu 1):

2. inženjer pomorskog prometa, nautičko usmjerenje	$Z_0 + N_1$	4 semestra
3. inženjer pomorskog prometa, brodostrojarstvo usmjerenje	$Z_0 + S_1$	4 semestra
5. inženjer pomorskog prometa, više nautičko usmjerenje	$Z_0 + N_1 + N_2$	6 semestara
6. inženjer pomorskog prometa, više brodostrojarstvo usmjerenje	$Z_0 + S_1 + S_2$	6 semestara
13. diplomirani inženjer pomorskog prometa, nautičko usmjerenje	$Z_0 + N_1 + N_2 + Z_z + N_3$	8 semestara
14. diplomirani inženjer pomorskog prometa, brodostrojarstvo usmjerenje	$Z_0 + S_1 + S_2 + Z_z + S_3$	8 semestara
16. diplomirani inženjer pomorskog prometa, integralno usmjerenje	$Z_0 + N_1 + N_2 + S_1 + S_2$	8 semestara

Valja napomenuti da je definicija "jednosemestralni" ili "dvosemestralni" tek približna naznaka modula. Tako je primjerice moguće od pet tzv. dvosemestralnih modula uobličiti program za četverogodišnji studij, a da se pritome ne prekorače ograničenja koja postavljaju pedagoške norme u broju sati predavanja i vježbi.

Prije rasprave o poslijediplomskome studiju, valja nešto reći o naravi pomorskog studija. Iako prema proizvodu – stručnjacima za brod, brodarstvo, ribarstvo i pomorski transport – pripada obitelji politehničkih učilišta, pomorski je studij nadilazi unekoliko interdisciplinarnošću, slojevitošću i osebujnošću. Na to upućuje i njegovo svrstavanje u različite nadležnosti, što pokazuju provedena istraživanja. U nekim je zemljama pomorsko obrazovanje u nadležnosti ministarstva prosvjete ili znanosti, u nekim u nadležnosti ministarstva pomorstva, u nekim ministarstva transporta ili ministarstva prometa, a u nekim pak u nadležnosti ministarstva prosvjete (znanosti) i jednog od spomenutih ministarstava. To je jedan od rijetkih studija koji osim prosvjetnim zakonima podliježe i drugim zakonima, te međunarodnim konvencijama. Ako su programi koncipirani tako da zadovolje sve postavljene kriterije, a kriteriji koji se tiču plovidbe moraju biti takvi radi sigurnosti pomorskog prometa, diplome odnosno ovlaštenja priznaju se u većini zemalja bez potrebe za posebnim međudržavnim dogovorima.

Osebujna je i struktura nastavničkoj osoblja. Na pomorskim učilištima predaju nastavnici različitih struka: matematičke, informatičke, astronomske, (brodo)strojarke, brodograđevne, električke, prometnotehnoške, ekonomske, zemljopisne, ribarstvene, pravne, sociološke, jezične, pa i medicinske struke. Sve to poradi svladavanja problematike kojom se bave pomorska učilišta. Postavlja se pitanje o tome koje je drugo učilište tako osposobljeno da se može baviti znanstvenim istraživanjima iz te multidisciplinirane oblasti. Koja je to institucija kvalificiranija da istražuje zakonitosti iskorištavanja trgovačkog broda (s povratnim efektom na njegovo osnivanje), tržišta brodskog prostora

(s prethodnim istraživanjem kretanja robe, a naknadnim efektom prognoze trendova u tonaži i tipovima brodova), automatizacije i robotizacije brodskih i lučkih sustava, organizacije rada na brodovima i u lukama, gospodarenja živim bogatstvima mora, brodovima i alatima za njihov optimalan izlov, itd. Takva se institucija ne može ni nazrijeti. A to pak znači da je prostor za poslijediplomski studij na pomorskim učilištima i dubok i širok.

Bar su šet područja koja se na prvi pogled nude za izučavanje kroz poslijediplomski studij, a to su: integralni transport, menadžment u održavanju, menadžment u brodarstvu, menadžment u lukama, menadžment u marinama i pomorskim agencijama, te gospodarenje živim bogatstvima mora. Dopunjeno dakle tim i eventualno drugim poslijediplomskim programima, obrazovanje bi u pomorskim učilištima bilo tako zaokruženo u svoj multidisciplinarnoj cjelovitosti i stupnjevitosti, i moglo bi udovoljiti svim sadašnjim potrebama i izazovima budućnosti.

LITERATURA

- [1] B. Leval, Najnovije teorije zaposlenosti i nezaposlenosti, zapošljavanje i udruženi rad. Zagreb 1983, VIII [3], str. 293-348.
- [2] Occupational Safety and Health (NOSH) 73-91/July (Corp. Cambridge Scientific Abstracts).
- [3] Model course 7.01. Master and Chief Mate (STCW Regulation II/2) IMO, London 1991.
- [4] Model Course 7.02. Chief and Second Engineer Officer (Motor Ships), (STCW Regulations III-2, III/3) IMO, London 1991.
- [5] Model Course 3.12. Examination nad Certification of Seafarers. Volume 1, 2, 3, IMO, London 1992.

Summary

MARITIME EDUCATION AS AN INTEGRATING SYSTEM OF THE MARITIME ORIENTATION OF CROATIA

Croatia, just as other maritime countries in the world, has been encountered with the phenomenon of a progressive reduction of an educated seafarer's active maritime career. The main causes of this phenomenon and its harmful effects have been enlightened in the paper, concerning the individuals and the national economy in general as well. It has also been pointed out to possible means of relieving and overcoming such a negative tendency. Maritime education has an outstanding role in that process. The task of maritime faculties is to adapt their curriculums to the new technology and circumstances. This requires a modernization of present curriculums and an introduction of new ones. New courses and profiles should also be involved. Such a completed projection of undergraduate educational curriculums has been presented in this paper with reference to the field of research to be studied in the course of post-graduate studies.

SUSTAVI POMORSKOG OBRAZOVANJA U SVIJETU I POMORSKA OVLAŠTENJA

Doc. dr. Boris Pritchard
Mr. Damir Zec
Pomorski fakultet, Studentska 2
51000 Rijeka
Hrvatska-Croatia

ISSN 1330-0938
CODEN ZPFAE3
UDK: 377.3::656.6](100)
IZVORNI ZNANSTVENI RAD
Primljeno: 1993-09-01
Prihvaćeno: 1993-09-20

Obrazovanje i osposobljavanje pomoraca u svijetu doživljava zadnjih godina bitne promjene. U radu su opisani razni sustavi obrazovanja i osposobljavanja pomoraca u svijetu, u svjetlu čimbenika što djeluju na njih. Opća se kretanja obrazovanja i osposobljavanja pomorskih časnika uspoređuju s rezultatima analize odgovora na upitnik što ga je Pomorski fakultet u Rijeci uputio uglednim svjetskim pomorskim obrazovnim ustanovama. U skladu s tim, dani su prijedlozi za budući razvoj hrvatskoga pomorskoga školstva.

1. UVOD

Pomorsko školstvo u svijetu danas je pred svojevrsnom postupnom i tihom koncepcijskom prekretnicom. Osnovna je i trajna zadaća pomorskoga školstva osposobljavanje brodskih časnika u skladu sa zahtjevima vremena. Općepoznata je činjenica da brodarstvo želi dobiti što više kvalitetnih brodskih časnika uza što niže troškove ulaganja. To opće načelo ujedno je jedan od primarnih pokretača svih promjena u školovanju i osposobljavanju pomoraca. Međutim za pomorsko školstvo jednako su važni i presudni čimbenici kao što su imperativ postizanja visokog stupnja sigurnosti plovidbe u najširem smislu, zahtjevi i izazovi tehničko-tehnološkoga razvoja, te sociopsihološki elementi. U ovom će se radu u svjetlu navedenih činitelja prikazati međusobni odnos školovanja pomoraca s jedne strane, i njihovo osposobljavanje za kvalitetno i pouzdano obavljanje dužnosti na brodu s druge. Također prikazat

će se rezultati anketnog istraživanja sustava pomorskog obrazovanja i osposobljavanja u svijetu, provedenog na Pomorskom fakultetu u Rijeci.

2. OBRAZOVANJE I/ILI OSPOSOBLJAVANJE?

Da bi se razumjela kretanja u svjetskome pomorskom školstvu, valja najprije objasniti dva pojma: školovanje i osposobljavanje pomoraca. U prošlosti je prevladavalo, a dijelom i danas vlada općenito mišljenje o tome da je školovanje pomoraca samo sredstvo za zadovoljavanje brodarevih potreba, a to je osposobljavanje za stjecanje ovlaštenja za obavljanje dužnosti časnika straže, zapovjednika, upravitelja stroja, itd. Međutim školovanje pomoraca, napose brodskih časnika, zadnjih se desetljeća razvilo u samostalnu odgojno-obrazovnu djelatnost u sklopu zakonitosti i datosti ukupnog odgojno-obrazovnog sustava neke zemlje, čime se u velikoj mjeri usmjeravaju i uvjetuju koncepcija, standardi i metode obrazovanja za stjecanje ovlaštenja o osposobljenosti pomoraca. Takav je sustav školovanja u svijetu poznat pod nazivom *Maritime Education and Training* (MET), a obuhvaća i objedinjuje pojmove *Education* (odgoj i obrazovanje) i *Training* (osposobljavanje/obučavanje), odnosno:

– školovanje i obrazovanje pomoraca kojim se stječu statusna prava i obveze jednake drugim studijima na sveučilišnoj ili visokoškolskoj razini (tj. diploma i akademski stupanj)

– školovanje i obrazovanje pomoraca radi stjecanja ovlaštenja odnosno svjedodžaba o osposobljenosti

Tako shvaćen sustav školovanja i osposobljavanja pomoraca (MET), zasnovan je na rezultatima razvoja znanosti i tehnologije. Sa sociopsihološkog stajališta, današnjem i naročito budućem pomorcu omogućuje veliku mobilnost zanimanja i zvanja, tj. kvalificira ga za obavljanje poslova na kopnu u jednakim uvjetima kao i druge akademski obrazovane stručnjake.

Naravno, razne pomorske zemlje tom pojmu daju različita značenja, ponekad međusobno teško uskladiva, ovisno o konceptualnoj i povijesno-ekonomskoj uvjetovanosti razvoja obrazovanja i osposobljavanja pomoraca. Primjerice sustav MET-a u Velikoj Britaniji jedna je krajnost, jer je školovanje pomoraca isključivo podređeno osposobljavanju, tj. stjecanju ovlaštenja, a osposobljavanje (*certification*) je tradicionalno, tj. uključuje vrlo malo tzv. frontalne i teoretske nastave (najčešće su to tečajevi za stjecanje višestupnjevanih ovlaštenja), podređujući stjecanje znanja i vještina sustavu naizmjenične plovidbene prakse i nastave u pomorskim školskim ustanovama, a prema trajanju pravladava plovidbena praksa. Nasuprot tome, sustavi u Francuskoj, SAD i Njemačkoj usmjereni su u prvome redu prema stjecanju akademskog stupnja obrazovanja (*degree program*), što naravno uključuje i stjecanje ovlaštenja. W. G. Leback [1] iz američkog Ministarstva prometa čiji je sastavni dio pomorski promet, na bijenalnoj konferenciji IMLA-e u King's Pointu, SAD, iznio je mišljenje o tome da dva suprotstavljena sustava valja uskladiti usmjeravanjem obrazovanja na razvijanje vještina, te obnavljanjem i usavršavanjem znanja svakih 30 mjeseci, raznim specijaliziranim programima i tečajevima.

U Hrvatskoj se primjenjuje monovalentni sustav obrazovanja pomorskih časnika (srednja i viša škola za sva časnička zvanja). Važan korak ostvaren

je već godine 1987. kada je u Rijeci tadašnja Viša pomorska škola prerasla u Pomorski fakultet.

U pomorstvu pod pojmom *ovlaštenja* podrazumijeva se institucionalizirani sustav davanja dozvola privatnim osobama za obavljanje pojedinih poslova u pomorstvu. Ovlaštenje daje država, i kroz davanje ovlaštenja država štiti svoje interese u pomorstvu. Zbog navedenih razloga sustav ovlaštenja u pomorstvu pojavljuje se relativno kasno odnosno tek u trenutku kada pomorstvo pojedinih država postaje bitan interes tih država. Osnovni je interes koji država štiti sigurnost plovidbe, u prvom redu sigurnost ljudskih života na moru. Važnost tog interesa ne može se dovoditi u pitanje, i stoga je davanje ovlaštenja strogo formalizirano odnosno podložno strogom sustavu pravila.

Razvojem tehnologije pomorskog prometa i to u prvom redu zamjetnim povećanjem prevezenih količina mineralnih ulja morem te pojavom posebno opasnih tereta u većim količinama, pojavljuje se i interes države za zaštitu okoliša. Zbog toga u zadnjih nekoliko desetljeća dolazi do bitnih izmjena odnosno dopuna zatečenog sustava ovlaštenja. Radi zaštite tih dvaju osnovnih interesa, države nastoje što više unaprijediti sustav ovlaštenja odnosno prilagoditi ga suvremenim zahtjevima pomorskog prometa. Uz ta dva osnovna interesa države, često se pojavljuju i drugi interesi koji mogu bitno utjecati na politiku države u davanju ovlaštenja. Sigurnost plovidbe i zaštita okoliša prvoredni su interesi država u kojima je pomorstvo važna privredna grana. Nasuprot tim državama, nakon drugog svjetskoga rata pojavljuju se države koje nemaju svoju flotu, ali zato sudjeluju u svjetskome pomorstvu s velikim brojem pomoraca na brodovima drugih država, tako da je njihov osnovni interes omogućavanje zapošljavanja što većeg broja pomoraca.

Prije drugog svjetskoga rata osnovno obilježje pomorske privrede većine država bilo je takvo da su pomorci državljani određene države, plovili na brodovima pod zastavom te države. U takvim uvjetima u pogledu ovlaštenja, bilo je lako osigurati provođenje nadzora i osiguravanje državne politike. Nakon drugog svjetskoga rata osnovno je obilježje svjetske pomorske privrede podjela na države koje imaju jaku pomorsku privredu i na države koje nemaju vlastitu pomorsku privredu, ali daju velik broj pomoraca. Zbog navedenog obilježja, često na istome brodu plove pomorci iz više država koji imaju razna ovlaštenja različitih kvalitativnih razina, dobivena u raznim državama. Ta tendencija zadnjih desetljeća ina sve veće razmjere, čime je u prvi plan istaknuta potreba za međunarodnim usuglašavanjem sustava ovlaštenja u pomorstvu. Tom problemu posvećena je "Međunarodna konvencija o standardima za obuku, izdavanje potvrda i vršenje brodske straže pomoraca" (STCW konvencija) iz godine 1978. Konvencija je donijeta na poticaj Međunarodne pomorske organizacije (IMO), s ciljem da prvi put odredi zajedničke standarde za stjecanje i davanje ovlaštenja u pomorstvu na međunarodnome planu. Iako je konvencija bila bitan korak naprijed, načelne postavke uskoro su došle u pitanje, te je u zadnje vrijeme sve više zahtjeva za njenom izmjenom.

Ovlaštenja u pomorstvu prema postojećoj STCW konvenciji, dijele se prema službi u tri skupine: ovlaštenja časnika palube, ovlaštenja časnika stroja i ovlaštenja časnika radioslužbe. Ovlaštenja drugih osoba na brodu

prepuštena su svakoj državi, i nisu predviđena STCW konvencijom. Prema obveznosti, ovlaštenja se mogu podijeliti na osnovna ovlaštenja koja pomorac mora imati da bi obavljao određeni posao, te dopunska ovlaštenja koja se daju pomorcu koji već ima osnovno ovlaštenje, a obvezna su ako se želi ukrcati na brod određene vrste ili opremljen određenom opremom.

Sustav osnovnih ovlaštenja u pojedinim državama slijedi različite modele, a danas su najčešći sljedeći:

- časnik palube, zapovjednik
- časnika straže, prvi časnik, zapovjednik
- treći časnik, drugi časnik, prvi časnik, zapovjednik

Za časnike službe stroja u pravilu postoji ekvivalentan sustav ovlaštenja, a za časnike radioslužbe primjenjuje se jedinstven sustav ovlaštenja u svim državama u skladu s Radiopravilnikom ITU-a. Konvencija STCW ne zahtijeva izričito da se model koji postoji u određenoj državi usuglasi s modelom koji je ona predložila, što je jedan od njenih nedostataka, tako da se u Hrvatskoj primjenjuje naslijeđeni sustav časničkih zvanja, tj. poručnik trgovačke mornarice i kapetan duge plovidbe u službi palube odnosno pomorski strojar druge i prve klase.

Uz osnovna časnička ovlaštenja, STCW konvencijom predviđaju se i dopunska ovlaštenja. Obveza posjedovanja pojedinih dopunskih ovlaštenja postoji:

- bez obzira na opremu broda
- ako brod mora biti opremljen određenim sredstvima
- ako je brod namijenjen prijevozu specifičnih tereta

Uz ovlaštenja čije je uporište u STCW konvenciji, ima ovlaštenja koja se zasnivaju na drugim konvencijama odnosno rezolucijama IMO-a. Ukupno ima jedanaest dopunskih ovlaštenja¹⁹. Dok je pojam ovlaštenja bar načelno jednoznačan i međunarodno usklađen, još je uvijek nedovoljno određen odnos ovlaštenja i obrazovanja i ukupnog školovanja pomoraca (MET), tako da se u svijetu primjenjuju različiti modeli.

Bez obzira na suvremene integracijske procese Europi, razvijene pomorske države Europe umnogome se razlikuju u poimanju MET-a i u usklađivanju MET-a s davanjem ovlaštenja [2]. Te se razlike očituju u nekoliko bitnih elemenata, i to u:

- različitom odnosu između praktičnog obučavanja (*training*) i teorijskog obrazovanja
- trajanju i obilježjima pripravničke (kadetske i asistentske) prakse
- vrstama ustanova koje obrazuju pomorce: srednje škole, više škole, politehnike, koledži, visoke škole, fakulteti (sveučilište)
- organizaciji i izvođenju ispita i davanju svjedodžaba o ovlaštenjima, te o odnosima između državnih službi (ministarstava) i obrazovnih ustanova
- trajanju redovitog obrazovanja pomoraca
- podijeljenosti u izvorima i financiranju školovanja

¹⁹

Uvođenjem GMDSS-sustava, ovlaštenja za obavljanje poslova radioslužbe prelaze iz osnovnih ovlaštenja u dopunska ovlaštenja.

– nadležnosti nad MET-om i davanjem ovlaštenja (ministarstvo prosvjete ili prometa/pomorstva/trgovačke mornarice/trgovine itd.)

Ipak je među europskim zemljama i danas visok stupanj usklađenosti s obzirom na:

– osnovne sadržaje, te planove i programe vezane uz pomorsku struku i sigurnost plovidbe

– činjenicu da nadležna ministarstva (prometa) daju ovlaštenja

– izjednačenost statusa diploma pomorskih školskih ustanova sa statusom diploma drugih ustanova u nadležnosti ministarstva prosvjete

Ovisno o školskome sustavu i zakonu o ovlaštenjima, u pojedinim pomorskim zemljama školovanje pomoraca i osposobljavanje za ovlaštenja provode se u sklopu:

– redovita školovanja (srednje škole, više škole, fakulteti)

– specijalističkog obrazovanja (razni tečajevi u skladu sa zahtjevima IMO konvencija itd.)

– kontinuiranog obrazovanja (*refresher courses, upgrading courses* itd.)

Danas se u većini zemalja, osim u spomenutom engleskom *sandwich*-sustavu kojeg slijede mnoge zemlje Commonwealtha, obrazovanje i školovanje pomoraca izvodi u sustavu tzv. frontalnog obrazovanja, tj. cijelo se školovanje provodi u školskoj ustanovi i u njejoj organizaciji, a praktični se dio nastave obavlja pomoću simulatora i/ili šestomjesečne do dvanaestomjesečne plovidbene prakse. Plovidbena praksa sastavni je dio četverogodišnjeg školovanja u SAD, Njemačkoj, Nizozemskoj i Francuskoj, a trogodišnjeg u Australiji te skandinavskim zemljama, što je posljedica viših zahtjeva spram standarda obrazovanja i ovlaštenja zbog višeg stupnja ekonomske razvijenosti pojedine države. Valja također napomenuti da unutar nekih razvijenih država usporedo postoje različiti sustavi MET-a uz jedinstven sustav ovlaštenja (primjerice Njemačka i SAD).

Iako je teško uspoređivati raznolike sustave obrazovanja pomoraca u svijetu, sa sigurnošću se mogu odrediti ove vrste odnosa školovanja (MET) i osposobljavanja za ovlaštenja [3]:

1. monovalentni sustav obrazovanja/ovlaštenja (*monovalency*): školovanje odvojeno od osposobljavanja za ovlaštenja; daju se posebna (monovalentna) ovlaštenja, primjerice posebno za palubu, stroj, veze; niska mobilnost zvanja odnosno smanjena ili nikakva mogućnost prekvalifikacije

2. dvostruka ovlaštenja (*dual certification*): časnik s dvama zasebnim ovlaštenjima (primjerice *Maroff*, tj. pomorski časnik u Nizozemskoj), mobilnost u dvama smjerovima: nautičkom i strojarskom

3. obrazovanje za diferencirana višestruka ovlaštenja (*cross training*): dvostruka ovlaštenja, ali jedno ima prednost s obzirom na kvalitetu, težinu i trajanje programa (Njemačka)

4. integrirano obrazovanje i osposobljavanje (*integrated training*): dvojno obrazovanje (za palubu i stroj), ali daje se jedino ovlaštenje za palubu ili stroj (SAD); šire mogućnosti za buduće zaposlenje i mobilnost pomorskih zanimanja

5. bivalentnost (*bivalency*): jedna svjedodžba za dvije kvalifikacije (ovlaštenja); dvosmjerna mobilnost

6. polivalentnost (*polivalency*); jedna svjedodžba za više kvalifikacija (ovlaštenja); najviši stupanj mobilnosti

Vidi se dakle da uz klasično obrazovanje pomoraca usmjereno prema jednostrukom (usmjerenom) ovlaštenju, s dvama različitim pristupima (*sandwich*-sustavom i cjelovitim školovanjem u obrazovnoj ustanovi), danas u razvijenim zemljama sve veću važnost imaju razni oblici školovanja i osposobljavanja za bivalentnog odnosno polivalentnog časnika.

Navedeni tipovi obrazovanja i ovlaštenja, bitno utječu na:

- strukturu i minimalni broj članova posade, što ustanovljuju vlasti nadležne za sigurnost plovidbe
- pribavljanje kvalitetnih pomoraca (*manning system i recruiting*) od broderskih poduzeća
- ekonomiku vođenja i upravljanja brodom (*ship management*)

Svi navedeni elementi posebice MET sustav osposobljavanja i stjecanja ovlaštenja, te sustav strukturiranja posade, bitne su karike u tzv. kvalitativnom lancu (*quality chain*) vođenja broda, i o njima umnogome ovisi uspješnost i budućnost brodarstva, sigurnost plovidbe i pomorskog školstva [4].

3. ČINITELJI KOJI UTJEČU NA OBRAZOVANJE I OVLAŠTENJA POMORACA

Danas na sustav, strukturu i metode obrazovanja pomoraca te osposobljavanje za ovlaštenja pomoraca utječu mnogobrojni znanstvenorazvojni, tehničko-tehnološki, ekonomski, te sociopsihološki čimbenici.

Tehničko-tehnološki razvoj zahtijeva djelotvornu prilagodbu obrazovnog sustava izazovima što ih postavljaju novi, složeni brodovi visoke tehnologije. U literaturi se koriste različiti termini kao "brodovi budućnosti", *high-tech ships, intelligent ship*, itd. Oni postavljaju visoke obrazovne zahtjeve pred časnike, što se ogleda u povećanim tehničkim znanjima, visokome stupnju informatiziranosti (korištenje računalskih sustava i programske podrške), i osposobljenosti za korištenje svjetskih komunikacijskih sustava za sigurnost plovidbe i druge namjene. To su minimalni zahtjevi da bi suvremeni brodski časnici (monovalentni i dvovalentni, ili polivalentni), sigurno i djelotvorno mogli upravljati modernim brodovima, načešće bez straže u stroju (*UMS - unattended machinery space*), te samo s jednim časnikom straže u smjeni (*one-man bridge*). To vrijedi i za poznavanje funkcije i rada modernih luka i pomorske transportne tehnologije odnosno za cjelovitost prometnog i transportnog procesa.

Suvremena gospodarska kretanja postavljaju u obrazovanju pomoraca mnogobrojne zahtjeve, da bi udovoljili smanjenju operativnih troškova u iskorištavanju brodova. Nakon naftne krize godine 1973, te viška brodova na tržištu, brodarstvo je preživjelo važne ekonomsko-organizacijske promjene. Brodari su bili prisiljeni smanjivati troškove poslovanja, primjerice usmjeravanjem brodovlja na rentabilnije pomorske pravce, upisivanjem brodova (*flagging-out*) u upisnike jeftinih zastava (*flag of convenience*), orijentacijom na tehnološki visokospecijalizirane brodove s višim vozarinskim stavovima, itd. Dok su se u zadnje vrijeme cijene novih brodova i opreme kretale više-manje predvidivim trendom, jedini varijabilni trošak na kojeg je brodar

mogao utjecati, bio je trošak radne snage, prema nekim autorima između 32% i 57% operativnih troškova [5]. Stoga su brodari radi smanjivanja izdataka počeli upošljavati najprije mornare, a u novije vrijeme i časnike iz zemalja u razvoju i zemalja istočne Europe, a broj časnika iz razvijenih zemalja drastično je opadao [6]. Samo u Velikoj Britaniji u razdoblju 1975-1989. broj časnika i mornara opao je s približno 80.000 na svega 20.000. Stoga su prilično diskutabilne optimističke projekcije ponude i potražnje pomoraca do godine 2000. iz studije Sveučilišta Warwick [7].

Posljedica smanjene potražnje za pomorcima iz razvijenih zemalja bila je veliko smanjenje broja pomorskih škola, koledža i akademija i njihovih polaznika. Kada je to smanjenje doseglo razmjere strateške i razvojne poremećenosti i nestabilnosti zapadnih zemalja koncem 80-ih godina, vlade pojedinih zemalja (Francuske, Njemačke, V. Britanije, Nizozemske, a sada i SAD) poduzele su administrativne i financijske mjere za poticanje atraktivnosti pomorskog poziva, ali i kvalitete i povećanja broja pomorskih obrazovnih ustanova. Jedna je od mjera poduzetih od samih pomorskih školskih ustanova i sve veći porast i jačanje ugleda novih programa školovanja dvovalentnih časnika započelih još 60-ih godina u SAD i danas najrazvijenih u Francuskoj, Japanu, Njemačkoj, SAD i Nizozemskoj. Ti programi još nisu prihvaćeni STCW-konvencijom IMO-a, ali će zacijelo dobiti svoje mjesto u skoroj reviziji te konvencije.

Sigurnost plovidbe bitan je čimbenik koji izravno utječe na obrazovanje pomoraca, i glavni je motiv kvalitetnog osposobljavanja za pomorska ovlaštenja. To od školskih ustanova iziskuje da uvođenjem suvremenijih kolegija sigurnosti plovidbe (kroz razne oblike izvođenja: teorijska nastava, simulatori, praktični rad, plovidbena praksa) podignu kvalitetu školovanja na najvišu razinu. Zapadne zemlje u tome apsolutno prednjače, posebno Velika Britanija, SAD i Nizozemska, izvođeci dio redovitog obrazovanja i tečajeva korištenjem modernih nastavnih sredstava (simulatori, računalski podržana oprema), a u dijelu osposobljavanja surađuju i ratne mornarice tih zemalja.

Ranije spomenuto smanjivanje broja članova posade također je jedna od mjera kojom brodarstvo pokušava smanjiti operativne troškove. Danas je uobičajeno da brodovi za generalni teret imaju najviše 20 članova do 24 člana posade, a brodovi visoke tehnologije²⁰, imaju od 11 (primjerice u japanskome projektu) [8,] do 14 članova posade (uključujući časnike, mornare i bijelo osoblje²¹[9]. Očito je da će u prvom redu razlozi opće sigurnosti, sigurnosti plovidbe, psihološki elementi, kao i nedavne nesreće s velikim ljudskim gubicima i katastrofalnim ekološkim posljedicama, utjecati na međunarodno sankcioniranje minimalnog broja članova posade i njihovih ovlaštenja, i rezultirati usvajanjem odgovarajućih dopuna postojećim konvencijama IMO-a.

Sociopsihološki činitelji sve su prisutniji u opredjeljivanju mladoga čovjeka za pomorska zanimanja. Valja pritom imati na umu drugačiju motivaciju

²⁰ Valja napomenuti da je zasada broj brodova visoke tehnologije izrazito malen u odnosu prema svim drugim brodovima.

²¹ U jednom je istraživanju francuski brod upošljavao 8 članova posade na supertankeru.

budućih pomoraca u razvijenim zemljama, i u zemljama u razvoju. U prvih su pomorska zanimanja neprivlačna zbog sljedećih razloga:

- sporo napredovanje u karijeri
- slabije plaćen rad u odnosu prema odgovarajućem radu na kopnu
- nizak stupanj mobilnosti zanimanja
- nedovoljno definiran ukupan društveni status časnika tijekom

zapošljavanja na kopnu

- efekt usamljenosti (malobrojne posade, udaljenost lučkih terminala od središta grada, problem organiziranja slobodnog vremena na brodu, komunikacijski problemi višenacionalnih posada, strogo ustrojstvo međuljudskih odnosa na brodu, usamljenost na radnome mjestu, primjerice *one-man bridge*, dosada itd.)

- nezadovoljavajući (u nekih brodara) uvjeti rada i životnog standarda na brodu

- nedovoljna sindikalna zaštićenost

Brodarska poduzeća i školske ustanove raznim načinima psihosociološke i financijske motivacije nastoje privući kandidate za pomorske časnike. Tako je *Far East Shipping Co.* otvorila vlastitu pomorsku obrazovnu ustanovu izgrađenu u sastavu hotela s četrima zvjezdicama u jednom turističkome mjestu [10].

U zemljama u razvoju, pa i u srednjorazvijenim zemljama u koje se kada je riječ o pomorstvu ubraja i Hrvatska, motivi su drugačiji, gotovo suprotni [11]:

- mogućnost zapošljavanja
- relativna sigurnost zaposlenih i njihovih obitelji
- veća mobilnost pomorskih zanimanja u zapošljavanju (društveno visokovrednovan posao na kopnu)
- veće zarade u usporedbi s drugim zanimanjima na kopnu
- veći izgledi za napredovanje
- viši društveni status

Psihološki je činitelj bio u velikoj mjeri zapostavljen. Međutim neki aspekti tog činitelja, kao uvjeti rada i međuljudski odnosi na brodu, postali su aktualni zadnjih desetak godina, te su održana i mnoga savjetovanja na tu temu, primjerice u Rijeci godine 1988 [12]. Ne bez razloga, skupina autora iz najpoznatije američke pomorske školske ustanove *King's Point* (u rangu našeg Pomorskog fakulteta), zaključuje da "nezadovoljan brod, tj. brod s nezadovoljnom posadom ne može biti i dobro vođen brod, pa je stoga i potencijalno nesiguran brod" [13].

4. ISTRAŽIVANJE SVJETSKOG SUSTAVA POMORSKOG OBRAZOVANJA I OSPOSOBLJAVANJA POMORACA

Poradi istraživanja aktualnih odnosa između sustava pomorskog školstva i međunarodnog sustava ovlaštenja u pomorstvu, s Pomorskog fakulteta u Rijeci upućen je upitnik u niz pomorskih učilišta u svijetu. Nakon određenog vremena stigli su odgovori s dvadeset dva pomorska učilišta u svijetu, i to iz Australije (1), Finske (1), Francuske (3), Nizozemske (4), Njemačke (3),

Italije (1), Izraela (1), Japana (1), Poljske (1), Sjedinjenih Američkih Država (2) i Španjolske (3)²². Uz upitnik iz većine učilišta stigli su i mnogi drugi dragocjeni podaci u obliku dodatnih objašnjenja i napomena.

S obzirom na razinu obrazovanja, osnovni je cilj bio dobiti odgovore od učilišta koja obrazuju završna zvanja u pomorstvu, a zatim i od učilišta koja obrazuju više obrazovnih smjerova. Tako su s obzirom na akademski status učilišta²³, odgovori primljeni od dviju srednjih škola, jedanaest akademija ili politehnika, šest sveučilišnih ustanova, te od triju institucija koje ne ulaze u te skupine, ali su povezane s pomorskim školstvom.

Upitnik se sastojao od 27 pitanja od kojih su neka zahtijevala vrlo složene odgovore. Pitanja su svrstavana u skladu s odnosima koji su se željeli istražiti, tako da se pitanja te ankete mogu podijeliti u ove skupine:

- odnos pomorskog školstva i državne uprave
- odnos pomorskog školstva i obrazovnog sustava pojedine države
- unutrašnje ustrojstvo učilišta
- pravci razvoja sustava pomorskog školstva
- sustav ovlaštenja - uvjeti i stjecanje
- važnost pomorskog učilišta u sustavu ovlaštenja

Iako je odnos pomorskog školstva i državne uprave u pojedinim državama formalno različit zbog različitih naziva i organizacije državne uprave, načelno on slijedi osnovni model: osnovni segment državne uprave zadužen za opći obrazovni sustav države, u pravilu ministarstvo obrazovanja, nadležan je i za pomorsko školstvo. Kao posebnost pomorskog školstva, ističe se činjenica da u mnogim državama na proces obrazovanja pomoraca država utječe i kroz ministarstvo, ili kroz neku od državnih službi zaduženu za pomorski promet. Najčešće je to ministarstvo prometa, ministarstvo pomorstva, ili obalna straža. Zbog navedenih razloga, u svim primljenim upitnicima kao osnovni izvor financiranja navodi se državni proračun, a donacije i drugi izvori prihoda praktično su zanemarivi, čak i u državama kao što je SAD gdje donacije školama inače predstavljaju velik udio i imaju duboku tradiciju. Poseban izvor dopunskog financiranja škola u pojedinim slučajevima ostvaruje se kroz održavanje pojedinih tečajeva za profesionalne pomorce, ali ne u opsegu u kojem bi takvo samofinanciranje imalo veću važnost.

U organizacijskim oblicima ustrojstvo pomorskog školstva razlikuje se u svim državama od drugih segmenata obrazovnog sustava. U najvećem broju država zbog tradicionalnih razloga pomorska učilišta za najviša zvanja u pomorstvu postoje u obliku akademija ili politehnika, ali su to i visoke škole (Španjolska), fakultetske organizacije (Francuska, Njemačka) odnosno čak i posebna sveučilišta (Japan). Još se veće razlike pojavljuju u odnosu pomorskih učilišta i sveučilišnih organizacija²⁴. Iako su pomorska učilišta

²² U zagradama je naveden broj učilišta s kojih je iz pojedine države stigao odgovor.

²³ Akademski status učilišta određivali su ispitanici, tako da ta podjela odražava svu raznolikost pristupa obrazovanju pomoraca u svijetu.

²⁴ Zanimljivo je da se pojam "akademija" rabi za organizacije koje daju bitno različitu razinu obrazovanja, tako da postoje akademije s razinom obrazovanja vrlo sličnom razini naših pomorskih škola, a ima i akademija koje su članice sveučilišta i daju fakultetsku razinu obrazovanja.

uglavnom samostalne organizacije izvan sveučilišta, postoje učilišta koja su članice sveučilišta, pa i posebna pomorska sveučilišta. Također zbog duge tradicije, u mnogim državama sva pomorska učilišta, ili najčešće poneka, organizacijski ili institucionalno povezana su s ratnom mornaricom ili obalnom stražom, primjerice Kings Point u SAD.

Velika je raznolikost i u svjedodžbama koje se dobivaju na pomorskim učilištima, i u trajanju obrazovanja. Pritom treba razlikovati trajanje obrazovanja potrebnog za stjecanje najvišeg zvanja u pomorstvu, od ukupnog trajanja obrazovanja za zvanja u pomorskom gospodarstvu na kopnu, koje je u pravilu dulje. Samo trajanje obrazovanja za završna zvanja u pomorstvu ne može se promatrati odvojeno od srednjoškolskog obrazovanja, imajući u vidu to da je u pojedinim državama stručno srednjoškolsko obrazovanje obvezan uvjet za upis na akademije odnosno visoke škole i fakultete (Njemačka), a u drugima to nije. Raspon postojećih rješenja kreće se od srednje škole koja je dovoljna za stjecanje završnih zvanja (Italija), preko više škole (Hrvatska), do obvezne visoke škole (akademije ili politehnike). Trajanje srednjoškolskog obrazovanja kreće se od dvije godine do pet godina, trajanje obrazovanja na akademijama i politehnikama od dvije do tri godine, a na fakultetskoj razini traje od četiri godine do pet godina. Sa stajališta razine obrazovanja, zanimljivo je da je Italija jedina država koja omogućuje stjecanje završnih zvanja nakon srednjoškolskog obrazovanja, ali i ona upravo napušta takav sustav. S druge strane pak od deset institucija koje nazivom pripadaju u skupinu akademija i politehnika, pet već sada daje svjedodžbe koje su ekvivalentne fakultetskim, a tri imaju u planu u skoroj budućnosti podići razinu svjedodžbi i diploma na fakultetsku. Izuzetak je Francuska gdje je već sada ta razina između diplomiranog inženjera i magisterija.

Posebno je bitna za istraživanje važnost pomorskog školstva u sustavu stjecanja ovlaštenja. U svim državama, pa i u Hrvatskoj, određena školska sprema osnovni je uvjet za dobivanje pomorskih ovlaštenja. Uza školsku spremu zahtijeva se i određeno plovidbeno iskustvo koje za završno zvanje iznosi od 3 godine do 6 godina. Primljeni upitnici pokazali su da se sustav ovlaštenja i njihovo stjecanje bitno razlikuje u većini država, i to u:

- trajanju obveznog školovanja
- trajanju obveznog plovidbenog iskustva
- redoslijedu obveznog školovanja i plovidbene prakse
- trajanju plovidbene prakse kao dijela obveznog školovanja

S obzirom na redoslijed obveznog školovanja i plovidbene prakse, razlikuju se dva osnovna načina: redovito školovanje polaznika koji u pravilu imaju status redovita učenika odnosno studenta, te plovidbena praksa nakon završenog školovanja i stjecanje ovlaštenja kroz polaganje odgovarajućeg ispita, te sustav poznat pod nazivom *sandwich*-sustav u kojem se izmjenjuju kraća razdoblja plovidbe s pohađanjem nastave u obliku tečajeva u trajanju 3-6 mjeseci, i stjecanjem ovlaštenja. U sklopu tog sustava polaznici nemaju status redovitih učenika odnosno studenata. Prema odgovorima može se zaključiti da je određeni broj država napustio taj sustav (Nizozemska), te da ga i države u kojima još postoji planiraju u dogledno vrijeme napustiti, smatrajući ga neadekvatnim.

Iako je STCW-konvencija odredila granice u opsegu ovlaštenja pojedinih zvanja u pojedinim brodskim službama, primljeni odgovori pokazali su veliku raznolikost u broju časnčkih ovlaštenja, od najnižeg do najvišeg, te u opsegu pojedinog ovlaštenja. Osnovni je kriterij za časnike palube u pravilu veličina broda (brt), ili rjeđe granice plovidbe, a za časnike stroja to je u pravilu ukupna instalirana snaga glavnog pogonskog stroja. Zbog različitih graničnih vrijednosti koje se primjenjuju u pojedinim državama, pojedina ovlaštenja odnose se na različitu veličinu brodova na kojima se s pojedinim zvanjima mogu obavljati određeni poslovi, što je nadalje glavna smetnja priznavanju ovlaštenja danih u jednoj državi od druge države.

U pravilu pomorska se učilišta u procesu stjecanja pomorskih ovlaštenja, na osnovi primljenih odgovora, ograničavaju na pripremu kandidata za stjecanje pojedinih ovlaštenja. Osnovna ovlaštenja daju se na osnovi održanih ispita pred službama državne uprave, što je u skladu sa zahtjevima STCW-konvencije. Sama pomorska učilišta kao subjekti u pravilu ne sudjeluju u stjecanju ovlaštenja niti održavaju ispite, već najčešće pojedini njihovi nastavnici kao ugledne i stručne osobe sudjeluju na ispitima, što je slučaj i u Hrvatskoj. Što se tiče dopunskih ovlaštenja, situacija je potpuno drugačija budući da se u većini država u skladu s odredbama STCW konvencije, nasuprot praksi u Hrvatskoj, ne zahtijevaju ispiti već posjedovanje osnovnog ovlaštenja, određeno plovidbeno iskustvo, te obvezno prisustvovanje tečaju čije trajanje i sadržaj odobrava nadležna državna služba. Provođenje takvih tečajeva država uglavnom povjerava upravo pomorskim učilištima.

Obilježje skoro svih učilišta s kojima je kroz upitnik ostvaren kontakt, tendencija je izmjene obrazovnih profila i/ili programa. Iako međusobno različiti, razlozi se ipak mogu svrstati u nekoliko osnovnih vrsta. Razlog koji se navodi na prvome mjestu, želja je za unapređivanjem i usavršavanjem programa u skladu sa zahtjevima znanstvenotehnološkog razvoja u pomorstvu. Drugi razlog koji navode politehnike i akademije, potreba je prerastanja u ustanove fakultetskog tipa, i to u prvom redu zbog zahtjeva polaznika radi stjecanja odgovarajućeg akademskog naslova. Taj je razlog očito potaknut željom polaznika da uz odgovarajuće obrazovanje potrebno za obavljanje poslova na brodu, steknu i potrebna znanja radi lakšeg dobivanja zaposlenja na kopnu. Također u zadnjih nekoliko desetljeća pomorci nastoje da zaposlenje na brodu ne bude jedino tijekom karijere, već da se poslije stjecanja najviših zvanja i obavljanja odgovarajućih poslova na brodu, zaposle na kopnu. Ta je tendencija posebno izražena u visokorazvijenim zemljama²⁵.

U svim upitnicima kao zajedničko obilježje navodi se uvođenje novih obrazovnih profila. Uz tradicionalne profile časnika palube, stroja i radiočasnika, najčešće se pojavljuje profil časnika dvojne namjene, i usmjerenje koje obrazuje kadrove tehnologije prometa odnosno ekonomike pomorstva (brodarstva i luka). Od potpuno novih profila najčešće se pojavljuje, ili se razmišlja o uvođenju posebnog profila koji će se baviti poslovima elektronike i automatizacije, imajući u vidu to da su najveći problemi, ali i najveće uštede u eksploataciji broda, upravo povezani s uvođenjem automatizacije

i novih elektroničkih odnosno kompjutoriziranih sustava na brodu. Djelomičan odgovor na taj problem stigao je sa Svjetske administrativne radiokomunikacije (WARC 1992) održane u Barceloni, gdje su za poslove radioelektronika u nuždi određena četiri potpuno nova zvanja, i to radioelektronika I. i II. klase te radiooperater s općim i ograničenim ovlaštenjem. Dok su zvanja radiooperatera predviđena kao dopunska ovlaštenja osoba koje već imaju neko drugo osnovno ovlaštenje, status radioelektronikara nedovoljno je određen što se tiče potreba i radnih zaduženja na brodovima, i s obzirom na obrazovanje.

Pritisnute imperativom gospodarskih zahtjeva i tehnoloških promjena, pomorske školske ustanove u Europi, SAD i Australiji, a u novije vrijeme i u nekim zemljama u razvoju, sve više nude različite varijante programa obrazovanja i osposobljavanja za polivalentnog časnika. To je najprije kao eksperiment urađeno davne godine 1965. u King's Pointu, SAD, a danas je to jedini i isključiv oblik obrazovanja pomoraca u Francuskoj (od 1967) i Nizozemskoj (1985), a u Njemačkoj (od 1989), Japanu (1985), SAD i Velikoj Britaniji (1989) on usporedo postoji s tradicionalnim monovalentnim modelom obrazovanja pomoraca odnosno pomorskih časnika. Uvjet je za upis na te uglavnom dvovalentne studije prethodno dvanaestogodišnje školovanje (osnovno i srednje), osim Nizozemske (11 godina), te iznimno Francuske (nakon 15 godina školovanja).

Redovito školovanje/obrazovanje monovalentnih i polivalentnih časnika u zapadnim zemljama (osim Velike Britanije) u pravilu traje 3-4 godine, s tim da je u to uključeno razdoblje plovidbene prakse od godine dana, osim u Francuskoj i Njemačkoj gdje teorijska nastava traje 4 godine. Polaznik na kraju školovanja polaže, ili ima pravo polagati ispit za osnovno pomorsko ovlaštenje (ovlaštenje časnika straže na palubi ili u stroju).

U Francuskoj je sustav obrazovanja i ovlaštenja u potpunosti polivalentan, kao i u Njemačkoj (diploma glasi "dipl. inž. brodskog pogona" = *Dipl.-Ing. für Schiffsbetrieb*, a ovlaštenje "časnik brodskog pogona" = *Schiffsbetriebsoffizier*). U ostalim je zemljama polupolivalentan, tj. polaznik se opredjeljuje bilo za palubu ili stroj, ili pak dobiva preferencijalno ovlaštenje, opredjeljujući se u prvom redu za stroj ili palubu. U Njemačkoj diplomirani student dobiva dva jednakopravna ovlaštenja (zapovjednik i upravitelj stroja), u Francuskoj dvostruko ovlaštenje (*dual purpose*), a u Nizozemskoj glavno ovlaštenje i drugo, niže ovlaštenje (ove je godine i u Nizozemskoj usvojen program za potpuno jednakopravno dvostruko ovlaštenje = *integrated training*). Zanimljivo je to da je u nastavnom planu odnosno prema monovalentnom studiju umnogome smanjen broj sati za nautičke predmete, što se naknađuje nastavom na simulatorima i računalima, ali je osjetno povećan ukupan broj sati, čime se jamči kvaliteta završenih studenata, budućih zapovjednika i upravitelja stroja.

5. SVJETSKA KRETANJA U POMORSKOME ŠKOLSTVU I U OSPOSOBLJAVANJU ZA OVLAŠTENJA

Na osnovi analize rezultata istraživanja na Pomorskom fakultetu, te proučavanja dostupne literature i osobnih kontakata, osnovna kretanja

suvremenih sustava obrazovanja i osposobljavanja pomoraca u svijetu, obilježena su sljedećim procesima:

1. međusobna ovisnost i prožimanje sljedećih elemenata:

– MET (sustav obrazovanja i ovlaštenja pomoraca)

– STCW-konvencija IMO-a

– određivanje sustava i najmanjeg broja članova posade

2. ujednačavanje standarda MET-a i osposobljavanje za ovlaštenja (*harmonization*)

3. mobilnost pomorskih zanimanja i fluktuacija pomoraca

4. postupni prijelaz s monovalentnog obrazovanja na redovito obrazovanje i osposobljavanje za ovlaštenja polivalentnih časnika

5. poboljšanje kvalitete pomorskog školstva i obrazovanja

Budući da je STCW-konvencija donesena godine 1978, njeni su standardi osposobljavanja za pomorska ovlaštenja većim dijelom danas prevladani [14]. Stoga je Pododbor IMO-a za sigurnost svojim preporukama, i posebno Smjernicama o osposobljavanju STW 23/WP5 iz godine 1992 [15], stvorio preduvjete za to da se godine 1994. raspravlja o mogućim povećanjima kriterija i standarda za ovlaštenja. Štoviše prema glavnom tajniku IMO-a, novi standardi STCW-a trebali bi stupiti na snagu u razdoblju 1995-1998.

Nedostaci STCW-konvencije 1978, uglavnom se svode na to da:

– propisuje samo minimalne standarde osposobljavanja, a ne upućuje na načine i obrazovne sustave kojima će se ti standardi osigurati, već se oslanja na obrazovni sustav koji je postojao 70-ih godina 1992 [4]

– ne propisuje ustrojstvo posade na brodu, stoga je i nastala razolucija IMO-a A.(481), kojom se preporučuju zahtjevi za izdavanje Svjedodžbe o sigurnom najmanjem broju članova posade (*Safe Manning Certificate*)

Ujednačavanje standarda obrazovanja i ovlaštenja (*harmonization*) bilo je tema dviju konferencija IMLA-e (*International Maritime Lecturers' Association* = Međunarodno udruženje nastavnika pomorskih školskih ustanova). Na tim je konferencijama stvoren koncept tzv. europskog pomorskog kapetana koji bi se trebao obrazovati prema jednakim, ili bar ujednačenim nastavnim planovima i programima [2]. To prema Prijedlogu pristupa ujednačavanju obrazovanja i osposobljavanja pomoraca u Europskoj zajednici, zahtijeva između ostalog da se:

– revidiraju sadržaji obrazovnih programa u pojedinim državama

– u te sadržaje uključe sadržaji oglednih tipskih predmeta (*model course*) koje je usvojila organizacija IMO

– u prvom redu sva ovlaštenja dana u europskim zemljama priznaju kao ekvivalent nekom od ovlaštenja prema STCW-u 1978.

– preispitaju sustavi ispita za ovlaštenja u svim zemljama da bi se unijeli novi sadržaji u skladu sa svim dopunama konvencije STCW, nastalih do danas

– osnuje univerzalna banka podataka s oglednim pitanjima i odgovorima za ispite za ovlaštenja

Nadalje pojačava se važnost državnih službi, što je posebno slučaj u zemljama u razvoju. Vladine službe u najboljem su položaju da prate međunarodna kretanja pomorskih kadrova, a uvažavajući tržišne zakone

mogu i utjecati na ta kretanja usvajanjem odgovarajuće politike. Mjesto države prema tome i dalje će biti nezaobilazno u određivanju standarda za osposobljavanje i ispite za ovlaštenja pomoraca, školovanje i obrazovanje pomoraca, te zaštitu pomoraca.

6. ZAKLJUČAK

U suvremenome svijetu nema istovjetna sustava obrazovanja i osposobljavanja pomoraca. Sustavi obrazovanja i osposobljavanja pomoraca bitno se razlikuju od države do države. Štoviše i sustav ovlaštenja u pomorstvu u raznim državama nije sukladan, što je potaklo širu međunarodnu akciju za ujednačavanje obrazovanja, osposobljavanje i stjecanje ovlaštenja u sklopu Međunarodne pomorske organizacije.

Pomorsko školstvo u sadašnjem trenutku u većini razvijenih država odražava svu raznolikost različitih povijesnih okolnosti u kojima je nastalo. Unatoč velikom utjecaju tradicije, primjenom suvremenih znanstvenih metoda i novih tehnoloških sustava u pomorstvu, pomorsko školstvo u svijetu sve se više približava uobičajenom sustavu redovitog obrazovanja. To se napose vidi u podizanju akademske razine pomorskih učilišta na fakultetsku razinu u državama u kojima ta učilišta još nemaju taj status, te u uvođenju novih obrazovnih profila i programa.

Ako Republika Hrvatska želi zadržati odnosno unaprijediti sadašnji status i ugled koji njeno pomorstvo ima u svijetu, politika države u obrazovanju i stjecanju ovlaštenja nužno mora slijediti suvremena kretanja, u prvom redu u razvijenim pomorskim zemljama. Također s obzirom na postojeće stanje razvijenosti sustava obrazovanja u pomorstvu i mogućnosti razvoja, Republika Hrvatska može biti i aktivnija na međunarodnome planu.

Ako Hrvatska stvori zakonske i druge pretpostavke za poticanje daljnjeg razvoja pomorskog školstva, otvaraju se realne mogućnosti da zauzme važniji položaj na svjetskome tržištu obrazovanja i osposobljavanja pomoraca.

LITERATURA

- [1] W. G. Leback, The importance of continued education in the training of seafarers. 7th International conference on maritime education and training, King's Point 1992.
- [2] L. Courcoux, Harmonization of maritime education and training, a French point of view. 6th International Conference on Maritime Education and Training, Bremen 1990.
- [3] D. Drown, The integrated training of Ship's officers in the modern environment. 6th IMLA Conference on Maritime Education and Training, Bremen 1990.
- [4] P. S. Vanchisvar, Examination and certification of nautical officers - the need for efforts towards harmonization. 7th IMLA Conference on Maritime Education and Training, King's Point 1992.
- [5] J. C. S Harrocks, View of a ship owner representative on maritime training and professional mobility of ship officers. 6th IMLA Conference on Maritime Education and Training, Bremen 1990.

- [6] B. Pritchard, Novija kretanja u svjetskom pomorskom školstvu, Pomorski zbornik, Rijeka 1992.
- [7] Worldwide Demand for and Supply of Seafarers, Warwick University, BIMCO and ISE, London 1991.
- [8] M. Kimura, T. Hamamoto, H. Taheshi, The use of modern technology in the training of marine engineers. 6th IMLA Conference on Maritime Education and Training, Bremen 1990.
- [9] L. A. Holder, Education: The School's View, Seaways, July, 20, London 1990.
- [10] G. Zade, S. J. Singh, Standards required by parties involved in MET. 7th IMLA Conference on Maritime Education and Training, King's Point 1992.
- [11] P. S. Vanchisvar, Possible present and future career patterns of marine officers in developing countries. 6th IMLA Conference on Maritime Education and Training, Bremen 1990.
- [12] 2nd International Workshop on Human Relations and Conditions on Board Ship, IMLA, Rijeka 1988.
- [13] M. W. Hirschowitz, W. McLean, Educating licensed multipurpose officers for merchant and naval vessels. 7th IMLA Conference on Maritime Education and Training, King's Point 1992.
- [14] B. Berking: Changes of standards in navigation training - form monovalent to bivalent vessels. 7th IMLA Conference on Maritime Education and Training, King's Point 1992.
- [15] IMO Guidelines on Training - STW 23/WP5, IMO, London 1992.

Summary

SYSTEMS OF MARITIME EDUCATION AND TRAINING IN THE WORLD AND MARITIME CERTIFICATION

Education and training of seafarers worldwide has been subject to substantial changes in the recent years. In the paper various systems of maritime education and training (MET) are discussed in the light of the factors affecting it. General developments of MET, in particular of ship's officers, are compared with the analysis of the responses to the questionnaire directed by the Faculty of Maritime Studies of Rijeka to a number of world renowned MET establishments. Accordingly, proposals are made for the future of MET in Croatia.

STANJE I PRIJEDLOG VISOKOŠKOLSKE NASTAVE ZA POMORSKE GRAĐEVINARE U REPUBLICI HRVATSKOJ

Mr. Dražen Hrešić
Građevinski fakultet, V. C. Emina 5
51000 Rijeka
Hrvatska-Croatia

ISSN 1330-0938
CODEN ZPFAE3
UDK: 378:629.12](497.13)
PREGLEDNI RAD
Primljeno: 1993-09-01
Prihvaćeno: 1993-09-20

Gospodarenje Jadranskim morem i priobaljem kao najvrednijim hrvatskim prirodnim resursom, treba biti interdisciplinarno koordinirano. Pomorsko je građevinarstvo nezaobilazno i vrlo važno u budućim zadaćama korištenja toga bogatstva. U radu su dani podaci o današnjem stanju školovanja pomorskih građevinskih inženjera kroz dodiplomski studij na našim građevinskim fakultetima. Predlaže se intenziviranje osposobljavanja specijalista i znanstvenika pomorskog građevinarstva kroz postdiplomski studij, da bi se kvalitetno i kvantitetno moglo što bolje udovoljiti povećanim zahtjevima u bližoj budućnosti. Daju se sugestije o tome kako unaprijediti i organizirati profesionalno i znanstveno djelovanje te grane građevinarstva.

1. UVOD

Razvojem civilizacije čovječanstvo se sve više upućuje na korištenje svih resursa mora. Pritome je razvoj pomorskoga građevinarstva dio općeg, velikog napretka pomorstva. S obzirom na velike troškove građevinskih zahvata u morskome okolišu, potrebno je školovati građevinske inženjere specijalizirane za sve vrste građevinskih radova u morskoj sredini.

Zbog izučavanja pomorske hidraulike, kolegiji vezani uz pomorsko građevinarstvo svrstani su u znanstvenu disciplinu Hidrotehnika, ali predmet je interdisciplinaran, te treba izučavati i pomorsku terminologiju (obilježja broda i sl.), primijenjenu geotehniku, građevinsko konstruiranje i dr. Može

se reći da se u toj znanstvenoj disciplini proučavaju interaktivne funkcije struktura, sedimenata i hidraulike, te drugih efekata u prirodnom okolišu priobalja, da bi se što bolje očuvao i učinio korisnim za čovjeka.

2. DODIPLOMSKA NASTAVA

U sklopu visokoškolske dodiplomske nastave u Hrvatskoj, obrazovanje građevinskih inženjera vezano uz pomorstvo, provodi se na građevinskim fakultetima u Zagrebu, Rijeci, Splitu i Osijeku, i to za inženjere građevinarstva (VI/1. stupanj) i diplomirane inženjere građevinarstva (VII/1. stupanj). Izvedbeni programi nastave propisani su za pojedine fakultete. Tako Građevinski fakultet (GF) Zagreb ima usmjerenja, a ostala tri fakulteta imaju opći program. Programe je odredio Građevinski institut Zagreb, čiji su svi članovi nekada bili građevinski fakulteti u Hrvatskoj, te otada za stručne predmete nisu mijenjani [1, 2].

Pregledom programa može se ustanoviti da je izobrazba (i to na oba stupnja studija) u području pomorskoga graditeljstva najkompletnija na GF u Rijeci, a informativna na GF u Osijeku. Na GF u Zagrebu i u Splitu kvantitativno je u sredini, između Rijeke i Osijeka.

Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci u svom statutu ima naglasak upravo na školovanju pomorskih građevinskih inženjera. Ta se specijalizacija provodi kroz kolegij Plovni putevi i luke, sa 75 sati predavanja i 45 sati vježbi. Kolegij prema programu ima osnovnu podjelu na pomorski dio (48 sati predavanja) i unutrašnje plovne puteve (27 sati predavanja). U sklopu vježbi studenti izrađuju program (proračunavanje i crtanje privežišta broda), koji im je osnovni putokaz u profesionalnu praksu. Osim toga u sklopu kolegija Hidrotehnički sustavi, kao kratki pregled iz pomorskoga građevinarstva sluša se 12 sati predavanja. Na studiju VI/1. stupanj, pomorsko se građevinarstvo sluša enciklopedijski 8 sati, te na usmjerenju Niskogradnja, Plovni putevi i luke 45+30 sati (u sklopu vježbi izrada sličnog programa kao na VII/1. studiju), s tim da se 9 sati predavanja odnosi na unutrašnje plovne puteve.

Iskustva u Rijeci (VII/1. stupanj) pokazuju da je plan u pomorskom dijelu dobro dimenzioniran, te da su potrebne samo manje korekcije, a za unutrašnje plovne puteve ponešto je predimenzioniran. Zato se u sklopu izrađenog novog programa predlaže 60+45 sati za sve studente VII. semestra, te kao izborni kolegij u hidrousmjerenju dodatnih 45+30 sati u IX. semestru. Dodiplomski studij u Rijeci omogućuje studentu građevinarstva općeg smjera potpun uvid u osnove pomorskoga građevinarstva.

Smatramo da nastava za unutrašnje plovne puteve treba biti forsirana u Zagrebu i Osijeku.

3. POSTDIPLOMSKA NASTAVA

Buduće zadaće u pomorskom građevinarstvu vezane su uz prihvaćanje brodova s većim gazom (tankeri, *bulk carrieri*). Također brzo se razvija transport kontejnerima i paletama, uključiv ro-ro prijevoz. To zahtijeva i razvoj posebnih lučkih instalacija i transportnih sustava, te priodnosi razvoju novog lučkog inženjeringa nazvanog tehnologijom terminala. Zbog izbjeगा-

vanja građenja skupih lukobrana, sve su češći nezaštićeni terminali na izloženim lokacijama. Terminali za *bulk carriers* i tankere smještaju se i na otvorenom moru, na plutačama i na platformama povezanim s kopnom mostom ili cjevovodom.

Na našim se obalama intenzivno razvija nautički turizam, te se uz gradnju novih luka unapređuju postojeće luke. Intenziviranje razvoja turizma posebno na otocima, traži mnogo bolje povezivanje trajektima odnosno izgradnju novih trajektnih pristaništa. Buduće ribarske luke bit će sastavni dio unapređenja morskog ribarstva.

Planirano povećanje broja turista-kupača, te potreba da im se omogući što viši standard, iziskuje stvaranje umjetnih pješćanih i šljunčanih plaža-žala, na lokacijama gdje je to moguće uz manje korekcije prirodnih uvjeta.

Učestalo se provodi eksploatacijsko istraživanje podmorja i razvijaju se pomorske (*off shore*) konstrukcije za istraživanja i eksploataciju. Podmorski vodovodi, te električni i telefonski kabeli grade se sve češće. Glavni zagađivač našeg prirodnog mora – kanalizacija naselja, iziskuje gradnju drugih podmorskih ispusta.

Na morskoj obali Hrvatske, zahvaljujući prirodnim okolnostima, izgrađen je veliki broj luka odnosno lučica. Zbog siromaštva, a i nebrige, mnoge nisu obnavljane desetljećima. Potrebni su i kapitalni zahvati kao u riječkom i sušačkome bazenu, koji više ne mogu živjeti na austrougarskoj tradiciji. Raščlanjene obalne konstrukcije građene od sredine 1960-ih godina, iziskuju sanaciju nakon mnogo kraćeg razdoblja eksploatacije.

Te mnogobrojne zadatke zahtijevaju i postdiplomsko školovanje, te specijalizaciju pomorskih građevinara. Tu se postavlja dilema do koje razine osoba mora biti interdisciplinarno educirana, a kada trebaju nastupiti vrhunski specijalisti za pojedina uža područja, primjerice doktori znanosti. Prema našim iskustvima, interdisciplinarni specijalist može samostalno projektirati odnosno izvoditi jednostavnije pomorske objekte, a u zahtjevnije moraju biti uključeni užii specijalisti, ali projekt mora voditi iskusan interdisciplinarni specijalist.

Tako bi studij za pomorske građevinske postdiplomante trebao pokriti fundamentalne znanstvene discipline za to područje, ali s minimalnim fondom sati, s tim da su nastavnici dobri stručnjaci i pedagozi. Kolegiji iz određenih specijalističkih područja trebali bi biti izborni, detaljno izlagani.

4. PRIJEDLOZI ZA PODIZANJE KVALITETE I KVANTITETE POMORSKIH GRAĐEVINSKIH INŽENJERA

Današnji broj naših pomorskih građevinskih inženjera vrlo je malen, bez ikakva strukovnoga društva. To je posljedica i vrlo slabe potrebe za njihovim stručnim angažiranjem. Pojedini neupućeni investitori angažiraju i nekompetentne, u pravilu jeftinije projektante, često uz vrlo skupe posljedice. Treba se nadati da će u miru doći i do stvarne pomorske orijentacije naše države, što će odmah rezultirati velikom potrebom za pomorskim građevinarima.

Literatura na hrvatskom jeziku za pomorske građevinare i studente vrlo je oskudna. Knjiga koja pokriva velik dio interdisciplinarnog pomorskoga graditeljstva, nažalost je uvelike zastarjela (izišla 1968). Nakon toga tiskana

je samo skripta o idealnim valovima i strujama. Studenti mogu koristiti i neke tekstove iz Pomorske enciklopedije, i prijevod na hrvatski o osnovama projektiranja luka. Budući da je svjetska literatura zbog velike važnosti mora vrlo bogata, napose američka, a u nas djeluju i znanstvenici kvalificirani za pisanje, s vlastitim znanstvenim i stručnim iskustvima, trebalo bi odmah pristupiti pisanju knjige da bi inženjeri pomorskoga graditeljstva imali suvremen priručnik, a studenti udžbenik.

Nastavu bi trebalo što više modernizirati. Uz projiciranje dijapozitiva, folija za grafoskop, korištenje raznih prospekata i ostalog promotivnog materijala luka i ostalih vezanih uz pomorsko graditeljstvo, odličnim se pokazuje i prikazivanje filmovane izgradnje važnih pomorskih objekata. Vrlo edukativno djeluju i stručni posjeti studenata našim lukama, brodogradilištima i sl. Treba uvoditi i korištenje postojećeg softvera (programskih paketa). Postoje međunarodni instituti za hidrodinamiku koji su na svjetsko tržište stavili u komercijalnu uporabu vrhunski softver kojeg bi trebalo znati koristiti. Može se sugerirati da se s takvim institutom sklopi ugovor o korištenju edukativne verzije komercijalnog softvera, s tim da se kasnije prijeđe i na komercijalno korištenje.

Treba napomenuti i to da Republika Hrvatska unatoč proklamiranoj pomorskoj orijentaciji, nema instituta ili slične organizacije koja promiče pomorsko građevinarstvo, okuplja vrhunske specijaliste, te specijalizira mlade inženjere. Zbog vrlo sličnih društvenih okolnosti u lučkoj djelatnosti desetljećima nakon godine 1945, njegova svjetskog ugleda, te dosadašnjih naših veza, smatramo da bi trebalo osnovati nešto slično Odjelu pomorskoga građevinarstva Hidrotehničkog fakulteta Tehničkog sveučilišta u Gdansku. Analogno bi i sjedište tog instituta trebalo biti u Rijeci.

Potrebna je i veća suradnja građevinara s ostalim granama pomorskoga gospodarstva. Posebno ističemo potrebu suradnje sa znanstvenicima pomorskih fakulteta i ekolozima. Osim prijeko potrebne funkcionalnosti, zahvat u morsku sredinu treba sintetski prikazati sa svim lošim implikacijama, te ga što bezbolnije integrirati u okoliš. Svaka je intervencija u prirodni sustav opasna, te je potreban što manji raskorak i zagađenje. Tu je dominantna dinamika kretanja vodenih masa, što implicira fizikalnu oceanografiju.

Projekcija u 21. stoljeće čini vrlo vjerojatnim pojačano zanimanje čovječanstva za bogatstvo mora i podmorja, te najjeftiniji transportni put. Znanstvenici i stručnjaci, među njima i pomorski građevinari, trebaju zaštititi svjetsko more od štetnih intervencija.

LITERATURA

- [1] Izvedbeni programi za studij sedmog prvog stupnja (VII/1), Građevinski institut Zagreb, Zagreb 1987.
- [2] Izvedbeni programi za studij šestog prvog stupnja (VI/1), Građevinski institut Zagreb, Zagreb 1987.

Summary

THE STATUS OF AND THE PROPOSAL FOR A HIGHER EDUCATION OF MARINE CIVIL ENGINEERS IN THE REPUBLIC OF CROATIA

The domination at the Adriatic Sea and along its coastal area, being the most precious Croatian natural resource, should be coordinated involving different scientific disciplines. Marine civil engineering cannot be skipped since it is a very important factor in the further use of this resource. The paper aims in presenting the current situation in the undergraduate education of marine civil engineers at the already existing Faculties of Civil Engineering. It is proposed here to intensify the training of specialists and scientists in the field of marine civil engineering by organizing a postgraduate study, this being able to meet all the requirements in terms of quantity and for high standards that are going to be asked for in the near future. There is also a suggestion how to improve and organize, professionally and scientifically, the functioning of this branch of civil engineering.

STANJE I PROJEKCIJA HRVATSKOGA GOSPODARSTVA SA STAJALIŠTA CESTOVNOG, ŽELJEZNIČKOG, POMORSKOG, RIJEČNOG, ZRAČNOG I POŠTANSKOTELEKOMUNIKACIJSKOG PROMETA

Prof. dr. Josip Božičević
Fakultet prometnih znanosti,
Vukelićeva 4
41000 Zagreb
Hrvatska-Croatia

ISSN 1330-0938
CODEN ZPFAE3
UDK: 338.47 (497.13)
PREGLEDNI RAD
Primljeno: 1993-07-30
Prihvaćeno: 1993-09-06

Jadranska orijentacija stvara velike mogućnosti za brzi razvoj hrvatskoga gospodarstva. Najvažniji prijelazi prometnih koridora između prostora srednjopodunavskog i panonskog te jadranskog, nalaze se na području Hrvatske. Prirodni pravci tih prijelaza usmjereni prema Kvarnerskome zaljevu, te srednjem i južnom Jadranu, osobito su važni za Hrvatsku, ali i za Europu jer omogućuju najlakše i najkraće povezivanje središnjeg prostora Europe s Jadranskim morem i otvaranje jadranskog prostora prema Europi. Jedna je od najvažnijih prometno-zemljopisnih prednosti Hrvatske u njenu geoprometnom položaju s izlaskom na Jadransko more. Takav položaj omogućuje Hrvatskoj da bude spona u unutar-kontinentalnu povezivanju Europe s ostalim svijetom. Međutim u količini prometa prema europskim mjerilima, jadranski prometni pravac nije dovoljno izražen, jer se najveći dio prometa obavlja preko luka Sjevernoga mora, preko francuskih luka, luka Đenovskog zaljeva i preko luka Baltičkog mora. Prometna politika Hrvatske u zadnjih je 70 godina bila podređena interesima bivše Jugoslavije. Davala se prednost uzdužnu povezivanju u smjeru sjeverozapad-jugoistok, a zanemaruju se bile poprečne veze koje bi omogućivale povezivanje panonskog i primorskog dijela Hrvatske. U radu je obrađena problematika cestovnog, željezničkog, pomorskog, riječnog, zračnog i poštansko-komunikacijskog prometa, i dani su prijedlozi kako bi se hrvatsko gospodarstvo što bolje uključilo u europske i svjetske robne tokove.

1. UVOD

Karta svjetskih prometnih tijekova u zadnjim se godinama umnogome promijenila. Stvaraju se nova važna gospodarsko-ekonomska područja. Ulažu se golema novčana sredstva u gradnju novih kontinentalnih i međukontinentalnih željeznica, riječno-kanalskih i pomorskih linija. Uvode se nove prijevozne tehnologije sa suvremenom mehanizacijom za rukovanje kontejnerima i njihov prekrcaj, što se uspješno koristi na već izgrađenoj i dobro organiziranoj mreži kontejnerskih terminala. Rezultat je svega toga veliko preusmjeravanje i prelijevanje postojećih prometnih tijekova.

Hrvatska je europska zemlja koja se nalazi na križištu prometnih pravaca od kojih jedan povezuje zapadnu i srednju Europu s jugoistočnom Europom i Bliskim istokom, a drugi Baltičko more preko Podunavlja s Jadranskim morem. Ta dva transeuropska prometna pravca stvaraju uvjete za prometno vrednovanje Hrvatske. Ta važnost "mosta" na relacijama sjeverozapad-jugoistok, te sjever-jug, daje Hrvatskoj posebnu prijevoznoprometnu važnost, ali od nje zahtijeva i visoku kvalitetu koju na tim pravcima moraju imati promet i prometna infrastruktura. Najvažniji prijelazi prometnih koridora između prostora srednjopodunavskog i panonskog te jadranskog, nalaze se na području Hrvatske. Prirodni pravci tih prijelaza usmjereni su prema Kvarnerskome zaljevu, te srednjem u južnom Jadranu. Oni su osobito važni za Hrvatsku, ali i za Europu, jer omogućuju najlakše i najkraće povezivanje središnjeg prostora Europe s Jadranskim morem i otvaranje jadranskoga prostora prema Europi.

U daljnjem uključivanju Hrvatske u europske prometne tijekove, moraju se uvažavati novi geopolitički realiteti nastali zbog gospodarskih promjena u istočnoj Europi, prelaskom na tržišno gospodarstvo, i stvaranjem novih država raspadom Sovjetskoga Saveza i bivše Jugoslavije.

Osnovni nam cilj treba biti uočavanje problema koji uzrokuju prometno zaostajanje naše zemlje u tehničko-tehnološkom i organizacijskom razvoju nasuprot razvijenim zemljama, te poticanje aktivnosti koje omogućuju brži razvoj prijevoznoga gospodarstva naše zemlje i njeno uključivanje u europske i svjetske tijekove.

2. NOVI GEOPOLITIČKI REALITETI I NJIHOV UTJECAJ NA PROMETNU POLITIKU HRVATSKE

Prometna politika Hrvatske u zadnjih je sedamdeset godina bila podređena interesima bivše Jugoslavije. Davala se prednost uzdužnu povezivanju u smjeru sjeverozapad-jugoistok, a zanemarivane su bile poprečne veze koje bi omogućile povezivanje panonskog i primorskog dijela Hrvatske. To se osobito odnosi na povezivanje Istre s Rijekom, te Splita s dijelom Bosne i Hercegovine.

Propašću socijalističkog društva, u zemljopisnom se okruženju Hrvatske pojavljuju novi geopolitički realiteti nastali postupnim prelaskom istočne Europe na tržišno gospodarstvo, i stvaranjem novih država. Zemlje istočne Europe provodile su krutu izolacijsko-autarkičnu prometnu politiku, tako da su razvoj i osuvremenjivanje cestovne i željezničke mreže plovnih puteva

obavljale u svom, zatvorenome krugu, ne povezujući zemlje čitave Europe. To je uvjetovalo da su se prometni sustavi istočne i zapadne Europe razvijali samostalno, a njihovo povezivanje bilo je svedeno na najnužniju mjeru.

Stasanjem tržišnoga gospodarstva u istočnoj se Europi uklanjaju mnoge dosadašnje zapreke (u propisima između tih dosada suparničkih ekonomskih skupina), i prilazi se boljem povezivanju cijele europske prometne mreže radi stvaranja jedinstvenog prometnoga sustava. Prema analizi cestovnih prometnih tijekova koju je izradila Ekonomska komisija UN za Europu, ustvrđuje se da je cestovna infrastruktura u istočnoj Europi niskog standarda i male gustoće u odnosu prema zapadnoj Europi, a željeznička je dovoljne gustoće i kapaciteta, ali je zastarjela i valja je osuvremeniti.

Polovicom sedamdesetih godina deset europskih zemalja potaknulo je gradnju Transeuropske autoceste sjever-jug projekta TEM (*Trans-European North-South Motorway Project*). Transeuropska magistrala sjever-jug spaja dijametralne točke sjevernog i južnog dijela europskoga kontinenta, a težišnu funkciju ostvaruje na relaciji Podunavlje-Jadran. Nedvojbeno se može ustvrditi da se projektom TEM Hrvatska uključuje u glavni cestovni sustav Europe. Izgradnjom autocesta u pravcu TEM-a prema Budimpešti, Hrvatskoj se otvara put prema srednjoj Europi (Mađarskoj, Češkoj, Slovačkoj i Poljskoj) i istočnoj Europi (Ukrajini, Bjelorusiji i Rusiji), što je posebno važno za njen daljnji razvoj.

Međunarodna federacija za ceste IRF predlaže uspostavu integriranog i osuvremenjenog sustava autocesta u Europi, nazvanog projektom AIMSE (*Advanced Integrated Motorway System in Europe* – napredan integrirani autocestovni sustav u Europi). Prometni instituti u Nizozemskoj i Francuskoj izradili su temeljni nacrt tog projekta. Na osnovi tog projekta, te uza suradnju vrhunskih stručnjaka IRF-a, izrađen je početni (inicijalni) plan prioritetne mreže autocestovnih koridora u Europi od 2000. do 2010. godine.

Hrvatska je zaobidena projektom IRF-a, jer na njenu području manjkaju dva vrlo važna pravca. To su nastavak pirnske autoceste od Zagreba prema Splitu, te krak TEM-a od Budimpešte, preko Varaždina i Zagreba, do Rijeke. Razlog su tomu vjerojatno slabiji kontakti s europskim i svjetskim organizacijama za cestovnu infrastrukturu, napose s IRF-om, što uzrokuje nedovoljnu međusobnu obaviještenost.

Projekt TER (*Trans European Railway* – Transeuropski željeznički projekt) zasnovan je pod pokroviteljstvom Ujedinjenih naroda (Ekonomska komisija za Europu). Od mjeseca kolovoza 1992. otvoren je za potpisivanje sporazuma kojim se vlade europskih zemalja koje sudjeluju u TER-u, obvezuju na osnivanje Fonda za suradnju (*Cooperation Trust Fund*). Taj bi fond u idućim godinama omogućio realizaciju projekta TER.

Prometni koridori kroz Hrvatsku, predviđeni projektom TER, u velikom se dijelu podudaraju s planovima dugoročnog razvoja prometa u Hrvatskoj. Tako je predviđen koridor od Budimpešte preko Koprivnice, Zagreba i Rijeke, te preko Istre do Trsta. Predviđena je i veza od Ljubljane preko Zagreba i Vinkovaca prema Beogradu, te koridor od Zagreba do Šibenika i Splita (po staroj trasi Unske pruge), te veza od Subotice preko Vinkovaca kroz Bosnu i Hercegovinu do Ploča.

S hrvatskog stajališta o razvoju željezničkih prometnica, u tom je dijelu Europe projekt TER prihvatljiv, uz dopunu koridorom Graz-Maribor-Krapina-Zagreb i koridorom Jadranske željeznice, od Rijeke preko Zadra i Splita do Dubrovnika. Naša bi nastojanja u sklopu projekta TER, trebala biti u ostvarenju prometnoga koridora Budimpešta-Koprivnica-Zagreb-Rijeka-Trst, kao osobito važnog europskog pravca na relaciji Kijev-Budimpešta-Zagreb-Rijeka-Trst-Venecija-Barcelona. Time bi se ostvarila jedna od najvažnijih prometnih veza između istočne i zapadne Europe.

Europska željeznička zajednica u suradnji sa željezničkim upravama "dvanaestorice", te sa željezničkim upravama švicarske i Austrije, godine 1985. pokrenula je izradbu programa europske mreže velikih brzina. Na kongresu Eurailspeed '92 održanog u travnju 1992. u Bruxellesu, prihvaćena je mreža pruga velikih brzina. U europskoj se mreži pruga velikih brzina nalaze željeznički prometni pravci koji vežu Budimpeštu preko Koprivnice sa Zagrebom i željeznički pravac od Beča i Graza u Austriji preko Maribora i Krapine do Zagreba, tzv. hrvatski epsilon. Tomu treba dodati pravac na relaciji od Trsta preko Ljubljane i Zagreba do Beograda. Međutim u toj mreži nije predviđena pruga Zagreb-Split (Šibenik) kao vezna pruga, zatim pruga Trst-Rijeka i nova "jadranska pruga" Rijeka-Split-Dubrovnik.

U sklopu Pentagonale inicirano je istraživanje prometnih koridora između Budimpešte i Trsta. Zbog toga zainteresirane su zemlje osnovale operativnu ekipu, a izradba studije koja bi odredila kojim pravcem valja spojiti Budimpeštu i Trst, povjerena je talijanskoj instituciji Italferr Roma, Consorzio Net Engineering Mestre, Techno Synthesis Roma.

U prometnome povezivanju Panonske i Padske nizine došlo je do razilaženja između Hrvatske i Slovenije o gradnji autocesta između Rijeke i Trsta, te autoceste Maribor-Zagreb. Slovenija smatra da se time slabi veza preko Ljubljane i preko Lendave. Pravac preko Lendave u interesu je Italije, jer se njime jače povezuje sjeverna Italija s Budimpeštom i Kijevom.

U rješavanju cestovne veze između Budimpešte i Trsta, raspravlja se o dvama osnovnim koridorima. Prema mišljenju koje podržava Slovenija, cestovna bi se veza protezala od Trsta preko Postojne, Ljubljane, Celja, Ptuja i Varaždina do graničnoga prijelaza Goričan, i dalje do Budimpešte. Na tom pravcu Slovenija već ima izgrađenu autocestu između Ljubljane i Razdrtog i poluautocestu Arje Vasi i Slovenske Bistrice.

Prema mišljenju što ga podržava Hrvatska, cestovna bi se veza protezala od Budimpešte preko Goričana, Varaždina i Zagreba na Ljubljanu, Postojnu i Trst. Pritom se posebice ističe položaj Zagreba i njegova gospodarska i prometna važnost, izgradnja autoceste Goričan-Zagreb, te već izgrađena obilaznica oko Zagreba kojom se lako usmjeruje promet prema Ljubljani. Uz to još je jedna mogućnost da se Zagreb preko Rijeke poveže s Trstom. Naime od Zagreba do Karlovca i velikim dijelom od Rijeke prema Karlovcu izgrađena je autocesta odnosno poluautocesta, te Riječka obilaznica, a predviđa se i gradnja autoceste od Rijeke preko Rupe do Trsta.

Prema slovenskoj varijanti, udaljenost je od Budimpešte do Trsta, preko Celja i Ljubljane oko 539 km, a prema hrvatskoj varijanti koja uključuje prolazak kroza Zagreb, povećava se za samo 46 km. Ako bi se uzeo u

obzir treći prijedlog – da se Trst poveže s Budimpeštom preko Zagreba i Rijeke – ta je udaljenost samo 26 km veća od veze preko Celja i Ljubljane.

U rješavanju željezničke veze između Budimpešte i Trsta također su dva moguća koridora. Prema varijanti koju podržava Slovenija, željeznička tur-Budimpešta, a prema hrvatskoj varijanti: Trst-Villa Opicina-Sežana-Ljubljana-Celje-Čakovec-Murakerszbljana-Zagreb-Gyekenyes-Budimpešta.

Vrijeme u kojemu živimo obilježeno je i snažnim razvojem telekomunikacijske infrastrukture u Hrvatskoj. Ubrzano se grade novi telekomunikacijski kapaciteti i uključuju u europske razvojne projekte. Dosadašnja konfiguracija telekomunikacijske mreže u nas bila je uglavnom usmjerena u pravcu zapad-istok, tj. od Ljubljane preko Zagreba prema Beogradu i Bliskom istoku, a zapostavljen je bio pravac sjever-jug, Podunavlje-Jadran. Osnovni je cilj bio da se provozni telekomunikacijski promet od zapadne Europe prema Bliskom i Srednjem istoku usmjeri preko Srbije. Danas je prioritetna zadaća izgradnja takve mreže prijenosnih puteva, koja će omogućiti što bolje povezivanje svih glavnih dijelova Hrvatske, i koja će ujedno omogućiti integraciju naše telekomunikacijske mreže u Europu. Primjenom vrhunske tehnologije izgrađuje se suvremena telekomunikacijska mreža, s tim da se potpuno digitalizira magistralna mreža i poveća stupanj digitalizacije mjesne razine mreže.

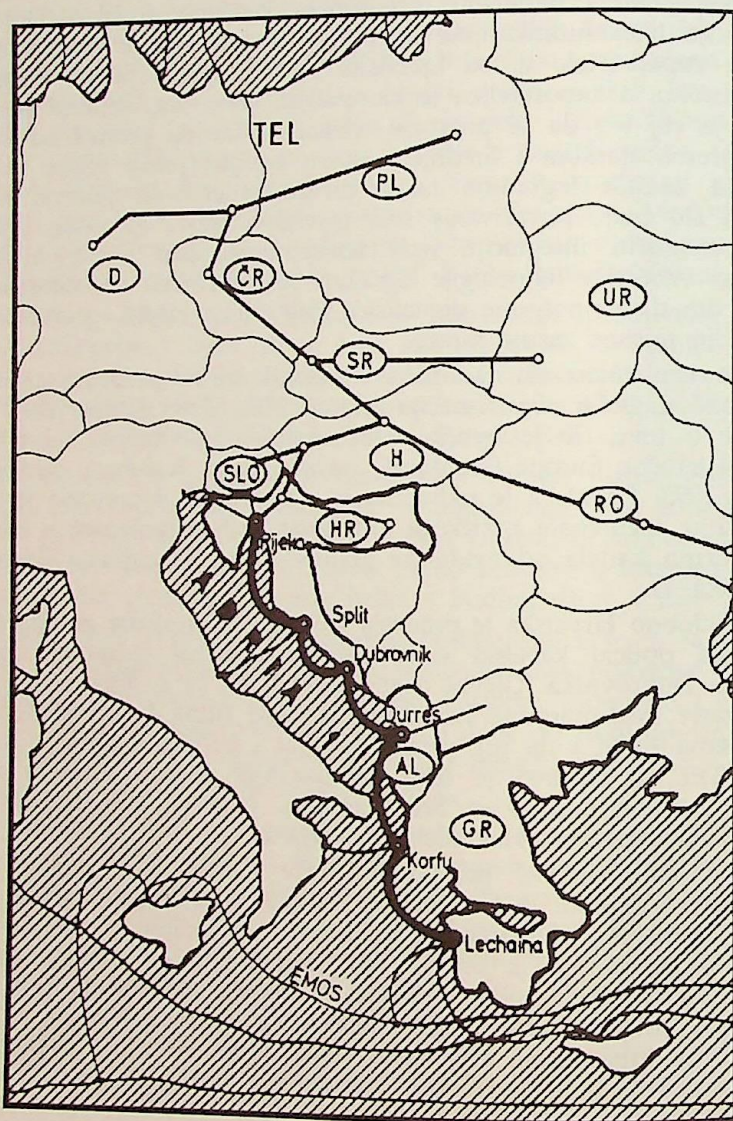
Naš se plan razvoja nacionalne infrastrukture na području telekomunikacija može najbolje obrazložiti projektom TEL (*Trans Europe Line*), čije je ostvarenje u toku. To je optičko kablanski telekomunikacijski most između zapadne i istočne Europe (Frankfurt, Varšava, Prag, Bratislava, Budimpešta). U veljači 1993. Hrvatska je uključena u projekt TEL, i preuzela je obvezu u ostvarenju segmenata optičkoga kablaskog sustava prijenosa s inicijalnih 8000 govornih kanala od mađarske granice preko Varaždina i Zagreba do Rijeke (slika 1).

Istodobno Hrvatska je preuzela i obvezu da realizira projekt Adria 1 – pomorski optički kablanski sustav prijenosa uzduž jadranske obale od Umaga do Dubrovnika. Glavni obalni privodi bit će u Rijeci i Splitu gdje se već grade međunarodne komutacije. Projekt Adria 1 s produžecima na zapad prema Italiji i na jug prema Albaniji i Grčkoj, logičan je nastavak projekta TEL, i zapravo je telekomunikacijska spojnica između zemalja srednje i istočne Europe sa Sredozemljem, gdje su koncentrirani važni kablanski sustavi prema svim dijelovima svijeta.

Izgradnjom optičke prijenosne mreže i izgradnjom međunarodnih komutacija u Zagrebu, Rijeci, Splitu i Osijeku, naše telekomunikacije dobit će realne tehničke i komercijalne prednosti u tranzitiranju međunarodnog prometa. Uključivanjem u projekt TEL (izgradnjom prijenosnih kapaciteta od mađarske granice preko Varaždina i Zagreba do Rijeke) i u projekt Adria 1 (izgradnjom jadranskoga podmorskog optičkog kabela), te uspostavljanjem međunarodnih telefonskih centrala na sjecištima telekomunikacijskih prometnih puteva, Hrvatska revalorizira svoju povijesnu prometnu važnost u europskim prostorima.

Predviđanja za daljnji razvoj zračnoga prometa u središnjem dijelu Europe nisu nimalo ohrabrujuća. Prema izvješćima Europske zračne udruge,

već do godine 1995. dvadesetak će zračnih luka biti "zagušeno" zbog nedostatka uzletno-slijetnih staza, a do godine 2000. taj će se broj povećati na trideset tri. Već zbog svoga geoprometnog položaja i teritorijalne rasprostranjenosti te prema turističkoj orijentaciji, Hrvatska je nužno usmjerena na razvoj i korištenje zračnoga prometa. U Hrvatskoj je dosad izgrađeno osam međunarodnih zračnih luka i jedanaest športsko-turističkih, a predviđa se još šest luka s kratkim uzletno-slijetnim stazama za turističke potrebe. Od osam međunarodnih zračnih luka, šest ih je na obali (Dubrovnik, Split, Pula, Zadar, Rijeka i Lošinj).



Slika 1. Projekt TEL – telekomunikacijsko povezivanje Hrvatske sa srednjoeuropskim prostorom

Osim komercijalnih zračnih luka, Hrvatska ima i jedanaest športsko-turističkih luka. To su Rijeka-Grobničko polje, Slavonski Brod, Varaždin, Osijek-Čepin, Zagreb-Lučko, Borovo-Orlovača, Split-Sinj, Čakovec-Pribislavec, Borovo Naselje, Velika Gorica-Veleševac i Vrsar-Crljevka. One imaju turističko-športsku funkciju, ali umnogome mogu pridonijeti razvoju visokog turizma i razvoju tercijarnog zrakoplovstva (zračni taksi, mali prijevoznici).

Radi daljnjeg razvoja zračnog prometa, u gradnji je ili se predviđa gradnja još osam malih zračnih luka za prihvat zrakoplova s kratkim slijetanjem i polijetanjem. To su zračne luke u Pokrovniku (Šibenik), na Braču, u Makarskoj, na Plitvicama, Korčuli, Hvaru, Visu i Lastovu. Te bi zračne luke poboljšale zadovoljenje turističke potražnje, a na otocima osigurale bi bolju povezanost s kontinentalnim dijelom Hrvatske.

Na osnovi geoprometnog položaja, Hrvatska ima nezaobilaznu prijevoznu funkciju u zračnome prometu Europe. Transeuropski i transkontinentalni pravci zračnog prometa sa sjevera i zapada, juga i jugoistoka Europe prema Africi, te Bliskom i Dalekom istoku, imaju prirodni put preko hrvatskog teritorija.

Područna kontrola u Zagrebu, zbog ratnog djelovanja nije mogla preuzeti kontrolu našega zračnog prometa. Europski zračni prostor, napose u ljetnom razdoblju postaje zasićen, a isključivanjem našeg prostora još se više pogoršava ionako loše stanje. Tako se nekadašnji tijekovi usmjeravani preko Hrvatske sada usmjeruju sjevernije preko Češke, Slovačke, Austrije i Mađarske, ili južnije preko Italije. Za te zemlje to je poseban problem, jer ni organizacijski ni tehničko-tehnoški nisu bile spremne prihvatiti dodatnih 1200 zrakoplova u danu. U ovome je vremenu glavna zadaća naše kontrole letenja da se reorganizira i osuvremeni da bi mogla preuzeti potpunu kontrolu hrvatskoga zračnog prostora. Valja reorganizirati i zračne puteve da bi se što više povećala propusna moć našega zračnog prostora. Promicanje zračnog prometa u Hrvatskoj moguće je uvođenjem manjih putničkih zrakoplova za veze između gradova s manjom prometnom tražnjom, te ako to turističko gospodarstvo bude zahtijevalo, i gradnjom malih STOL-aerodroma, u prvom redu na otocima radi kvalitetnijeg i bržeg povezivanja s obalom.

Jedna je od najvažnijih prometno-zemljopisnih prednosti Hrvatske u njenu geoprometnom položaju s izlaskom na Jadransko more. Takav položaj omogućuje Hrvatskoj da bude spona u interkontinentalnom povezivanju Europe s ostalim svijetom. Međutim u količini prometa prema europskim mjerilima, jadranski prometni pravac nije dovoljno izražen, jer se najveći dio prometa obavlja preko luka Sjevernog mora (Hamburg, Bremen, Amsterdam, Rotterdam, Antwerpen), preko francuskih luka, luka Đenovskog zaljeva (Marseille, Genova, Savona i Livorno) i preko luka Baltičkog mora (Rostock, Szczecin, Gdynia, Gdansk). Talijanske jadranske luke (Trst, Venecija, Ravena i Ancona) imaju promet od oko 80 milijuna tona, a naša najveća luka Rijeka od 15 do 20 milijuna tona u godini. Od luke u Rijeci najkraći je i najekonomičniji put kojim se industrijski snažni dio Europe s oko 40 milijuna stanovnika i velikim tržišnim potencijalom povezuje sa Sredozemljem, te nastavkom plovidbe kroz Sueski kanal s većinom zemalja Azije, Afrike i Australije.

Međutim unatoč pogodnome gravitacijskom području, današnji je promet kroz riječku luku i Jadranskim morem malen, jer velik dio tereta ide preko luka Sjevernog i Baltičkog mora zaobilaznim putem do Sredozemlja i Sueskog

kanala. Tako se jadranskim pravcem preko luka Trst, Venecija, Kopar i Rijeka preveze približno 25% raspoloživog tereta koji pripada gravitacijskom području Jadrana, a ostalih 75% tereta preveze se preko zapadnoeuropskih luka, unatoč tomu što je taj prometni pravac u prijevozu morem dulji više od 2000 Nm, a kopnom 600–800 km.

Glavni su razlog nezadovoljavajućem stanju slabe i zastarjele prometne veze Jadrana i srednje Europe, tako da se roba do luka Sjevernog mora brže i jeftinije prevozi duljim putem, novim brzim prometnicama. Uz to zapadnoeuropske su luke u tehničko-tehnološkim i organizacijsko-ekonomskim uslugama mnogo konkurentnije od jadranskih luka.

Riječni je promet u nas zanemaren, umnogome zaostaje za stupnjem razvijenosti ostalih prometnih grana, i za razvijenošću te prometne grane u Europi. U novoj strategiji Hrvatske, riječni promet dobiva važno mjesto: on mora biti integriran u prometni sustav, mora pridonijeti razvoju gospodarstva, i biti važan sudionik u povezivanju Jadrana s Podunavljem. Povezivanje na pravcu Podunavlje–Jadran može se postići kombiniranim prijevozom željeznica—rijeka. Radi toga potrebno je izgraditi kanal Vukovar–Samac, regulirati rijeku Savu do Siska odnosno do Zagreba za plovidbu brodova do 1500 t nosivosti (IV. kategorija), izgraditi riječnu luku u Rugvici, osuvremeniti brodske kapacitete uvođenjem novih tehnologija prijevoza (prijevoz kontejnera, ro-ro prijevozi, specijalni brodovi za prijevoz teških tereta, riječne potisnice, *Lash*-brodovi, umjesto tegljačkog brodovlja uvesti potiskivajuće konvoje, samoploveće brodove i sl.), te izgraditi novu nizinsku željezničku prugu Zagreb–Rijeka.

Valja napomenuti da je takav kombinirani riječno-željeznički prijevoz već bio ostvaren prije više od dvadeset godina u prijevozu željezne rude iz Bakra željeznicom do Siska, Osijeka i Vukovara, i potom rijekom do austrijsko-dunavske luke u Linzu.

Prijevoz robe Savom do Rugvice i dalje željeznicom i cestom do Rijeke, za našu trgovinu i gospodarstvo najkraći je put do mora. Rijeka Sava prometnica je velikoga kapaciteta, ali njeno je korištenje daleko ispod mogućnosti, što je za naše gospodarstvo veliki gubitak. Sve to pokazuje da su prednosti zemljopisno-prometnog položaja Hrvatske na pravcu Podunavlje–Jadran potcijenjene i obezvređene od međunarodnih institucija.

U dosadašnjim prometnim planovima Europe, hrvatski interesi nisu bili dovoljno zastupani. Često se događalo da su planirane transeuropske prometnice zaobilazile prostor Hrvatske ili su "stale" na njenim granicama. Iznimka su prometnice kroz dolinu Save. Primjerice bivša je Jugoslavija povezivala Beograd s Barom, Beograd s Crnim morem preko ustave Đerdap, ili Beograd s Budimpeštom, a sprečavalo se stvaranje kvalitetnih poprečnih veza Zagreba s Rijekom i Splitom.

Gradnja prometne infrastrukture visoke razine, jedan je od osnovnih uvjeta za "uvođenje" Hrvatske u visokorazvijenu Europu.

3. PROMETNO POVEZIVANJE PODUNAVSKIH ZEMALJA S JADRANOM

Prometno povezivanje podunavskih zemalja s Jadranom ima za Hrvatsku primarnu važnost. Europski cestovni pravci u uzdužnim i poprečnim pro-

metnim koridorima prelaze preko naše zemlje, ili završavaju na obali Jadrana. Na području Hrvatske dva su longitudinalna pravca i četiri transverzalna pravca koji ih povezuju.

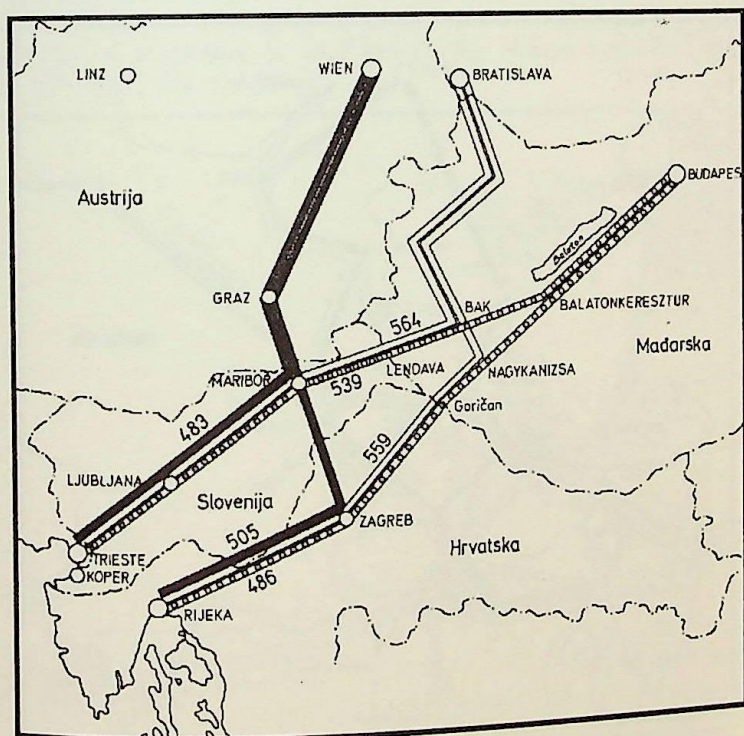
Longitudinalni pravci:

- kontinentalni savsko-dunavski koridor definiran pravcem Ljubljana-Zagreb-Slavonski Brod
- obalni (jadranski) definiran pravcem Trst-Rijeka-Zadar-Split-Dubrovnik

Transverzalni pravci:

- od mađarske granice preko Varaždina i Zagreba do Rijeke, te dalje prema Istri i Trstu
- od austrijske granice, Šentilja i Maribora preko Zagreba do Splita i Zadra
- od mađarske granice preko Okučana i Banjaluke do Splita
- od mađarske granice preko Osijeka i Sarajeva do Ploča

Upravo su ta četiri transverzalna pravca, od kojih dva velikim djelom prelaze preko Republike Bosne i Hercegovine, osobito važna za razvoj Hrvatske i oživotvorenje jadranske orijentacije. Na slici 2. predočena je mogućnost cestovnog povezivanja srednje Europe s lukama Rijekom i Trstom. Pritom je predviđeno skraćenje, što bi se postiglo izgradnjom slovenske ceste Maribor-Lendava-mađarska granica, duljine 65 km.



Slika 2. Cestovno povezivanje srednje Europe s lukama Rijekom i Trstom

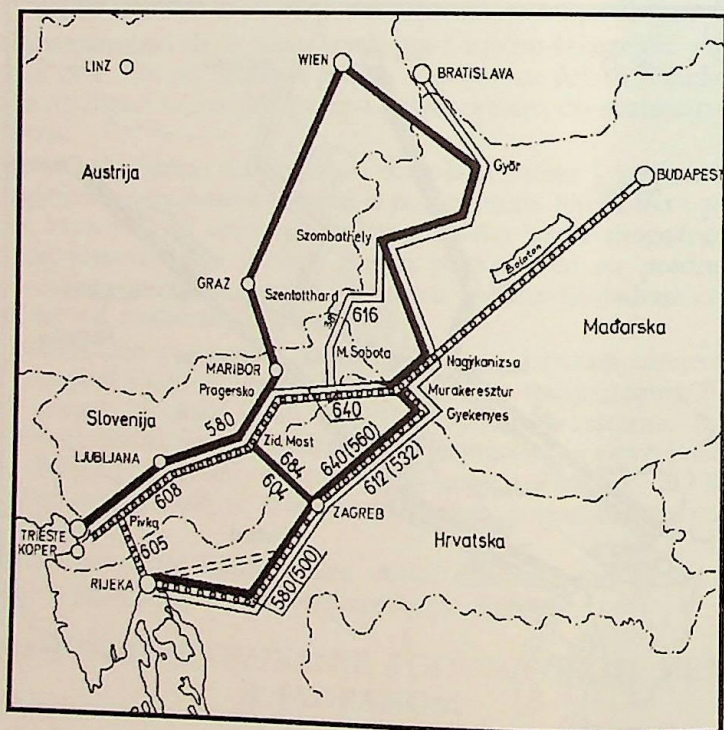
Na slici 2. uočava se da je udaljenost:

- od Beča do Trsta preko Ljubljane 483 km, te je samo 22 km manja od udaljenosti do Rijeke preko Zagreba
- od Bratislave do Trsta preko Ljubljane 564 km, te je 5 km veća od udaljenosti do Rijeke preko Zagreba
- od Budimpešte do Trsta preko Ljubljane 539 km, znači 53 km veća od udaljenosti do Rijeke preko Zagreba

Valja napomenuti da je udaljenost od Praga do Trsta preko Ljubljane samo 22 km manja od udaljenosti do Rijeke preko Zagreba. Na slici 3. predočene su mogućnosti željezničkog povezivanja srednje Europe s lukama Rijekom i Trstom.

Na slici 3. uočava se da je udaljenost željeznicom:

- Od Beča do Trsta preko Ljubljane 580 km, dakle 60 km manja od udaljenosti od Rijeke preko Zagreba. Međutim izgradnjom nove pruge Zagreb-Rijeka, veza Beča s Rijekom bila bi kraća 20 km.
- Od Bratislave do Trsta preko Ljubljane 616 km, dakle 4 km veća od udaljenosti do Rijeke preko Zagreba. Izgradnjom nove pruge ta bi veza bila kraća 84 km.
- Od Budimpešte do Trsta preko Ljubljane 608 km, dakle 28 km veća od udaljenosti od Rijeke do Zagreba. Izgradnjom nove pruge ta veza bila bi kraća 108 km.



Slika 3. Željezničko povezivanje Europe s lukama Rijekom i Trstom

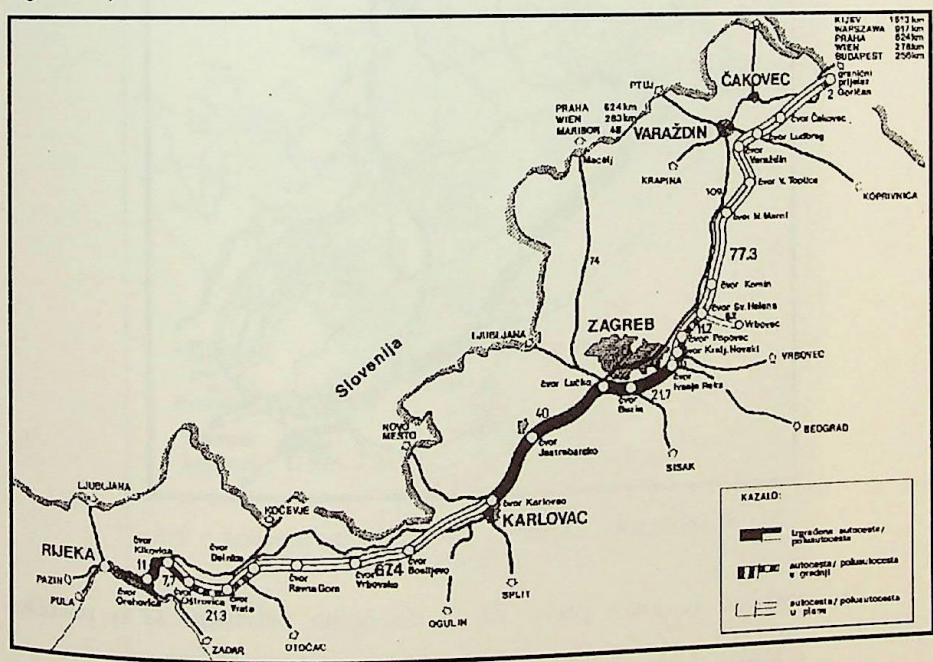
Valja napomenuti da je udaljenost od Praga do Trsta preko Ljubljane 109 km manja od udaljenosti do Rijeke preko Zagreba. Izgradnjom nove pruge ta se udaljenost smanjuje na 29 km.

Na osnovi toga može se zaključiti da je cestovna veza Rijeke s Budimpeštom i Bratislavom kraća 53 km odnosno 5 km negoli veza s Trstom, a veza Rijeke s Bečom i Pragom samo je 22 km dulja od veze s Trstom.

Željeznička veza Rijeke s Budimpeštom i Bratislavom kraća je 28 km odnosno 4 km, negoli veza s Trstom (kad se izgradi nova pruga Zagreb–Rijeka, te su udaljenosti manje 108 km odnosno 84 km). Veza Rijeke s Bečom i Pragom dulja je 60 km odnosno 109 od veze s Trstom. Izgradnjom nove pruge, veza s Bečom postaje kraća 20 km, a s Pragom dulja samo 29 km. Izlazi da je cestovna i željeznička veza Rijeke s Budimpeštom i Bratislavom kraća negoli veza s Trstom, a veza s Bečom i Pragom malo je dulja.

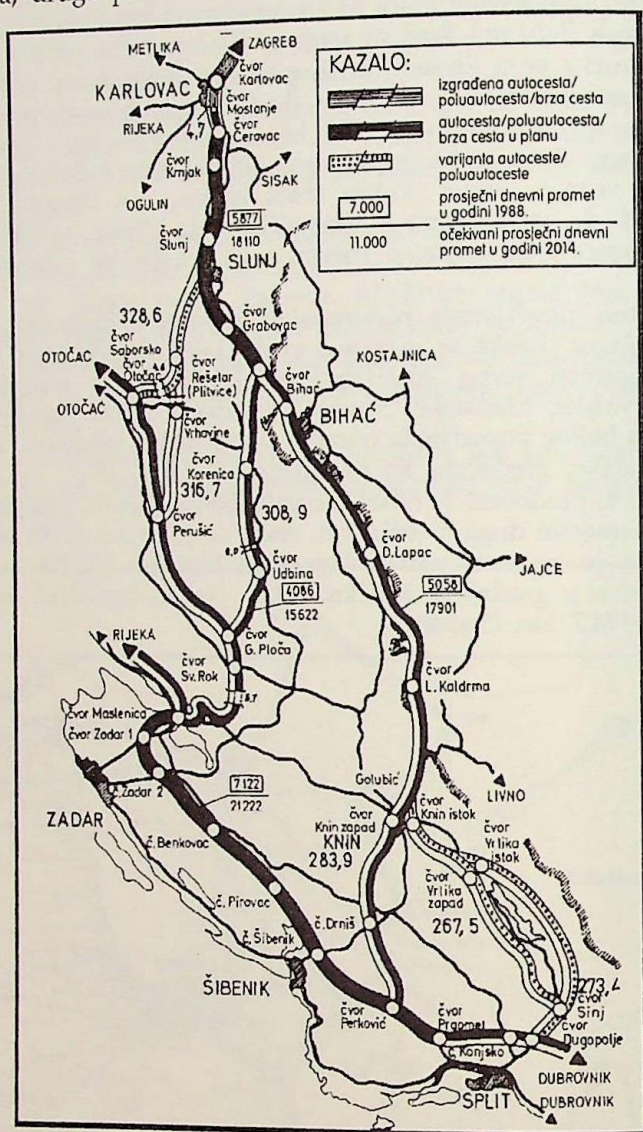
Prometno povezivanje podunavskih zemalja s Rijekom za nas ima primarnu važnost. Rijeka se razvila u veliku luku, najviše zbog podmirenja prometnih potreba većeg dijela gravitacijskih područja srednjoeuropskog prostora (Hrvatske, Mađarske, Slovačke, Galicije i dijela Austrije i Češke). Neka rješenja boljeg povezivanja cestama visoke razine uslužnosti za pojedine dijelove Hrvatske, predočena su na slikama 4. i 5.

Na slici 4. predočena je trasa autoceste Rijeka–Zagreb–Varaždin–Goričan. Trasa nove autoceste duga je 265,6 km, znači da je 43 km kraća od postojeće ceste. Dosada je na tom pravcu izgrađeno 86,4 km (32,5%) autoceste ili poluautoceste, a u gradnji je 34,5 km (13%). Nakon izgradnje dionica treba izgraditi još 144,7 km (54,5%).



Slika 4. Trasa autoceste Rijeka–Zagreb–Varaždin–Goričan

Na slici 5. trasa je autoceste koja bi povezivala Zagreb s Dalmacijom u nekoliko varijanti. Trasa autoceste od Karlovca do Slunja jednaka je u svim varijantama, a od Slunja dvije su osnovne trase prema Splitu: jedna preko Zadra, druga preko Knina.



Slika 5. Povezivanje Zagreba s Dalmacijom autocestama u više varijanti

Autocesta od Karlovca preko Zadra do Splita promatra se u nekoliko varijanti:

1. Autocesta se nakon prolaska kroza Slunja proteže preko Plitvica, Svetog Roka i Zadra do Splita (Dugopolje). Ta je trasa autoceste duga 308,9 km.

2. Autocesta se nakon prolaska kroza Slunj proteže preko Saborskog, Otočca, Perušića, Svetog Roka i Zadra do Splita (Dugopolje). Ta je trasa autoceste duga 328,6 km.

3. Autocesta se nakon prolaska kroza Slunj proteže preko Saborskog, Vrhovina, Perušića, Svetog Roka i Zadra do Splita (Dugopolje). Ta je trasa duga 316,7 km.

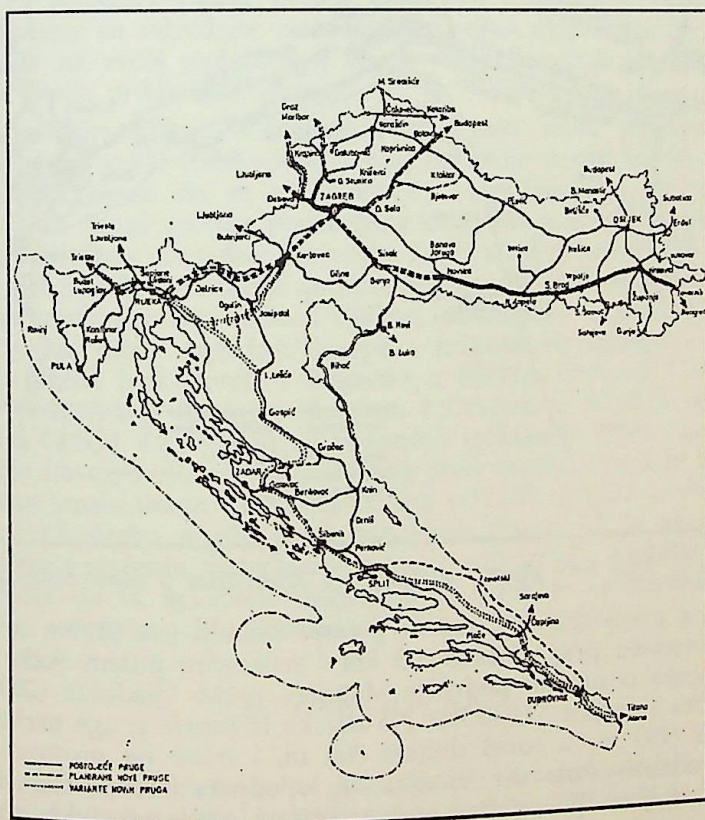
I autocesta od Karlovca preko Knina do Splita promatra se u nekoliko varijanti:

1. Autocesta se nakon prolaska kroza Slunj proteže preko Plitvica, Golubića, Knina (zapad) i Perkovića do Splita (Dugopolje). Ta je trasa autoceste duga 283,9 km.

2. Autocesta se nakon prolaska kroza Slunj proteže preko Plitvica, Golubića, Knina (istok), Vrljike (zapad) i Sinja do Splita (Dugopolje). Ta je trasa autoceste najkraća, 267,5 km.

3. Autocesta se nakon prolaska kroza Slunj proteže preko Plitvica, Golubića, Knina (istok), Vrljike (istok) i Sinja do Splita (Dugopolje). Ta je trasa autoceste duga 273,4 km.

Gradnjom novih pruga ostvarit će se bolja kvaliteta prijevoza, izbjeći prometna izolacija Hrvatske, i ostvariti bolja povezanost cijele željezničke mreže.

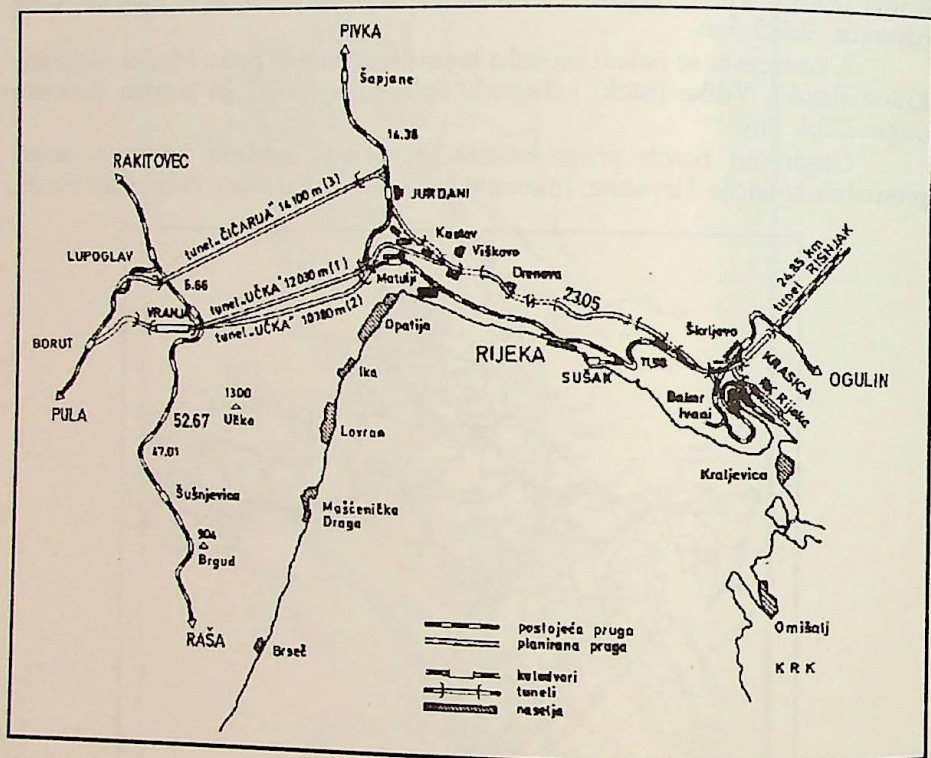


Slika 6. Prikaz postojećih željezničkih pruga i prijedlog gradnje novih

U idućem razdoblju poradi ostvarenja jadranske orijentacije, predviđa se (slika 6):

- gradnja dvokolosiječne pruge Zagreb-Rijeka
- gradnja jednokolosiječne (dvokolosiječne) pruge koja bi povezivala Trst i istarske pruge s Rijekom
- gradnja drugog kolosijeka na pruzi Dugo Selo-Koprivnica-Botovo
- priprema za gradnju obilazne pruge čvora Rijeka
- priprema za gradnju dvokolosiječne pruge od Zagreba do Pragerskog (Graz)
- priprema za gradnju jadranske pruge

Povezivanje istarskih pruga i Trsta s Rijekom prioritetna je zadaća Hrvatske. U zadnje doba predlažu se tri nove varijante (slika 7).



Slika 7. Trasa nove jednokolosiječne pruge Rijeka-Istra u trima varijantama

Prema prvoj varijanti, nakon postaje Matulji (na 211 m n. m.) trasa napušta postojeću prugu nakon 1,3 km i najkraćim putem (kako bi se što manje zadiralo u urbano područje Matulja), preko vijadukta (200 m) ulazi u tunel Učka 1 duljine 12,030 m. Na izlasku iz tunela pruga prelazi kratkim vijaduktom (100 m) u tunel duljine 800 m, i izlazi na prostranu zaravan gdje je predviđen kolodvor Vranja. Od kolodvora Vranja, nakon prolaska kroz tunel duljine 930 m, trasa pruge prelazi preko vijadukta duljine oko 1000 m, i penje se nagibom do 18% prema kolodvoru Borut, gdje je predviđena izravna veza prema Lupoglavu i Divači. Najmanji polumjer luka

na tom je dijelu $R=700$ m, a brzina vožnje predviđa se do 120 km/h. Udaljenost između postaje Matulji i postaje Borut prema toj je varijanti 23,276 km.

Prema drugoj varijanti, nakon postaje Matulji trasa slijedi postojeću prugu i putem se proteže padinama Učke iznad Opatije do tunela Učka 2 duljine 10,180 km. Od postaje Matulji do ulaza u tunel, u duljini 4,285 km nalaze se dva kraća tunela (955 m i 815 m) i dva vijadukta (80 i 40 m). Tako je u velikoj mjeri postignuta zaštita urbanog područja iznad Opatije.

Kolodvor Vranja udaljen je od postaje Matulji 16,2 km. Trasa pruge od postaje Vranja do postaje Borut identična je varijantnom rješenju 1. Duljina pruge Matulji-Borut prema toj je varijanti 23,985 km, dakle 0,709 km veća od pruge varijante 1. Ukupna duljina svih tunela na trasi približno je jednaka u objema varijantama.

Prema trećoj varijanti (Ćićarija), nakon postaje Jurdani (341 m n. m.), trasa pruge prelazi preko vijadukta duljine 1,2 km do tunela Ćićarija duljine 14,1 km. Trasa je tunela pretežno u pravcu, osim ulaznog i izlaznog dijela tunela koji je u luku $R = 1700$ m. Nakon izlaska iz tunela trasa se proteže do postaje Novi Lupoglav. Od postaje Juradani do Novog Lupoglava prema toj je varijanti duljina pruge 20,1 km. Iz Novog Lupoglava predviđeni su priključci na postojeće pruge prema Raši, Puli i Divači. U razmatranju te varijante uočene su određene manjkavosti: velika duljina tunela (14,1 km), vođenje trase na većoj nadmorskoj visini, velike korekcije postojećih pruga, te gradnja novih priključnih pruga.

Željezničke pruge u Dalmaciji obilježuju slaba povezanost, mala prijevozna moć i veliki troškovi prijevoza. Sadašnje pruge takvih su geometrijskih obilježja trase da se ni njihovom elektrifikacijom ne može bitno povećati brzina. Pruge prolaze područjima koja nisu gospodarski vrednovana, te ne mogu potpuno udovoljiti sve većim zahtjevima gospodarstva Dalmacije. Jadranska pruga bila bi snažna prometna veza za cijelo područje Jadrana, poglavito produljenjem do Grčke i Bliskog istoka. Tako bi se dobila najkraća željeznička veza dijela zapadne Europe s južnom Hrvatskom, Albanijom i Grčkom, te preko Makedonije i Bugarske s Bliskim istokom. Osjetno bi se poboljšalo povezivanje Trsta sa Skradom i Dračem u Albaniji, te Solunom i Atenom u Grčkoj. Izbjegla bi se prometna izoliranost Dalmacije, jer bi se djelotvornije povezao sjever i jug istočnog Sredozemlja. Pruga bi bila duljine oko 670 km, projektirana za velike brzine od 200 do 250 km/h, i bila bi uključena u planiranu mrežu europskih brzih pruga. Da bi se ubrzao rad na tom važnom projektu, potrebno je odmah prići izradbi studijske i tehničke dokumentacije da bi se dobile odgovarajuće podloge za stručnu raspravu u Europskoj zajednici i Međunarodnoj željezničkoj uniji.

5. ZAKLJUČAK

Teritorij Hrvatske zemljopisno je predodređen da se u njemu prožimlju utjecaji, veze i interesi velikih političko-ekonomskih skupina Europe i svijeta. Hrvatska svojim položajem osigurava važnu prometnu funkciju hrvatskoga prostora u povezivanju zapadnih i sjevernih dijelova Europe s njenim

jugoistočnim dijelom, preko kojih se ostvaruje veza s Bliskim i Dalekim istokom.

Mnoge studije o prometnome stanju i o daljnjem razvoju prometa u Europi, ukazuju na to da će uskoro doći do zakrčenosti u najprometnijim zapadnoeuropskim regijama. Da bi se to spriječilo, Komitet za unutrašnji promet Ekonomske komisije za Europu Ujedinjenih naroda, počeo je izradbu osnovne koncepcije razvoja europskog prometa. Radi toga u godini 1993. priprema se Konferencija o prometu na koju će biti pozvani predstavnici Europskoga parlamenta, Predsjedništva vijeća Europske zajednice, članovi Konferencije europskih ministara prometa i Komisije za Europsku zajednicu, na kojoj bi se usvojila povelja koja bi sadržavala osnovna načela o boljem uravnoteženju europskoga prometnog sustava.

Da bi se Hrvatska uključila u europske i svjetske robne tokove, potrebno je izraditi program strategije razvoja svih prometnih grana, da bismo se u Europskoj zajednici pojavili kao ozbiljan i ravnopravan partner. Pravce razvoja Hrvatska mora zasnivati u prvom redu na postojećim državno-zemljopisnim prednostima svoga položaja. Promet se više ne može rješavati odvojeno prema pojedinim granama, jer svaka je prometna grana zapravo podsustav jedinstvenoga prometnog sustava.

LITERATURA

- [1] Z. Aržek, Slobodna plovidba na rijekama i položaj Republike Hrvatske, SPIH '92, Zbornik radova, Opatija 1992.
- [2] H. Baričević, Prometna infrastruktura – Pomorskoputnički terminal u Rijeci, Pomorski fakultet, Rijeka 1993.
- [3] J. Božičević, Prometna valorizacija Hrvatske, Znanstveni savjet za promet HAZU, Zagreb 1992.
- [4] M. Katičić, Marketing koncepcija razvoja civilnog zrakoplovstva Hrvatske, Ekonomski fakultet, Zagreb 1992.
- [5] O. Kohot, Plavom magistralom u Europu, Ceste i mostovi 37, Zagreb 1991.
- [6] A. Malić, D. Feletar, Geoprometne osnove uključivanja Hrvatske u prometne tokove Europe i svijeta, SPUH '92, Zbornik radova, Opatija 1992.
- [7] M. Mikula, S. Šarić, Potrebe i mogućnosti razvoja telekomunikacija u Republici Hrvatskoj, SPIH '92, Zbornik radova, Opatija 1992.
- [8] T. Mlinarić, J. Mađarić, B. Bogović, Zagreb u europskom sustavu željezničkih pruga, Hrvatska gospodarska komora – Regionalna komora Zagreb, 19. lipnja 1993. Okrugli stol.
- [9] T. Mlinarić, B. Bogović, Prometni resursi Hrvatske i željeznički sustavi velikih brzina, SPIH '92, Zbornik radova, Opatija 1992.
- [10] J. Padjen, Prometna politika Hrvatske i prilagodavanje novonastalim uvjetima, SPIH '92, Zbornik radova, Opatija 1992.
- [11] S. Pavlin, A. Malić, Transzitna uloga Republike Hrvatske u zračnom prometu, SPIH '92, Zbornik radova, Opatija 1992.
- [12] M. Perak, Zagreb kao telekomunikacijsko čvorište, Hrvatska gospodarska komora – Regionalna komora Zagreb, 19. lipnja 1993. Okrugli stol.

- [13] M. Perak, Obnova hrvatske telekomunikacijske mreže u novom geopolitičkom i prometnom okruženju, SPIH '92, Zbornik radova, Opatija 1992.
- [14] A. Rubeša, Gospodarska potreba izgradnje ravničarske željeznice Rijeka-Karlovac-Zagreb, Pomorski zbornik 18/90, Rijeka 1980.
- [15] A. Stipetić, Pruga velikih brzina Zagreb-Krapina-Pragersko, SPIH '92, Zbornik radova, Opatija 1992.
- [16] N. Stražičić, Riječka luka - geoprometni položaj, razvoj i funkcije, Pomorskoputnički terminal u Rijeci, Pomorski fakultet, Rijeka 1993.
- [17] D. Šubat, Mreže velikih brzina Balkana, Eurailspeed 92, 1992.
- [18] D. Topolnik, Cestovno prometno povezivanje Hrvatske s Europom, Ceste i mostovi, 11-12, Zagreb 1992.
- [19] I. Vrhovčak, Prijedlog projekta Jadranske plave magistrale, 1992, Uljanik, Pula 1993.
- [20] Z. Zdunić, Željezničke pruge na pravcu Zagreb-Dalmacija, JAZU, Znanstveni savjet za pomorstvo, Zagreb 1986.
- [21] Hochgeschwindigkeit ein Bahnnetz für Europe, Bruxelles, travanj 1992.
- [22] IRE, AIMSE, The Motorway Project for the Europe Tomorrow, Zeneva 1990.

Summary

STATE AND PROJECTIONS OF THE CROATIAN MARITIME ECONOMY FROM THE POINT OF VIEW OF ROAD, RAIL, SEA, RIVER, AIR AND TELECOMMUNICATIONS TRAFFIC

The Adriatic orientation creates huge possibilities for invigorated development of the Croatian economy. The major passages of traffic corridors on the route between the central Danube and the Pannonian and Adriatic region are situated within the territory of the Republic of Croatia. The natural routes of these passages are directed towards the Kvarner Bay, the central and south Adriatic. These are particularly important for the Republic of Croatia and for Europe as well, because they enable the easiest and shortest linkage of the Central European regions with the Adriatic Sea and the opening of the Adriatic region towards Europe. One of the major traffic-aspected and geographical advantages of Croatia lies in its traffic and geographical location with an exit to the Adriatic coast. This location makes it possible for Croatia to be a link in the intercontinental connection of Europe with the rest of the world. However, viewed by traffic volumes in the European proportions, the Adriatic traffic corridor has not sufficiently been promoted, because major traffic volumes use the ports of the North Sea, French ports, the ports of the Genoa Bay and the ports of the Baltic. Over the past 70 years the traffic policy of Croatia has powerfully been subdued by the interests of the ex-Yugoslavia. The longitudinal North-West - South-East linkage has been given priority to while the transversal links that could have secured the connection of the Pannonian and coastal regions of Croatia have been neglected. The paper deals with the road, rail, sea, river, air and postal and telecommunications traffic, recommending an, as much as optimum, integration of the Croatian economy into the European and world freight flows.

RAZVOJ HRVATSKOGA POMORSKOGA GOSPODARSTVA SA STAJALIŠTA ŽELJEZNIČKOG PROMETA

Prof. dr. Tomislav Mlinarić
Fakultet pomorskih znanosti, Vukelićeva 4
41000 Zagreb
Hrvatska-Croatia

ISSN 1330-0938
CODEN ZPFAE3
UDK: 338.47::656.61:656.2](497.13)
PREGLEDNI RAD
Primljeno: 1993-07-03
Prihvaćeno: 1993-09-01

Jadransko je more s juga najdublje prodrlo u europski kontinent, stoga ima izuzetnu prometnu važnost za Europu. Zbog toga zemlje na obalama Jadranskoga mora, posebno na njegovu sjevernome dijelu, imaju goleme pomorskoprometne resurse koji u slučaju Hrvatske nisu ni izdaleka iskorišteni. Razlozi tome u prvom su redu povijesno-politički, ali i velikim dijelom visoki planinski masivi koji su bili prepreka prometnome povezivanju Jadrana sa zaleđem. Suvremena tehnološko-tehnička rješenja u prometu omogućuju uspješno rješavanje tih prirodnih prepreka, ali i nova političko-ekonomska stremljenja u Europi koncem dvadesetog i vjerojatno tijekom dvadesetprvog stoljeća, sigurno će izmijeniti prometnu sliku hrvatskog priobalja i cijele Hrvatske.

1. UVOD

Nakon rušenja Berlinskog zida, nastaju novi vojno-politički i gospodarski odnosi unutar Europe i u cijelome svijetu. Tim činom započinje proces raspadanja istočnoeuropskog socijalističkog društvenog sustava, i stvaranje novog demokratskog ustrojstva s novim gospodarstveno-tržišnim područjima. Taj proces trenutno je buran i do usijanja užaren, tako da je razdoblje rušenja istočnoeuropskog socijalističkog društveno-ekonomskog sustava i stvaranja novih demokratskih odnosa, bremenito teškim previranjima i krvavim ratovima u nekim bivšim socijalističkim zemljama, posebno na području

nekadašnje Jugoslavije. Posljedice su nesagledive, međutim jedno je ipak sigurno: taj krvavi i nepotrebn sukob mora u dogledno vrijeme prestati, i tada će nastupiti razdoblje mira, obnove razrušenog, i burnog razvoja novih ekonomsko-političkih odnosa u čiji će razvojni trend, s obzirom na geoprometni položaj sjevernog i istočnog Jadrana, cijelim područjem biti uključena i Hrvatska. S obzirom na geoprometni položaj sjevernog Jadrana koji je upravo tu najdublje prodro u južni dio europskoga kontinenta, to područje prirodno ima izuzetnu prometnu važnost kako u europskim, tako i u svjetskim razmjerima. Cijeli dio naše obale radi svoj dubine, prirodne razvedenosti, čistoće mora i velikim dijelom nenarušenosti prirodne ravnoteže, neizmjerljivo je bogatstvo s aspekta nepotrošivih turističkih i prometnih resursa. Upravo ta nepobitna činjenica trajno mora upozoravati sve planere, projektante i tvorce budućih kratkoročnih i dugoročnih razvojnih programa jadranskog priobalja, na očuvanje prirodnih ljepota i tog našeg neprocjenjiva blaga.

2, PROMETNI RESURSI HRVATSKOG JADRANSKOG PRIOBALJA

Hrvatsko jadransko priobalje s aspekta pomorskog prometa posebno je pogodno radi velikih dubina, što omogućuje nesmetano pristajanje i najvećih brodova s najvećim gazom, a razvedenost sjeveroistočne obale Jadrana omogućila je izgradnju velikog broja prikladnih pomorskih luka. Tako je najviše zahvaljujući prirodnim uvjetima, izgrađen riječki lučki kompleks koji nažalost nije optimalno iskorišten najviše zbog povijesno-političkih razloga, a i visokih okolnih planina koje su otežavale razvoj grada, lučkih kapaciteta, posebno prometnica koje bi povezivale luku s bližim i dalekim zaledem. Nažalost nije to sudbina jedino lučkog kompleksa Rijeke, nego i drugih manje važnih lučkih središta na hrvatskoj jadranskoj obali.

Sjevernojadranske luke omogućuju korištenjem jadranskoga prometnoga pravca spajanje dviju velikih, ekonomski komplementarnih dijelova svijeta, s jedne strane industrijski i ekonomski razvijenu Europu i s druge strane azijske i afričke zemlje u razvoju, te visokorazvijeni Japan i Australiju. Taj pomorskoprometni pravac dodiruje krajeve svijeta, Europu, arapske zemlje, Iran, Irak, Indiju, Kinu, Japan, Australiju, istočnu i južnu Afriku, u kojima živi dvije trećine svjetskoga pučanstva. Unatoč tim nepobitnim činjenicama, današnji promet Jadranskim morem prema svjetskim i europskim mjerilima vrlo je malen, jer velik dio europskog prometa ide preko luka europske sredozemne obale, atlantskih europskih luka, i što je najporaznije, preko luka Sjevernog i Baltičkog mora zaobilaznim putem preko Sredozemlja i Sueskog kanala. Najveći je prometni apsurd u činjenici da u prometu s Amerikom, luke Sjevernog mora imaju danas apsolutno dominantan položaj, tako da za tu relaciju privlače promet čak iz najvišeg zaleđa jadranskih luka.

Približni podaci današnjeg lučko-pomorskog prometa Europe, najbolje pokazuju to neprihvatljivo prometno stanje:

- luke Sjevernog mora (Hamburg, Bremen, Amsterdam, Rotterddam, Antwerpen)
- francuske atlantske luke

600 mil. t
230 mil. t

- luke Denovskog zaljeva (Mareilla, Genova, Savona, Livorno)
 - luke Baltičkog mora (Rostock, Szczecin, Gdynia, Gdansk) 240 mil. t
 - talijanske jadranske luke 100 mil. t
 - hrvatske jadranske luke 90 mil. t
- (Podaci su stari pet do deset godina, približni su i predstavljaju red veličina, ali su dovoljni kao primjer.) 20. mil. t

Osim povijesno-političkih razloga koji su neprijeporni, glavni su uzrok tom krajnje nezadovoljavajućem stanju slabe i zastarjele prometne, posebno željezničke veze Jadrana s Podunavljem i srednjom Europom. Tragična je činjenica da se danas iz Podunavlja teret i putnici brže i jeftinije prevoze duljim putem, ali modernim ravničarskim prugama do luka Sjevernog mora, a sporije i skuplje zastarjelim brdskim i planinskim prometnicama do mnogo bližih jadranskih luka.

3. RIJEČKI LUČKI KOMPLEKS

Budući da je Rijeka prema geoprometnome položaju i prema prirodnim lučkim kapacitetima i dubini mora neposredno uz obalu naša sigurno najvažnija luka, bitno je bar ukratko razmotriti njenu prometno-urbanu problematiku.

Riječki lučki kompleks zajedno s prugama Rijeka-Zagreb, Rijeka-Pula odnosno Trst i Rijeka-Ljubljana, s brodskim linijama koje polaze i dolaze u riječki lučki bazen, sastavni su dijelovi jedinstvenog hrvatsko-europskoga prometnoga koridora. Ta formulacija ima uporište u činjenici da je riječki lučki kompleks tipična "željeznička luka", jer u odvozu i dovozu robe željeznica sudjeluje s više od 85%, a cestovni promet samo s ostatkom. Uzmu li se u obzir suvremene tehnologije prometa koje se sve više nameću u najnovijim prometnim rješenjima razvijenog dijela svijeta, takav će trend i dalje sigurno ostati, i čak su izgledi da se i poveća u korist željezničkog prometa.

Budući da je luka krajnja točka kopnene željezničke pruge i polazna točka brodskih linija ili plovećih pruga, svojom opremljenošću i tehnološkim procesom odnosno boljom ili lošijom kvalitetom usluga djeluje na brži ili sporiji porast kopnenog, željezničkog i pomorskog prometa odnosno luka je glavni pokretač prometa cijelog koridora. Prema tome neprocjenjiva je važnost riječkog lučkog kompleksa u ukupnom prometnom razvoju Hrvatske i tog dijela Europe.

Suvremeni željeznički promet obilježuje veliko povećanje brzina i porast prijevoza putnika. Ta dva nova zahtjeva bitno utječu na mobilne i stabilne željeznickoprometne kapacitete. Orijentacija na velike brzine zasada do 300 km/h, zahtijeva sasvim novu infrastrukturu pruge s velikim radijusima zakrivljenosti od najmanje 3000 m i više, veće razmake između kolosijeka na dvokolosiječnim prugama, veće udaljenosti između signala zbog duljeg zaustavnog puta, veće udaljenosti između postaja i kolodvora radi gubitka vremena tijekom povećanja i smanjenja brzina u kretanju i zaustavljanju vlakova. Također su oštri i zahtjevi spram vožnje teretnih vlakova po

prugama za velike brzine, tako da nije dopuštena vožnja vlakovima za velike terete po takvim prugama, nego samo vlakovima koji voze specijalne terete. Radi toga su na prugama za mješoviti putničko-teretni promet maksimalno dopuštene brzine svega 200 km/h.

Geoprometni je položaj riječkog lučkog kompleksa takav da se Rijeka smještajem u prostranom dubokom i maritimno pogodnom Kvarnerskome zaljevu, može razviti u veliku europsku luku univerzalne namjene. Prema veličini lučkog akvatorija, dubinama mora, duljini pogodnog obalnog područja, raspoloživim slobodnim površinama (na kopnu od Senja do Pule), te prema obilježjima tla na čvrstim stijenama pogodnim za temeljenje svih lučkih objekata, Rijeka ima bolje razvojne mogućnosti od svih drugih luka ne samo na Jadranu nego i na Sjevernom, Baltičkom i Crnome moru. Međutim da bi se te goleme pomorskoprometne pogodnosti mogle optimalno iskoristiti, potrebno je tražiti i naći optimalno rješenje prometne povezanosti cijelog tog bazena sa željezničkim prometnim pravcima.

Najkraća i najpovoljnija veza Jadrana i Riječkog bazena sa zaleđem ide preko Gorskog kotara prema Zagrebu, gdje je i sadašnja pruga duljine 229 km, s najvišom nadmorskom visinom 836 m, s najvećim nagibom 25‰, te najmanjim radijusom zakrivljenosti 270 m.

Dva su nova rješenja koja umnogome poboljšavaju i skraćuju prometni pravac:

Na razini idejnog rješenja, prva je takozvana ravničarska pruga koja udaljenost između Zagreba i Rijeke smanjuje na 149 km, s najvišom kotom 263 m, maksimalnim nagibom 7‰ i najmanjim radijusom zakrivljenosti 3000 m.

Druga varijanta dulja je 30 km od najkraćeg rješenja, s nagibom 12‰ i najvišom kotom 570 m. To je takozvana Drežnička varijanta.

Obje varijante imaju odgovarajuće prednosti i nedostatke, ali osnovni je i teško rješiv nedostatak to što izlaze na 200 m nadmorske visine u blizini Rijeke, i tu je nagib pruge približno 25‰, što je za teretni i za brzi putnički promet vrlo nepovoljno. Gotovo je identičan slučaj i s prometnim pravcem prema Istri i istarskim prugama odnosno prema Trstu.

Postoje tri varijante:

- Najnepovoljnija ide na Jurdane s nagibom 25‰, nadmorskom visinom 360 m, i tunelom duljine 12 km.

- Malo povoljnija ide na Matulje s nagibom 25‰, nadmorskom visinom 216 m, i tunelom duljine oko 10 km.

- Najpovoljnija je varijanta s tunelom koji bi počinjao ispod Kantride, i išao ispod Učke, duljine oko 16 km.

Sva su ta rješenja predstudije, i još nije vrijeme za pravu ocjenu. Upravo sa svih tih aspekata sagledavana suvremena željeznička rješenja riječkog prometnog čvora, čini velikim problem koji zahtijeva veliki kapital i veliki "promet" kako domaći tako i inozemni, ako se žele donijeti prava i dugoročna prometna rješenja koja će riječki lučki kompleks svrstati u red velikih europskih luka, gdje Rijeka objektivno pripada.

Ako tome dodamo i neke nove ideje koje osim klasične lučke tehnologije nameću nova rješenja vezana uz projekt takozvane Plave magistrale

za koju je potrebno na određenim punktovima ugraditi i utovarno-istovarne rampe, tada je očita složenost razmatrane problematike.

Predviđa se i gradnja jadranske željezničke magistrale uzduž naše obale odnosno priobalne brze željeznice približno 600 km duljine, koja bi spajala Trst, Rijeku, Zadar, Šibenik, Split, Ploče, Dubrovnik, i dalje preko Crne Gore, Albanije do Grčke.

4. JADRANSKA PLAGA MAGISTRALA

Kako je već rečeno, nedvojbeno je da je jadranska željeznička magistrala prijeko potrebna, i da je njena izgradnja jedino pitanje sinkronizacije odgovarajućih dogovora i osiguranja potrebnog kapitala za izgradnju, ako ne cijelog kompleksa onda sigurno pojedinih dionica koje su već sada nužne.

Usporedo s tom izgradnjom, a vjerojatno i prije, trebalo bi izgraditi odgovarajuće brodove i na odgovarajućim lučkim punktovima odgovarajuće utovarno-istovarne rampe, i što prije krenuti s prijevozom vagona, trejlera, kamiona, osobnih vozila i putnika na relaciji Pula, Raša, Rijeka, Zadar, Šibenik, Split, Ploče, Dubrovnik te Drač u Albaniji, a vjerojatno ne bi bio problem dalje proširiti prijevoz do Trsta i Atene, čak i do Turske i njene za tu svrhu predviđene luke Mersine.

Takve linije nisu više novost. One u svijetu egzistiraju već od godine 1975. na relacijama:

- Hanko (Finska) - Travemunde (Njemačka) duljine 870 km
- Ilijčevski (Ukrajina) - Varna (Bugarska) duljine 518 km
- Mukran (Njemačka) - Klaipeda (Litva) duljine 500 km
- Baku (Azerbejdžan) - Krasnovodsk (Turkmestan) duljine 290 km
- Trelleborg (Švedska) - Travemunde (Njemačka) duljine 140 km

Postoji i linija koja povezuje Grčku s Italijom na relaciji Patras-Brindisi, ali je tu uključen prijevoz putnika i osobnih automobila i autobusa, ali sa željezničkim tarifama. Sada Grci pregovaraju s Hrvatskim željeznicama o uvođenju slične linije na relaciji Split-Ancona i Split-Ortona.

5. ZAKLJUČAK

Plan razvoja riječkog lučkog kompleksa u veliku europsku luku približno ravnu Hamburgu i Genovi nije nerealna, ali zahtijeva razvoj kopnenih, lučkih i pomorskih prometnih kapaciteta s velikim materijalnim ulaganjima, kako u odgovarajuću razvojnu dokumentaciju i studije pri čemu se mora koristiti domaći i svjetski "promet", tako i u izgradnju infrastrukture i nabavu potrebne suvremene prometne opreme.

Plan razvoja riječke luke u veliku europsku luku ne bi bio na štetu nego na dobrobit ostalih jadranskih luka, jer je za te luke najvažnije to da Jadran prestane biti periferno more s malim opsegom prometa, i da postane jedno od glavih europskih i svjetskih pomorskih puteva. Pritom je najvažnija obveza svih planera i projekatnata razvojnih programa riječkog lučkog kompleksa, nalaženje optimalnih odnosa između potrebnih prometnolučkih kapaciteta i maksimalnog očuvanja prirodne ravnoteže razmatranog područja.

LITERATURA

- [1] J. Božičević, Prometna valorizacija Hrvatske, Zagreb 1992.
- [2] Ravničarska pruga Zagreb-Rijeka, Rijeka 1980.
- [3] Prijedlog projekta Jadranske magistrale, Zagreb/Opatija 1993.
- [4] T. Mlinarić, Značaj pruge Rijeka-Zagreb kao osnovnog prometnog pravca Jadran-srednje dunavske zemlje, Promet 5, Zagreb 1991.
- [5] T. Mlinarić, Prometni resursi Hrvatske i željeznički sustavi velikih brzina, Zagreb/Opatija 1992.
- [6] T. Mlinarić, Visokobrzinske pruge Rijeka-Zagreb-Koprivnica, Zagreb/Opatija 1992.
- [7] T. Mlinarić, Brze pruge u Hrvatskoj kao dio europske mreže željeznica, Zagreb/Opatija 1992.
- [8] T. Mlinarić, Suvremeno povezivanje istočne i srednje Europe i Jadrana, Trst 1992.
- [9] T. Mlinarić, Željeznički sustavi velikih brzina u srednjoj Europi i na Balkanu, Trst 1992.
- [10] T. Mlinarić, Transeuropski željeznički projekt, Promet 6, Zagreb 1992.
- [11] T. Mlinarić, Povezivati se s Europom: Nova mreža autoputeva, željeznica i aerodroma, Venecija 1993.

Summary

DEVELOPMENT OF THE CROATIAN MARITIME ECONOMY FROM THE POINT OF VIEW OF RAIL TRAFFIC

The Adriatic Sea has, from the south side, most deeply penetrated into the European continent and therefore represents the major traffic-aspected value for the whole Europe. For this reason the countries situated along the coast of the Adriatic Sea and particularly in its north region possess huge maritime traffic resources which, at least in the Croatian example, have not been, even approximately, adequately utilized. The reasons lie mostly in the historical and political background. However, the tall mountain chains have also played their role, being a hindrance to the traffic linkage of the Adriatic and the hinterland. The modern technological and engineering developments within the traffic sphere enable a successful resolution of these natural obstacles, while the new political and economic climate in Europe, especially towards the end of the twentieth and probably in the course of the forthcoming century, will most certainly change the traffic picture of the Croatian coastal region and thus of the entire Croatia as well.

RAZVOJ HRVATSKOGA POMORSKOGA GOSPODARSTVA SA STAJALIŠTA CESTOVNOG PROMETA

Prof. dr. Dražen Topolnik
Fakultet prometnih znanosti, Vukelićeva 4
41000 Zagreb
Hrvatska-Croatia

ISSN 1330-0938
CODEN ZPFAE3
UDK: 338.47::656.61:656.1](497.13)
PREGLEDNI RAD
Primljeno: 1993-07-30
Prihvaćeno: 1993-09-01

U pomorskom gospodarskom razvoju Hrvatske, posebno mjesto pripada cestovnom prometu. Podaci iz Europe pokazuju da su teretna cestovna vozila dominantan oblik transporta robe. Izgradnju odnosno kompletiranje cestovne mreže Hrvatske relevantne za razvoj pomorskoga gospodarstva, treba planirati na osnovi odgovarajućih studija koji će istodobno biti podloga za dobivanje zajmova međunarodnih financijskih institucija i banaka.

1. UVOD

Hrvatsko pomorsko gospodarstvo velik dio dohotka ostvaruje međunarodnim prijevozom, i svoj ekonomski učinak vrednuje prema kriterijima svjetskog pomorskog tržišta. Unapređenje pomorskoga gospodarstva Hrvatske, uz ostalo, umnogome ovisi o boljoj povezanosti kontinentalne Hrvatske s jadranskim lukama, osobito Rijekom. Bržom izgradnjom suvremenih prometnica na relaciji Podunavlje-Jadran, uz primjenu suvremenih transportnih tehnologija povećao bi se transverzalni transportni koridor, s pozitivnom posljedicom jačanja prometa robe i putnika na tom koridoru, što bi omogućilo kontinuiran uzlazni trend razvoja hrvatskoga pomorskoga gospodarstva, uz povećanje društvenog proizvoda i deviznog priljeva.

2. CESTOVNI PROMET U RAZVOJU HRVATSKOGA POMORSKOGA GOSPODARSTVA

U pomorske gospodarskom razvoju Hrvatske, posebno mjesto pripada cestovnom prometu. Relevantni podaci pokazuju da su teretna cestovna vozila dominantan oblik transporta robe u Europi. U Britaniji, domovini željeznice, kamion je gotovo u cijelosti zamijenio transport robe željeznicom. Za to ima više razloga. Cestovna mreža omogućuje dostupnost svim dijelovima kontinenta. Godinu za godinom cestovna se mreža razvija usporedo s rastućim gospodarstvom, a željezničke se mreže u cijeloj Europi konstantno reduciraju. Međutim osnovna je prednost cestovnog transporta u dostavi "od vrata do vrata", brzini, fleksibilnosti i pouzdanosti. Moderne tržišne ekonomije s mnogobrojnim međuovisnostima i raspršenom strukturom lokacija, ne mogu postojati bez efikasne i neprekinute transportne veze "od vrata do vrata".

Logistički sustav povezane opskrbe, proizvodnje i procesa distribucije zamjenjuju funkciju "skladišta preko dostave" upravo navrijeme. Čak i pomorski i željeznički transport na velike udaljenosti nije moguć bez regionalnog cestovnog transporta na početku i na kraju putovanja. U budućnosti, svi ti trendovi favoriziraju kamion. Vrijednost prevezene robe povećava se povećanjem standarda, a proizvodi postaju sve složeniji. Prednosti informacijskih procesa i telekomunikacije povećavaju mogućnosti složenih logističkih sustava, uključujući multimodalni transport.

Ocijenjuje se da će transport robe cestom rasti prema stopi od 30%, kao rezultat Jedinog europskog tržišta i rastuće internacionalizacije i deregulacije što će ih donijeti to tržište. Vjerojatno će ta činjenica dovesti do ozbiljnih problema u zakrčenju na autocestama, posebno tranzitnih zemalja kao što su Austrija i Švicarska. Očekuje se relativno smanjenje investicija u cestovnu infrastrukturu, premda će u "perifernim" zemljama još uvijek biti jakog zanimanja za izgradnju cestovne infrastrukture. Nove će ceste biti suočene s opozicijom koja predstavlja zaštitnike okoliša.

Sadašnja i predviđena kretanja u prometnim tijekovima i transportu u Europi, nužno nameću Republici Hrvatskoj kao potencijalnoj članici Europske zajednice, sustavno i pravodobno uključivanje u sve aktivnosti koje će joj omogućiti optimalno prometno povezivanje s Europom, i tako osigurati osnovne uvjete za adekvatan razvoj hrvatskoga pomorskoga gospodarstva.

3. CESTOVNA MREŽA HRVATSKE RELEVANTNA ZA RAZVOJ HRVATSKOGA POMORSKOGA GOSPODARSTVA

Prostor Hrvatske zemljopisno je predodređen za prožimanje utjecaja veza i interesa velikih političko-ekonomskih grupacija Europe i svijeta. Preko Hrvatske vode komunikacije važne za sjedinjavanje europskog prostora odnosno za komuniciranje između njegova kontinentalnoj i sredozemnog prostora. Europski cestovni pravci u uzdužnim i poprečnim prometnim koridorima prelaze preko naše države, ili završavaju na obalama Jadrana.

Jedan je od važnijih cestovnih pravaca iz zapadne Europe trasa tauernske autoceste na relaciji Nürnberg (Stuttgart)–München–Salzburg–Vil-lach. S tog cestovnog pravca promet dolazi na slovensku granicu uglavnom preko dvaju graničnih prijelaza – Korenskog sedla i Ljubeljskim tunelom. Tu počinje longitudinalna autocesta koja se proteže od tunela kroz Karavanke preko Kranja, Ljubljane i Zagreba, te dalje prema istoku. Na longitudinalnu autocestu pokraj Ljubljane spaja se cestovni pravac iz smjera Torino, Milano, Venecija, Trst i u nastavku autocesta Vrhnika–Postojna–Ljubljana. Na nju se veže veći dio Francuske, cijela sjeverna Italija, dio srednje Italije, te dio Austrije koja se na nju veže preko Brennera.

Drugi je važni pravac za povezivanje sjeverne i srednje Europe s Jadranom pirnska autocesta, kao dio međunarodne transverzale Hamburg–Nürnberg–Graz–Maribor–Zagreb. Trasa tog cestovnog pravca prolazi kroz Šentilj, te preko Maribora i Krapine ide do Zagreba. Taj cestovni pravac ima posebnu važnost za tranzitni i putnički promet, a Zagreb je križište važnih E-cesta. Preko čvorova Jankomir i Lučko usmjeruju se tijekom prema Jadranskome moru – prema Rijeci i Splitu. Predviđena Jadranska autocesta od Trsta do granice s Crnom Gorom, optimalno će kopneno povezivati važne luke na hrvatskome dijelu Jadrana.

Treći važan pravac koji povezuje Europu, posebice sjevernu i srednju Europu s Jadranom, transeuropska je autocesta "sjever–jug". Jedan krak tog cestovnog pravca iz Gdanska preko Varšave, Praga i Budimpešte prolazi kroz Hrvatsku na potezu Goričan–Varaždin–Zagreb, i dalje budućim autocestama prema Rijeci i Splitu. Dva su također važna cestovna pravca za povezivanje s Europom buduće autoceste Trst–Dragonja–Pula i Trst–Rijeka.

Promjene u istočnome dijelu europskog kontinenta otvaraju Hrvatskoj mogućnost da restaurira stare poslovne veze i postavi nove, i da u prvom redu koristi prednost svoje zemljopisno-transportne pozicije, slijedeći principe uzajamnog interesa. Nadalje te promjene omogućuju Republici Hrvatskoj aktivno sudjelovanje u razvoju novog europskog transportnog sustava, uključujući stvaranje integralne transportne mreže. Između ostalog, to implicira postavu boljih transportnih veza s hrvatskim regijama i susjednim europskim zemljama, koje su u bivšoj Jugoslaviji bile sistematski zapostavljene.

U sklopu takve politike, ključni je hrvatski interes uspostaviti dobre transportne veze između primorskih i kontinentalnih regija i ustanoviti bitne transportne veze s europskim zaleđem, posebno s Mađarskom, Italijom, Slovenijom i Austrijom. Stoga posebnu pozornost treba posvetiti planiranju, projektiranju i građenju navedenih cestovnih pravaca, uz očekivanu financijsku podršku međunarodnih financijskih institucija i banaka.

4. ZAKLJUČAK

Razvoj hrvatskoga pomorskoga gospodarstva uvelike ovisi o adekvatnoj transportnoj mreži svih oblika prometa. Realizacija predviđenog razvoja pretpostavlja prikladnu tehničku osnovu koja može biti ostvarena izgradnjom i održavanjem transportne mreže i transportnih sredstava, te kontrolom mjera u eksploataciji, kao što su organizacijsko-poslovne mjere, tarifne, carinske i druge mjere.

Budući da su financijska sredstva za izgradnju transportne mreže ograničena, potrebna je selekcija i određivanje prioriteta izgradnje. Pritome primjena selekcijske analize može dati najbolje rezultate, jer cjelovito tretira sve oblike transporta. Na osnovi europskih iskustava, može se ustvrditi da transport teretnim cestovnim vozilima u suradnji s ostalim oblicima transporta, daje najbolje rješenje.

LITERATURA

- [1] Unitet Nations, Economic Commission for Europe, International Transport in Europe, An Analysis of Major Traffic Flows in Corridors, New York 1992.
- [2] J. Božičević, Prometna valorizacija Hrvatske, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Znanstveni savjet za promet, Zagreb 1992.
- [3] European Science Foundation, Europe 2020: Long-Term Scenarios of Transport and Communication in Europe, Amsterdam 1992.
- [4] D. Topolnik, Cestovno prometno povezivanje Hrvatske s Europom, Ceste i mostovi 38, broj 11-12, Zagreb 1992.

Summary

DEVELOPMENT OF THE CROATIAN MARITIME ECONOMY FROM THE POINT OF VIEW OF ROAD TRAFFIC

When the development of the Croatian maritime economy is concerned, road traffic occupies a particular place. Considering the data collected all over Europe, we can see that road vehicles are predominant among all means used in the transport of goods. The construction as well as the completion of the Croatian road network, relevant for the development of the maritime economy, should be planned on the basis of an adequate feasibility study, representing in the same time the basis for obtaining loans from international financial institutions and banks.

RAZVOJ HRVATSKOGA POMORSKOGA GOSPODARSTVA SA STAJALIŠTA POŠTANSKOG I TELEKOMUNIKACIJSKOG PROMETA

Prof. dr. Mato Perak
Hrvatska pošta i telekomunikacije
Jurišićeva 13
41000 Zagreb
Hrvatska-Croatia

ISSN 1330-0938
CODEN ZPFAE3
UDK: 338.47::656.61:656.8](497.13)
PRETHODNO PRIOPĆENJE
Primljeno: 1993-07-30
Prihvaćeno: 1993-09-01

Komunikacije, a posebice telekomunikacije, postale su prijeko potreban uvjet za razvoj gospodarstva svake zemlje. Sasvim je razumljivo da telekomunikacije nisu u jednakoj mjeri prijeko potrebne svakoj gospodarskoj grani. Autor u radu dokazuje naglašenu važnost telekomunikacija u razvoju pomorskoga gospodarstva. Uz to objašnjava i ukazuje na programe razvoja pošta i telekomunikacija na primorskome prostoru Hrvatske u narednih 4-5 godina. Iz iznijetih podataka vidi se da javno poduzeće Hrvatska pošta i telekomunikacije (HPT) i u tom razdoblju namjerava razvijati telekomunikacije u primorskome dijelu zemlje brže no u kontinentalnome dijelu.

1. UVOD

Dugoročnim planom razvoja pošta i telekomunikacija u Republici Hrvatskoj, posebice srednjoročnim planom razvoja od 1991. do 1995, određene su osnovne tehnološke smjernice reorganizacije ukupne telekomunikacijske mreže na nacionalnoj razini. Ratna razaranja prijenosne telekomunikacijske mreže s jedne strane, te nova geopolitička situacija Hrvatske s druge strane, zahtijevaju hitnu reorganizaciju ukupne telekomunikacijske mreže.

Kada je riječ o razvoju hrvatskoga pomorskoga gospodarstva, već u uvodu treba naglasiti da se planiranom reorganizacijom telekomunikacijske

mreže mijenja njena konfiguracija, i da u tom pogledu raste važnost morskog i primorskog prostora, te da se upravo telekomunikacijama ostvaruje stalno ponavljana, a nikada dokraja ostvarena jadranska orijentacija Hrvatske.

2. REORGANIZACIJA HRVATSKE TELEKOMUNIKACIJSKE MREŽE

Hrvatska telekomunikacijska mreža reorganizirat će se prema suvremenom konceptu kojeg već primjenjuju mnoge zemlje u svijetu. Posebno su važne za novu organizaciju:

- raspoložive tehnologije
- prometni interesi (koji su se bitno izmijenili)
- društveno-politička organizacija prostora

Osnovne razine u toj organizaciji hrvatske telekomunikacijske mreže, bit će:

- pristupna mreža (pretplatnički sustavi prijenosa)
- regionalna mreža (mjesna mreža i mrežne skupine)
- tranzitna ili nacionalna mreža (međunarodni i tranzitni sustavi)

Novom organizacijom mreže doći će i do tehničko-tehnološke integracije telekomunikacijskih sustava HPT-a i velikih javnih infrastrukturnih službi Republike. Diversifikacija međunarodnog prometa realizirat će se zemaljskim i podmorskim optičkim kablskim sustavima i posredstvom satelitskih postaja. Usmjeravanje prometnih tijekova bit će podržano primjenom automatskog sustava upravljanja na TMN-principu.

3. STANJE POŠTANSKE I TELEKOMUNIKACIJSKE MREŽE U REPUBLICI HRVATSKOJ

Razvijenost poštanske mreže mjeri se brojem stanovnika usmjerenih na jednu poštu i brojem km² na jednu poštu, a u detaljnijim analizama uz broj pošta uzima se kao pokazatelj i broj stanovnika na jednom šalteru, poštanskom kovčežiću, dostavnom rajonu, itd.

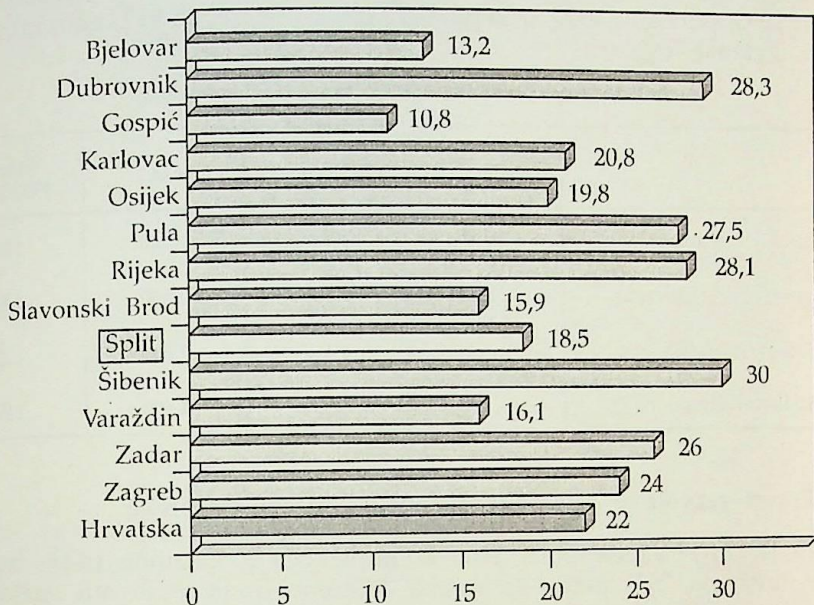
Hrvatska s približno 1100 pošta, 2153 šaltera, 5730 poštanskih kovčežića, te 3744 dostavnih rajona, prema razvijenosti poštanske mreže ubraja se u srednjorazvijene zemlje. S obzirom na visoke troškove u poštanskoj eksploataciji, ti se kapaciteti vrlo sporo povećavaju. Ta se tendencija uočavala u svim dosadašnjim programima razvoja, pa se ni u budućem razdoblju ne očekuje veća promjena takvog trenda.

Osnivanjem Hrvatske poštanske banke godine 1991, naše su pošte proširile ponudu usluga i stvorile uvjete za to da u narednom razdoblju povećaju profitabilnost poslovanja, i time ubrzaju razvoj. Ta će tendencija posebice doći do izražaja u primorskim i drugim turističkim mjestima.

Stupanj razvijenosti telekomunikacijske mreže na nekom području, najprikladnije se izražava gustoćom telefonskih priključaka (instaliranih ili uključenih), a ako su i drugi kapaciteti (prijenosni sustavi) uredno dimenzionirani, to je vrlo dobar pokazatelj ukupnog stanja telekomunikacijske mreže.

Podaci na slici 1. pokazuju telefonsku gustoću, tj. broj priključaka (uključenih) na 100 stanovnika prema telekomunikacijskim središtima.

Telefonska gustoća izračunata je prema kapacitetima koji su uključeni u telekomunikacijski sustav Republike Hrvatske (nisu obuhvaćeni kapaciteti na okupiranim područjima).



Slika 1. Telefonska gustoća (veljača 1993)

Ako telekomunikacijska središta svrstamo u dvije cjeline, i to primorsko područje (Pula, Rijeka, Zadar, Šibenik, Split i Dubrovnik), te kontinentalni dio zemlje (Zagreb, Varaždin, Bjelovar, Osijek, Slavonski Brod, Karlovac i Gospić), vrlo je jasno da je telefonska gustoća u središtima primorskog područja osjetno veća od gustoće u kontinentalnome dijelu zemlje. Naime od 6 središta u primorskom području, 5 je iznad prosjeka Hrvatske, jedino je telefonska gustoća u telekomunikacijskom središtu Split ispod tog prosjeka. Očito je dakle da pomorsko gospodarstvo, u prvom redu turizam, zahtijeva veću telekomunikacijsku podršku od ostale privrede, da je ta zakonitost došla do izražaja u dosadašnjoj izgradnji mreže, te da ju treba slijediti i u budućnosti.

Stupanj digitalizacije vrlo je važan pokazatelj suvremenosti telekomunikacijske mreže. Koncem godine 1992. stupanj digitalizacije u komutaciji dostigao je 24,5%, a u prijenosu 48%.

4. SREDNJOROČNI I DUGOROČNI PLAN RAZVOJA POŠTANSKE I TELEKOMUNIKACIJSKE MREŽE (1991-1995)

Srednjoročnim planom razvoja poštanske i telekomunikacijske mreže u Hrvatskoj, predviđa se te mreže približiti stupnju razvoja srednjorazvijenih

europskih zemalja, a do konca stoljeća i razvijenih. Ukupna ulaganja do konca godine 1995. iznosila bi prema planu približno 2 milijarde USD, ali poradi tehnoloških unapređenja i zbog toga sve bržeg sniženja cijena telekomunikacijske opreme, može se očekivati da će se planirani kapaciteti izgraditi uz osjetno niža financijska ulaganja.

Osnovni pokazatelji razvijenosti poštanske i telekomunikacijske mreže koncem 1995. odnosno 2000. u Republici Hrvatskoj, trebali bi prema programu razvoja izgledati ovako:

Tablica 1. Razvijenost poštanske mreže do godine 2000.

	1990.	1995.	2000.	Indeks 1990/2000.
1. Jedinica PT mreže	1.094	1.226	1.270	116
2. šalteri u PT jedinicama	2.153	2.455	2.800	130
3. Poštanski kovčežići	5.730	6.437	7.000	122
4. Broj dostavnih rajona	3.744	3.883	4.100	110

Pravci razvoja u telekomunikacijskoj mreži Hrvatske

Osnovni je cilj Hrvatske pošte i telekomunikacija u lokalnim telekomunikacijskim mrežama, brži razvoj te mreže. Mjereno brojem glavnih telefonskih priključaka (GTP) na 100 stanovnika (telefonska gustoća), s 22 priključka danas, do godine 2000. gustoću treba povećati na 50. To se planira ostvariti kontinuiranim porastom broja priključaka prema prosječnoj stopi većoj od 10% u godini, što će u apsolutnom broju značiti povećanje broja GTP-a s 823.080 na koncu godine 1990. na 2.500.000 koncem tekućeg desetogodišnjeg razdoblja. Razmjerno porastu lokalnih mreža, razvijat će se komutacija i prijenosni sustavi na višim razinama mreže.

Započeti proces digitalizacije telefonske mreže u idućem će se razdoblju intenzivirati, da bi se do konca planskog razdoblja došlo do realizacije:

- potpune digitalizacije magistralne ravnine telefonske mreže
- podizanja razine digitalizacije lokalnih ravnina telefonske mreže s današnjih 24% na 80% u komutacijskim kapacitetima, i s 48% na 90% u prijenosnim sustavima

- maksimalnog približavanja točke analogno-digitalne konverzije pretplatniku radi osiguranja bolje kvalitete prijenosa informacija i lakšega prelaženja na potpunu digitalnu povezanost od pretplatnika do pretplatnika u ISDN-okolici

- što šire primjene optičkih kabela u mjesnoj mreži do pretplatnika, u sklopu dugoročnijeg plana uvođenja optičkih niti u stanove

Slika 2. pokazuje strukturu buduće optičke mreže u Republici Hrvatskoj, na kojoj se vide planovi gradnje optičkih kabela i na priobalnome području, koji će omogućiti otpornu, dovoljno dimenzioniranu i sigurnu komunikaciju između priobalnog dijela Hrvatske i svijeta.

5. ZAKLJUČAK

Razvoj poštanske i telekomunikacijske mreže posebno je važan za razvoj svih drugih djelatnosti, posebice infrastrukturnih. Zato se vrlo često može čuti da su telekomunikacije infrastruktura svakoj drugoj infrastrukturi, a američki je predsjednik Wilson godine 1919. proročanski nagovijestio da će ubuduće na položaj svake zemlje bitno utjecati nafta, promet i telekomunikacije. Koliko su važni ti čimbenici za razvoj pomorskoga gospodarstva, nije potrebno naglašavati.

Svijest o važnosti komunikacija osjetila se i u hrvatskome Saboru godine 1991. prigodom donošenja Programa razvoja do godine 2000, a u poduzeću HPT žurno se i kvalitetno realizira program koji će omogućiti:

- raspolaganje suvremenom i otpornom telekomunikacijskom mrežom
- povećanje tranzitnog prometa
- zadovoljenje domaćih poštanskih i telekomunikacijskih potreba
- približavanje Hrvatske svijetu
- osiguravanje svim drugim djelatnostima nužne podloge za vlastiti razvoj

LITERATURA

- [1] HPT, Dugoročni program razvitka PTT prometa u Republici Hrvatskoj do 2000. godine, Zagreb 1991.
- [2] HPT, Srednjoročni program razvitka PTT prometa u Republici Hrvatskoj 1991-1996, Zagreb 1991.
- [3] HPT, HPT u 1993. godini, Zagreb, svibanj 1993.
- [4] D. Topolnik, Cestovno prometno povezivanje Hrvatske s Europom, Ceste i mostovi 38, broj 11-12, Zagreb 1992.

Summary

DEVELOPMENT OF THE CROATIAN MARITIME ECONOMY FROM THE POINT OF VIEW OF THE POSTAL AND TELECOMMUNICATIONS TRAFFIC

Communication in general, and telecommunications in particular, have become an indispensable prerequisite of the development of the economic system of any country. It is highly understandable that telecommunications are not, to an equal extent, indispensable for each and every segment of economy. In this paper the author reiterates the pronounced role of telecommunications in the development of the maritime economy. Furthermore, the paper discusses the Posts and Telecommunications Development Plans for the littoral region of Croatia in the forthcoming 4 to 5 years. The furnished data show clearly that the Public Company of Posts and Telecommunications of Croatia plans to develop telecommunications in the littoral region of the country over the mentioned period at a quicker pace from that of the continental region.

ZRAČNI PROMET KAO FUNKCIJA I POTICAJNI ČIMBENIK RAZVOJA HRVATSKOGA POMORSKOGA GOSPODARSTVA

Prof. dr. Željko Radačić
Ivan Suić, dipl. inž.
Fakultet prometnih znanosti
Vukelićeva 4
41000 Zagreb
Hrvatska-Croatia

ISSN 1330-0938
CODEN ZPFAE3
UDK: 338.47::656.61:656.7](497.13)
PRETHODNO PRIOPĆENJE
Primljeno: 1993-07-30
Prihvaćeno: 1993-09-01

Kao dio prometnoga sustava koji je pak u međusobnoj interakcijskoj vezi s općim gospodarskim razvojem, zračni promet i pomorsko gospodarstvo mogu se promatrati i definirati kroz dva osnovna odnosa; prvo kao odnos u kojem je zračni promet funkcija ukupnoga pomorskoga gospodarstva, i drugo kao odnos u kojem gospodarski razvoj pomorskoga gospodarstva i pojedinih njegovih segmenata predstavlja funkciju stupnja razvoja i efikasnosti funkcioniranja zračnog prometa. Analiza specifičnosti prometne potražnje preko jadranskih zračnih luka, dopušta stoga definiranje takve gospodarske odnosno prometne politike Hrvatske, koja kao ciljeve može istaknuti razvoj zračnog prometa u tom području, i time pridonijeti bržem i cjelovitijem razvoju hrvatskoga pomorskoga gospodarstva.

1. UVOD

Sustav zračnog prometa neke zemlje, s jedne strane tvori dio njena ukupnoga prometnog sustava u čijem sklopu prema teoriji hijerarhijskih sustava s više razina, ostvaruje s drugim prometnim granama interakcijske veze i odnose i po horizontali i po vertikali sustava, a s druge, bolje rečeno istodobno, dio je šireg regionalnog, kontinentalnog i globalnog sustava zračnog prometa.

Međutim u kontekstu osnovnog teorijskog i konkretnog gospodarsko-političkog problema koji je osnovno zanimanje ovoga rada, važnije su interakcijske veze i odnosi koje sustav zračnog prometa ostvaruje s pojedinim segmentima gospodarstva neke zemlje. Pritom se ne radi samo o jednomjermom utjecaju zračnog prometa na pojedine gospodarske djelatnosti, nego se identificiraju povratna djelovanja, povratne sprege, ili kako se to u teoriji sustava zove, *feedback*.

Na crti toga teorijskoga prilaza, zračni se promet može i mora tretirati istodobno kao funkcija i kao poticajni čimbenik razvoja hrvatskoga pomorskoga gospodarstva, gospodarstva koje je vezano uz more, obalu i otoke.

2. LITORALIZACIJA GOSPODARSKIH AKTIVNOSTI U FUNKCIJI NAGLAŠENIJEG PROMETNOG VREDNOVANJA JADRANSKOGA LONGITUDINALNOGA PRAVCA HRVATSKE

U dosadašnjem prometnom vrednovanju i prometnoj politici Hrvatske, povijesni, politički, državnopravni, gospodarski, ali i ostali utjecaji bili su razlog svekolika zanemarivanja jadranske orijentacije Hrvatske, koja u širokoj definiciji obuhvaća litoralizaciju najraznovrsnijih gospodarskih aktivnosti.

Kada je riječ o prometnom vrednovanju kao dijelu ukupne jadranske orijentacije Hrvatske i gospodarskoj odnosno prometnoj politici koja je polazila i zasnivala se na njoj, uvijek se i sasvim opravdano isticao i ističe njen pomorski i jadranski prostor i njena tranzitna važnost u odnosu prema dvama važnim prometnim pravcima:

1. longitudinalnom pravcu koji povezuje zapadnu i srednju Europu s jugoistokom, i dalje s Bliskim istokom
2. transverzalnom pravcu koji povezuje Baltičko more preko srednjeg Podunavlja s Jadranskim morem

Jadranski longitudinalni prometni pravac Hrvatske, kao što je rečeno, bio je zbog povijesnih, političkih, državnopravnih, gospodarskih, ali i prirodnih razloga sasvim zanemaran u prometnom vrednovanju Hrvatske. Jadranska je orijentacija uvijek bila istoznačnica za transverzalne veze prema pojedinim jadranskim lukama. Na osnovi takvih činjenica i takvog odnosa prema jadranskoj orijentaciji, u povijesti su se, pa i nedavnoj, uvijek i ponovno radali antagonizmi između pojedinih hrvatskih luka, zahtjevi da se prometnom i gospodarskom politikom definira "glavna" hrvatska luka, "glavni" transverzalni prometni koridor, da se "dogovorom" luka, ili drugačije definira specijalizacija luka za pojedine vrste tereta, itd. Posebno naglašena insuficijentnost jadranskoga kraka i prometnog pravca Hrvatske, ne samo kvalitetnom nego i na pojedinim velikim prostorima bilo kakvom prometnom infrastrukturom, ne samo da nije mogla biti čimbenik privlačenja međusobnih gospodarskih i prometnih tijekova, ne samo da nije mogla biti poticajna za litoralizaciju gospodarskih aktivnosti i stvaranje povoljnije strukture gospodarstva, već je dovodila u pitanje uspješno funkcioniranje gospodarskih, političkih, kulturnih, i drugih međusobnih veza unutar Hrvatske.

Izuzetna prometna ekspanzija Hrvatske zahvaljujući u prvom redu zemljopisnom položaju, u danim je povijesnim i međunarodnopravnim

okolnostima, isticanjem njene vrijednosti samo na panonskom longitudinalnom kraku i na transverzalnom povezivanju s jadranskim krakom, neprijepono bila prometno nedovoljno vrednovana. Novi političkopравни i međunarodni gospodarski uvjeti međutim, kao čimbenici općeg okruženja u kojima Hrvatska djeluje kao samostalna i suverena država, predstojeće razdoblje obnove i gospodarskog razvoja, potreba za intenzivnim ulaganjima u ukupni prometni sustav, posebice u prometnu infrastrukturu, odjednom i punom snagom zahtijevaju naglašenije prometno vrednovanje jadranskoga longitudinalnog prometnoga pravca izgradnjom odgovarajuće cestovne i željezničke infrastrukture, modernizacijom i izgradnjom nove lučke infrastrukture, obnovom, modernizacijom i izgradnjom nove aerodromske infrastrukture, kao preduvjeta za oblikovanje prometnoga koridora na referentnoj relaciji Pariz-Milano-Trst-Rijeka-Split-Dubrovnik-Tirana-Carigrad.

Taj bi se prometni koridor koji bi sasvim sigurno privukao međunarodne tranzitne robne i putničke tijekove, posebice turističke, prema sjećanju na svojedobnu željezničku vezu London-Pariz-Carigrad preko Balkana, mogao zvati *New Orient Express* ili Novi Orijent-Express.

Poprečnim spajanjem panonskog i jadranskog koridora, jadranskom bi se longitudinalnom pravcu sasvim sigurno pridružio velik dio prometnih tijekova iz pravca Muenchen (Beč)-Zagreb-Split-Dubrovnik i dalje. Prometnim vrednovanjem jadranskog longitudinalnog pravca Hrvatske, koji bi slijedio smjer gorskih masiva, rješavao bi se problem ravnomjerna gospodarskog razvoja Hrvatske, a pritom nikako ne bi bili zanemarivi ni utjecaji na demografske migracije, ni na stvaranje uvjeta za povratak raseljene Hrvatske i ulaganje kapitala u niz novih gospodarskih djelatnosti.

Prometno bi vrednovanje jadranskoga longitudinalnog prometnoga pravca i oblikovanje jadranskoga longitudinalnog prometnoga koridora, trebalo obuhvatiti u dovoljno velikoj vremenskoj i prostornoj dimenziji. Kada se govori o vremenskoj dimenziji, moguće je da takav pothvat obilježi cijelo stoljeće u razvoju zemlje, ali je naravno potpuno jasno i to da se takav pothvat ostvaruje u etapama, u postupnoj izgradnji pojedinih dionica i pojedinih zaokruženih dijelova prometne infrastrukture. Pritom bi odgovarajućom prometnom politikom trebalo definirati prioritete ciljeve. Kada se pak govori o prostornoj dimenziji, treba misliti na potrebu vrednovanja toga pravca ne samo u odnosu prema potrebama i mogućnostima Hrvatske, već jednako i prema potrebama, mogućnostima i interesu Europe odnosno šire zajednice europskih, pa i bliskoistočnih zemalja.

3. ODNOS PROMETNOG SUSTAVA I OPĆEGA GOSPODARSKOG RAZVOJA

Polazeći od činjenica da je prometni sustav dio gospodarskog sustava, da je promet integralni dio reprodukcije, i da svojim djelovanjem omogućuje njen tijek, da promet kao sustav ima veliku važnost u funkcioniranju svih ljudskih aktivnosti, od funkcioniranja političkog i gospodarskog sustava preko funkcioniranja pojedinih gospodarskih djelatnosti i grana do funkcioniranja društvene nadgradnje i pojedinih djelatnosti unutar nje, kao što su kulturne,

obrazovne, znanstvene, zdravstvene, športske, zabavne, rekreativne i ostale djelatnosti, polazeći dakle od činjenica da je prometni sustav nezamjenjiv integrirajući čimbenik svih tih aktivnosti, očito je da postoji međusobna veza prometnoga sustava i općega gospodarskog razvoja. Prometni sustav rezultat je općeg društvenog i gospodarskog, posebno znanstvenog i tehnološkog razvoja, ali njegovo je djelovanje u tom razvoju vrlo aktivno. On nije samo pasivni receptor rezultata tog razvoja već je i aktivni razvojni čimbenik. Izgradnja prometne infrastrukture i prometnog sustava ima obilježja tzv. objektivnih uvjeta proizvodnje, i predstavlja *condicio sine qua non* svakoga gospodarskog razvoja.

Činilo nam se posebno potrebnim naglasiti te općepoznate zakonitosti upravo sada, kad je Republika Hrvatska pred razdobljem obnove i razvoja, ali i pred promjenom strukture svojega gospodarstva u čijem će sklopu pomorsko gospodarstvo objektivno imati osnovnu važnost.

Odnos prometnog sustava i općega gospodarskog razvoja može se promatrati kao dvostruki odnos, i to:

1. odnos ekonomskog razvoja neke zemlje i prometnog sustava odnosno pojedinih prometnih grana

2. odnos prometnog sustava odnosno pojedinih prometnih grana i gospodarskog razvoja neke zemlje ili područja

Prvi odnos tj. odnos ekonomskog razvoja neke zemlje i prometnog sustava, prema definiciji sugerira da je prometni sustav funkcija gospodarskog razvoja. U tom se slučaju odnos gospodarskog razvoja i prometnog sustava u uobičajenim okolnostima iskazuje kao pozitivna korelacija. Gospodarski razvoj koji je uvjetovan nizom državnopravnih, političkih, društvenih, materijalnih, zemljopisnih, povijesnih, tehničkih, ljudskih, znanstvenih, kulturnih i drugih čimbenika, pozitivno utječe na razvoj prometnog sustava, neprestano postavljajući pred njega nove razvojne i tekuće proizvodne zadaće u zadovoljavanju prometne potražnje. Određeni stupanj gospodarskog razvoja zahtijeva i odgovarajuću strukturu prometnog sustava, a funkcioniranje gospodarstva i države na određenom stupnju gospodarskog i političkog razvoja traži i odgovarajuće funkcioniranje prometnoga sustava. Prema tome analiza prvog odnosa, tj. odnosa gospodarskog razvoja i prometnog sustava, pokazuje da gospodarski razvoj utječe na:

1. razvoj prometnog sustava
2. strukturu prometnog sustava
3. funkcioniranje prometnog sustava

S druge strane pak odnos prometnog sustava odnosno pojedinih prometnih grana prema ekonomskom razvoju neke zemlje ili nekog područja, sugerira da je ekonomski razvoj funkcija stupnja razvoja, strukture i efikasnosti funkcioniranja prometnog sustava. Utjecaj prometnog sustava na ekonomski razvoj, ogleda se u:

1. veličini proizvodnje i potrošnje
2. porastu bruto narodnog proizvoda (GNP)
3. prostornoj distribuciji proizvodnje, dohotka i kapitala
4. razvoju pojedinih gospodarskih djelatnosti

Međusobni odnos prometnog sustava i ekonomskog razvoja izražava se i kao kvantitativan i kao kvalitativan odnos.

4. ODNOS ZRAČNOG PROMETA I POMORSKOGA GOSPODARSTVA HRVATSKE

U analizi odnosa zračnog prometa i pomorskoga gospodarstva Hrvatske, polazimo od činjenice da je zračni promet dio prometnoga sustava, stoga i narodnoga gospodarstva Hrvatske, te da je pomorsko gospodarstvo jedan od segmenata ukupnoga gospodarstva. Dakle i teorijski i praktično vrijedi konstatacija da je zračni promet i dio pomorskoga gospodarstva Hrvatske, ako se pod pomorskim gospodarstvom razumijevaju gospodarske aktivnosti vezane uz more, obalu i otoke, i to ne samo zemljopisno.

Primjenjujući dakle metodološku analizu iz prethodnoga poglavlja i na odnos zračnog prometa i pomorskoga gospodarstva, mogu se i tu definirati dva osnovna odnosa, i to:

1. odnos pomorskoga gospodarstva i zračnog prometa Hrvatske
2. odnos zračnog prometa i pomorskoga gospodarstva Hrvatske

Pritome uvijek treba imati na umu to da je zračni promet složen tehnički, tehnološki, organizacijski i gospodarski sustav koji djeluje kroz tri međusobno povezane djelatnosti, tj. kroz djelatnost prijevoza, djelatnost prihvata i otpreme, te djelatnost kontrole letenja. To njegov odnos s gospodarskim sustavom općenito odnosno s pojedinim segmentom gospodarstva, u ovom konkretnom slučaju s pomorskim gospodarstvom Hrvatske, čini vrlo složenim.

Prvi odnos odnosno relacija pomorsko gospodarstvo – zračni promet, kao što smo već istaknuli, sugerira zaključak o tome da je zračni promet funkcija ukupnoga pomorskoga gospodarstva Hrvatske, te da se u tom slučaju odnos gospodarskog razvoja i zračnog prometa iskazuje kao pozitivna korelacija. Budući da se pomorsko gospodarstvo Hrvatske objektivno može segmentirati na niz djelatnosti, primjerice na brodogradnju, pomorski promet, djelatnosti morskih luka, industriju, trgovinu, poljodjelstvo, turizam, te budući da se pomorsko gospodarstvo Hrvatske može i mora definirati i analizirati i prostorno, za analizu tog odnosa uputno je primijeniti odgovarajući model međusektorske ili *input-output* analize koja bi omogućila relevantne odgovore na pitanja o tome koji je to segment pomorskoga gospodarstva, koja je to djelatnost, ili čak gospodarska grana, i koliko utjecala ili utječe na razvoj zračnog prometa Hrvatske. Naime iako su mnogobrojne analize pokazale da se dosadašnji razvoj hrvatskoga zračnog prometa u prvom redu treba dovesti u pozitivnu korelativnu vezu s razvojem hrvatskoga turizma, dakle s izrazito važnim segmentom pomorskoga gospodarstva, ta se veza toliko naglašava da se gotovo u potpunosti zanemario pozitivni učinak ostalih gospodarskih djelatnosti na razvoj zračnoga prometa. U tom odnosu naime treba posebno vrednovati utjecaj pojedinih gospodarskih djelatnosti na pojedine tehnološko-organizacijske oblike zračnoga prometa (linijski, čarter, itd.), što pokazuje da je utjecaj turizma veći na razvoj čarter-prometa, čak gotovo presudan, ali da je razvoj linijskoga prometa pod jakim utjecajem i drugih gospodarskih djelatnosti zbog poslovnih putovanja, te pod utjecajem ostalih aktivnosti kao što su športske, kulturne, zabavne itd.

Drugi odnos odnosno relacija zračni promet – pomorsko gospodarstvo, sugerira pak da je gospodarski razvoj ukupnog pomorskoga gospodarstva i

pojedinih njegovih segmenata, funkcija stupnja razvoja i efikasnosti funkcioniranja zračnog prometa. U tom odnosu sustav zračnog prometa nije samo funkcija ili pasivni receptor općeg razvoja, u konkretnom slučaju pomorskoga gospodarstva, nego je u prvom redu aktivni razvojni čimbenik s određenim poticajnim utjecajima na razvoj pojedinih gospodarskih djelatnosti i grana. Tu se svakako zbog važnosti izdvaja pozitivan utjecaj zračnog prometa na razvoj turizma, ali bi se reduciranjem na samo tu relaciju, uvelike umanjilo djelovanje zračnog prometa kao poticajnog čimbenika svekolike litoralizacije gospodarskih aktivnosti Hrvatske. Taj se odnos, dakle odnos zračni promet – pomorsko gospodarstvo, mora definirati u svoj složenosti, i analizirati pozitivni razvojni učinak zračnog prometa na svaki segment pomorskoga gospodarstva. Takav pristup trebao bi biti definiran odgovarajućom prometnom i gospodarskom politikom, ili pak onim njenim segmentom koji definira ciljeve, pravce, instrumente i subjekte razvoja pomorskoga gospodarstva u budućnosti.

Unutar prometnog sustava Hrvatske, posebice u području koje se prostorno definira kao područje pomorskoga gospodarstva, zračni promet u uvjetima poremećenog cestovnog prometa, insuficijentnog željezničkog prometa, otežanog pomorskog prometa, dakle u uvjetima nedovoljnih kapaciteta cestovnog, željezničkog i pomorskog prometa, ima izrazitu važnost u zadovoljavanju prometne potražnje. Pojedine će destinacije na jadranskoj obali i otocima još dugo biti gotovo isključivo ili pretežno vezane uza zračni promet, i tu se neće raditi samo o turizmu i turističkim putovanjima, nego o prijevozima putnika i tereta. Važnost zračnoga prometa u zadovoljavanju prometne potražnje u mnogim će slučajevima u predstojećem razdoblju obnove i razvoja Hrvatske biti nezamjenjiva. U svim će se tim slučajevima zračni promet doslovce pojaviti kao *condicio sine qua non* ukupne gospodarske aktivnosti, ali i mnogih drugih aktivnosti kao što su zdravstvene, kulturne, prosvjetne, športske, požarnozaštitne i sl.

5. SPECIFIČNA OBILJEŽJA PROMETNE POTRAŽNJE ZA USLUGAMA ZRAČNOGA PROMETA HRVATSKE PREKO JADRANSKIH ZRAČNIH LUKA

Obilježja proizvodnje prometnih usluga kao robe koja se razmjenjuje na tržištu, te obilježja i funkcije tržišta na kojemu djeluje zakon ponude i potražnje, upućuju na specifični segment tržišta, na prometno ili transportno tržište.

Specifična obilježja procesa proizvodnje prometne usluge u zračnome prometu, daju i specifično obilježje transportnoj potražnji kao jednom od dvaju osnovnih segmenata tržišta zrakoplovnih usluga. Korisnici transportnih usluga naime mogu ostvariti potražnju samo na određenome prostoru, na određenoj mreži, na dijelu mreže odnosno na posve određenoj relaciji, koristeći pritom samo određene početno-završne infrastrukturne objekte.

Tržište zrakoplovnih usluga na kojemu se transportna potražnja zadovoljava organiziranom ponudom transportnih kapaciteta, obilježeno je visokim stupnjem različitosti. Tako se vrlo širok opseg transportne potražnje može promatrati prema različitim kriterijima, od kojih su najvažniji kriteriji:

1. prema udaljenosti prijevoza
2. prema predmetu prijevoza
3. prema tehnološko-organizacijskim obilježjima prijevoza
4. prema motivima prijevoza
5. prema važnosti linija

(1) Prema udaljenosti prijevoza odnosno prema međusobnoj udaljenosti početno-završnih točaka, određuje se transportna potražnja u zoni:

- dugog ili velikoga doleta (*long haul* ili *long range*)
- srednjega doleta (*medium haul* ili *medium range*)
- kratkoga doleta (*short haul* ili *short range*)

Interkontinentalni i transkontinentalni promet u načelu su promet dugoga ili velikoga doleta. Međutim srednjega su dometa europski ili eurosredozemni promet. Podjela transportne potražnje prema tom je kriteriju dakle relativna, ali je vrlo važna sa stajališta izbora zrakoplova i njihovih prometnotehnoloških obilježja (kapacitet, potrebna duljina uzletno-sletne staze, broj motora itd.) koja pak zračnim lukama postavljaju određene zahtjeve.

Suvremene tendencije na tržištu zrakoplovnih usluga u svijetu sve se više okreću prometnim tijekovima s manjom prometnom potražnjom i na manjim udaljenostima, a to rezultira složenim preplitanjem zone djelovanja cestovnog, željezničkog i zračnog prometa. U skladu s tim, zrakoplovna je industrija intenzivno razvila niz malih i srednjih, tzv. *Commuter* zrakoplova. Kada je riječ o specifičnim obilježjima prometne potražnje za uslugama zračnog prometa prema tom kriteriju, moglo bi se istaknuti sljedeće:

Sustav zračnog prometa Hrvatske bezuvjetno će biti uključen u interkontinentalni promet, dakle promet velikog doleta, gdje je referentan zrakoplov velikog kapaciteta. Pogonska je skupina mlazna, s dvama, trima ili četirma motorima. U toj su kategoriji i širokotrupni zrakoplov (*Widebody*) i nadzvučni zrakoplov (*SST*).

Povezivanje Hrvatske s područjima Sjeverne i Južne Amerike te Australije, neće se moći obaviti iz svih zračnih luka. Zagreb kao glavni grad, bit će uključen u interkontinentalni linijski promet, a samo će se pojedine jadranske zračne luke moći uključiti u interkontinentalni čarter-promet.

Zona srednjeg doleta, dakle europski i eurosredozemni promet, i redoviti i čarter, najvjerojatnije će u strukturi putničkoga prometa preko zračnih luka Hrvatske imati dominantnu važnost. To područje intenzivnih gospodarskih tijekova, svjetske koncentracije kapitala, banaka, trgovine, turizma i kulture, visokog stupnja tehničke, tehnološke i gospodarske razvijenosti, velikoga broja stanovnika i visokoga dohotka *per capita*, bit će vrlo zanimljive destinacije, ali i izvori prometnih tijekova, posebno turističkih, za naše zračne luke. Zagreb i jadranski gradovi bit će povezani redovitim linijama s mnogim odredištima, pritome će promet obavljati i hrvatske i inozemne zrakoplovne kompanije. To će postavljati određene visoke zahtjeve u donošenju prometnotehnoloških rješenja jadranskih zračnih luka, njihove opremljenosti, organizacije prihvata i otpreme, kadrovske osposobljenosti, ali i kvalitete transfera putnika između zračnih luka i konačnih destinacija. To će značiti potrebu ulaganja novoga kapitala, ali i otvaranje novih radnih

mjesta niza djelatnosti vezanih uza zračni promet, što praktički znači realokaciju kapitala i stvorenog dohotka unutar Republike Hrvatske.

Unutrašnji zračni promet Hrvatske te međuregionalni i malogranični promet, kratkoga su doleta. Radijalnim linijama Zagreb će biti povezan s ostalim gradovima odnosno zračnim lukama, uvođenjem učestalih letova koji će odgovarati veličini i mijenama prometne potražnje. U toj će zoni doleta biti potrebno zadovoljiti postojeću, ali sasvim sigurno i novu prometnu potražnju međusobnim povezivanjem pojedinih zračnih luka, uspostaviti odgovarajuće longitudinalne veze između hrvatskih jadranskih zračnih luka, uspostaviti transjadranske zračne veze između hrvatskih i talijanskih zračnih luka, uspostaviti promet sa zračnim lukama susjednih zemalja, i to linijski i čarter-promet te športsko-turistički i poslovni promet.

Takva prometna potražnja za uslugama zračnoga prometa i njeno zadovoljavanje, zahtijevat će izgradnju novih zračnih luka tercijarne razine, preispitivanje gravitacijskih zona postojećih zračnih luka, njihovo tehničko-tehnološko i kadrovsko opremanje, rješavanje problema transfera putnika, a posebnu pozornost treba usmjeriti na športsko-turistički i poslovni promet. Sve to postaviti će nove velike zahtjeve pred kontrolu letenja. Trebat će rekonfigurirati mrežu zračnih puteva Hrvatske, opremiti ih najsuvremenijom opremom i uređajima, treba se integrirati u europski sustav kontrole letenja, i apsolutno se pridržavati svjetskih i europskih standarda.

(2) Sustav zračnog prometa Hrvatske bit će uključen u zadovoljavanje svih kategorija prometne potražnje sa stajališta predmeta prijevoza, tj. i u prijevoz putnika i u prijevoz tereta i u prijevoz poštanskih pošiljaka.

Kada je riječ o prijevozu tereta preko hrvatskih zračnih luka i njihove uključenosti u europske i svjetske teretne prometne tijekove, treba računati s činjenicom da će i domaći i inozemni prijevoznici, bilo teretnim zrakoplovima (*freighters*), bilo kombiniranim putničko-teretnim zrakoplovima (*convertible, quick-change*), biti uključeni u taj oblik prijevoza.

Može se identificirati velika prometna potražnja za tim oblikom zračnog prijevoza preko naših jadranskih luka, i u dovozu i u odvozu. Zračni se promet objektivno ističe svojim prednostima za prijevoz određenih visokovrijednih i lakopokvarljivih proizvoda u odnosu prema drugim prometnim granama. Ograničavajući čimbenik razvoja tog oblika prijevoza, nikako ne bi smjele biti zračne luke i njihova neadekvatna rješenja i opremljenost. Pretpostavke za intenziviranje *cargo*-prijevoza u zračnome prometu nije samo objektivna prometna potražnja, već su to i postojanje *chargo*-objekata u zračnim lukama, dobra organizacija transfera tereta do zračne luke odnosno do kopnene destinacije, dobra organizacija špediterskih poduzetnika, marketing i afirmiranje prednosti tog oblika prijevoza među pošiljateljima i korisnicima.

Što se tiče zadovoljavanja prometne potražnje u prijevozu poštanskih pošiljaka, valja imati na umu prijevoz pošiljki u unutrašnjem i međunarodnome prometu specijalnim zrakoplovima posebnom mrežom, na prvome mjestu noćne poštanske prijevoze (NPP).

(3) Prema tehnološko-organizacijskim obilježjima prijevoza, transportna se potražnja određuje u:

- linijskom ili redovitome prometu
- čarter ili slobodnome prometu

U budućnosti, zbog razloga o kojima smo već govorili, treba očekivati brži porast zračnog prometa Hrvatske (tj. preko hrvatskih zračnih luka) od će posljedica većeg uključivanja Zagreba u interkontinentalni i eurosredotrebao biti glavno središte interkontinentalnog i jako središte eurosredozemnog linijskog putničkog prometa Hrvatske. To naravno nikako ne znači, a uključene i ostale hrvatske zračne luke, posebno jadranske. Dapače. Bit će to također eurosredozemni, ali u većoj mjeri međuregionalni i malogranični linijski putnički promet.

Kada je riječ o čarter-prometu, posve je logično da se posebna pozornost treba usmjeriti prema jadranskim zračnim lukama Hrvatske, i postojećim i novim. Porast čarter-prometa koji će obavljati i domaći i inozemni prijevoznici, u izravnoj je vezi s porastom turističke potražnje prema našoj obali Jadrana. Treba očekivati čarter-promet svih kategorija doleta, tj. interkontinentalni, eurosredozemni, međuregionalni, malogranični i unutrašnji, dakle promet zrakoplovima od najvećeg do najmanjeg kapaciteta. Kapacitet zrakoplova odnosno broj putnika koji će u vrlo kratkom vremenu trebati poslužiti u procesu prihvata i otpreme, postaviti će velike zahtjeve za tehničko-tehnološkim, građevinskim, arhitektonskim, organizacijskim i poslovnim rješenjima naših zračnih luka, a jednako tako tako trebat će riješiti oblike odnosno brzinu i kvalitetu njihova transfera od zračne luke do hotela, i obrnuto.

(4) Prema motivima prijevoza, posebno u putničkom prometu, transportna se potražnja za uslugama u zračnome prometu može segmentirati različito, ali nam se za ovu priliku čini najprikladnijom podjela zrakoplovnog tržišta koju je dao S. Shaw²⁶ koji razlikuje:

- zrakoplovno tržište pretežno poslovnih putovanja (*The Business Travel Market*)
- zrakoplovno tržište turističko-rekreacijskog putovanja (*The Leisure Travel Market*)
- zrakoplovno tržište putovanja za zadovoljavanje osobnih potreba (*Personal Travel Market*)

Očito je da se u zračnome prometu Hrvatske već sada mogu identificirati svi ti oblici prometne potražnje. Što se tiče jadranskih zračnih luka, one su neprijeporno i destinacije i izvorišta poslovnih putovanja kojima treba dobar linijski promet. Što se tiče turističkih putovanja i putovanja za zadovoljavanje osobnih potreba, ona će u prvom redu biti usmjerena prema jadranskim zračnim lukama. Tu će se dakle raditi o čarter-prometu i prometu zrakoplova opće namjene. Treba posebno očekivati i obaviti pripreme za promet, prihvat i otpremu zrakoplova poslovne, specijalne i športsko-turističke namjene. Taj posljednji oblik zadovoljavanja prometne potražnje u zračnome prometu, bit će u izravnoj vezi s nautičkim turizmom. Korisnici tog oblika

zračnog prometa pripadaju kategoriji potrošača vrhunskih zahtjeva s obzirom na kvalitetu, ali su i vrhunske platežne sposobnosti.

(5) Prema važnosti u mreži, linije se dijele na:

- glavne (*main lines*)
- priključne (*feeder lines*)
- lokalne (*commuter lines*)

Obilježje je glavnih linija koncentracija razmjerno većeg broja linija koje povezuju glavna središta zračnoga prometa. Ta su središta često domicilne zračne luke velikih kompanija. Na tim se linijama uglavnom koriste veliki, ali i srednji zrakoplovi.

Priključne linije "opskrbljuju" velika središta zračnog prometa putnicima iz manjih mjesta. Veličina zrakoplova ovisi o prometnoj potražnji, a reprezentativni je zrakoplov na tim linijama srednji zrakoplov, iako se ne isključuju ni veliki zrakoplovi. Tim se linijama najčešće voze putnici koji nakon dolaska u veliko središte nastavljaju putovanje glavnim linijama.

Lokalne linije povezuju lokalna odnosno regionalna središta međusobno, ili s većim središtima. Veličina zrakoplova ovisi o prometnoj potražnji, a najčešći su mali i srednji zrakoplovi.

Podjela na priključne i lokalne linije uvjetna je, jer nema čvrste granice između njih, kao ni između priključnih i glavnih linija. Na priključnim i lokalnim linijama koje se mogu označiti i kao sekundarne odnosno tercijarne, često se pojavljuju isti prijevoznici s jednakim tipovima zrakoplova. Rangiranje prema važnosti linija zračnog prometa Hrvatske, pokazat će se važnim sa stajališta zrakoplova određenih tehničko-tehnoloških performansi, ali i sa stajališta odnosa države prema politici koncesioniranja i subvencioniranja. U slučaju zračnog prometa Hrvatske, glavne bi linije, ili linije primarne razine trebale biti međunarodne linije velikog i srednjeg doleta. Bez pomoći države u nabavi flote, školovanju pilota ili pokrivanju gubitaka, ulazak domaćeg prijevoznika na međunarodno tržište bit će gotovo nemoguć.

Sekundarnim linijama treba smatrati linije unutrašnjeg prometa između Zagreba i ostalih radijalno povezanih središta. Te će linije biti priključne u odnosu prema međunarodnim linijama. Veličina, obilježja i promjene prometne potražnje na njima bit će osnovni parametri za izbor odgovarajućeg zrakoplova, a profitabilnost eksploatacije bit će funkcija potražnje odnosno prometa, tarifnog sustava, politike cijena, troškova eksploatacije i financijske podrške države u obliku subvencija i drugih kompenzacija.

Linijama tercijarne razine treba smatrati linije s manjom prometnom potražnjom između pojedinih zračnih luka Hrvatske, i linije u međuregionalnom i malograničnome prometu. S obzirom na obilježja prometne potražnje, na tim će linijama referentni zrakoplov najvjerojatnije biti zrakoplov maloga kapaciteta. S obzirom na gospodarsku, ali i političku važnost povezivanja jadranskih zračnih luka sa Zagrebom i međusobno, na linijama tercijarne razine u mnogim se slučajevima neće moći izbjeći financijska potpora države.

6. ZAKLJUČAK

Sva navedena razmatranja problematike vezana uza zračni promet Hrvatske koji se promatra kao funkcija i kao poticajni čimbenik razvoja hrvatskoga pomorskoga gospodarstva, omogućuje nam oblikovanje nekoliko zaključaka:

1. U dosadašnjem prometnom vrednovanju i prometnoj politici Hrvatske, povijesni, politički, državnopravni, gospodarski i mnogi drugi utjecaji, bili su razlog svekolikom zanemarivanju jadranske orijentacije Hrvatske, koja u širokoj definiciji obuhvaća litoralizaciju najraznovrsnijih gospodarskih aktivnosti. Jadranska je orijentacija uvijek bila istoznačnica jedino za transversalne veze prema pojedinim jadranskim lukama. Prometnim vrednovanjem jadranskog longitudinalnog pravca Hrvatske, rješavao bi se problem ravnomjernijega gospodarskog razvoja Hrvatske, a pritom nikako ne bi bili zanemarivi ni utjecaji na demografske migracije.

2. Kao dio prometnoga sustava koji je pak u međusobnoj interakcijskoj vezi s općim gospodarskim razvojem, zračni promet i pomorsko gospodarstvo mogu se promatrati i definirati kroz dva osnovna odnosa: kao odnos u kojemu je zračni promet funkcija ukupnog pomorskoga gospodarstva, i kao odnos u kojemu je gospodarski razvoj pomorskoga gospodarstva i pojedinih njegovih segmenata funkcija stupnja razvoja i efikasnosti funkcioniranja zračnog prometa.

3. Obilježja prometne potražnje za uslugama zračnog prometa Hrvatske preko jadranskih zračnih luka, odlikuju se mnogobrojnim specifičnostima koje se mogu i trebaju analizirati prema udaljenosti prijevoza, prema predmetu prijevoza, prema tehnološko-organizacijskim osobitostima prijevoza, prema motivima prijevoza, te prema važnosti linija.

Analiza specifičnosti prometne potražnje preko jadranskih zračnih luka, dopušta definiranje takve gospodarske odnosno prometne politike Hrvatske, koja kao ciljeve može istaknuti razvoj zračnog prometa u tom području, i time pridonijeti bržem i cjelovitijem razvoju hrvatskoga pomorskoga gospodarstva.

LITERATURA

- [1] Ž. Radačić, *Ekonomika prometnog sistema*, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb 1988.
- [2] Ž. Radačić, I. Suić, *Tehnologija zračnog prometa*, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb 1992.
- [3] Ž. Radačić, I. Suić, *Insuficijencija pokrivenosti porečke rivijere gravitacijskim područjem zrakoplovnog pristaništa tercijarne razine*, Fakultet prometnih znanosti Zagreb, *Promet* 1989.
- [4] Ž. Radačić, I. Suić, *Prometna politika Hrvatske i sustav zračnog prometa u funkciji europskih i svjetskih gospodarskih tokova*, Fakultet prometnih znanosti Zagreb, *Promet* 1992, suplement broja 1.
- [5] Ž. Radačić, I. Suić, *Prometno-tehnološke odrednice strategijskog razvoja sustava zračnog prometa Hrvatske*, Fakultet prometnih znanosti Zagreb, SPIH '93. Prvo međunarodno znanstvenostručno savjetovanje prometnih inženjera Hrvatske na temu: *Strateški pravci razvoja prometa u prostoru Podunavlja i Jadrana*, Zbornik radova.

Summary

AIR TRAFIC - AN ACTIVITY AND AN INCENTIVE FACTOR OF THE CROATIAN MARITIME ECONOMY

As a part of the traffic system which finds itself in an interactive relationship with the general economic development, air traffic and maritime economy can be regarded and defined through two basic relationships: first, as a relationship in which air traffic makes a function of the overall maritime economy and second, as a relationship in which the economic development of the maritime economy and its individual segments represent a function of the level of development and efficiency of the air transport operations. The analysis of the specific aspects of transport demand for services via the Adriatic airports enables defining such an economic i.e. transport policy of Croatia which may, by promoting the objectives of the development of air traffic in the region, contribute to a more vigorous and more comprehensive development of the maritime economy of Croatia.

RIJEČNI PROMET U FUNKCIJI RAZVOJA POMORSKOGA GOSPODARSTVA HRVATSKE

Doc. dr. Čedomir Ivaković
Fakultet pomorskih znanosti
Vukelićeva 4
41000 Zagreb
Hrvatska-Croatia

ISSN 1330-0938
CODEN ZPFAE3
UDK: 338.47:656.61.338.47::656.62](497.13)
PREGLEDNI RAD
Primljeno: 1993-07-30
Prihvaćeno: 1993-09-01

U radu je obrađena problematika riječnog prometa u funkciji razvoja pomorskoga gospodarstva Hrvatske, s aspekta uključivanja naših plovniih puteva u međunarodne riječne puteve. Pristaništa i riječne luke važan su čimbenik integralnog i multimodalnog transporta u funkciji prikupljanja tereta i povezivanja s jadranskim lukama. Izgradnja prometne infrastrukture, uvođenje novih transportnih tehnologija i sredstava, te organizacijske promjene u cjelovitom transportnome sustavu Hrvatske, osnova su razvoja prometnog sustava i pomorskoga gospodarstva.

1. UVOD

Plovni putevi Republike Hrvatske veliko su bogatstvo za prometni sustav i razvoj tranzitnog, integralnog i multimodalnog prijevoza, poglavito s aspekta pomorskoga gospodarstva, za kvalitetnu povezanost s unutrašnjošću Hrvatske i Europom, te mogućnosti prijevoza velikih količina tereta riječnim plovniim putevima što bliže našoj jadranskoj obali. Nažalost u proteklom sustavu Hrvatska nije uspjela izboriti svoje mjesto u riječnoj mreži europskih plovniih puteva, pa tako rijeke Sava i Kupa do Siska nemaju odgovarajuću kategoriju, pristaništa su izgrađivana tako da zadovoljavaju potrebe svih drugih, a namanje hrvatskoga gospodarstva. Jedini veći riječni brodarski "Noyd" iz Siska, ostao je mali brodarski kojemu nije dopušten pristup europskome

tržištu, već se specijalizirao za prijevoz nafte i poljodjelskih proizvoda na unutrašnjim plovnim putevima.

Polazeći od tih činjenica, nameće se potreba za promjenom u pristupu vrednovanju riječnog prometa u ukupnom prometnome sustavu, posebno s našom najvažnijom komparativnom prednošću u pomorskoj povezanosti preko jadranskih luka, napose s Rijekom.

2. PLOVNI PUTEVI HRVATSKE I EUROPSKA PLOVNA MAGISTRALA

Za promet robe u Hrvatskoj pogodne su rijeke Dunav kao međunarodni plovni put, Drava, Neretva do Metkovića, Kupa i Sava. Za Hrvatsku najvažniji je pristup Dunavu i međunarodnom plovnom putu, a sretna je okolnost to da rijeka Drava utječe u Dunav na našem teritoriju. Posebnu važnost dobiva izgradnja kanala Sava–Dunav, jer bi tako i naša najveća rijeka bila uključena u međunarodnu mrežu plovnih puteva.

Riječni promet u Republici Hrvatskoj velikim je dijelom zanemaren, i zbog toga zaostaje u razvoju, kako u odnosu prema stupnju razvijenosti ostalih grana prometa, tako i u odnosu prema razvijenosti te grane prometa u Europi. Za unapređenje riječnog prometa u Republici Hrvatskoj dobri su preduvjeti, budući da je taj promet jedna od karika u povezivanju Podunavlja sa Sredozemljem. Od većine problema ističu se problemi uvjeta plovidbe, zastarjelost pristanišne infrastrukture, i nepovezanosti s europskom plovnom mrežom, pogotovu zbog sadašnje političke situacije na vodama rijeke Save. Stoga je potrebno omogućiti bolje uvjete plovidbe na Savi i Dravi, modernizirati pristaništa Sisak, Vukovar, Slavonski Brod, Osijek i druga, izgraditi novo pristanište na Savi u Rugvici, i obvezno započeti izgradnju kanala Dunav–Sava. Kanal Sava–Dunav uz prometnu važnost ima velik utjecaj na poljodjelstvo, šumarstvo i niz drugih djelatnosti u Slavoniji.

Na istočnome dijelu rubnog područja Republike Hrvatske, nalazi se međunarodna rijeka Dunav s plovnim pritokama Savom i Dravom. Naše plovne rijeke nisu dovoljno uređene za plovidbu, i nalaze se zapravo u prirodnom (neuređenom) stanju. Tako postoje mnogobrojne prepreke, oštri zavoji s malim plovnim širinama, plicaci s nedovoljnim dubinama i urušene obale.

Tablica 1. Duljina plovnih puteva Hrvatske

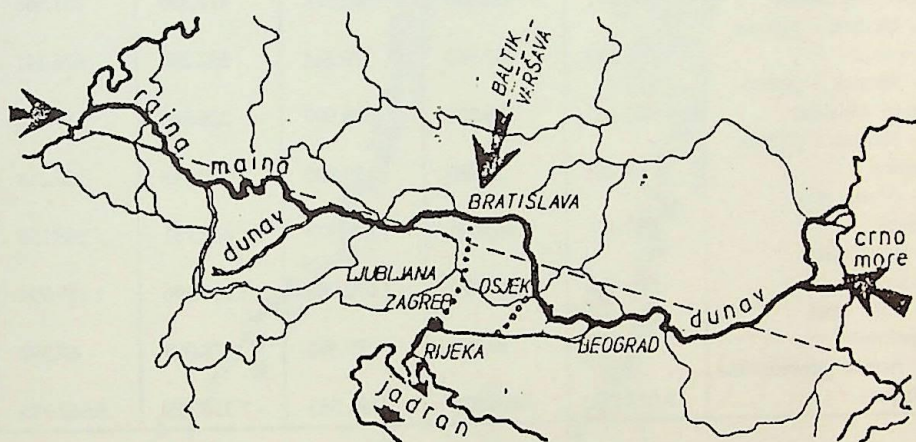
Plovni put (u km)	Nosivost brodova		
	do 400 t	do 1.000 t	do 1.800 t
Dunav	137,5	137,5	137,5
Sava	446	446	
Drava	198,6	151	13
Kupa	136	5	
Neretva	20	20	20
Ukupno	938,1	759,5	170,5

Ukupna duljina plovnih puteva u Republici Hrvatskoj iznosi 918 km. Uvjeti su plovidbe na pojedinim dijelovima naših rijeka različiti, tako da

na nekim dionicama mogu ploviti brodovi do 1800 tona nosivosti, a na nekim dionicama do 400 tona. Tome treba pribrojiti plovni dio Neretve do Metkovića, iako je kroz deltu Neretve povezan s morem, pa ga možemo smatrati morsko-riječnim plovnim putem kojim mogu ploviti i veći brodovi od 1800 tona.

Od naših plovnih puteva IV. kategoriju imaju Dunav i Drava do Osijeka, a Sava III. kategoriju do Slavenskog Broda, II. do Siska i I. do Zagreba. Za povećanje kategorije plovnosti Save i Drave, potrebno je urediti obale i tok, te ispraviti zavoje koji mogu utjecati na brzinu i sigurnost plovidbe. Prvoredna je investicija u riječnoj prometnoj infrastrukturi izgradnja višenamjenskog kanala Sava-Dunav, kojim se skraćuje plovidba za 417 kilometara.

Prema predviđanjima prometnih planera Europe, puštanjem u promet kanala Dunav-Rajna-Majna doći će do povećanja prijevoza tereta. Prema predviđanjima, kroz kanal Sava-Dunav nakon izgradnje i puštanja u promet, prolazilo bi 3,2 do 4 milijuna tona u godini, s tendencijom porasta za 10 godina do 8 milijuna tona.



Slika 1. Položaj plovnih puteva Hrvatske u odnosu prema europskoj plovnoj mreži

Također je vrlo važan objekt riječne infrastrukture izgradnja pristaništa u Rugvici pokraj Zagreba. Time bi Rijeka bila sjevernojadranska luka najbliža riječnim plovnim putevima Europe.

Uz izgradnju tih objekata, potrebno je urediti postojeće plovne puteve i povećati kategorije plovnosti, dograditi i urediti pristanišne terminale, uređaje i mehanizaciju, obaviti remont i izgraditi plovna sredstva i provesti jedinstvenu prometnu i tarifnu politiku u prometnom sustavu Hrvatske.

3. PRISTANIŠTA I TERMINALI U REPUBLICI HRVATSKOJ

Promet naših riječnih pristaništa bilježio je stalni porast do godine 1980. Nakon toga dolazi do stalnog opadanja, a u mnogim je pristaništima u ratnom razdoblju promet potpuno zaustavljen. Najveći dio prometa obavljao

se unutrašnjim tijekovima (oko 80%, međunarodni oko 20%). Prema strukturi uglavnom su to tereti niskog ili nižeg stupnja prerade, primjerice šljunak, pijesak i drugo građevno tvorivo, nafta na relaciji Slavonski Brod do rafinerije u Sisku, drvo, ugljen, gnojivo i poljodjelski proizvodi. Kontejnerskog prometa i industrijskih proizvoda vrlo je malo u strukturi robe. Važnijih luka u našoj zemlji ima 10, a sva ostala pristaništa imaju zanemariv promet.

Tablica 2. Promet robe u riječnim lukama Hrvatske

Luka	1986.	1987.	1988.	1989.	1990.
Sisak	1.525.640	1.228.475	1.323.145	960.170	826.314
- suhi teret	282.400	81.574	302.987	122.953	94.055
- tekući teret	1.243.261	1.146.901	1.020.158	837.217	732.259
Jasenovac	300.218	114.567	255.657	169.090	108.031
- šljunak i pijesak	.	.	.	.	.
Slavonski Brod	2.657.187	2.504.868	2.574.381	2.803.456	2.797.460
- tekući teret	1.140.700	1.098.600	1.099.700	1.070.700	980.000
- šljunak i pijesak	1.516.478	1.406.268	1.474.681	1.732.756	1.817.460
Slavonski Šamac	591.271	422.660	362.777	477.330	551.968
- šljunak i pijesak	.	.	.	.	.
Županja	865.240	497.945	570.344	552.298	626.241
- šljunak i pijesak	.	.	.	.	.
Donji Miholjac	401.100	478.020	378.900	226.680	119.602
- šljunak i pijesak	.	.	.	.	.
Belišće	68.420	70.380	79.920	70.148	67.214
- drvena masa	.	.	.	.	.
Osijek	990.451	960.081	1.096.773	657.751	548.100
- suhi teret	.	.	.	.	.
Vukovar	560.030	709.066	1.070.086	1.315.296	1.149.994
- suhi teret	.	.	.	.	.
Opatovac	54.526	53.896	99.580	78.000	67.392
- naftne preradevine	.	.	.	.	.
Ukupno	8.014.093	7.039.958	7.881.563	7.310.219	6.862.316

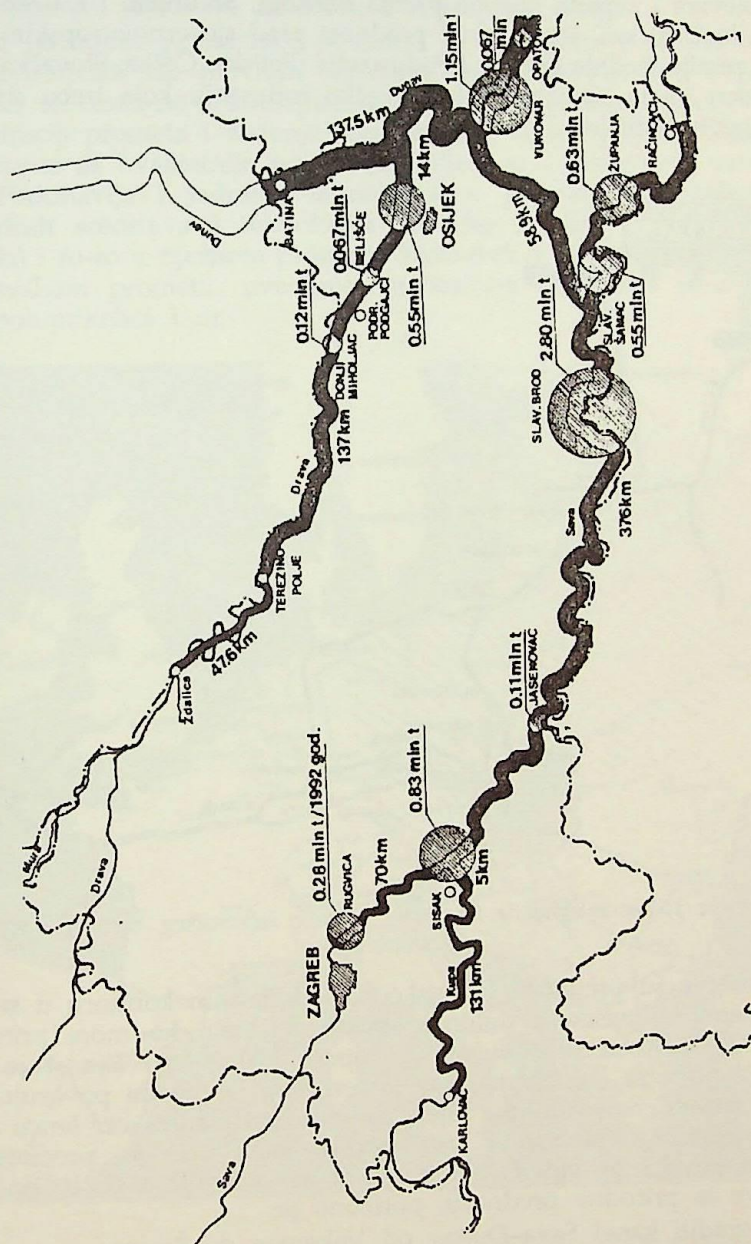
Prema podacima iz tablice 2. vidi se da u vrlo kratkom vremenu (od 1986. od 1990) promet opada više od 1,2 milijuna tona. Na rijeci Dunav i njenim pristaništima ostvareno je više od 50% prometa, a druga je po važnosti rijeka Sava s 35% prometa. Prema prometu, najveća je riječna luka Slavonski Brod, zatim Vukovar, Sisak, Osijek itd.

Početnim uređenjem operativnog pristana u Rugvici, uz povoljan vodostaj moguća je plovidba Savom do Zagreba, tako da se i u tom pristaništu u godini 1993. ostvaruje određeni promet.

Ostvarivanje većeg prometa u pristaništima i bolja povezanost s morskom obalom, pretpostavlja vođenje preferencijalne politike usmjerene na jačanje riječnog prometa, tako da postane atraktivan cijenama (tarifna politika) u prijevozu velikih količina tereta. Na usporednim putevima s cestovnim prometom s gledišta zaštite čovjekova okoliša, potrebno je uvođenje ro-ro brodova poradi smanjenja negativnog utjecaja na okoliš.

Navedenih 10 pristaništa ima izgrađene važne objekte skladišnog prostora različite namjene, pristane za brodove, zimovaliste u Osijeku i dr.

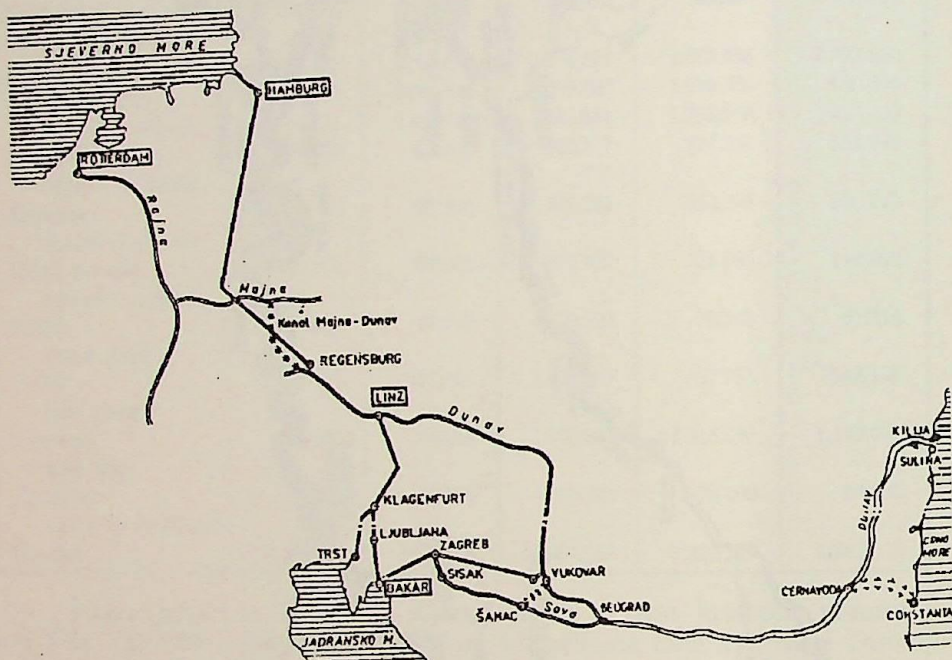
Prekrcajna mehanizacija zadovoljava postojeći opseg prekrcaja i strukturu robe, ali nedostaje mehanizacija za generalni teret i kontejnere. Povezanost s cestom i željeznicom različite je razine, no izgradnjom niza pruga i cesta očekuje se bolje povezivanje, posebno s jadranskom obalom. Usporedo bi trebalo rješavati čvorišta oko pristaništa s pristupnim prugama i ranžirnim postajama i cestama.



Slika 2. Plovni putevi i pristaništa s ostvarenim prometom u Hrvatskoj

4. POVEZIVANJE RIJEČNOG I POMORSKOG PROMETA U KORIDORU PODUNAVLJE – JADRAN

Prometno-zemljopisni položaj Hrvatske, otvara koridore za povezivanje srednje i zapadne Europe s jugoistokom i baltičke zemlje s Jadranskim morem i Sredozemljem. Ti koridori usmjereni prema Rijeci skraćuju prijevoz robe sa sjevera i zapada Europe prema Bliskom, Srednjem i Dalekom istoku od 2000 do 2500 km, što joj daje prednost pred sjevernoeuropskim lukama. Pojedine zemlje srednje Europe i Podunavlja (Poljska, Češka, Slovačka, Austrija i Mađarska) imaju razvijenu prerađivačku industriju koja treba sirovine iz prekomorskih zemalja.



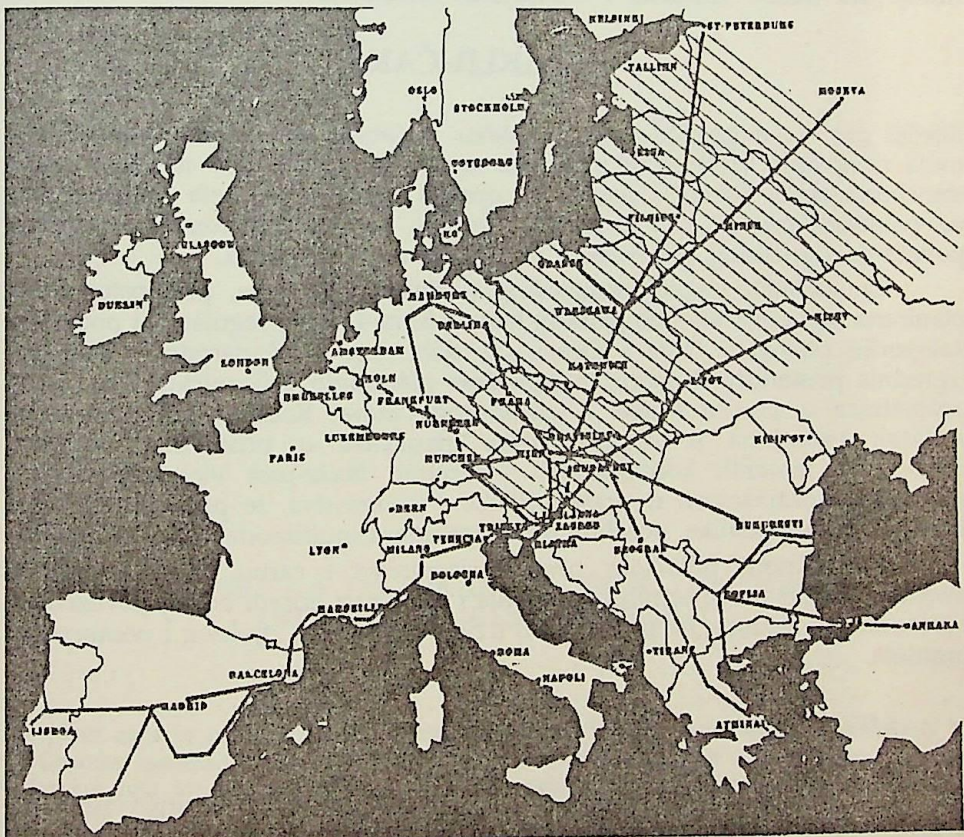
Slika 3. Prikaz puteva integralnog transporta uz udio željezničkog, riječnog i pomorskog prometa

Prometne su prednosti Hrvatske na jadranskom koridoru u smještaju na Sredozemlju s velikom duljinom obale, a Jadransko more prirodni je kanal, 1000 km uvučen u europsko kopno. Daljnja povoljnost je prema dunavskom porječju i mreži plovnih puteva koji Dunavom povezuju zapad s istokom Europe. Smještaj luke Rijeka na najužem planinskom lancu između srednje Europe i Sredozemlja kroz Gorski kotar, daje joj prednost pred ostalim sjevernojadranskim lukama. Da bi se ostvarile i došle do punog izražaja sve te prirodne prednosti, potrebno je:

- izgraditi kanal Sava-Dunav od Vukovara do Šamca
- uvesti plovni put na Savi od Šamca do Zagreba

- izgraditi pristaništa i terminale različitih namjena, uključiv kontejnerski terminal u Zagrebu
- izgraditi ravničarske pruge od Zagreba preko Karlovca do Rijeke na najnižoj nadmorskoj visini u Rijeci
- izgraditi poluautoceste Karlovac-Rijeka, Zagreb-Varaždin-Goričan i Zagreb-Koprivnica-međunarodna granica
- izgraditi jadranske autoceste i željezničke pruge

Uz navedene prometnice potrebno je sukcesivno i planski osuvremenjivati pristaništa na plovnim rijekama, prekrajne postaje i željezničke terminale, te cestovne i kontejnerske terminale uz odgovarajuće promjene u organizaciji prometa i vođenju odgovarajuće tarifne politike. Druga važna pretpostavka za kvalitetnije povezivanje riječnog i pomorskog prometa odnosno Podunavlja i Jadrana, tehnološka je promjena i uvođenje novih transportnih sredstava i tehnologija kao što su BACAT i LASH (sustav terminala) i ro-ro u riječnom prometu, *hucke-pack* u kombiniranom cestovnom i željezničkom prometu, uvođenje bimodalnog transporta cestovno-željezničkih poluprikolica i dr.



Slika 4. Prikaz europske mreže željeznica velikih brzina i TER-projekata

Kada govorimo o promjenama u organizaciji, tu u prvom redu podrazumijevamo uvođenje izravnih kontejnerskih, teretnih i *hucke-pack* vlakova od Rijeke prema Zagrebu, Budimpešti, Beču i dalje prema zapadnoj i srednjoj Europi, zatim riječnih ro-ro brodova, te organiziranje ro-ro kontejnerskih linija za Sredozemlje i Bliski istok u pomorskom prometu. Da bismo iskoristili nove mogućnosti koje se ostvaruju osamostaljenjem niza baltičkih zemalja i zemalja bivšeg Sovjetskog Saveza usmjeravanjem robnih tijekova na Rijeku i Ploče kao najvažnije hrvatske luke, tri su osnovna zadatka: izgradnja prometne infrastrukture, uvođenje novih tehnologija i organizacijske promjene moraju se provoditi zajedno.

Ako zaostanemo u bilo kojem od tih čimbenika razvoja prometnog sustava Hrvatske, doći će do novih zaobilaznja prometih tijekova na druge europske pravce. Kašnjenjem s izradom studija i projekata brzih pruga, izgradnjom kanala Sava–Dunav, izgradnjom cestovne infrastrukture i vrlo važnog elementa terminala, luka i pristaništa, europska i svjetska udruženja pronalazit će nova rješenja bez nas.

Organizacijske i tehnološke promjene mogu se provoditi već sada, jer zahtijevaju manje vremena i financijskih sredstava.

5. ZAKLJUČAK

Riječni promet u gospodarskom sustavu Hrvatske ima veliku važnost koju treba adekvatno vrednovati s aspekta unutrašnjeg, posebno međunarodnog transporta robe. Razvoj i povećanje opsega riječnog prometa može utjecati na pomorski promet koji je za našu zemlju veza sa svijetom, i mogućnost povećanja tranzitnog prijevoza i porasta deviznog priljeva.

Za sukladan razvoj pomorskog i riječnog prometa, pretpostavke su: planirana izgradnja višenamjenskog kanala Sava–Dunav, regulacija i podizanje kategorije plovnosti Save i Drave uz dobivanje međunarodne kategorije, izgradnja pristaništa Rugvica, te izgradnja planiranih željezničkih i cestovnih prometnica u pravcu Rijeke i Jadranskoga mora. Kratkoročni i prioritetni zadatak promjena je organizacijske strukture u prometnom sustavu uvođenjem izravnih kontejnerskih i teretnih *hucke-pack* vlakova iz većih središta u unutrašnjosti u pravcu Rijeke i inozemstva, te provođenje odgovarajuće tarifne politike, posebno u integralnom i multimodalnome transportu.

Adekvatnom politikom poreza, doprinosa i carina treba stimulirati uvođenje novih transportnih tehnologija i sredstava poradi boljeg povezivanja i zajedničkog nastupa na prometnom tržištu kopnenog, riječnog i pomorskoga prometa.

LITERATURA

- [1] J. Božičević, Prometna valorizacija Hrvatske, HAZU, Znanstveni savjet za promet, Zagreb 1992.
- [2] Č. Ivaković, Prometna potražnja i robni tokovi u funkciji integralnog transporta, *Promet* 3, 1991, br. 2, str. 71–76.
- [3] I. Kirinčić, Luke i terminali, Školska knjiga, Zagreb 1991.

- [4] I. Marković, Integralni transportni sustavi i robni tokovi, FPZ, Zagreb 1992.
- [5] Uloga i značaj višenamjenskog kanala Dunav-Sava. Znanstvena rasprava. Vinkovci 1989, Zbornik radova, Privreda 33, Osijek 1989/2. str. 109-280.
- [6] Predstudija opravdanosti izgradnje višenamjenskog kanala Dunav-Sava, Građevinski institut, Zagreb 1990.
- [7] Pristanište na Savi u Rugvici-Zagreb, idejno rješenje, Hidroprojekt - Zagreb, Zagreb 1988.

Summary

RIVER TRAFFIC - A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF THE CROATIAN MARITIME ECONOMY

The paper aims in presenting the problems of river traffic as a factor in the development of the Croatian maritime economy from the point of view of the integration of Croatian navigable waterways into the navigable waterways of international concern. River landing-places and river ports represent an important factor in the integral and multimodal transport when assembling cargo and linking them with the Adriatic ports is concerned. The construction of traffic infrastructure, the introduction of new transport technologies and transport means, and the organizational changes in the whole Croatian transport system, represent the basis of the development of the traffic system and the maritime economy.

URBANA MORFOLOGIJA GRADA RIJEKE U FUNKCIJI POVEZIVANJA CESTOVNE MREŽE S LUKOM

Doc. dr. Hrvoje Baričević
Pomorski fakultet, Studentska 2
51000 Rijeka
Hrvatska-Croatia

ISSN 1330-0938
CODEN ZPFAE3
UDK: 656.615:711.453:656.1
PRETHODNO PRIOPĆENJE
Primljeno: 1993-07-30
Prihvaćeno: 1993-09-01

Koncepcija vođenja cestovnog prometa kroz uličnu mrežu grada Rijeke, bitna je odrednica u povezivanju luke i zaleđa. Naslijeđeni urbani elementi polazište su svih dosadašnjih provedbenih urbanističkih planova, poglavito trenutno važećeg plana (od travnja mjeseca 1992). Za funkcioniranje lučke infrastrukture neprijeporno su važne transverzalne spone između gradske mreže prometnica i čvorišta na zaobilaznici. U radu je prezentirana i koncepcija tzv. trećeg koridora kojim se proširuje matrica putovanja na razmatranom području.

1. UVOD

Razvoj riječke luke u zadnjih dvadesetak godina najupečatljivije obilježuje nedostatak prostora i skladnog povezivanja s infrastrukturom daljinskog prometa. Na zapadu ograničeno rafinerijom nafte a na istoku urbaniziranim dijelovima Sušaka, poduzeće "Luka" moralo je svoju promičbu i borbu za tržišni opstanak zasnovati na dislociranju kapaciteta. Tako nastaju terminali za rasuti teret u Bakarskome zaljevu, te terminali za drvo i stoku u Raškome zaljevu. Visokovrijedni generalni tereti u klasičnoj, kontejnerskoj i ro-ro tehnologiji, ostaju u središnjem dijelu riječkog odnosno sušačkog bazena. Međutim gradska luka i dalje dijeli prostor s funkcijama najužeg središta Rijeke, što uzrokuje česte tehnološke i prostorne konflikte. Kontinuitet razvoja

na naslijeđenoj lokaciji nije se mogao izbjeći, a problem dodatno potencira buduća dogradnja pomorskog putničkog terminala. Tako kvalitetno inkorporiranje ulične mreže u vitalne lučke sadržaje postaje *modus vivendi* u širem smislu.

2. ELEMENTI PROVEDBENOG URBANISTIČKOG PLANIRANJA

Središte grada Rijeke opterećeno je neprimjerenim sadržajima, to se očituje u neadekvatnoj razini posluživanja korisnika lučkih, špediterskih, agencijskih, carinskih i drugih usluga. Dosada su se prostorni razvoj, program izgradnje, rekonstrukcije i sanacije zasnivali na mnogobrojnim odlukama: od PUP-a središta grada Rijeke (Službene novine Rijeka, 1975), do Odluke o izradi PUP-a središta grada Rijeke (Službene novine Rijeka, 4/91).

Monocentrični razvoj Rijeke zamijenjen je policentričnim, a jedna je od osnovnih odrednica definiranje adekvatnog prometnog sustava i odgovarajućih infrastrukturnih objekata: putničke i trajektne luke, parking-garaže, autobusnog kolodvora i dr. Rekonstrukcija gradskog središta zasniva se na postojećim urbanim realitetima, pritom nadovezivanje novih fizičkih struktura treba pridonijeti kvalitativnim pomacima u razvoju grada razgraničavanjem odnosa s lukom. Konceptija vođenja prometa kroza središte grada treba ići u smjeru maksimalnog oslobađanja od tranzitnog i teretnog prometa.

Planom²⁷ je predviđena mogućnost optimalnog prostornog i tehnološkog razvoja lučke djelatnosti na prostoru zapadnog bazena Rijeke, čime se prostori Delte, luke Baroš, lučki gatovi O. Keršovani i V. Nazor, a u kasnijoj fazi i Brajdica, prepuštaju gradu za izgradnju novih urbanih struktura i sadržaja. Rekapitulacijom dosadašnjeg razvoja prometnog sustava, moguće je sublimirati naslijeđene urbane elemente koji su ujedno polazišta razmatranog plana²⁸:

Zaobilaznica Rijeke imat će pet čvorišta vezanih uz grad

Konačno treba početi respektirati to da je zaobilaznica uz planirana čvorišta (Dirače, Rujevica, Škurinje i Draga), vezana i čvorištem Orehovica na gradsku mrežu prometnica.

Od zaobilaznice prema središtu grada bit će pet radijalnih prometnih pravaca

Uz postojeća tri čvorišta predviđa se spajanje i budućih čvorišta Rujevica i Draga, od kojih se dva (iz Škurinje i s Rujevice) spajaju u zoni Potoka u jedan čvor.

Nema pomaka u izgradnji objekata za stacioniranje vozila

Osim jednog natječaja za garažnoparkirni objekt, sve aktivnosti na tom planu mogu se svesti na rješavanje uličnog parkiranja. Istodobno u planskim se dokumentima i njihovim prijedlozima sustavno smanjuje broj lokacija objekata za stacioniranje vozila i broj predviđenih parkirnih mjesta.

Nema sustavnog pristupa unapređenju i organizaciji javnog prometa u gradu

Promjene se mogu svesti na parcijalne i nepovezane (zonske tarife, pojedinačni premještaji lokacije stajališta i sl.) i na nedovoljno proučene

²⁷ Provedbeni urbanistički plan Centar grada Rijeke (faza 1), Zavod za razvoj, prostorno planiranje i zaštitu čovjekova okoliša Rijeka, travanj 1992, str. 9.

²⁸ Ibidem, op.cit., str. 22.

pokušaje novih rješenja (autobusne linije na drugom prometnom koridoru Rijeke), te zadržavanje osnovnog sustava linija koji je postavljen još prije 2, 3 i više desetljeća.

Prema iznesenom, mogu se očitovati insuficijentna rješenja konfliktnih elemenata prometa u proteklom razvoju. Vrijedno je spomenuti i staru ideju (modificiranu sukladno nekim novim parametrima) tzv. zaobilaznice središta grada koja bi povezivala čvorišne točke Mlaku, Potok, Školjić i Brajdicu, s interpoliranim tunelskim dionicama.

Vodenje kamionskog prometa treba razmatrati na dvjema razinama (daljinski i lokalni promet). Luku s pratećim industrijskim sadržajima treba smatrati najvećim generatorom ishodišno-odredišnih putovanja. Sve negativne konotacije koje prate kamionski promet koji se kreće gradskim ulicama (smanjena sigurnost, zagušenje prometa, veće zagađenje i dr.) eksplicira i brojka od 700.000 teretnih vozila u godini. Unutar samog središta Rijeke teretni promet treba ograničiti na lokalno snabdijevanje. Daljinski teretni promet zahtijeva veće građevinske zahvate, i treba ga voditi rubno u odnosu prema gradskom središtu. Prva (zapadna) veza za silazak kamionskog prometa sa zaobilaznice, predviđa se preko čvorišta Škurinje novom gradskom magistralnom prometnicom, te tunelskom dionicom do Mlake s izravnim ulazom u industrijsku zonu i luku. Nova središnja lučka prometnica od gata V. Nazora do Industrijske ulice rasterećuje tako visokosaturirani promet u području Krešimirove ulice, te osim širenja matrice putovanja s ulazom/izlazom prema luci, oslobađa gradsku jezgru od izrazita kamionskog balasta.

Vodenje daljinskog kamionskog prometa u istočnome dijelu grada predviđeno je od budućeg čvora Draga na zaobilaznici, novom prometnicom do Pećina i tunelom do Brajdice. Time je trajno riješen konflikt kontejnerskog i ro-ro prometa s lokalnim gradskim prometom, te intenzivnim pješačkim tijekovima na navedenom urbanom lokalitetu.

3. KONCEPCIJA TREĆEG PROMETNOGA KORIDORA

Mreža cestovnih prometnica mora zadovoljiti funkcioniranje grada Rijeke u širem smislu, pritome prvorednu važnost treba dati vođenju daljinskog teretnog i putničkog prometa.

Sukladno postizanju ravnoteže prometnog sustava grada i novih zahtjeva vezanih uz ostvarenje kvalitetnijeg posluživanja luke, na cestovnoj mreži treba poduzeti određene zahvate. U tom kontekstu bitno je analitički sagledati razinu prometne ponude zapadnog dijela mreže, u kojoj dominiraju dva longitudinalna koridora:

1. Prvi prometni koridor gradskih magistralnih prometnica bliži je obalnoj crti, a smješten je na potezu od Adamićeve ulice do Istarske ulice.

2. Drugi prometni koridor gradskih magistralnih i sekundarnih prometnica smješten je sjevernije, a tvore ga ulice Zrtava fašizma, F. la Guardie, V. Cara Emina, prva dionica ulice Narodnog ustanka, Čandekova ulica do V. Lenca, te ulica G. Carabino i B. Vidasa.

Transverzalne spone impliciraju vezne koridore između gradske mreže prometnica i čvorišta na zaobilaznici (Dirače, Rujevica, Škurinje), te vezne

gradske magistralne, sekundarne i sabirne prometnice između prometnih koridora gradskih magistralnih prometnica.

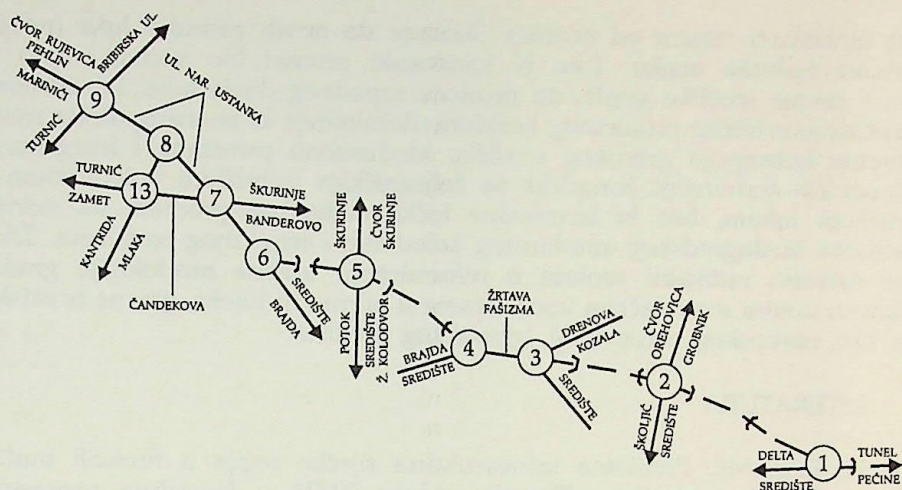
Uska grla na pojedinim dijelovima obaju longitudinalnih koridora, upućuju na insuficijentnost gradske cestovne mreže. Rekonstrukcije na prostoru s tako visokim stupnjem izgrađenosti proizvele bi drastična rušenja i gubitak identiteta. Međutim u sferi planiranja²⁹ ima radikalnih ideja o dogradnji osnovne prometne infrastrukture. Nova urbanistička koncepcija zasniva se na pet radijalnih prometnih pravaca koji s riječke zaobilaznice ulaze u središnje gradsko tkivo, na čijem ga rubnom dijelu prihvaća prometnica visokog kapaciteta. Ona je od svog početka na prostoru Mlake (zapad) do Brajdice (istok) ukupne duljine približno 3250 m, od toga je približno 2570 m u tunelu³⁰. Visokim udjelom tunela (oko 4/5 trase), novoplanirana prometnica zahtijeva minimalne zahvate u zbijenom gradskome tkivu, što povećava izgleda za njenu realizaciju. *De facto* ta rubna zaobilaznica gradskog središta kreće sa zapadnog dijela u području Mlake, gdje se formira veće prometno čvorište. S pozicije ispod ulice Luki, trasa prometnice ulazi u tunel duljine približno 750 m, te izlazi na prostor Potoka. Na toj lokaciji interferiraju se ulazno-izlazni prometni pravci iz ulice Narodnog ustanka (veza s budućim čvorištem Rujevica na gradskoj zaobilaznici), te nove prometnice koja u paru s ulicom 1. maja i Đure Strugara tvori jedinstvenu prometnu vezu iz spomenutog čvorišta i zone Potoka. U nastavku trasa trećeg koridora ulazi ispod ulice 1. maja u najveći tunel duljine 1350 m, te izlazi pokraj sjeverne strane portala željezničkog tunela na Školjiću. Novim cestovnim vijaduktom preko Rječine, na koti približnoj kao i niveleta željezničke pruge, trasa nastavlja tunelskim objektom (470 m) ispod Trsatskih stuba, izlazi na prostor Istočnog izlaza s odvojcima prema Brajdici odnosno prema čvorištu Draga na riječkoj zaobilaznici (posredstvom tunelske veze Brajdica–Plumbum). Zaobilaznica gradskog središta omogućuje radijalni pristup (slika 1) središnjim gradskim sadržajima, te visok stupanj punjenja i pražnjenja planiranih garažnoparkirnih objekata. Varijantna rješenja trećeg koridora nazvana su prema njihovim autorima (Sladić i Škunca), a analiza je provedena prema metodi *Highway Capacity Manuala* 1985 (HCM 85).

4. ZAKLJUČAK

Morfološka grada urbanog središta Rijeke sa stajališta povezivanja cestovne mreže s lukom, poseban je specifikum u usporedbi s drugim lukama Sredozemlja. Dosadašnja izgradnja kapitalne infrastrukture ponudila je uglavnom parcijalna rješenja u koncipiranju prometnoga sustava. Tako je Istočni izlaz ostvario prednosti i pozitivnosti povećanja prometnih kapaciteta, ali su one anulirane daljnjim usmjeravanjem prometa od čvorišta Orehovica preko ulice F. Račkog do lučkih sadržaja. Bočni prilaz gradu najviše bi odgovarao rasterećenju gradskog središta teškog prometnog tereta. Sa zapadne strane ishodišno-odredišni teretni tijekovi predviđeni za lučko posluživanje, usmjerili

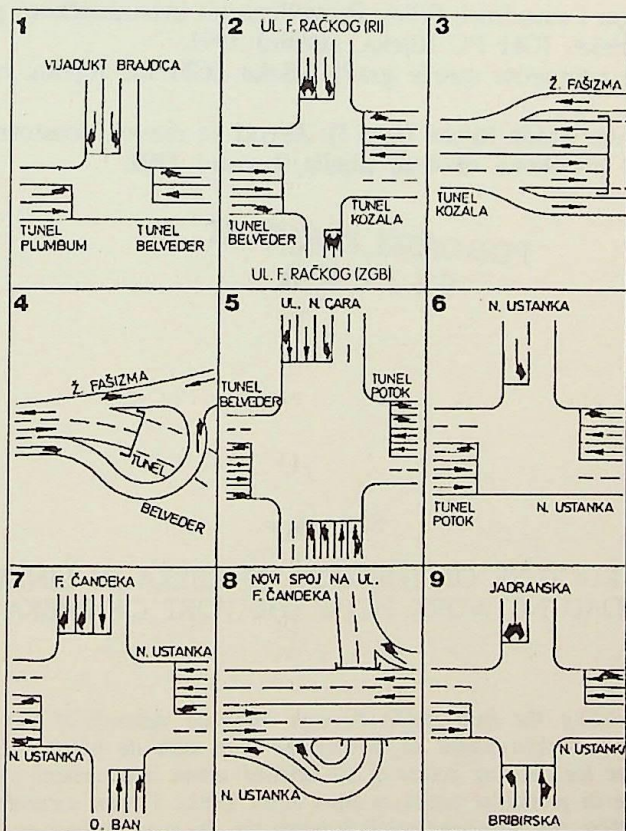
²⁹ M. Benigar i dr., Prilog Provedbenom urbanističkom planu Centar Rijeke, IGH PC Rijeka, svibanj 1992.

³⁰ Ibidem, str. 5



Slika 1. Shema prometnih veza trećeg koridora Rijeke

Izvor: IGH PC Rijeka



Slika 2. Križišta trećeg koridora ulične mreže grada Rijeke

Izvor: IGH PC Rijeka.

bi se tunelskom vezom od čvorišta Škurinje do novih prostora luke (novoplanirana Splitska obala). Tako bi kamionski promet bio vođen rubno u odnosu prema središtu grada, do prostora zapadnog dijela luke. Prostornom interpolacijom trećeg prometnog koridora, fleksibilnije bi se inaugurirala nova prometna koncepcija gradskog središta. Međusobno povezane i integrirane u zajednički terminalni kompleks sa željezničkim putničkim kolodvorom i putničkom lukom, bile bi terminalne točke daljinskog prometa na novim lokacijama međugradskog autobusnog kolodvora i trajektnog terminala. Tako bi se ostvario radikalni zaokret u reformiranju urbane morfologije grada, oblikovan novim stvaralačkim inicijativama u afirmaciji Rijeke, glavne hrvatske luke kao europskog prometnog trgovačkog središta.

LITERATURA

- [1] H. Baričević, Prometna infrastruktura riječke regije u funkciji multimodalnog transporta, Zbornik radova SITH – Izgradnja prometne infrastrukture za puno ostvarenje jadranske orijentacije Hrvatske, Zagreb 1991.
- [2] M. Benigar i suradnici, Prilog Provedbenom urbanističkom planu Centar grada Rijeke, IGH PC Rijeka, svibanj 1991.
- [3] Prijedlog prometne mreže grada Rijeke, IGH RC Rijeka, rujan-studenj 1991.
- [4] PUP Centar grada Rijeke (faza I), Zavod za razvoj, prostorno planiranje i zaštitu čovjekova okoliša, Rijeka, travanj 1992.

POMORSKI FAKULTET
RIJEKA

Summary

URBAN STRUCTURE OF THE CITY OF RIJEKA IN LINKING THE ROAD NETWORK WITH THE PORT OF RIJEKA

The concept of leading the road traffic through the road network of the city of Rijeka, represents an essential determinant in linking the port with its hinterland. The inherited urban elements are the starting points of all detailed urban development plans so far, and of the current one in particular (valid as from April 1992). For an accurate functioning of the port infrastructure, the transverse points between the city road network and the roundabout junction are of the utmost importance. The paper aims in presenting the concept of the so called third corridor, by means of which the travelling matrix within the observed area is enlarged.