

INFLUENCE OF ECONOMICAL DEVELOPMENT ON DELIVERIES OF SHIPS

UTJECAJ GOSPODARSKOG RAZVOJA NA ISPORUKU BRODOVA Bendeković, Jadranka; Bogdanović Nenad; Vuletić, Dora

Abstract: *In this work it was carried out regression analysis for period of 1987-2009 to determine how large influence economical development and transport system have on ship deliveries. Shipbuilding industry mostly depends on trends on global market. First three regressions are related on connections between gross of domestic product and subgroups of maritime transport while other regressions analyses importance of maritime transport and theirs subgroups for deliveries of particularly types of ships and ships totally. Based on regressions results it can be concluded that on long run projection of growth of world economy is starting point for projection of maritime transport; for demand and deliveries of particular types of ships.*

Key words: *shipbuilding, regression, maritime transport, economical development*

Sažetak

U ovom radu izvršena je regresijska analiza za razdoblje od 1987. do 2009 kako bi se utvrdio utjecaj gospodarskog razvoja i prometnog sustava na isporuku brodova. Brodograđevna industrija najvećim je dijelom ovisna o kretanjima na globalnom tržištu. Prve tri provedene regresije analiziraju veze bruto domaćeg proizvoda s podgrupama pomorskog prometa dok ostale regresije analiziraju važnost pomorskog prometa i njegovih podgrupa za isporuke pojedinih vrsta brodova i brodova ukupno. Na temelju rezultata regresija može se zaključiti da je dugoročna projekcija rasta svjetskog gospodarstva polazište za projekciju pomorskog prometa i u krajnjoj liniji potražnje i isporuke pojedinih vrsta brodova.

Ključne riječi: *brodogradnja, regresija, pomorski promet, gospodarski razvoj*



Authors' data: Jadranka, **Bendeković**, prof. dr.sc., Ekonomski fakultet, Trg J.F. Kennedyja 6, Zagreb, jadranka.bendekovic@efzg.hr; Nenad, **Bogdanović**, mr.sc., Visoka škola tržišnih komunikacija AGORA, Trnjanska cesta 114, Zagreb, nenad.bogadnovic@vsa.hr; Dora, **Vuletić**, mag.oec., Ekonomski fakultet, Trg J.F. Kennedyja 6, Zagreb, dora.vuletic@efzg.hr

1. Uvod

Političke, društvene, ekonomske i financijske promjene posljednjih godina značajno utjecale na sve sektore općenito, a posebice na one orijentirane izvozu. U te sektore ubraja se i brodograđevna industrija s obzirom da najveći dio svojih proizvoda plasira na međunarodno tržište, a to je ujedno i odlika hrvatskih brodogradilišta. Gradnja i popravak brodova kao sektor industrije u svjetskom se gospodarstvu, svakako može tretirati kao strateški, ali i djelomično osjetljiv sektor. Brodograđevna industrija osim što osigurava vrijedne nusproizvode za druge industrijske sektore te osnovne vrste transporta za međunarodnu trgovinu; osigurava i visoku razinu zaposlenosti za razne podugovaratelje i podizvođače, odnosno proizvođače pojedinih modula te je zbog toga sektor s vrlo značajnim multiplikativnim efektom i utjecajem na druge sektore. Svjetska kriza nije zaobišla ni pomorski sektor, no počeli su se uočavati prvi pozitivni signali budući da su kargo volumeni počeli ponovo rasti. Proizvodnja brodograđevne industrije u 2010. godini dosegla je nevjerojatno visokih 51.57 milijuna CGT [1].

Domaća potražnja u vodećim azijskim brodogradilištima, prije svega u Japanu, nadoknadila je pad globalne potražnje. U mnogim zemljama u kojima se favorizira brodograđevna industrija državne intervencije su ublažile pad globalne potražnje. Izgradnja novih brodogradilišta te dogradnja novih postrojenja i dokova u postojećim brodogradilištima mogu objasniti značajan porast kapaciteta [2]. Azijska brodogradilišta čvrsto zauzimaju vodeće pozicije u Svjetskoj knjizi narudžbi iz 2011. godine pa tako Sjeverna Koreja s udjelom od 47,2% zauzima vodeću poziciju, dok Kina sa udjelom od 27,5% čvrsto drži drugo mjesto, a iza nje je Japan s udjelom od 14,5%. Hrvatska se s udjelom od 0,2% nalazi na 12. mjestu [3].

S obzirom da potražnja za brodovima na dugi rok određuje razvoj brodogradilišta, u ovom radu nastoji se utvrditi jakost utjecaja gospodarskog razvoja na isporuku brodova u periodu od 1987. do 2009. godine.

2. Bruto domaći proizvod i pomorski promet u svijetu od 1987. do 2009. godine

Razvoj gospodarstva u svijetu može se mjeriti kretanjima bruto domaćeg proizvoda. S obzirom da među statistikama pojedinih zemalja u pravilu postoje metodološke razlike u prikupljanju, obradi i objavljivanju podataka vezane za bruto domaći proizvod kao baza su uzete međunarodne statistike za zemlje Organizacije za ekonomsku suradnju i razvoj (OECD). Gospodarstva tih zemalja čine oko 90% svjetskog bruto domaćeg proizvoda te 80% svjetske trgovine [4]. Podaci o bruto domaćem proizvodu u zemljama OECD-a u promatranom razdoblju navedeni su u nadolazećoj tablici. Bruto domaći proizvod zemalja OECD-a, u promatranom razdoblju, niti jedne godine nije padao u odnosu na prethodnu godinu, osim 2009. godine. Porastao je s 19.146,8 milijardi USD u 1987. na 41.427,90 milijardi USD u 2008. godini odnosno za preko 100%. Takav rast bruto domaćeg proizvoda u

svjetskim razmjerima među ostalim davao je poticaj i za razvoj međunarodne trgovine, ali i za razvoj pomorskog prijevoza.

Godina	BDP u milijardama USD	Ukupno	Pomorski promet u milijunima tona	
			Suhi teret	Nafta
1	2	3 = 4 + 5	4	5
1988.	20.044,60	2.307	940	1.367
1989.	20.834,30	2.425	965	1.460
1990.	21.513,60	2.494	968	1.526
1991.	21.832,90	2.584	1.011	1.573
1992.	22.240,40	2.638	990	1.648
1993.	22.476,60	2.707	993	1.714
1994.	23.125,10	2.799	1.028	1.771
1995.	23.673,90	4.712	2.916	1.796
1996.	24.354,40	4.906	3.036	1.870
1997.	25.129,90	5.168	3.239	1.929
1998.	25.716,50	5.172	3.235	1.937
1999.	26.477,50	5.296	3.331	1.965
2000.	27.505,90	5.595	3.568	2.027
2001.	28.587,70	5.653	3.636	2.017
2002.	29.658,70	5.820	3.818	2.002
2003.	30.741,20	6.133	4.020	2.113
2004.	32.635,40	6.542	4.277	2.265
2005.	35.274,15	6.662	4.383	2.279
2006.	37.856,09	7.544	4.896	2.648
2007.	40.078,85	7.983	5.326	2.657
2008.	41.427,90	8.210	5.478	2.732
2009.	40.524,49	7.842	5.194	2.648

Tablica 1. Bruto domaći proizvod i pomorski promet u svijetu u razdoblju od 1987. do 2009. [5-9]

Pomorski promet podrazumijeva putnički i teretni promet [10]. Budući da teretni pomorski promet čini glavninu pomorskog prometa evidentno je da potražnja za brodovima na svjetskom tržištu značajno ovisi o razvoju pomorskog teretnog prometa. Pomorski promet rastao je u svim promatranim godinama osim u 2009. godini što i ne čudi s obzirom da se je tada kriza prošila i na pomorski sektor. U 2009. godini prevezeno je pomorskim putem 7.842 milijuna tona tereta odnosno 363,39% nego li 1987. godine. Promatraju li se pojedine vrste pomorskog prometa može, prijevoz suhog tereta u 2009. godini bio je veći za 4.319 milijuna tona ili 593.60% u odnosu na 1987. godinu, a prijevoz nafte za 1.365 milijuna tona odnosno 206.39%. Razlozi koji objašnjavaju visoke, rekordne razine proizvodnje u svjetskoj brodograđevnoj industriji u promatranom razdoblju su brojni, a oni najvažniji su:

1. **Reducirana tonaža;** poslije dvadeset godina, u kojima se uvijek javljao višak brodskih kapaciteta, zadnjih godina, kako se flota izgrađena sedamdesetih povlači s mora, balans ponude i potražnje se jako približio;
2. **Visoki troškovi prijevoza** koji su se javili kao rezultat toga što se tržište brodskog prijevoza konačno vratilo u balans te zbog toga što zadnjih godina imamo mnogo veće naknade za prijevoz nego u zadnjih trideset godina (npr. u slučaju tankera i brodova za rasuti teret);
3. **Korištenje novog broda je jeftinije nego korištenje starog** budući da je ekonomski trošak novog broda dramatično pao čineći time izgradnju nove flote mnogo privlačnijom nego prije nekoliko godina;
4. **Strožije regulatorno okruženje** koje čini stare brodove “politički nekorektnima” te time ohrabruje nove investicije;
5. **“Kineski faktor”.** U zadnjih pet godina kineska ekonomija pomakla se u fazu intenzivnog rasta koja je slična rapidnoj ekspanziji japanske i europske ekonomije šezdesetih. Zadnjih godina je to dovelo do tri puta većih nadoknada za prijevoz brodovima za rasute terete nego što su ikad bile, zbog kineskog uvoza željezne rudače i čelika da bi zadovoljili svoj boom u proizvodnji i gradnji brodova [11].

3. Potražnja za brodovima u razdoblju od 1987. do 2009.

U razdoblju od 1987. do 2009. u svim sektorima ostvaren je značajniji tehnološki napredak, ali su se značajnije promjene dogodile i u društvu općenito. Sve navedeno u konačnici je djelovalo i na razvoj morske flote. U skladu sa strukturom i dinamikom tih potreba i stanjem pomorske flote, ugovara se izgradnja pojedinih vrsta brodova i njihova isporuka koja ujedno predstavlja i veličinu potražnje za brodovima. Podaci o isporukama pojedinih vrsta brodova u promatranom razdoblju navedeni su u tablici 2.

U promatranim godinama najviše je isporučeno tankera i brodova za rasuti teret koji su naizmjenično zauzimali prvo mjesto. Svjetska flota je u promatranom razdoblju povećala svoju tonažu s 593,0 milijuna dwt u 1987. na 1218.7 milijuna dwt u 2010. godini; a prosječna godišnja stopa rasta je iznosila 3%, ali u 1988. i u 1995. godini su zabilježene negativne stope rasta. Promatra li se razvoj flote pojedinih vrsta brodova evidentna je različita dinamika. U promatranom razdoblju povećala se je tonaža svih vrsta brodova, osim kod višenamjenskih brodova. Iz tablice 2 vidljivo je da je pad tonaže višenamjenskih brodova bio drastičan, sa 36,3 milijuna dwt u 1987. na 9,7 milijuna dwt u 2010. godini, odnosno smanjila se za četiri puta. Tonaža svjetske morske flote povećala se je u promatranom razdoblju, ali dinamika njenog porasta znatno se je razlikovala među pojedinim vrstama brodovlja. Dok se je kod višenamjenskih brodova tonaža smanjila za gotovo četiri puta, kod ostalih brodova je bila veća za 142,85%. Takva kretanja u procesu razvoja svjetske morske flote dovela su i do značajnih promjena u njezinoj strukturi. U periodu do 2007. godine tankeri su činili najveći dio svjetske morske flote (osim u 2003.), a poslije su najveći udio imali brodovi za rasuti teret čiji je udio u 2010. godini bio 37.68%. Udio višenamjenskih

brodova kontinuirano je opadao u promatranom periodu, a u 2010. godini iznosio je svega 0.79%.

Godina	Tankeri	Brodovi za rasuti teret	Višenamjenski brodovi	Ostali brodovi	Ukupno
1	2	3	4	5	6 =2+3+4+5
1987.	233,7	193,2	36,3	128,6	593,0
1988.	231,7	194,5	37,6	123,7	587,5
1989.	233,9	196,0	33,2	132,3	596,3
1990.	240,5	202,5	32,9	136,2	612,1
1991.	247,4	210,8	31,8	139,6	629,6
1992.	255,4	214,8	31,4	143,5	645,1
1993.	261,8	215,0	31,3	146,7	654,8
1994.	266,9	219,0	28,7	151,3	665,9
1995.	270,9	229,9	25,9	134,8	661,5
1996.	270,5	241,3	20,7	140,9	673,4
1997.	275,2	250,0	17,3	149,1	691,5
1998.	279,5	260,7	16,9	155,3	712,4
1999.	285,2	260,4	16,1	160,9	722,6
2000.	289,5	264,8	15,2	166,7	736,2
2001.	296,4	274,0	14,6	169,3	754,3
2002.	290,0	287,4	13,8	174,7	765,9
2003.	294,2	295,0	12,6	181,2	783,0
2004.	305,2	303,3	12,2	189,6	810,3
2005.	322,1	320,7	11,7	200,5	855,0
2006.	346,1	341,9	11,7	213,3	913,0
2007.	365,8	365,1	11,3	232,5	974,8
2008.	386,4	392,9	11,3	255,5	1046,2
2009.	407,2	420,8	10,5	283,9	1122,4
2010.	437,5	459,2	9,7	312,3	1218,7

Tablica 2. Svjetska flota u razdoblju od 1987. do 2010. – milijun dwt [12]

4. Veze između gospodarskog razvoja, pomorskog prometa i isporuka brodova

Kao što je već ranije navedeno iznimno je značajna veza između gospodarskog rasta i potražnje za brodovima na svjetskom tržištu na dugi rok budući da ista u konačnici određuje razvoj brodograđevne industrije. Istraživanja tih veza, u razdoblju od 1987. do 2009., su primjenom regresijske analize dovela do rezultata navedenih u nastavku. Osnovni rezultati regresijske analize navedeni su u uređenom obliku (na jednom mjestu prikazani su rezultati svih regresija) kako bi se lakše identificirale glavne osobine odrednica potražnje za brodovima te olakšala usporedna analiza veza među varijablama. Ovisnost potražnje za brodovima o gospodarskom rastu definirana je pomoću sljedećih veza:

Regresija	Zavisna varijabla	Nezavisna varijabla
1	Pomorski promet ukupno	Bruto domaći proizvod
2	Pomorski promet suhog tereta	Bruto domaći proizvod
3	Pomorski promet nafte	Bruto domaći proizvod
4	Isporuke brodova ukupno	Pomorski promet ukupno
5	Isporuke tankera	Pomorski promet nafte
6	Isporuke brodova za suhi teret	Pomorski promet suhog tereta
7	Isporuke višenamjenskih brodova	Pomorski promet ukupno
8	Isporuke ostalih brodova	Pomorski promet ukupno

U obzir su uzeti elementi regresijskog outputa potrebni za analizu veza među varijablama, a to su: koeficijent determinacije (R^2), ispravljeni koeficijent determinacije ($RBAR^2$), Durbin–Watson pokazatelj (D-W), standardna greška regresije (SER) te T – statistika (t).

Regresija	R^2	$RBAR^2$	D-W	SER	t
1	0.905	0.900	0.428	640.57790	-5.364
2	0.868	0.862	0.455	604.11483	-6.102
3	0.960	0.958	0.670	87.53668	2.857
4	0.782	0.772	0.472	13.08594	-1.813
5	0.761	0.750	1.205	5.52829	-4.641
6	0.692	0.677	0.840	5.97039	-0.024
7	0.163	0.070	1.838	0.40563	2.767
8	0.749	0.737	0.263	3.78208	-2.280

Tablica 3. Veza između rasta bruto domaćeg proizvoda, pomorskog prometa i isporuke brodova

Koeficijent determinacije u 1. regresiji iznosi 0.905 što podrazumijeva da se 90.5% promjena veličine pomorskog prometa može objasniti promjenama bruto domaćeg proizvoda to jest 9.5% promjena pomorskog prometa ne može se objasniti promjenama bruto domaćeg proizvoda, već na to djeluju neke varijable koje nisu uključene u model. Može se zaključiti da je veza između veličine bruto domaćeg proizvoda i veličine pomorskog prometa izrazito jaka odnosno svjetski gospodarski razvoj mjeran povećanjem bruto domaćeg proizvoda imao je izrazit utjecaj na razvoj pomorskog prometa u svijetu. Budući da se vrijednost ispravljenog koeficijenta determinacije (0.900) bitno ne razlikuje od vrijednosti koeficijenta determinacije može se zaključiti da je ispravak zanemariv odnosno dodatno se potvrđuje da je veza između veličine bruto domaćeg proizvoda i veličine pomorskog prometa jaka. Durbin-Watson pokazatelj (D-W) ima vrijednost 0.428 što je ispod kritične vrijednosti na razini signifikantnosti od 1% (0,81), pa se zaključuje da postoji pozitivna autokorelacija. Standardna je greška regresije kod obe regresije mala što ukazuje na veliku koncentraciju opažanja oko regresijske linije. S obzirom da su vrijednosti t-statistike

različite od nule, ukazuju na postojanje veze između veličine bruto domaćeg proizvoda i veličine pomorskog prometa suhog tereta ili nafte.

Regresija 2 i regresija 3 odnose se na veze bruto domaćeg proizvoda s pojedinim podvrstama pomorskog prometa odnosno pomorskim prometom suhog tereta i pomorskim prometom nafte. Koeficijenti determinacije su i ovdje blizu jedinice (0.868 i 0.960), odnosno promjene veličine pomorskog prometa suhog tereta (86.80%) i nafte (96.00%) najvećim dijelom se mogu objasniti promjenama bruto domaćeg proizvoda. Ispravljani koeficijenti determinacije bitno se ne razlikuju od koeficijenata determinacije pa je ispravak zanemariv odnosno potvrđuje se jaka veza između veličine bruto domaćeg proizvoda i veličine pomorskog prometa suhog tereta i nafte. Durbin-Watsonov pokazatelj ima vrlo srodne vrijednosti u te dvije regresije što ponovo upućuje na postojanje autokorelacije budući da su one manje od kritične vrijednosti (0,81) signifikantnosti od 1%. Prve tri regresije nedvojbeno pokazuju da postoji izrazito jaka veza između nezavisne varijable (veličine bruto domaćeg proizvoda) te zavisnih varijabli (veličine pomorskog prometa i njegovih podgrupa suhog tereta i nafte).

S obzirom da je pomorski promet polazište za određivanje isporuke brodova, ostale provedene regresije analiziraju važnost pomorskog prometa te njegovih podgrupa za isporuke pojedinih vrsta brodova i brodova ukupno.

Regresija 4 pokazuje da kretanje veličine pomorskog prometa objašnjava 78.20% kretanja isporuke brodova. Vrijednosti svih ostalih pokazatelja potvrđuju zaključak o jačini veze na koji je ukazao i koeficijent determinacije.

Regresija 5 odnosi se na ulogu pomorskog prometa nafte u određivanju isporuka tankera. Koeficijent determinacije ovdje je značajnije ispod jedinice (0.761) budući da se gotovo četvrtina isporuka tankera (23.,90%) objašnjava nekim drugim faktorima, a ne pomorskim prometom nafte. Ova slabija veza između pomorskog prometa nafte i isporuke tankera posljedica je što su u isporuke tankera uvršteni svi tankeri bez obzira koju vrstu tereta prevoze.

Regresija 6 promatra vezu pomorskog prometa suhog tereta i isporuka brodova za suhi teret. Koeficijent determinacije iznosi 0.692 odnosno gotovo trećina isporuka brodova za suhi teret (30.80%) objašnjava se nekim od ostalih faktora, a ne pomorskim prometom suhog tereta. Ispravak koeficijenta determinacije je mali, Durbin-Watson pokazatelj iznad je gornje granice i nema autokorelacije, standardna je greška regresije mala, pa se može zaključiti da svi ostali pokazatelji samo potvrđuju jačinu veze na koju je ukazao koeficijent determinacije.

Regresija 7 odnosi se na ulogu pomorskog prometa ukupno u određivanju isporuka višenamjenskih brodova. Koeficijent determinacije tek je nešto veći od nule (0.163), pa se može zaključiti da promjene veličine pomorskog prometa objašnjavaju samo 16.30% promjena isporuka višenamjenskih brodova, a ostali faktori, koji nisu uključeni u regresiju, objašnjavaju 83.70%. Veza između promatranih varijabli je izrazito slaba i isporuke višenamjenskih brodova gotovo uopće ne ovise o pomorskom prometu ukupno. Ispravak koeficijenta determinacije je mali, Durbin-Watson pokazatelj iznad je gornje granice i nema autokorelacije, standardna je greška regresije mala, pa se može zaključiti da svi ostali pokazatelji samo potvrđuju zaključak o slabosti veze, do kojeg je doveo koeficijent determinacije.

Regresija 8 odnosi se na ulogu pomorskog prometa ukupno u određivanju isporuka ostalih brodova. Koeficijent determinacije značajnije je ispod jedinice (0.749), pa se može zaključiti da promjene veličine pomorskog prometa objašnjavaju tri četvrtine ili 74.90% promjena isporuka višenamjenskih brodova, a ostali faktori, koji nisu uključeni u regresiju, objašnjavaju 25.10%. Dakle, veza je relativno slabija i isporuke ostalih brodova ne ovise toliko o pomorskom prometu ukupno, koliko o nekoj od njegovih podgrupa, što bi bilo korisno analizirati. Ispravak je koeficijenta determinacije mali, Durbin-Watson pokazatelj iznad je gornje granice i nema autokorelacije, standardna je greška regresije mala, pa se može zaključiti da svi ostali pokazatelji samo potvrđuju zaključak, do kojeg je doveo koeficijent determinacije.

Ranije navedeni rezultati provedenih regresija upućuju na sljedeće zaključke:

1. pomorski promet oko 90,5% ovisi o rastu bruto domaćeg proizvoda u svjetskom gospodarstvu;
2. isporuke brodova, kao pokazatelj veličine potražnje za brodovima, ovise 78% o razvoju pomorskog prometa te
3. isporuke pojedinih vrsta brodova ne ovise isključivo o razvoju pomorskog prometa u cjelini, nego u velikoj mjeri ovise i o promatranoj godini (posebice se to odnosi narazdoblje od 2004. do 2007.), stoga bi bilo potrebno preciznije odrediti vrstu prijevoza za koju su brodovi specijalizirani.

5. Zaključak

Brodogradnja u većini zemalja predstavlja strateški sektor budući da s jedne strane osigurava veliku zaposlenost, a s druge strane daje veliki doprinos plasirajući znatan dio svoje proizvodnje na strano tržište; stoga se nameće potreba sagledavanja jačine veze između gospodarskog rasta i potražnje za brodovima na svjetskom tržištu na dugi rok. Istraživanje tih veza u razdoblju od 1987. do 2009. učinjeno je primjenom regresijske analize. Prve tri provedene regresije odnose se na veze bruto domaćeg proizvoda s podgrupama pomorskog prometa (pomorski promet suhog tereta, pomorski promet nafte). Vrijednosti analiziranih pokazatelja potvrdile su postojanje iznimno jake veze bruto domaćeg proizvoda s podgrupama pomorskog prometa. Kako je pomorski promet polazište za određivanje isporuke brodova, ostalih pet provedenih regresija odnosi se na važnost pomorskog prometa i njegovih podgrupa za isporuke pojedinih vrsta brodova i brodova ukupno. Za razliku od rezultata prve tri provedene regresije, ovdje su rezultati ukazali na puno slabije veze promatranih nezavisnih varijabli s zavisnom varijablom što je posebice izraženo u slučaju povezanosti pomorskog prometa te isporuka višenamjenskih brodova. Dobiveni rezultati provedenih regresija doveli su do sljedećih zaključaka:

1. pomorski promet oko 90,5% ovisi o rastu bruto domaćeg proizvoda u svjetskom gospodarstvu;
2. isporuke brodova kao pokazatelj veličine potražnje za brodovima ovise 78% o razvoju pomorskog prometa te
3. isporuke pojedinih vrsta brodova ne ovise isključivo o razvoju pomorskog prometa u cjelini, nego dosta ovise i o promatranoj godini (posebice se to

odnosi na razdoblje od 2004. do 2007.), te je u okviru toga potrebno preciznije odrediti vrstu prijevoza, za koju su brodovi specijalizirani.

Temeljem ranije navedenog može se zaključiti da je dugoročna prognoza rasta svjetskog gospodarstva preduvjet rasta pomorskog prometa te posljedično osnova za prognozu potražnje pojedinih vrsta brodova.

6. Literatura

[1] Community of European Shipyards Associations (2011). Annual report 2010-2011, *Dostupno na:* http://www.cesa-shipbuilding.org/about_the_industry
Pristup: 11-05-2012

[2] Community of European Shipyards Associations (2010). Annual report 2009-2010, *Dostupno na:* www.shipbuilders.dk/filer/cesa_ar_20092010_final.pdf
Pristup: 26-08-2011

[3] The shipbuilders' Association of Japan (2012). Shipbuilding statistics, *Dostupno na:* http://www.sajn.or.jp/pdf/Shipbuilding_Statistics_Mar2012e.pdf *Pristup:* 23-08-2011

[4] Organisation for Economic Co-operation and development (2009). The challenge of financial crisis and faith in multilateralism, *Dostupno na:* http://www.oecd.org/document/36/0,3746,en_21571361_44315115_42024430_1_1_1_1,00.html *Pristup:* 11-05-2012

[5] Organisation for Economic Co-operation and development (2003), National accounts of OECD countries, *Dostupno na:* www.oecd-ilibrary.org/economics/national-accounts-of-oecd-countries-2003-volume-i-main-aggregates_na_vol_1-2003-en-fr *Pristup:* 03-04-2012

[6] Organisation for Economic Co-operation and development (2004), Main economic indicators, *Dostupno na:* www.oecd-ilibrary.org/economics/main-economic-indicators/volume-2011/issue-5_mei-v2011-5-en *Pristup:* 02-02-2012

[7] Organisation for Economic Co-operation and development (2009). Oecd factbook 2009: Economic; enviromental and social statistics, *Dostupno na:* www.oecdbookshop.org/oecd/display.asp?lang=EN&sf1=identifiers&st1=5kzc21tb940r *Pristup:* 08-12-2011

[8] United nations conference of trade and devolpment (2009). Facts on the basis of data from fearnleysreview, various issues; world bulk trades and world bulk fleet, various issues; and other specialized sources, *Dostupno na:* www.unctad.org/Templates/Page.asp?intItemID=2618&lang=1 *Pristup:* 04-05-2012.

[9] UNCTAD secretariats (2007). Review of maritime transport 2007, *Dostupno na:* http://www.unctad.org/en/docs/rmt2007ch3_en.pdf *Pristup:* 23-08-2011

[10] , J. (2003). Gospodarski rast i potražnja za brodovima na svjetskom tržištu, *Ekonomski pregled*, 54 ,5-6, (lipanj 2003) 480-501, 0424-7558

[11] Stopford, M. (2009). *Maritime economics*, Routledge, 9780415275583, London

[12] RS Platou Group (2010). The Platou report 2010, *Dostupno na:* www.platou.com/dnn_site/LinkClick.aspx?fileticket=zaCFY15yxdE%3D&tabid=415
Pristup: 28-09-2011