

RAST TRANSPORTNIH TROŠKOVA –
FAKTOR REVERZIBILNOG PROCESA GLOBALIZACIJE

*SOARING TRANSPORT COSTS –
FACTOR OF REVERSIBLE GLOBALIZATION PROCESS*

DRAGO PUPAVAC,
Veleučilište u Rijeci

Sažetak : *Cilj ove znanstvene rasprave jest istražiti utjecaj transportnih troškova na međunarodnu trgovinsku razmjenu, odnosno dokazati postavljenu hipotezu da eksponencijalni rast transportnih troškova predstavlja ozbiljnu prijetnju postojećem globalnom modelu razvoja. Znanstveni pristup istraživanja ovoga problema temelji se na sve tri razine ekonomske analize – teorijskoj, empirijskoj i normativnoj.*

Cljučne riječi: *transportni troškovi, reverzibilni proces globalizacije*

Summary : *The aim of this scientific paper is to explore what impact transport costs have on global trade today and to establish the hypothesis that soaring transport costs are a serious threat to global model development. Scientific approach to this issue has been based on all the three levels of economic analysis – theoretical, empirical and normative.*

Key words: *transport costs, reversible globalization process.*

*JEL classification: F 02; L 91; N 70;
Preliminary communications; Received: January 29, 2009*

1. Uvod

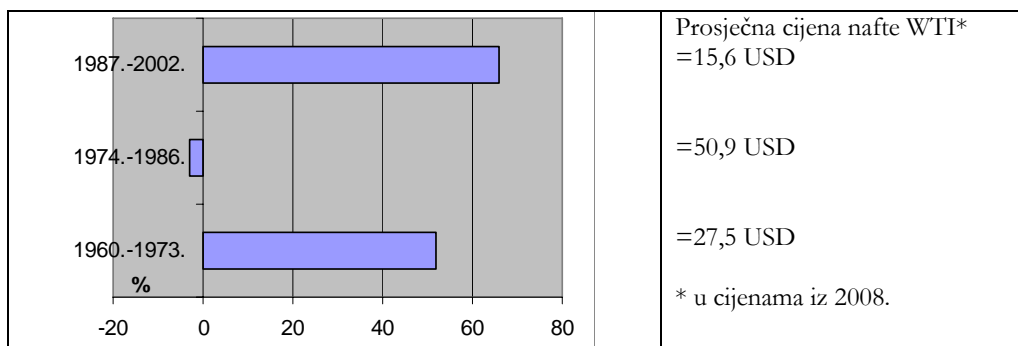
Kolebanja u cijeni nafte prouzročila su rast transportnih troškova prijeteci reverzibilnim procesom globalizacije. Takav scenarij prouzročio bi poremećaj u svjetskim trgovinskim odnosima, što bi moglo rezultirati slomom globalnog modela razvoja. Tako bi se primjerice, na udaru našao cijeli istočno Azijski izvozni model, čiji bi se slom poput domino efekta mogao osjetiti diljem svijeta. Tome je tako jednostavno iz razloga što se za brojne finalne proizvode koje Kina izvozi u Ameriku i Europu dijelovi uvoze iz Taiwana, Japana ili Južne Koreje. Izvoz kineskih proizvoda osjetljivih na prijevozne troškove opao je u SAD s 52 % u 2004. godini na 42 % u 2008. godini. Temeljna hipoteza ovoga rada je da niski transportni troškovi predstavljaju temelj postojećeg globalnog modela razvoja. Rast transportnih troškova, odnosno cijena nafte na razini iznad 100 USD po barelu dovodi u pitanje održivost postojećeg modela. Da bi se navedena tvrdnja i dokazala primjenit će se sve tri razine ekonomske analize – teorijska, empirijska i normativna.

2. Promet u funkciji odvijanja svjetske robne razmjene

U proteklih pola stoljeća svjetska je trgovina doživjela veliki razvoj. Dok je 1955. g. svjetski izvoz roba iznosio samo 93 mlrd. USD, 2004. g. je dostigao 9 123

mlrd. USD. Prema tome, povećao se 98 puta. Iako su ovim podacima iskazane nominalne a ne realne vrijednosti, ovisne o promjenama tečaja dolara, razvoj je ipak bio ekspanzivan. Značenje prometa u funkciji odvijanja svjetske robne razmjene zorno predočava činjenica da je još potkraj XIX. stoljeća sve što se proizvelo bilo prodano u krugu ne širem od 75 km od mjesta proizvodnje. U to doba, kad su pale cijene prijevoza i komunikacija i kad su se proširila lokalna tržišta, oblikovala su se nova nacionalna gospodarstva. Liberalizacija razmjene i niski transportni troškovi glavni su čimbenici regionalizacije, a potom i globalizacije svjetskog gospodarstva. Da je tome tako potvrđuju i podaci da se je u razdoblju od 1960. i 1973. godine izvoz u udjelu svjetskog GDP povećao za više od 50 %, i to prije svega kao funkcija smanjenja carinskih stopa i jeftinog transporta. U tom je razdoblju prosječna cijena nafte iznosila manje od 16 USD po barelu (u cijenama iz 2008.). Slično se udio izvoza u svjetskom GDP naglo povećao i u razdoblju od 1987. do 2002. godine i to manje kao rezultat smanjenja carina za 30 %, a više kao rezultat relativno jeftinog transporta (prosječna cijena nafte 27 USD po barelu). U razdoblju prvog i drugog naftnog šoka zbog visokih transportnih troškova (prosječna cijena nafte 50,9 USD po barelu) udio izvoza u svjetskom GDP se smanjio unatoč smanjenju globalnih carina za 25 % (cf. grafikon 1).

Grafikon 1: Rast svjetskog izvoza u udjelu svjetskog GDP-a



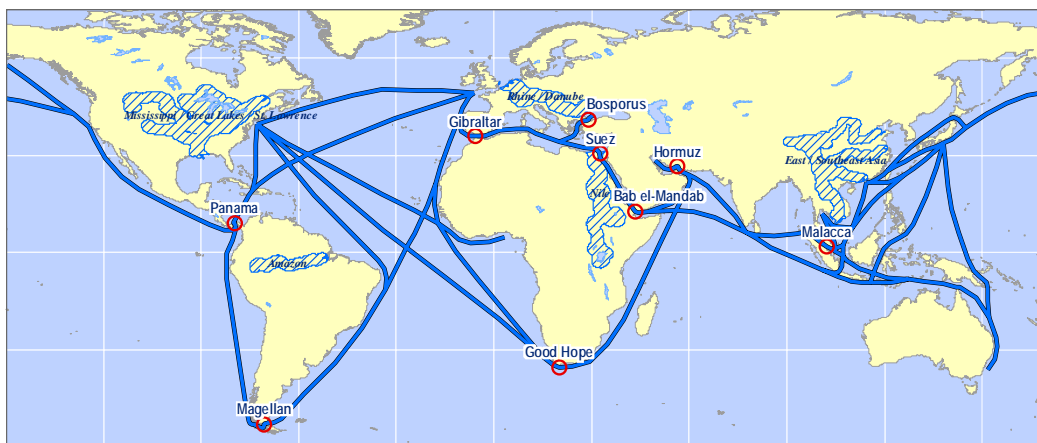
Izvor: Priredio autor prema: Rubin, J., Tal, B.: Will Soaring Transport Costs Reverse Globalization?, StrategEcon, May 27, 2008.

Međunarodna trgovinska razmjena nije samo pala u udjelu svjetskog GDP već je došlo i do efekta skretanje trgovine (Trade Diversion). Tako je primjerice u vrijeme prvog i drugog naftnog šoka uvoz SAD iz Europe

i Azije pao za čak 6 % dok se je udio uvoza s područja Kariba i Latinske Amerike povećao za približan iznos.

Pomorskim prometom odvija se glavina svjetske razmjene, te se u nastavku daje prikaz glavnih pomorskih puteva (cf. zemljovid 1).

Zemljovid 1: Glavni svjetski pomorski putovi



Izvor: Jean-Paul Rodrigue: The Geography of Transport Systems, Hofstra University, Hempstead, NY, 11549 USA, dostupno na <http://people.hofstra.edu/geotrans> (pristup: 10.08.2007.)

Pri izvozu roba u svjetskoj trgovini primjenjuju se dvije vrste cijena: a) cijene u izvoznom odredištu (FOB) i b) cijene u uvoznom odredištu (CIF). Cijene FOB su uvijek niže od cijena CIF. Primjerice, jedna tona banana u

brazilskoj luci Resife stoji 3 500 USD (cijena FOB), a u Antwerpenu ona već košta 5 000 USD (cijena CIF). Dakle, u statistici vanjske trgovine izvoz je obično u cijenama FOB, a uvoz u cijenama CIF (cf. tablicu 1).

Tablica 1: Vodeće države prema vrijednosti izvoza, 2004.

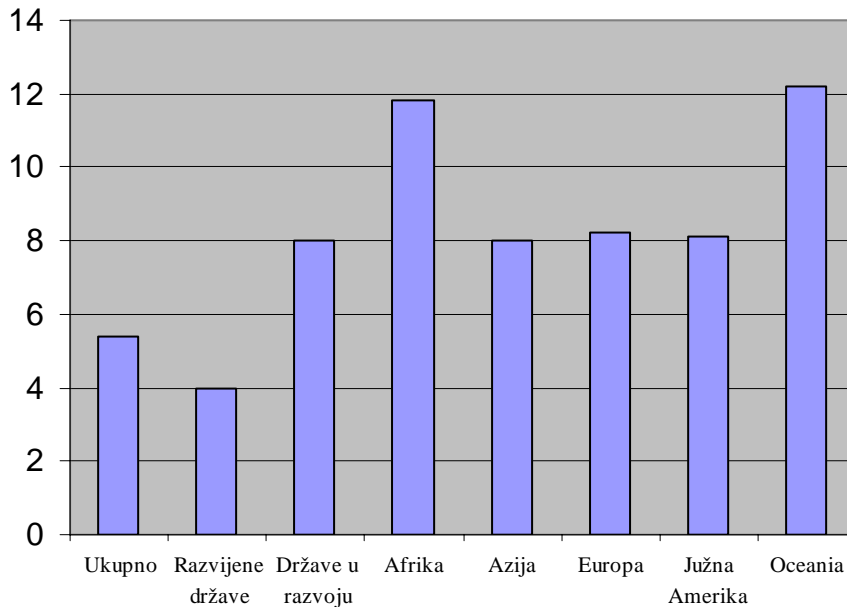
Država	Izvoz, fob (mlrd. USD)	Uvoz, cif (mlrd. USD)	Saldo (mlrd. USD)
1. Njemačka	915	717	198
2. SAD	819	1526	-707
3. Kina	593	561	32
4. Japan	565	455	110
5. Francuska	451	464	-13
6. Nizozemska	359	320	39
7. Italija	346	349	-3
8. V. Britanija	345	462	-117
9. Kanada	322	276	46
10. Belgija	309	287	22

Izvor: Equity and Development, 2006: 298 - 299

Cijene FOB uključuju proizvodnu vrijednost robe, transportne troškove do luke otpreme, troškove skladištenje i utovar, izvoznu carinu, neke takse. Obično uvoznik preuzima troškove za prijevoz do potrošača, osiguranje prijevoza i carinsku pristojbu. Suma navedenih

troškova od kupovine kod proizvođača do preuzimanja u uvoznoj luci formira cijene CIF. Prosječna vrijednost transportnih troškova u vrijednosti uvoza dana je grafikonom 2.

Grafikon 2: Procjena udjela troškova transporta i osiguranja (CIF) u vrijednosti uvoza 1997.

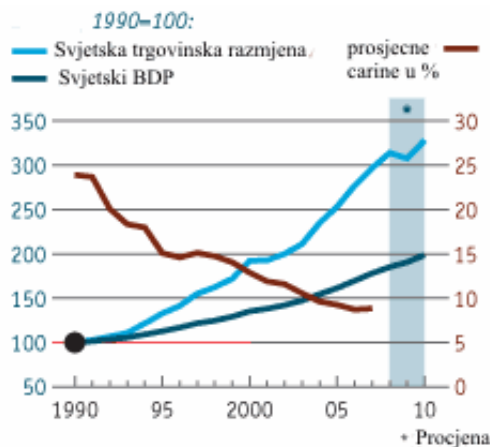


Izvor: Priredio autor prema: Jean-Paul Rodrigue: The Geography of Transport Systems, Hofstra University, Hempstead, NY, 11549 USA, dostupno na <http://people.hofstra.edu/geotrans> (pristup: 26.11.2008.)

Udio troškova transporta i osiguranja (CIF) u vrijednosti uvoza na globalnoj razini od 1980. do 2000. godine pokazivao je tendenciju pada s 6,65 na 5,4 posto, čime je transport bio generatorom propulzivnosti svjetske trgovine osamdesetih i devedesetih godina prošloga stolje-

ća. U razdoblju 1980. do 1998. svjetski izvoz i uvoz su se gotovo utrostručili; indeks rasta svjetskog GDP-a iznosio je 2,62, svjetskog izvoza 2,83 i svjetskog uvoza 2,82. Rast robne razmjene koncem XX. i početkom XXI. stoljeća zorno je predložen grafikonom 3.

Grafikon 3: Kretanje svjetske trgovinske razmjene, svjetskog BDP-a i prosječne carinske stope



Izvor: World Bank; IMF

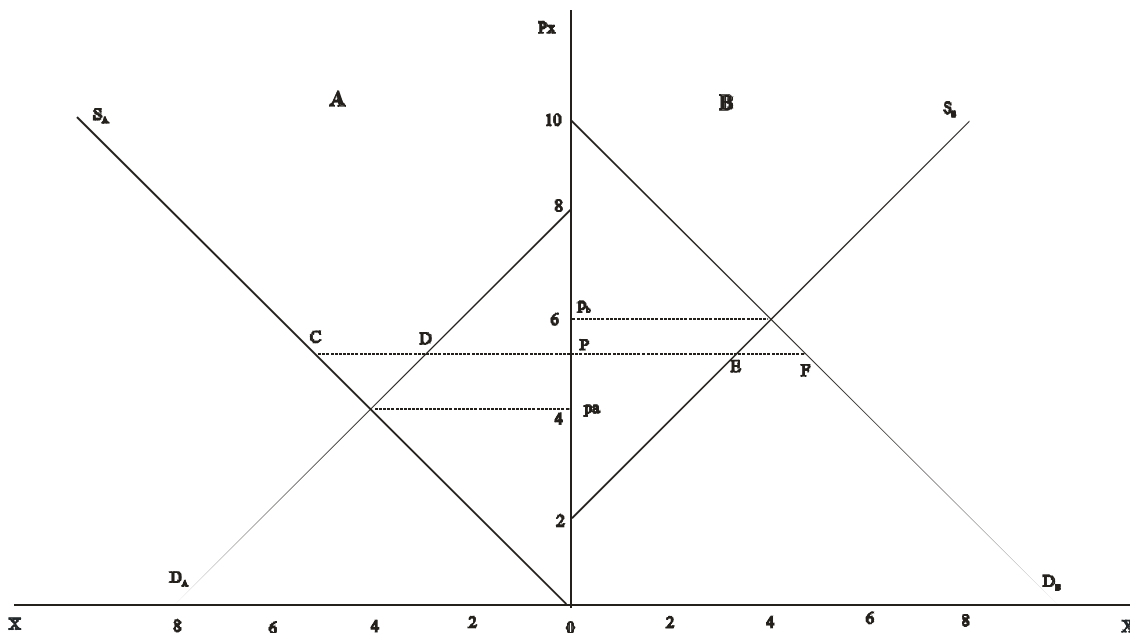
Temeljem grafikona 3 razvidno je da rast cijena transportnih troškova, a ne carinske barijere postaju glavnom kočnicom međunarodne robne razmjene. Nadalje, čini se da rast transportnih troškova prijeto da ukloni sve pozitivne efekte liberalizacije međunarodne trgovine koji su učinjeni u posljednja tri desetljeća. Rast transportnih troškova ne prijeto samo usporavanjem međunarodne razmjene već i utjecajem na strukturu i tokove međunarodne razmjene. Izjednačavanjem transportnih troškova s ekvivalentom odgovarajuće carinske stope omogućava se sagledavanje realnog utjecaja rasta transportnih troškova na međunarodnu razmjenu. U 2000. godinu kada je cijena nafte iznosila svega 20 USD po barelu, transportni troškovi su bili ekvivalent iznosu od 3 % carinske stope u SAD. Transportni troškovi pri cijeni nafte od oko 130 USD po barelu odgovaraju prosječnoj carinskoj stopi od 9

%. Pri cijeni nafte od 150 USD po barelu transportni troškovi bi odgovarali carinskoj stopi od 11 posto, što bi značilo povratak na visinu carinskih stopa iz 70-tih godina prošloga stoljeća. Pri cijene nafte od 200 USD po barelu vratili bi se na razinu carinskih stopa prije Kenedy runde u okviru GATT-a, odnosno u šezdesete godine prošloga stoljeća.

3. Utjecaj transportnih troškova na međunarodnu razmjenu

Da bi se između dvije države odvijala razmjena nekog proizvoda, razlika u cijeni tog proizvoda u dvjema državama mora biti veća od transportnih troškova. Utjecaj transportnih troškova na cijene i količine u međunarodnoj razmjeni analizirat će se pomoću parcijalnog modela tržišta (cf. grafikon 4).

Grafikon 4: Utjecaj transportnih troškova na međunarodnu razmjenu



Izvor: Priredio autor prema: Babić, A., Babić, M.: Međunarodna ekonomija, peto izdanje, Mate, 2000., p. 106

Ravnotežna cijena i količina dobra X u situaciji autarkije određena je sjecištem krivulje potražnje i ponude u svakoj državi. U državi A cijena dobra niža je nego u državi B, tj. $p_{xa} < p_{xb}$. To je dovoljan uvjet za razmjenu. Država A bi izvozila dobro X, a država B bi ga uvozila. Time bi se ponuda dobra X u državi B povećala, a u državi A smanjila što bi uvjetovalo pad cijene dobra X u državi B i porast cijene dobra X u državi A. Tako bi se cijena dobra X u objema državama izjednačila.

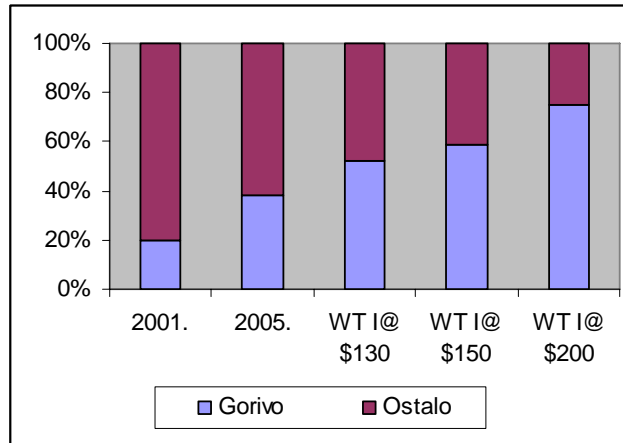
Ravnotežna cijena uz koju bi se izjednačila ponuda i potražnja u objema državama bila bi $p = 5$. Uz tu cijenu država A bi proizvodila $pC = 5$ jedinica dobra X, od čega bi $pD = 3$ trošila, a $CD = 2$ izvozila. Država B bi proizvodila $pE = 3$ dobra X, a uvozila bi $EF = 2$, tako bi potražnja dobra X u državi B bila $pF = 5$ jedinica dobra X.

Ako se pretpostavi da su troškovi transporta jedinice dobra X iz države A u državu B jedna novčana jedinica tada bi cijena u državi A bila 4,5, a u državi B 5,5 novčanih jedinica. Proizvodnja u državi A bila bi 4,5 jedinica, dakle manje nego prije, potražnja bi bila 3,5 jedinice, a izvoz 1 jedinica. Cijena dobra X bila bi u državi B 5,5 jedinica. Uz tu cijenu domaća proizvodnja u državi B bila bi 3,5 jedinice (više nego prije postojanja transportnih troškova), a uvoz jedna jedinica dobra X. Daljnje povećanje troškova utjecalo bi na smanjenje razmjene među državama. Iskustveno je poznato da povećanje transportnih troškova od 10 % rezultira smanjenjem trgovinske razmjene za više od 20 %. Kada bi prometni troškovi bili jednaki razlici u cijeni dobra X u ovim bi državama ($p_b - p_a$) prestala razmjena.

Visoke cijene energije utjecale su na rast transportnih troškova. Promjene koje je doživio prometni sustav rezultirale su njegovom osjetljivošću na rast cijena energenata. Najznačajnije promjene koje su se odigrale u prometnom sustavu jesu: a) masovni trend kontejnerizacije i b) povećanje brzine prijevoza. Kontejnerizacija je omogućila veću ovisnost prometa o troškovima goriva. Naime, kontejnerski brodovi mogu biti znatno brže iskrcani nego brodovi za rasuti teret, tako da provode više vremena na moru nego u lukama. Nadalje, pomak prema

kontejnerskim brodovima povećao je važnost brzine brodova. U posljednja dva desetljeća kontejnerski brodovi grade se znatno više nego brodovi za rasuti teret. Brži brodovi troše više energije, kao što je to i u svim drugim granama prometa. Globalno promatrano u pomorstvu je povećanje brzine brodova u zadnjih 15 godina udvostručilo potrošnju goriva po jedinici tereta. Pri cijeni nafte od oko 130 USD po barelu troškovi goriva čini gotovo polovicu ukupnih transportnih troškova svih vidova prometa (cf. grafikon 4).

Grafikon 4: Struktura transportnih troškova

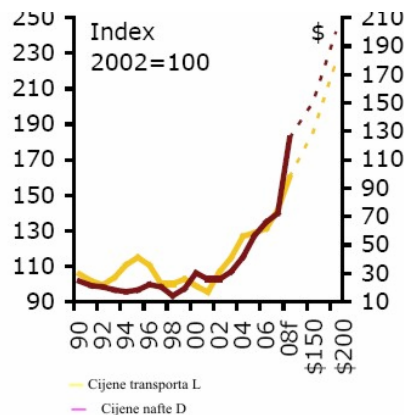


Izvor: Priredio autor prema: Rubin, J., Tal, B.: Will Soaring Transport Costs Reverse Globalization?, StrategEcon, May 27, 2008.

U skladu s tim ne čudi da rast cijena nafte prati isti takav rast transportnih troškova. U posljednje tri godi-

ne, svaki dolar povećanja cijene nafte imao je za rezultat povećanje transportnih troškova za 1 % (cf. grafikon 5).

Grafikon 5: Međuodnos transportnih troškova i cijene nafte



Izvor: Priredio autor prema: Rubin, J., Tal, B.: Will Soaring Transport Costs Reverse Globalization?, StrategEcon, May 27, 2008.

Više cijene nafte izravno se manifestiraju u višim transportnim troškovima. Pri cijenama nafte od oko 130 USD po barelu svako povećanje udaljenosti transportira-

nja za 10 % rezultira povećanjem transportnih troškova za 4,5 %.

4. Sumorna predviđanja

Trošak otpreme standardnog 40 stopnog kontejnera od Shanghai do istočne američke obale, povećao se primjerice s 3 000 USD u 2000. godini (barelnafta iznosio oko 20 USD) na 8 000 USD u svibnju 2008. godine. Pri cijeni od 200 USD po barelu otprema istog kontejnera mogla bi koštati 15 000 USD. Vozarine u pomorskom prometu povećale su se s 455 USD za 40 stopni kontejner u siječnju 2007. godine na 1 130 USD koncem 2008. godine. Posljedica rasta transportnih troškova u Kini se zasad očituje usporavanjem gospodarskog rasta. Kako mnoge kineske kompanije pri izvozu koriste FOB cijene kupci s druge strane oceana moraju preuzeti glavnu rasta transportnih troškova. Logično je da oni vrše pritisak na prodavatelje da i oni preuzmu dio transportnih troškova kao i na brodare da smanje vozarine. Nemogućnost snižavanja transportnih troškova navodi pojedine kompanije da razmotre mogućnost povratka na domaće tržište. Takvim potezom značajno se smanjuju transportni troškovi, ali se povećavaju troškovi rada i smanjuju učinci ekonomije obujma.

Scenarij mogućeg povratka na domaća tržišta uslijed rastućih transportnih troškova mogao bi se sažeti na sljedeći način. Uspješan povratak na domaće tržište (ako je on više uopće i moguć) vodi zatvaranju vlastitog tržišta. Sve veći broj država napušta ideju o globalizaciji, napuštaju regionalne integracije i umjesto slobodne trgovine, sve se više zatvaraju. Zatvaranjem svojih tržišta, zadaju najveći udarac multinacionalnim kompanijama, koje su obezglavljene, njihova se proizvodnja smanjuje i postaje preskupa, slijede bankroti i otpuštanja radnika. Urušavanja prati nezaposlenost, socijalni problemi i različiti izljevi nezadovoljstva. Transportni troškovi postaju trojanski konj procesa globalizacije.

5. Zaključak

U novije vrijeme transportni troškovi, a ne carine utječu na obujam, intenzitet i tokove međunarodne trgovinske razmjene. Visoki rast transportnih troškova kao posljedica rasta cijene nafte prijeti urušavanjem postojećeg modela globalnog razvoja. Najprije se na udaru nalaze industrije čiji su proizvodi osjetljivi na prijevozne troškove (industrija namještaja, industrija obuće, metalna industrija, industrija strojeva i sl.). Mnoge tvrtke se zbog visokih transportnih troškova odlučuju premjestiti proizvodne pogone ili distribucijske centre bliže potrošačima pokušavajući transportne troškove držati na niskoj razini. Visoki transportni troškovi potiču tvrtke u državama kao što su Kina i Indija da ovladaju vrijednosnim lancem, odnosno da osim niskih troškova rada ponude proizvodni dizajn i stručnost inženjerskog kadra. U svijetu u kojemu se cijena nafte po barelu utrostručila udaljenost znači novac. I dok liberalizacija međunarodne trgovinske razmjene, informacijske i komunikacijske tehnologije, te suvremene transportne tehnologije sprežu prostranstva, rast transportnih troškova prijeti da ova prostranstva ponovno učini velikim.

Literatura

- [1] Babić, A., Babić, M.: Međunarodna ekonomija, peto izdanje, Mate, 2000.
- [2] Equity and Development, 2006
- [3] How much will rising shipping costs hurt Chinese manufacturing?, The Economist print edition, Aug 7th 2008.
- [4] Jean-Paul Rodrigue: The Geography of Transport Systems, Hofstra University, Hempstead, NY, 11549 USA, dostupno na <http://people.hofstra.edu/geotrans>
- [5] Pupavac, D.: Načela ekonomike prometa, Veleučilište u Rijeci, Rijeka, 2009.
- [6] Strahinja, D.: Međunarodna ekonomija, Futura, Rijeka, 2007.
- [7] Strahinja, D.: Ekonomija – gdje je tu čovjek?, Digital point tiskara, Rijeka, 2006.
- [8] Rubin, J., Tal, B.: Will Soaring Transport Costs Reverse Globalization?, StrategEcon, May 27, 2008