

Skripta za kolokvije iz kolegija

## EKONOMIKA BRODARSTVA

Nositelj kolegija : Alen Jugović

## Ekonomika morskog brodarstva

- Ekonomika morskog brodarstva je posebna znanstvena disciplina koja pomoću suvremenih metoda istraživanja nastoji objasniti ekonomske zakonitosti u pomorskom prijevozu.
- Ekonomika je znanstvena disciplina koja unutar određene organizacijski niže ekonomske jedinice proučava konkretne ekonomske pojave i njihovu povezanost s tržištem i višim organizacijskim oblicima privrede.
- Ekonomika morskog brodarstva je znanstvena- teorijska i nastavna- praktična disciplina. Teorijska komponenta nastoji neprestano proširivati nove ekonomske spoznaje o morskome brodarstvu, a praktična se bavi provjerom rezultata dobivenih znanstvenim istraživanjem. Pri tome zahtjeva da polazište znanstvenih istraživanja budu aktualni problemi u brodarstvu,
- Morsko brodarstvo je opće prihvatljiv naziv za organiziranu djelatnost prijevoza ljudi i dobara morskim putovima i pri tome ispituje odnose između troškova i prihoda djelatnosti. Predmet ekonomike morskog brodarstva jest proces društvene reprodukcije , a njeno proučavanje polazi sa dva stajališta: 1)promatranje pomorsko prijevoznog procesa kao ekonomskog rada i promatranja rezultata takvog rada kao uporabne vrijednosti i 2) promatranje radnog procesa u vezi s odnosima troškova uloženi u tom procesu i cijena proizvoda ili usluge.
- Promet je ukupnost svih privrednih djelatnosti koje se organizirano bave prijevozom ljudi, stvari, energije. Tehnologija prometa obuhvaća cjelokupan proces prijevoza(ukrcaj, uskladištenje, prijevoz, iskrcaj). Pomorsko prijevozni proces obuhvaća više tehnoloških procesa :
  - 1)ukrcaj predmeta prometa u polaznoj luci,
  - 2) pomorski prijevoz i
  - 3) iskrcaj u odredišnoj luci.

- Pomorski prijevoz u užem smislu jest aktivnost premještanja ljudi i stvari brodovima , morem od luke ukrcaja do luke iskrcaja, a u širem smislu obuhvaća i aktivnosti u lukama vezane uz ukrcaj i iskrcaj predmeta prijevoza. Osnovna organizacija morskog brodarstava jest pomorsko brodarsko poduzeće-brodar, tj. fizička ili pravna osoba koja se bavi iskorištavanjem brodova kao sredstava za prijevoz ljudi i dobara.
- Osnovne karakteristike morskog brodarstva su : 1) more kao veliki prometni put povezuje cijeli svijet 2) more kao prirodni prometni put ne zahtjeva posebna ulaganja u infrastrukturu, 3) morskim putem se mogu prevoziti stotine tisuća tereta. Prve dvije karakteristike su posljedica prirodnih geografskih uvjeta dok je treća karakteristika uvjetovana fizičko-tehnološkim svojstvima mora kao prometnog puta i broda kao prijevoznog sredstva.
- Morsko brodarstvo je najvažnija prijevozna djelatnost i najekonomičnija je prijevozna djelatnost u nacionalnom i međunarodnom robnom prometu. Svaku prijevoznu djelatnost određuju 4 osnovne karakteristike : kvalificirana radna snaga(pomorci i ostala radnici), prijevozno sredstvo-brod, prijevozni put-more i predmet prijevoza-ljudi i dobra.
- Morsko se brodarstvo na temelju veličine broda, geografskog obuhvata morskih putova i posebnih kvalifikacija dijeli na: 1) morsko brodarstvo duge plovidbe, 2) morsko brodarstvo obalne plovidbe, 3) morsko brodarstvo male obalne plovidbe, 4) morsko brodarstvo nacionalne obalne plovidbe i 5) morsko brodarstvo lokalne plovidbe.
- Prema kriteriju geografskog obuhvata morsko se brodarstvo dijeli na prekomorsko-oceansko i obalno-kabotažno brodarstvo, a u organizacijskom smislu prema kriteriju predmeta prijevoza morsko brodarstvo se dijeli na putničko i teretno brodarstvo. Teretno brodarstvo se s obzirom na formiranje vozarina, djelovanje tržišta, različite ekonomske uvjete poslovanja, organizaciju poslovanja može podijeliti na slobodno, linijsko i tankersko brodarstvo. Ista ta podjela važi i za brodove- linijski, tramperi i tankeri. Tereti se dijele na suhe sipke, generalne i tekuće terete.

## More kao prometni put

- More je veliki prometni put, od ukupne Zemljine površine 70,8% zauzima more pa se sukladno s tim  $\frac{3}{4}$  međunarodne robne razmjene odvija morem. Prednost mora kao prometnog medija su i niska ulaganja u infrastrukturu. Jedina infrastrukturna ulaganja odnose se na gradnju i održavanje luka, signalnih i ostalih uređaja na morskom putu što more čini najekonomičnijom vrstom prijevoza.
- Nedostaci- prirodne pojave i uvjeti koji ograničavaju korištenje mora kao prometnog pravca su : različiti klimatski i meteorološki uvjeti, ledene sante u nekim morskim područjima- Baltik, Antarktik... velike razlike između plime i oseke, nedovoljne dubine mora za sigurnu plovidbu većih brodova, jake morske struje.
- Korištenje broda kao sredstva za rad zahtjeva neprestanu kontrolu tehnoloških rješenja pri krcanju tereta i putnika, pa se krcanje kontrolira prema utvrđenim pravilima o minimalnom nadvođu, odnosno maksimalnom gasu broda. Ta pravila su donesena na Međunarodnoj konferenciji o teretnim linijama 1966.

## Tehnološke karakteristike morskih brodova

- Tri osnovne tehnološke karakteristike su plovnost, pokretljivost i veličina broda. PLOVNOST je svojstvo broda da zajedno s ukrcanim teretom pluta po površini mora. Plovnost ovisi o visini gaza-podvodni dio broda, što je on veći plovnost broda je manja. POKRETLJIVOST – svojstvo broda da se u plovnom stanju morem može kretati određenom brzinom, brzina broda je dužina morskog puta koju brod prođe u jednom satu i izražava se u čvorovima. VELIČINA BRODA- količinski kapacitet broda tj. količina tereta koja se može ukrcati na brod a da se pri tome ne premaši maksimalna dopuštena vodena liniju-gaz, jer što više krcamo brod, on uranja dublje u more i njegov gaz se povećava. Količinski kapacitet ograničavaju dva elementa težina predmeta i prostor koji zauzima taj teret. Veličina broda u pogledu težine izražava se u težinskim tonama-dwt, a veličina broskog prostora u m<sup>3</sup>. Stalan odnos između ta dva elementa zove se brodski faktor slaganja.

Trgovačka mornarica je zajednički naziv za sve brodove koji nisu ratni, odnosno za brodove koji prevoze putnike i teret i za tu uslugu naplaćuju vozarinu.

## Posebne vrste djelatnosti morskog brodarstva

U tehnološkom smislu za podjelu morskog brodarstva na posebne vrste osnovni kriteriji su : predmet prijevoza , tipovi broda, način iskorištavanja brodova i geografski prostor djelovanja. U ekonomskom smislu takvi su kriteriji tip tržišta , formiranje cijena pomorskog prijevoza – vozarine, organizacija djelatnosti... u vezi s predmetom prijevoza treba razlikovati PUTNIČKO i TERETNO brodarstvo. putničko brodarstvo je posebna vrsta morskog brodarstva koja kontinuirani koristeći se posebnim brodovima obavlja pomorski prijevoz putnika. Prema organizacijskim i ekonomskim kriterijima može se podijeliti na linijsko i turističko, a po geografskom obuhvatu na kabotažno i prekomorsko.

## TERETNO BRODARSTVO

Teretno brodarstvo kao najveći i najvažniji dio morskog brodarstva dijeli se na slobodno-trampersko brodarstvo, linijsko i tankersko brodarstvo.

**SLOBODNO TRAMPERSKO BRODARSTVO**- osnovna je i najstarija vrsta morskog brodarstva. Posebnosti ove vrste odnose se na tehnologiju, ekonomiju, pravne odnose i vrstu organizacije pomorskog prijevoza. Najvažnije posebnosti su : način korištenja brodova, djelovanje tržišta na visinu vozarina, vrste tereta, poslovanje poduzeća... u slobodnom se brodarstvu redovito iskorištavaju puni prijevozni kapaciteti brodova (brodski ugovor, voyage charter) za jedno ili više putovanja na određeno vrijeme. Putovanje broda nije unaprijed vezano za određene pravce plovidbe, već se plovidbeni pravac slobodno i posebno ugovara, pa brodovi prevoze onaj teret za koji se može postići najbolja vozarina. Nevezanost za određene pravce omogućava slobodnom brodarstvu brzu prilagodbu trenutnim promjenama na tržištu. Vozarina se posebno ugovara u svakom pojedinačnom zaključku o korištenju broda, a njena trenutna visina ovisi o trenutnim tržišnim odnosima. Potražnja broskog prostora na tržištu slobodnog brodarstva je gotovo neelastična u odnosu prema promjenama vozarina. Potražnja za vrstama robe koje čine osnovne terete brodara je glavni činilac koji djeluje na visinu vozarina (potražnja robe-potražnja broskog prostora-vozarina). Drugi važan činilac je reagiranje ponude na određenu potražnju broskog prostora. Ako je potražnja broskog prostora veća od ponude svih

brodara u prometu, onda se mogu ponuditi brodovi u raspredi, a da se stimulira ponuda brodova u raspredi potrebno je određeno povećanje vozarina. Ponuda broskog prostora za razliku od potražnje uvelike reagira na promjene vozarine ali sa zakašnjenjem. Osnovni tereti u slobodnom brodarstvu su masovni suhi sipki tereti(bulk-tereti, željezna ruda, ugljen, žitarice, boksit, šećer, koks...). Tipovi brodova – klasični tramper, modernije izdanje liberty broda tzv. višenamjenski brodovi, relativno jeftini, sa 1 ili 2 palube, skromnom opremom za prekrcaj tereta , kapaciteta od 10000 do 15000 dwt, brzine od 12 do 14 čvorova. U suvremenoj mornarici karakteristični su bulk-brodovi, građeni za krcanje i prijevoz suhih tereta , brzine od 15 čvorova veće nosivosti i brodovi za prijevoz ruda-nosivosti od 20000 do 150000 dwt. Velikim se brodovima ostvaruje ekonomičniji prijevoz jer se troškovi prijevoza po toni tereta smanjuju što je veći brod.za uspješnost poslovanja malih poduzeća u slobodnom brodarstvu važne su velike i jake organizacije pomorskih mešetara, agenata i pomorskih burzi.

#### LINIJSKO BRODARSTVO – karakteristike:

- Linijski brod u određenoj luci ukrcaja rijetko nudi cijeli količinski kapacitet, nudi samo dio, a ponuđeni dio ne odnosi samo na jednu vrstu tereta i na jednog krcatelja nego na više vrsta i krcatelja
- Linijski brod ima stalan, odnosno za dulje vrijeme određen plovidbeni pravac. Linijski brodar ne održava pomorski prijevoz samo jednim brodom, nego skupinom brodova.
- Dugoročno povezivanje određenih luka ukrcaja i iskrcaja obavlja se u određenim vremenskim razmacima.

Linijsko putovanje broda redovito se obračunava u polaznom i povratnom smjeru kao kružno putovanje, pa se osnovne luke iskrcaja u polaznom smjeru obično pojavljuju kao luke ukrcaja u povratnom smjeru. Prazni hod najviše ovisi o tome koliko je prosječno iskorištenje kapaciteta u oba smjera kružnog putovanja. Osnovni pisani ugovor u linijskom brodarstvu obično je teretnica, izdaje se na temelju potvrde o ukrcaju koju izdaje zapovjednik broda. U linijskom pomorskom prijevozu troškove ukrcaja i iskrcaja snosi brodar, a kako su troškovi ukrcaja i iskrcaja tj. stivadorski troškovi visoka stavka u strukturi ukupnih troškova broda odražavaju se na visinu vozarina. Osim troškova linijskog putovanja na vozarine utječe i prosječno korištenje kapaciteta,

s tim da su vozarine puno osjetljivije na promjene u osnovnim troškovima putovanja, nego na kratkoročne promjene u potražnji. Što se tiče ponude, ukoliko dođe do smanjenja potražnje za brodskim prostorom, ponuda broдача će duže ostati nepromijenjena, suprotno tome kod kratkoročnog povećanja potražnje za brodskim prostorom, ponuda reagira privremenim povećanjem kapaciteta linije putem brodarskih ugovora na vrijeme.

Linijsko brodarstvo karakteriziraju suhi, pakirani tereti. Standardizirane jedinice takva tereta jesu palete, kamionske prikolice, kontejneri, teglenice... ostali tereti su pakirani u sanducima, vrećama, kartonima i sl. Brodovi se dijele na klasične i suvremene linijske brodove. Karakteristike klasičnih brodova- imaju 2 ili više paluba, više brzih dizalica, 2 dizalice za teške terete, brzinu od 17 do 21 čvorova, imaju posebne prostore za prijevoz rashlađenog, odnosno smrznutog tereta. Suvremeni brodovi jesu posebni tipovi kontejnerskih brodova, te mnogi tipovi kombiniranim brodova za prijevoz kontejnera i nekontejneriziranoga suhog sipkog tereta. za prijevoz vozila s teretom upotrebljavaju se ro/ro brodovi. Linijski brodar redovito je veliko poduzeće, financijski i reproduktivno jako, složene organizacije...

## TANKERSKO BRODARSTVO

Jači i brži razvoj ove vrste brodarstva opaža se u novije vrijeme. Razvoj tankerske mornarice nije bio jednoličan, oscilacije je izazivala cijena nafte. Tankersko brodarstvo promatralo se najčešće u vezi s razvojem slobodnog brodarstva-zbog sličnosti u ugovorima, a nešto rjeđe u vezi s linijskim zbog sličnosti u održavanju plovidbe na ustaljenim pravcima. Tankeri se obično koriste u punom količinskom kapacitetu za jedno ili višeuzastopnih putovanja, odnosno daju se na korištenje na određeno vrijeme, slično kao i brodovi u slobodnom brodarstvu. Međutim za razliku od fleksibilnosti u mjenjanju prometnih pravaca u slobodnom brodarstvu, plovidbeni pravci u prijevozu nafte gotovo su stalni, određeni između zemalja proizvođača i zemalja prerađivača nafte (između područja najvećih nalazišta nafte i područja najvećih rafinerija nafte). U prijevozu naftnih derivata plovidbeni putevi nisu tako čvrsto određeni kao u prijevozu sirove nafte. Ukrajne luke u prijevozu sirove nafte gotovo su konačno određene jer se rijetko nalaze nova nalazišta, naprotiv mnogo su češće promjene lokacije velikih rafinerija u novim područjima velike potražnje naftnih derivata. Posebna karakteristika tankerskog brodarstva u odnosu na slobodno i linijsko je jednosmjernost redovitih plovidbenih pravaca, tj. u obrnutom smjeru tankeri redovito plove bez tereta-u balastu.

U pogledu djelovanja ponude i potražnje broskog prostora na visinu vozarina često se ne pravi razlika između tankerskog i slobodnog brodarstva. Međutim razlike u vozarini, u vezi s djelovanjem ponude i potražnje na tankerskom tipu tržišta, jasno su uočljive i posebnost su tankerskog brodarstva. Potražnja broskog prostora izvedena je iz potražnje manjeg broja robe, odnosno jedne jedine vrste robe-nafte. Pomorskim prijevozom nafte najčešće se koriste prerađivači nafte, dakle na svjetskoj razini nekoliko jakih transnacionalnih kompanija izrazito oligopolnog karaktera. Oligopol prerađivača nafte izravno utječe na ponudu tankerskog broskog prostora jer se pojavljuje kao jak tankerski brodar. Posljednjih godina 30 do 40% ukupne svjetske tankerske mornarice bilo je u vlasništvu naftnih kompanija. Naftni oligopol u kojem se ističe 6 najjačih tvrtki British Petroleum, Chevron, Exxon, Mobil, Royal Dutch Shell i Texaco imao je isključivu poziciju u potražnji i vrlo jaku poziciju u ponudi tankerskog brodarskog prostora pa je nezavisnim tankerskim brodarima ostalo vrlo malo prostor za djelovanje na visinu vozarine u skladu sa svojim ekonomskim interesima.

U pogledu tereta koji se prevoze u najširem smislu govori se o jednoj vrsti tereta, no u novije vrijeme taj se teret specificira pa se govori o 4 vrste tereta: sirova nafta, naftni derivati, ukapljeni plin i kemikalije. U vezi s glavnim vrstama tereta razvili su se i specijalni tipovi brodova 1) za prijevoz sirove nafte, 2) za prijevoz naftnih derivata, 3) za prijevoz ukapljenog plina i 4) za prijevoz kemikalija. Kombinirani brodovi koji se koriste za prijevoz suhih i tekućih tereta (engl. Oil-bulk-ore) OBO carrieri obično se spominju među tankerima jer u normalnim tržišnim uvjetima služe prije svega za prijevoz nafte. Brodovi tankerskog brodarstva prije svega ističu se veličinom jer sa povećanom većinom smanjuje se i trošak prijevoza po jedinici tereta. međutim veliki brodovi uključuju i niz negativnosti (veliki gaz, nemogućnost pristajanja u mnogim lukama, nemogućnost prolaza kroz morske kanale...). Veliki tankeri i do 500000 dwt ULCC ultra large crude carrier gradili su se do 1973 kada su se prestali naručivati usljedom naftne krize.

Veličina i organizacija poduzeća u tankerskom brodarstvu vezane su za gradnju velikih tankera. Gradnja velikih brodova izuzetno je skupa što njihovo korištenje čini manje fleksibilnijim pa su povećani rizici poslovanja. U uvjetima kada je današnje brodarstvo podsustav proizvodnje, prerade i potrošnje malim i financijskim slabim organizacijama teško je uspjeti u tankerskom brodarstvu pored naftnog oligopola i velikih dobro organiziranih tankerskih brodara.

## Troškovi u morskom brodarstvu

Troškovi u morskom brodarstvu su u novcu izraženi utrošci sredstava, materijala i tuđih usluga koji se učine radi ostvarenja potpune pomorsko-prijevozne usluge.

Vrste troškova - analiza po vrstama troškova odgovara na pitanje kakav je trošak (uzima se u obzir priroda i podrijetlo troška) , mjesto nastanka troška i nositelj troškova. Prema prirodi i podrijetlu troškove dijelimo na :

- troškove za materijal
- troškove za tuđe usluge
- troškove za osnovna sredstva (amortizaciju)
- troškove ljudskog rada (radna snaga)
- troškove u vezi s ugovornim i zakonskim obvezama

### Troškovi za materijal (materijalni troškovi)

- gorivo - važni s ekonomskog gledišta
- mazivo - važni s tehnološkog aspekta
- brodski potrošni materijal - (konopi, čelik, platna za prekrivanje skladišta...)
- prehranu pomoraca i dr.

### Troškovi za tuđe usluge

- redovno i investicijsko održavanje broda, razni popravci - važan čimbenik optimizacije učinaka i uspješnosti poslovanja, dokovanje, investicijsko održavanje obavlja se svake 4 godine sposobnost broda da udovoljava tehničkim i tehnološkim zahtjevima pomorske plovidbe i pomorskog prijevoza - svjedodžba o klasi broda;
- lučki troškovi - troškovi što ih brod ima tijekom boravka u luci (pilotaža, nemorski prirez, odrez, lučke takse za korištenje obale, tonažu, za svjetionike, visina lučkih troškova ovisi o veličini broda, veličini brodskog prometa i o cijenama same luke;

- stivadorski troškovi (troškovi ukrcaja i iskrcanja tereta) agencijski i špediterski troškovi, najveći i najvažniji u ovoj skupini troškova, ali i u ukupnim troškovima linijske plovidbe.
- agencijski troškovi - naknada brodskom agentu, djeluju kao predstavnici interesa broдача, posreduju u sklapanju ugovora o gradnji novih brodova, kupovanju i prodavanju rabljenih brodova, djeluju pri zaključivanju ugovora o pomorsko-prijevoznoj usluzi i pronalaženju tereta

### Amortizacija

- otpisivanje vrijednosti osnovnih sredstava na teret troškova ostvarenih pomorsko-prijevoznih učinaka u određenom vremenu
- najvažnija i najvrednija sredstva za rad u morskom brodarstvu su brodovi, pa i amortizacija brodova ima najveći udio amortizaciji osnovnih sredstava
- uzroci smanjivanja vrijednosti broda - fizičko i funkcionalno (ekonomsko) trošenje
- načini obračuna amortizacije:
  - 1) na osnovi nabavne vrijednosti broda-najjednostavniji način obračuna
  - 2) na osnovi tržišne vrijednosti broda
  - 3) progresivni obračun
  - 4) regresivni obračun
  - 5) slobodni obračun
- za obračun amortizacije na osnovi nabavne vrijednosti broda potrebno je znati nabavnu vrijednost-cijenu broda, vrijednost dotrajalog broda određenog za rezalište i predviđeni broj godina aktivnog korištenja broda

### Troškovi ljudskog rada

- bruto naknade za uloženi rad radnika i službenika zaposlenih u poduzećima morskom brodarstvu

### Zakonske i ugovorne obveze

- zakonom propisani doprinosi i porezi, kamate na kredite za osnovna sredstva, premije osiguranja i sl.

Analiza troškova - važan element svake ekonomske analize

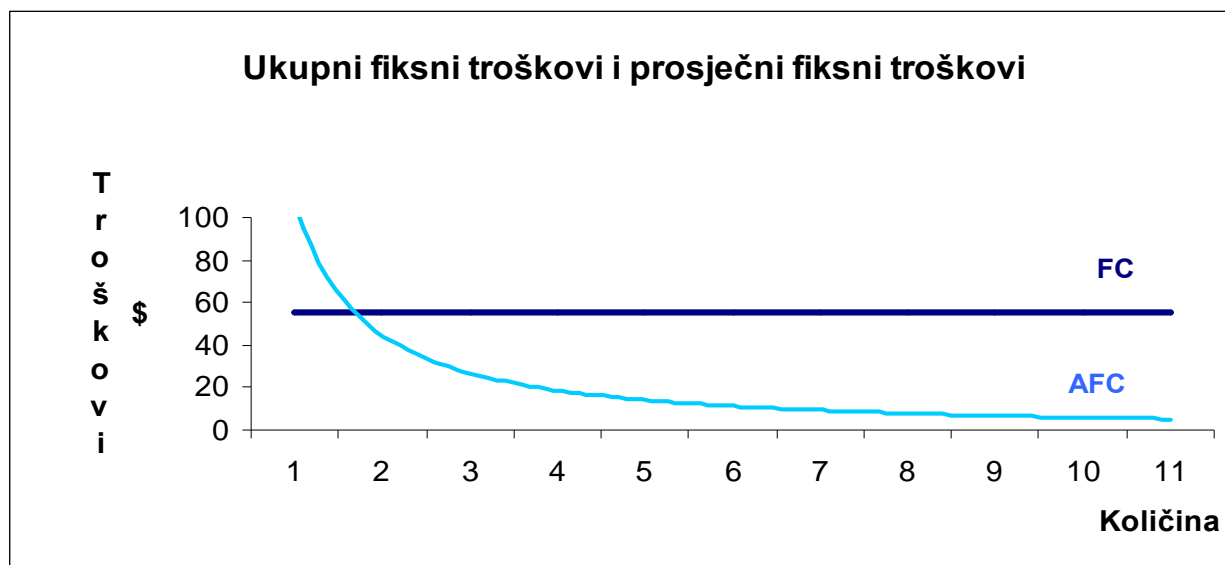
Troškovi pomorsko-prijevozne usluge promatraju se sa 2 gledišta:

1. gledišta pomorskog broдача
2. korisnika pomorsko-prijevozne usluge

U raščlanjivanju troškova po mjestima ili po područjima odgovornosti treba odgovoriti na pitanje gdje je nastao trošak, tko je najodgovorniji za nastanak troška. Raščlanjivanje troškova po mjestima nastanka vezano je uz podjelu troškova na direktne i indirektne. Direktni su oni troškovi koje je ekonomski opravdano i tehnički moguće snimati i pratiti neposredno na finalnom rezultatu proizvodnog procesa. Indirektni - ne mogu se snimati po pojedinim uslugama (proizvodima), ali se po kalkulacijskim metodama opet prebacuju na finalne proizvode i usluge.

Fiksni, varijabilni i granični troškovi u morskom brodarstvu

Podjela fiksni i varijabilni troškovi čini se prema stupnju korištenja kapaciteta. Fiksni troškovi - ne mijenjaju se sa stupnjem korištenja kapaciteta (ne ovise o količini proizvodnje, nego o vremenu trajanja proizvodnog procesa i postojanju određenih kapaciteta). Varijabilni troškovi - oni koji nastaju ovisno o veličini proizvodnje. U morskom brodarstvu je ovaj pojam vezan uz stupanj iskorištenja kapaciteta broda.



Treba razlikovati 3 prijevozna kapaciteta broda :

- količinski kapacitet broda - određen je veličinom broda, količinom tereta koju brod preveze u jednom putovanju (izražava se u jedinicama težine i prostora)
- vremenski - određen je vremenom koje brod treba da bi prevezao teret u jednom putovanju, odnosno brzinom broda
- ukupni kapacitet- količinski + vremenski

prijevozni kapacitet broda (K) = QV

Q - količinski kapacitet broda

V- brzina broda

Granični troškovi - prosječni varijabilni troškovi izazvani posljednjim povećanjem količine proizvoda. Proizvodnja se može povećavati dok su granični troškovi niži od graničnog prihoda (odnosno prodajne cijene).

Model ukupnih troškova putovanja broda

U izražavanju modela ukupnih troškova putovanja broda koristi se formula :

$$T = T_g + T_p + T_b + T_o + T_l$$

gdje je T - ukupan troškovi putovanja broda

T<sub>g</sub> - troškovi goriva u plovidbi i u luci

T<sub>p</sub> - troškovi rada-radne snage

T<sub>b</sub> - troškovi broda

T<sub>o</sub> – troškovi održavanja

T<sub>l</sub> – lučki troškovi

## FEEDER SERVIS

Svoj nastanak feeder servis prvenstveno "duguje" globalizaciji svjetske trgovine i racionalizaciji u brodarstvu koja je uzrokovala nastanak velikih kontejnerskih brodova (više od 6000 TEU i bržih od 22 čvora). Radi svoje veličine oni ne mogu ticati velik broj luka prije svega zbog velikih fiksnih troškova broda, kao i zbog neadekvatne opremljenosti luka. Ovi brodovi plove na glavnim svjetskim pomorskim pravcima, preko Atlantika i Pacifika ili oko svijeta, te pristaju u malo velikih, ali efikasnih luka. Tako su u Mediteranu nastale dvije glavne luke, koje tiču takvi brodovi, tzv. luke matice, to su Malta i Gioia Tauro, dok iz mnogobrojnih tradicionalnih luka, u koje su uključene i sve jadranske luke, plove feederi. Ti brodovi tzv. feederi (kapaciteta od 100 do 1.500 TEU), preuzeli su funkciju sakupljanja tereta u kontejnerima iz manjih luka do glavnih luka. Oni "hrane" velike brodove, a opremljeni su potrebnom opremom tako da su neovisni od one kojom raspolažu luke koje tiču, i dovoljno brzi da prate dinamiku kretanja matica. Feederi ne tiču mnogo luka, iako bi time popravili svoj račun, ali bi to bilo na štetu brzine kretanja robe. Prednost tog sustava je prilagođena izvoznima i uvoznima, jer nije potrebna selekcija ishodišta i odredišta. Kad brod - kontejner - roba, stigne do glavne luke, više nema problema doći do bilo kojeg odredišta u svijetu. U klasičnom i znatno skupljem sustavu trebalo je tražiti brodara i brod, koji ide iz jedne luke do konačnoga odredišta, a tu je glavni problem bila neredovitost. Danas je svjetski standard da su odlasci prilagođeni jednoj proizvodnoj dinamici, feeder odlazi točno na određeni dan u jednu i dolazi u glavnu luku, i bez obzira na odredište.

Skripta za drugi kolokvij

## POMORSKI PROMET

Pomorski promet je rezultat pomorskoprijevoznog procesa u smislu prevezenih količina tereta i broja putnika. Obično se pomorski promet dijeli na pomorski putnički promet i pomorski teretni promet. Za prekomorski se prijevoz putnika dugo vremena nisu upotrebljavali posebni putnički brodovi, nego su se putnici prevozili trgovačkim brodovima koji su prevozili teret. Unatoč razvoju posebnih brodova za prijevoz putnika pomorski prijevoz je istisnut zbog sve veće upotrebe zračnog prijevoza u svrhu međunarodnog prijevoza putnika. Pomorski teretni promet, odnosno promet robe morskim putovima, osnovni je cilj, zadaća i rezultat djelovanja morskog brodarstva kao privredne djelatnosti. Ukupan pomorski teretni promet dijeli se na promet suhog i promet tekućeg tereta (nafta i naftni derivati). Promet suhog tereta dijeli se na promet sipkog i generalnog tereta.

## POMORSKO TRŽIŠTE

Tržište je područje na kojem se pod utjecajem ponude i potražnje razmjenjuje roba po cijeni koja se formira kao jedinstvena cijena. S gledišta predmeta tržišne razmjene proizlazi podjela na tržište roba i tržište usluga. Kao kriteriji tipologije tržišta, osim predmeta razmjene obično se uzimaju prostorni obuhvat (lokalno, međunarodno i svjetsko) i stupanj konkurentnosti tržišta. Struktura tržišta, odnosno stupanj konkurentnosti tržišta mjeri se po težini-snazi ponude i potražnje. Ako su ponuda i potražnja podjednako velike govori se o konkurentnom tržištu, ako je ponuda veća govori se o monopolnom tržištu, a ako je pak potražnja veća od ponude, riječ je o monopsonom tržištu.

Neovisno o kojemu je tržištu riječ - slobodnoga, linijskog ili tankerskog brodarstva, na proces formiranja ravnotežne cijene i količine snažno utječe tržišna struktura, koja se odnosi na konkurentno okruženje u kojemu djeluju kupci i prodavatelji dobara ili usluga. Obično se prepoznaju četiri temeljne tržišne strukture, a to su savršena konkurencija, monopol, monopolistička konkurencija i oligopol.

Tržište brodarskog prostora je određeno geografsko područje gdje su potražnja i ponuda pomorskoprijevoznih usluga uspoređene, međusobno suprotstavljene i gdje je utvrđena cijena pomorskog prijevoza. Pomorsko tržište definira se kao ukupnost svih brodova i korisnika prijevoznih usluga koji u određenom vremenu nude, odnosno traže raspoloživi brodski prostori radi ugovaranja prijevoza tereta morskim putem po vozarinama koje se formiraju na osnovi djelovanja ponude i potražnja, te drugih učinaka.

U širem smislu pomorsko tržište može se definirati kao složen sustav odnosa između ponude i potražnje brodskog prostora za prijevoz putnika i tereta, novih brodova, rabljenih brodova i dotrajalih brodova. Tako razlikujemo: tržište brodskog prostora za prijevoz putnika i tereta, tržište novih brodova, tržište rabljenih brodova i tržište dotrajalih brodova. Pomorsko tržište može se također shvatiti kao tržište morskog brodarstva i tržište morske brodogradnje.

Potražnju na međunarodnom tržištu brodarskog prostora kvantificira i kvalificira međunarodna pomorska trgovina, a ponudu svjetska trgovačka mornarica. Dakle, svjetska mornarica i međunarodna pomorska trgovina su elementi tržišta brodarskog prostora.

Određena potražnja brodarskog prostora za prijevoz tereta uvijek je posljedica potražnje određene robe. Određena veličina potražnje brodarskog prostora u svakoj tržišnoj strukturi utječe na visinu vozarine, a određena potražnja robe pak utječe na cijenu te robe. Veličina utjecaja potražnje na cijenu robe, odnosno na cijenu prijevoza mjeri se elastičnošću potražnje robe, odnosno elastičnošću potražnje prijevozne usluge. Odnos između elastičnosti potražnje robe koja se prevozi i elastičnosti potražnje brodarskog prostora razlikuje se za svaku vrstu robe, odnosno tereta. elastičnost potražnje za pomorskim prijevozom ovisi o : a) elastičnosti potražnje robe koja se prevozi kao teret prema mogućim supstitutima i b) elastičnosti pomorskoprijevozne potražnje prema mogućim supstitutima. Općenito se veća elastičnost potražnje robe ili usluga može očekivati ako za tu robu ili usluge postoje dobri supstituti. Veća neelastičnost potražnje može se očekivati u slučaju male konkurencije dobrih supstituta.

## TRŽIŠTE BRODARSKOG PROSTORA

Tržište brodarskog prostora dijeli se na tržište tramperskog-bulk brodarskog prostora, linijskog i tankerskog brodarskog prostora.

## TRŽIŠTE TRAMPERSKOG-BULK BRODARSKOG TERETA

Najpoznatiji je i najstariji tip tržišta brodarskog prostora. Tramperi i bulk brodovi susreću se na svim morskim plovnim putovima i u svim morskom lukama. Tržište tramperskog brodarstva najkonkurentniji je tip tržišta brodarskog prostora, pa se često uspoređuje sa teorijskim modelom tržišta slobodne konkurencije. Karakteristike ovo tipa tržišta su :

- Relativno mnogo brodova konkurira za terete relativno velikog broja krcatelja
- Nema izdvojenih i organiziranih skupina brodara i krcatelja koje bi jače kontrolirali tržište
- Relativno je jednostavan i neometan pristup tržištu i uključivanje u tržište

Na strani ponude imamo relativno mnogo slobodnih brodara, među kojima je mnogo malih i skromno organiziranih brodara, a na strani potražnje imamo mnogo malih industrijskih i trgovačkih poduzeća koja povremeno zatrebaju brodarski prostor i manji broj velikih industrijskih sustava kojima stalno treba brodski prostor za prijevoz velike količine sirovina i gotovih proizvoda. Tržišna je cijena najbolji pokazatelj složenih odnosa ponude i potražnje, tako u brodarstvu vozarine imaju središnje mjesto u određivanju karakteristika pojedinih tipova tržišta. Trampersko tržište najbliže je teorijskom modelu slobodne konkurencije jer se vozarine većinom utvrđuju kao rezultat odnosa ponude i potražnje. Djelovanje slobodnog brodarka na takvom tržištu svodi se na njegovu veću ili manju mogućnost prilagođavanja kretanju tržišnih vozarina.

Individualni brodarka treba ponudu na tržištu prilagoditi kretanju vozarina - veća ponuda u vrijeme povećavanja vozarina i obratno manja ponuda u vrijeme nižih vozarina. U slučaju potražnje kada vozarine rastu potražnja pada, a pri manjim vozarinama jasno potražnja za brodskim prostorom raste.

U slobodnom brodarstvu postoji više vrsta ugovora kojima se ugovaraju i posebne vozarine:

- Vozarine u brodarskim ugovorima na vrijeme
- Vozarine u brodarskim ugovorima za jedno ili više putovanja
- Vozarine u općim brodarskim ugovorima o pomorskom prijevozu
- I dalje segmentirane vozarine prema vrstama terete, veličini broda...

U obradi podataka o tržišnim kretanjima jedan je od prijeko potrebnih i ujedno najsloženijih zadataka prognoziranje budućih kretanja vozarina na tržištu slobodnog brodarstva.

Poslovanje na ovom tržištu je vrlo rizično ako brodar sve svoje brodarske kapacitete iskorištava za pomorski prijevoz ugovoren ugovorima na putovanje, rizik se smanjuje sklapanjem ugovora na vrijeme.

## **TRŽIŠTE LINIJSKOG BRODARSKOG PROSTORA**

Tržište linijskog brodarskog prostora razvilo se kao poseban tip tržišta usporedo s linijskim teretnim brodarstvom, kao posebnom vrstom morskog brodarstva. U prostornom smislu ova vrsta tržišta shvaćena je kao cjelina svih regionalnih linijskih tržišta, vrlo je veliko ali ipak zaostaje za širinom i veličinom tržišta slobodnog brodarstva.

U pogledu konkurentnosti ima monopolističke, tj. Oligopolističke značajke - ponuda je jača jer brodari nastupaju kao povezane i čvrste organizacije, a na strani potražnje su mnogobrojni, međusobno nepovezani krcatelji. Kod određivanja stupnja konkurencije treba se razmotriti mogućnost supstitucije (kod linijskog brodarstva to je zračni prijevoz i slobodno brodarstvo). Monopolistički (oligopolistički) karakter tržišta linijskog brodarstva posebno se ističe kroz brodarske konferencije i pulove (udruženja linijskih brodara). Cilj konferencija - donošenje zajedničkih tarifa radi ograničavanja međusobne konkurencije i povećanja međusobne suradnje.

**Pul** - udruženje linijskih brodara dogovoreno unutar određene konferencije radi bolje raspodjele tereta i/ili vozarina (postoji pul tereta, vozarinski pul i mješoviti pul). S gledišta brodara pul

znači bolje poslovanje uz manji rizik, a za krcatelja to je povećanje monopola brodara. Udruženja brodara – pul su međunarodni konferencijski sporazumi, sporazumi o zajedničkoj linijskoj službi i džentlmenki sporazumi.

Međukonferencijski sporazum - povezuje više linijskih konferencija u jedno udruženje, to znači viši oblik organiziranja i povezivanja interesa na strani ponude.

Sporazumi o zajedničkoj linijskoj službi povezuju dva ili više brodara radi povećanja frekvencije linijske službe na određenom pravcu.

Džentlmenki posao - sporazum linijskih brodara koji djeluju na određenoj linijskoj službi (vozarine, kapaciteti, uvjeti poslovanja)

1974 (Ženeva) - kodeks vladanja linijskih konferencija i jačanje kontejnerizacije - smanjuje se djelovanje konferencija i pulova, a pojavljuju se nove snage (nacionalni monopoli) i konzorciji linijskih brodara u prijevozu kontejnera

Linijske vozarine su stabilnije i imaju manje cikličke promjene.

## **TRŽIŠTE TANKERSKOG BRODSKOG PROSTORA**

Tržište tankerskog brodarskog prostora izdvojio se iz tržišta tramperskog brodskog prostora kad je nafta postala najvažniji teret suvremenog brodarstva.

Prostorni obuhvat ove vrste tržišnog prostora je najmanji u odnosu na ostale. Tipove tržišta brodskog prostora tankerskom brodarstvu dijelimo prema:

- Robi koja se prevozi - nafta i naftni proizvodi
- Plovidbenim pravcima - samo nekoliko

Najvažniji kriterij određivanja tipološke posebnosti ovog tipa tržišta je stupanj konkurentnosti. Oligopolistički karakter tankerskog brodarstva temelji se na činjenici da je velik dio tankerskog brodarstva i tankerske trgovačke flote zapravo dio organizacije jednog jakog naftnog oligopola.

## Karakteristike tržišta

- međunarodna, ekonomska i vertikalna koncentracija kapitala u proizvodnji i preradi nafte
- povezivanje proizvođača i prerađivača nafte
- jaka međunarodna sprega između korisnika pomorsko-prijevoznih usluga i brodara
- razvija se tzv. Industrijsko brodarstvo

Razlikuju se 2 oblika tržišta, 2 elementa u njegovu djelovanju: 40-50% - zatvoreni dio tržišta (vlastita organizacija i dugoročni ugovori), a 40-50% - otvoreni dio tržišta (open freight market)

- oligopolistički karakter tržišta - velik dio tankerskog brodarstva je dio organizacije jakog naftnog oligopola
- slobodni dio tržišta (relativno malen) obilježen je jakom međusobnom konkurencijom brodara što ih čini slabijima i nejednakim u odnosu na oligopolno organiziranu potražnju.

Tržište tankerskog brodarstva obilježava vrlo tijesna povezanost proizvodnje, prijevoza morem, prerade i distribucije sirove nafte i naftnih derivata. Tankersko tržište nije klasično tržište jer klasičnog odnosa ponude i potražnje na njemu gotovo da i nema.

Pod pojmom ponude tankerskog brodarstva podrazumijeva se ukupnost svih pojedinačnih brodskih kapaciteta namijenjenih prijevozu tekućeg tereta koji se nude u određenom vremenu, po određenoj cijeni, držeći sve ostale varijable konstantnima. Struktura ponude na svjetskom tankerskom tržištu sastoji se od brodskih kapaciteta za prijevoz sirove nafte, naftnih prerađevina, kemikalija/ulja, kemikalija, kombiniranih brodova i ostalih vrsta brodova specijaliziranih za prijevoz tekućeg tereta.

Pojam potražnje tankerskog brodarstva definira se ukupnom količinom tekućeg tereta što se želi prevesti brodskim kapacitetima koje je netko voljan i sposoban kupiti u određenom vremenu, po određenoj cijeni, držeći sve ostale varijable konstantnima. Potražnju svjetskoga tankerskog brodarstva određuje ukupna količina tekućeg tereta izraženoga u milijunima MT koji se želi prevesti u međunarodnoj plovidbi.

## Pokazatelji dinamike pomorskog tržišta

Kako je pomorsko tržište, odnosno tržište brodarskog prostora, složeno i dinamično teško je za njega naći jedinstven pokazatelj dinamike. Kao najprikladniji pokazatelj dinamike tržišta brodarskog prostora uzima se vozarina. Vozarina je cijena pomorsko prijevozne usluge i predstavlja dodirnu točku između suprotnih interesa ponude i potražnje. Vozarinski indeks i njegove promjene mogu se prihvatiti kao najbolji pokazatelj dinamike tržišta brodarskog prostora.

Većina vozarinskih indeksa temelji se na poznatoj Laspeyresovoj formuli:

$$I = \frac{\sum q * V_{ri}}{\sum q * V_{ro}}$$

I- vozarinski indeks  
V<sub>ri</sub>- vozarina u "i" vremenu  
V<sub>ro</sub>- vozarina u osnovnom vremenu  
q- veličina prometa u osnovnom vremenu

Od važnijih pomorskih indeksa treba spomenuti:

- norveški - NORWEGIAN SHIPPING NEWS
- britanski - GENERAL COUNCIL OF BRITISH SHIPPING
- njemački - STATISTISCHES BUNDESAMT (Shipping )
- američki - MARITIME RESEARCH

## Formiranje vozarina u morskom brodarstvu

Vozarina je naknada brodaru za učinjenu pomorsko-prijevoznu uslugu tj, cijena pomorsko-prijevozne usluge. Određuje se u vezi sa strukturom pomorskog tržišta i odnosima ponude i potražnje.

Vozarina je tržišna cijena, a izražava se kao konkurentna, monopolna, monopsona cijena pomorsko-prijevozne usluge. Vozarina kao tržišna cijena ne formira se samo na osnovi odnosa ponude i potražnje, već i na osnovu djelovanja drugih čimbenika od kojih prvenstveno treba spomenuti

- izvedenost tržišta brodskog prostora iz robnog tržišta
- kretanje cijena roba i usluga
- protekcionističko djelovanje nekih zemalja
- tržište prijevoznih usluga je kompleksno i

Izvedeno tržište je određeno robno tržište na kojemu su mjesto proizvodnje (ponude) i potrošnje (potražnje) prostorno udaljeni.

Pri zaključenom pomorsko-prijevoznom ugovoru brodari vode računa o:

- iznosu vozarine
- vremenu nastanka obveze
- vremenu plaćanja vozarine (to može biti vrijeme potpisa pomorsko-prijevoznog ugovora ili bilo koje drugo vrijeme do predaje tereta u određenoj luci)

U pravilu ako nije drugačije dogovoreno vozarina se plaća kad brod dođe u određenu luku i spreman je teret predati primaocu u ispravnom stanju. cijeli rizik od gubitka vozarine do vremena predaje tereta snosi brodar. Kako bi spriječio gubitka vozarine brodar mora voditi računa da u ugovoru o pomorsko-prijevoznoj usluzi bude točno određeno vrijeme od kada se vozarina smatra zarađenom. Vozarina se smatra zarađenom poslije ukracaja tereta, bez obzira na to jesu li teret i brod izgubljeni.

Standardiziranih i opće poznati formulari ugovora:

- gencon (izdaje bimco, ugovor na putovanje)
- fonasba multiform

## Vozarine u slobodnom brodarstvu

Tržište slobodnog brodarstva je najkonkurentniji tip tržišta, pa se i vozarine formiraju prema tržišnim zakonitostima u odnosima ponude i potražnje. Razlikuje se više posebnih tržišta broskog prostora

- po tipovima i kapacitetima brodova
- po vrstama tereta,
- po pravcima pomorskog prometa

U slobodnom brodarstvu treba razlikovati:

- vozarine za putovanje broda
- vozarine za vremensko korištenje broda
- zakupnine za vremensko korištenje golog broda
- vozarine za putovanje (voyage freights-najobičniji i najbolji pokazatelj tržišne dinamike)

Pomorski brodar koji prodaje brodski prostor za putovanje kod definiranja vozarina uzima u obzir nekoliko razina vozarina koje djeluju na razvojnu i poslovnu politiku)

- vozarine koje stimuliraju gradnju novih brodskih kapaciteta
- vozarine koje potiču diversifikaciju poslovanja
- vozarine koje prisiljavaju na povlačenje dijela brodskih kapaciteta
- vozarine koje prisiljavaju na povlačenje kapitala

U ekonomskoj literaturi obično se razlikuju 3 osnovne razine vozarina:

- poticajne za nastavak poslovanja
- poticajne za raspremu
- poticajne za povlačenje kapitala iz morskog brodarstva

U brodarskom ugovoru na putovanje vozarinski stav određuje se u određenoj valuti po određenoj vozarinskoj jedinici (kao mjerilo vozarinske jedinice uzima se težina i prostor). u ugovorima na putovanje ugovara se brod u punom težinskom kapacitetu-punoj nosivosti.

Puna nosivost za prijevoz tereta je promjenjiva veličina zove se korisna nosivost - računa se za svako zaključeno putovanje.

U brodarskom ugovoru na vrijeme vozarina se ugovara kao dnevna vozarina ili mjesečni vozarinski stav po toni nosivosti broda na ljetnoj vodenoj liniji. Plaćanje se obično vrši ili mjesečno ili svakih 15 dana. Često se ugovara posebni dodatak na vozarinu za podmirenje troškova broda iz posljednje luke iskrcaja do luke predaje broda - bonus na poziciju broda ili bonus za putovanje u balastu

Najpoznatiji ugovor o zakupu broda je BARECON A (BRIMCO) - predviđa plaćanje zakupnine jednom mjesečno (mogućnost naplate 10% kamate ako se ne plati u predviđenom roku).

## Vozarine u linijskom brodarstvu

Na visinu vozarina u linijskom brodarstvu osim odnos ponude i potražnje još više djeluje povećanje troškova poslovanja . Linijski tip tržišta morskog brodarstva je zatvoreni tip tržišta jer se na strani ponude nalaze linijski brodari organizirani u konferencije, te imaju veći utjecaj na formiranje linijskih vozarina.

U linijskom brodarstvu vozarinski stavovi razrađeni su u obliku tarifa. Dobro organizirani brodari na strani ponude (konferencije i pulovi) i brojni mali krcatelji na strani potražnje dobra su osnova za formiranje linijskih vozarina u obliku tarifnih vozarinskih stavova za određenu jedinicu pomorsko-prijevozne usluge. Razlikujemo 2 tipa linijskih tarifa:

- grupna robna tarifa (class tariff), utvrđuje se za određene skupine tereta
- pojedinačna robna tarifa (commodity tariff), za svaku vrstu tereta posebno

Treba spomenuti i podjelu vozarinskih stavova u konferencijskim tarifama na točno utvrđene i otvorene vozarinske stavove, te konferencijske tarife s dvojnim vozarinskim stavovima.

Vozarinski stavovi u linijskim tarifama izračunavaju se i izražavaju na razne načine, a najvažniji su :

- vozarinski stav po težini
- vozarinski stav po prostoru
- alternativni vozarinski stav po težini ili po prostoru
- za terete velike vrijednosti vozarinski stav se može ugovoriti u postocima od vrijednosti robe
- trojaki vozarinski stav, po težini, po prostoru i po vrijednosti
- vozarinski stav po glavi - u prijevozu životinja, odnosno po komadu tereta - u prijevozu automobile
- vozarinski stav za velike predmete , kao što su lokomotive , vagoni, automobili...

Ciljevi koji se postižu određivanjem tarifa:

- smanjenje ili uklanjanje konkurencije među linijskim brodarima
- vozarinski stavovi postavljaju se tako da budu veći od graničnih troškova
- postizanje maksimalne uspješnosti i rentabilnosti poslovanja u dugom roku

Vozarinski stav ne može se odrediti metodom kalkulacije kao u materijalnoj proizvodnji, jer nije jednostavno odgovoriti što je jedinica pomorsko prijevozne usluge (za jedno putovanje zaključuje se mnogo različitih pomorsko prijevoznih usluga po vrsti tereta i dužini puta). Zbog te specifičnosti ne mogu se izračunati direktni troškovi, ni opći troškovi broдача, broда i putovanja za svaku pojedinačnu uslugu. Kao obračunska jedinica (nosilac troškova i vozarina) uzima se linijsko putovanje broда kao sinteza svih pojedinačnih usluga na tom putovanju - tako se može izračunati prosječan vozarinski stav po jedinici tereta (težinskoj ili prostornoj toni).

Načelo "what traffic can bear" i primjena tog načela u linijskim tarifama praktično znači da se za vrednije terete povećava vozarinski stav kako bi se nadoknadila razlika za smanjene vozarinske stavove za manje vrijedne terete.

Postoje još tri načina izračunavanja konferencijskih tarifnih stavova koji su jednostavniji od primjene načela “what traffic can bear” :

- uvođenje jedinstvenog vozarinskog stave za jedinicu brodskog kapaciteta, neovisno o vrsti robe
- računanje vozarinskih stavova za pojedine vrste robeu određenom odnosu prema direktnim troškovima pomorskog prijevoza te robe
- računanje vozarinskih stavova za pojedine vrste tereta prema stvarnim direktnim troškovima i određenog dodatka za podmirenje indirektnih troškova putovanja broda.

U praksi se pri izradi linijskih tarifa uzimaju u obzir dva osnovna načela : podmirenje ukupnih troškova linijskog putovanja broad uz određenu rentabilnost I razvrstavanje tako dobivenog prosječnog vozarinskog stava na pojedinačne tarifne stavove prema vrijednosti tereta.

### Vozarine u tankerskom brodarstvu

U obliku i načinu formiranja vozarina u tankerskom brodarstvu postoji određena sličnost, ali i određene razlike u odnosu prema obliku i načinu formiranja vozarina u slobodnom brodarstvu. Sličnost se sastoji u tom što se tankerske vozarine ugovaraju posebno u brodarskim ugovorima na putovanje kao vozarinski stav po jedinici količine tereta i u brodarskim ugovorima na vrijeme kao mjesečni vozarinski stav po dwt nosivosti ili kao dnevna vozarina. Razlika je pak u tome što se tankerske vozarine izražavaju u odnosu prema osnovnim vozarinama i vozarinskim stavovima izračunatim u posebnim tablicama-skalama. Osnovna je tablica tankerskih vozarina Worldscale, koja sadrži vozarinske stavove za putovanje standardnog broda uz standardne uvjete. Ti se vozarinski stavovi izražavaju u američkim dolarima po jednoj engleskoj toni tereta. U vezi s formiranjem vozarina treba spomenuti i vrlo kratke stojnice koe su predviđene u kalkulacijama osnovnih vozarinskih stavova u Worldscale. Predviđaju se stojnice od 72 sata za cijelo putovanje, pa svaki duži boravak tankera u luci smanjuje ekonomsku uspješnost putovanja tankera.

Brodski ugovori na putovanje, odnosno standardizirani tiskani formulari tih ugovora (GENCON-BIMCO, MULTIFORM-FONASBA) dijele se prema vrstama tereta, pa tako postoje ugovori za prijevoz nafte i naftnih derivata.

Brodski ugovori na vrijeme- od standardiziranih ugovora na vrijeme za prijevoz nafte i naftnih derivata treba spomenuti SUPPLYTIME, INTERTANKTIME, SHELLTIME, ASBATANKTIME i BEEPEETIME.