

Dr. sc. **Mijo Biličić**  
Pomorski fakultet  
Rijeka, Studentska 2

Pregledni rad  
UDK: 331.543  
656.61

## SUVREMENO STANJE Ljudskog ČIMBENIKA U SVJETSKOM BRODARSTVU

*U radu se izlaže, uspoređuje s drugima i kritički razmatra istraživanje ljudskog čimbenika u brodarstvu, koje su proveli inspektori i stručnjaci P&I kluba Ujedinjenog Kraljevstva 1993./1994. godine.*

*Posebno su razmotreni osnovni pojmovi na kojima se zasniva istraživanje, sustav upravljanja na brodovima, mjerila i načini zapošljavanja časnika, njihov odnos spram vlasnikova interesa, njihovo radno iskustvo i završeni tečajevi stručnog usavršavanja. Na kraju se razmatraju problemi raznih nacionalnosti i jezika na brodovima s miješanom posadom.*

*U zaključku su kritički ispitani argumenti za osnovne teze istraživanja. Te teze polaze suviše od nedostatnosti čovjeka i implicitno umnogome afirmiraju postojeću birokratsku praksu. Inače se u istraživanju suviše zadovoljava formalnim utvrđivanjem aktivne upravljačke politike brodovima, ublažava se problem sve manjih radnih kvalifikacija i iskustava pomoraca, ne vide formalne elemente tečajeva za usavršavanje i prikazuje dobro funkcioniranje višenacionalnih posada unatoč iznijetim činjenicama koje govore suprotno. Siromašni socijalni odnosi i komunikacije na brodu postaju kod višenacionalnih posada još siromašniji.*

*Ključne riječi: ljudski čimbenik, aktivno upravljanje, mjerila kvalificiranosti, završeni tečajevi, višenacionalne posade, kritika osnovnih teza.*

### 1. UVOD

Već približno trideset godina vlada shvaćanje da je ljudska pogreška glavni uzrok većine nesreća na moru. U skladu s tim donijeto je više međunarodnih konvencija koje su ovako ili onako pretočene u nacionalne pomorske zakone. Tako npr.

- STCW konvencija određuje mjerila za osiguranje posade i za uvjerenja (1978. godine, dopuna 1995.)
- u poglavljima SOLAS konvencije daje se međunarodni kodeks sigurnog upravljanja te uređuju pitanje obuke posade i potrebnih vještina na raznim područjima.

Polazeći od tih i drugih konvencija u SAD-u je 1990. godine donesen Zakon o sprečavanju zagađenja naftom. Tim se zakonom podiže stupanj osiguranja posade i upravljanja brodovima s obale. Republika Hrvatska donijela je 1998. godine Pravilnik o svjedodžbama i osposobljenosti pomoraca na brodovima trgovačke mornarice, te više drugih akata kojima se poboljšava sigurnost plovidbe. No to je samo normativna strana brodske funkcionalnosti i sigurnosti i tek jedan od bitnih uvjeta kvalitete plovidbe (vidjeti: Biličić, Vio, 2000, 518-519).

Kako stoji sa stvarnom sigurnosti i ljudskim pogreškama, kakvo je faktičko stanje na brodovima širom svijeta, može se ustanoviti samo empirijskim istraživanjima. No ta su istraživanja veoma skupa i teška za provođenje zbog raspršenosti brodova na velikom prostoru. Zato je svako izvedeno ozbiljno istraživanje jako dragocjeno kao izvor pouzdanih informacija. Jedno takvo izvedeno je u organizaciji *P&I Cluba* Ujedinjenog Kraljevstva. Po ozbiljnosti i obuhvatnosti, to istraživanje zaslužuje posebnu pažnju i zato ćemo izložiti njegove bitne podatke i zaključke koji se iz njih mogu izvesti, a na kraju i naše kritičke primjedbe.

## 2. METODOLOGIJA

Koncepcijska je orijentacija istraživanja takva da su dosadašnje inspekcije brodova uglavnom provjeravale fizičko stanje brodova, a rad časnika i posade i način upravljanja brodom kao da je bio u drugom planu. Svake godine inspektori Kluba obiđu 500-600 brodova i, među ostalim, nastoje procijeniti razinu rada posada. Odlasci na brodove omogućuju im skupljanje informacija o časnicima i posadi vezano za njihov rad i kvalifikaciju, za njihovu dob, nacionalnost, jezik i ostalo. Tako su inspektori *P&I Cluba* od siječnja 1993. do siječnja 1994. godine obišli 555 brodova i sakupili detaljne informacije o časnicima i posadi. Podaci su prikupljeni motrenjem, razgovorima i analizom dokumenata. Broj brodova i ispitanika čini reprezentativni uzorak iz kojega se mogu izvesti relevantni zaključci. Te su podatke analizirali stručnjaci Instituta za pomorsko pravo iz Southamptona i agenti upravitelja iz Londona, te objavili izvještaj u tri nastavka u časopisu *Safety at Sea International*. Taj smo izvještaj kritički preispitali, usporedili s nekim drugim sličnim spoznajama i izlažemo ga u preglednom obliku.

## 3. ODREĐENJE POJMOVA

Pojam ljudskog čimbenika uvodi u znanost F. Taylor i znanstvenici koji djeluju na njegovu tragu. Znači im sve ono u radu i proizvodnji što nisu strojevi i materijalni uvjeti i što se ne može učiniti dovoljno konstantnim i predvidljivim (Fridman, 1964.). Taylor je gledao čovjeka kao stroj ili strojni dio i time zanemario njegove psihičke specifičnosti (Biličić, 1997.). Time je nehotično pokrenuo istraživanja ljudske strane odnosa u radu. Rezultate tih istraživanja uobličio je E. Mayo i začeo školu ljudskih odnosa, prema kojoj u ljudi postoje čvrste psihičke i socijalne pravilnosti, čak i zakonitosti, koje valja uvažavati ako se hoće ostvariti planirane ciljeve. No u praksi i prešutnim shvaćanjima još uvijek je nazočna izvorna taylorovska struja prema kojoj je ljudski faktor nešto iracionalno (nepravilno i nepredvidljivo) što valja zamijeniti strojevima. Ipak, treba reći da je danas takvo shvaćanje umnogome ublaženo.

U znanstvenim istraživanjima prevladava shvaćanje da se ljudski čimbenik može razložiti na više svojstava, odnosa i osobina na koje se može utjecati radi postizanja željenih ciljeva. U istraživanju koje izlažemo, pod ljudskim čimbenikom se misli na umor, iskustvo, samodisciplinu, motivaciju, politiku upravljanja, standarde za izdavanje uvjerenja, uvjete usluga, odanost, obuku, jezik i okolinu (P&I Club, May 1996., str. 26.). Ovakvim određenjem ljudski čimbenik je reduciran na operabilne osobine.

Tablica 1. Vrste velikih šteta

	Vrsta štete	Postotak	Dijagram
1.	na teretu	39	
2.	ozljede posade	23	
3.	oštećenje imovine	10	
4.	povrede (ne posade)	8	
5.	sudari	8	
6.	zagađenje	5	
7.	kazne	2	
8.	nenadoknadivi gubici pri spašavanju	2	
9.	ostalo	2	
10.	uklanjanje olupina	1	

Tablica 2. Uzroci šteta

	Uzrok	Postotak	Dijagram
1.	pogreška časnika palube	25	
2.	pogreška posade	17	
3.	pogreške počinjene na obali	14	
4.	razni drugi uzroci	14	
5.	greške strukture	10	
6.	greške u opremi	8	
7.	mehaničke greške	5	
8.	greške lučkog peljara	5	
9.	greške časnika stroja	2	

Uza samo određenje ljudskog čimbenika, kao osnovni pojmovi koji se provlače kroz istraživanje, javljaju se štete na brodovima kao razlog i okvir gledanja ljudskih ponašanja, ljudske pogreške prema vrstama i nositeljima, te načini upravljanja.

Sređeni podaci inspektora *P&I Cluba* dali su strukturu velikih šteta na brodu i njihove glavne uzroke. U svezi sa štetama, na prvome su mjestu po postotku oštećenja tereta i ozljede posade (vidjeti tablicu 1.). Najčešći uzroci šteta su greške časnika palube, greške posade i pogreške na obali (vidjeti tablicu 2.).

Pitanja i odgovori časnika i posade o odgovornosti za stanje broda upućuju na veliko oslanjanje na dobar upravljački sustav, a ne toliko na napore pojedinaca. Prema zapažanjima inspektora, napori pojedinaca imaju puno manje utjecaja u praksi nego sustav impersonalnog upravljanja i kontrole. Suvremeno upravljanje na brodovima koristi radije djelotvorne sustave nego briljantne pojedince. Kod oko 70% svih provjerenih brodova, njihovo se stanje pripisivalo kontroli upravljanja, doduše s neznatno manjim omjerom kod brodova kojima upravljaju vlasnici (68%) od brodova kojima upravljaju upravitelji flote (77%), gdje se u preostalih oko 30% kao odgovornog gledalo pojedinca, a to je uglavnom bio zapovjednik broda, mnogo manje upravitelj flote (*P&I Club*, May 1996., str. 28.-29.).

Napominjemo da upravitelji upravljaju s 1/3 brodova, a vlasnici s 2/3. U tom svjetlu valja gledati sve ostale podatke u vezi s njima.

#### 4. AKTIVNA POLITIKA UPRAVLJANJA BRODOM

Pretpostavka je dobrog upravljanja da će veće razumijevanje sustava i odgovornosti dovesti do boljšeg rada. Nije dovoljno da sustav funkcioniranja broda, odgovornost za točno obavljanje zadataka i postupanje pri mogućim teškoćama i opasnostima budu napisani u raznim planovima, pravilnicima, dokumentima i priručnicima, već sve to treba biti u glavama i djelovanju većine ljudi na brodu i obali. Pisani plan djelovanja u slučaju sudara ili zagađenja malo vrijedi ako ga znaju samo zapovjednik i nekoliko rukovoditelja i stručnjaka na obali.

Inspektori *P&I Cluba* našli su da većina brodova ima politiku upravljanja, a oko 90% vlasnika i upravitelja tvrdi da je ta politika aktivna. To znači da mnoge kompanije imaju programe kojima osiguravaju tradiciju dobra upravljanja i osjetljivost na ugled. Aktivna politika upravljanja još znači pravodobno i kvalitetno reagiranje na odgovornosti vezane za sigurnost i operativne standarde. Aktivna politika upravljanja uključuje smanjivanje odstojanja između upravitelja i zaposlenika, uvažavanje od strane vlasnika/upravitelja svih interesa zaposlenih koji ne štete sigurnosti i osnovnoj ekonomičnosti, te stvaranje i održavanje odanosti kompaniji.

Odanost ili pomanjkanje odanosti utječu na rad brodske posade. Odanost pomorca svom poslodavcu, agentu ili upravitelju nužna je za dobro funkcioniranje broda. Istraživanje *P&I Cluba* pokazuje da više od 90% časnika vjeruje kako su im na srcu interesi vlasnika, a svega 5% zapovjednika kaže da ne mare za vlasnikove interese. Nezadovoljnih časnika manje je na brodovima kojima upravljaju upravitelji flote.

## 5. ZADOVOLJAVANJE MJERILA U POPUNJAVANJU POSADE

Zadnjih godina raširilo se mišljenje da brže tehnološko usavršavanje i nastojanje vlasnika na manjim troškovima dovodi do pomanjkanja pomoraca i do zapošljavanja sve manje kvalificiranih ljudi. Na Dalekom istoku se smatra da velika potražnja za časnicima dovodi do zanemarivanja njihove kvalitete.

Istraživanja *P&I Cluba* pokazuju da je većina pregledanih brodova imala cjelokupnu posadu. Više od 90% brodova ima posadu u skladu s mjerilima koje je postavila država pod čijom zastavom brod plovi. Oni koji nisu imali određene časnike, npr. drugog strojara, imali su ispravne potvrde da im takvi nisu potrebni. Nema dokaza da su države izdavale takve potvrde jer je bilo teško doći do takvih časnika, a nema dokaza ni da takva praksa dovodi do opasnih nepravilnosti u sustavu (*P&I Club*, May 1996., str. 29.).

Isto tako, raširilo se mišljenje da agencije koje nalaze posade, rade slabo i nepošteno. Kritičko preispitivanje podataka pokazuje da dio agencija ima priličan broj pomoraca loše kvalitete i slabih kvalifikacija, ali da većina agencija ima kvalitetne i kvalificirane pomorce koji udovoljavaju standardima ISM-a.

Većina brodskih kompanija 1990-ih godina koristila je bar povremeno usluge agencija za pronalaženje posade. Podaci kažu da su časnici nađeni preko agencija na 30% brodova, a dočasnici i mornari na 46% brodova. Vlasnici se manje oslanjaju na agencije, dok upravitelji preko njih popunjavaju polovicu svojih časnika i više od 2/3 dočasnika i mornara.

Možemo zaključiti da korištenje agencija ne znači smanjivanje zadane razine broda. Više od 90% ispitanih brodova ima posadu tražene razine prema općim mjerilima ili mjerilima države čiju zastavu viju. Ipak, većina brodova koji zadovoljavaju mjerila, zapošljavaju časnike i posadu izravno, a ne preko agencija.

## 6. OSPOSOBLJENOST ČASNIKA I POSADE

Vlada uvjerenje da se zadnjih desetljeća smanjuje iskustvo i školovanost časnika trgovačkih brodova. No podaci iz istraživanja *P&I Cluba* ta uvjerenje ne potvrđuju.

Više od 15 godina provela su na moru polovica ispitanih časnika i 90% zapovjednika (od njih 549 ukupno). Iznad 15 godina plovidbe imalo je 55% prvih i 29% drugih časnika palube. Ispod palube iskustvo na moru je nešto manje. Više od 15 godina plovidbe ima 82% upravitelja stroja, 50% prvih i 43% drugih časnika stroja. Vjerojatni je razlog tome što časnici stroja prije od časnika palube napuštaju službu i odlaze u mirovinu. Od nižih strojara, još prije napuštaju službu mornari.

Odšteta za oštećenje tereta premašuje visinom sve ostale odštete. Zbog tog razloga važno je iskustvo časnika u odnosu na teret koji prevoze. Podaci istraživanja kažu da je 94% zapovjednika i prvih časnika imalo odgovarajuće iskustvo. No zato specifično iskustvo na brodu za koji su odgovorni, nije tako dobro. Različiti brodovi i vrste brodova, kao i različiti položaji i funkcije na brodu, traže različita razdoblja za upoznavanje s načinom rada i prilikama. Pokazatelj stjecanja iskustva može biti razdoblje preuzimanja dužnosti. Iz podataka (vidjeti tablicu 3.) može se zaključiti da se duža vremena preuzimanja posla ne smatraju načinom stjecanja iskustva na brodu. Naime, 1/4 časnika nema ni dana za preuzimanje, a velika većina od ostale 3/4 ima za upoznavanje s poslom najviše 7 dana.

Tablica 3. Razdoblje časničkog preuzimanja posla

	Razdoblje	Postotak	Dijagram
1.	7 dana i manje	72	
2.	ni dana	25	
3.	više od 14 dana	2	
4.	8-14 dana	1	

Izvor: P&amp;I Club, June 1996., str. 26.

Posada broda mora se stalno stručno usavršavati. STCW je to zamislio kroz sustav izobrazbe i svjedodžbe. Završene odgovarajuće škole i dobivene svjedodžbe, te stalno osvježavanje i nadopunjavanje znanja i vještina kroz tečajevе, nesumnjivo povećavaju kvalitetu rada časnika i posade, ali povećavaju i povjerenje u vlastite sposobnosti i mirnoću u opasnim situacijama. Znanstveno je dokazano da kontinuirana izobrazba smanjuje ljudske greške i povećava predanost poslu, a time posredno utječe na smanjenje broja nesreća.

Tablica 4. Tečajevi izobrazbe koje su pohađali časnici

	Tečaj	Postotak	Dijagram
1.	Protupožarna zaštita	76	
2.	Preživljavanje na moru	57	
3.	Rad na radaru	36	
4.	Prva pomoć	21	
5.	Automatski grafički prikaz radara	21	
6.	Radiotelefonija	14	
7.	Vještina preživljavanja	11	
8.	Sigurnost tankera	10	
9.	SOLAS	9	
10.	Ispiranje nafte i inertnog plina	8	
11.	IMO	6	
12.	Opća pomorska sigurnost	5	

Izvor: P&amp;I Club, June 1996., str. 26.

U provjeravanju koje su izveli inspektori *P&I Cluba* nije traženo da se pokažu uvjerenja/potvrde o završenom obrazovanju ili tečaju, već se zadovoljava izjavama da one postoje. Može se zaključiti da je visok postotak časnika pohađao tečajeve i da su ti tečajevi prilično različiti (vidjeti tablicu 4.). Od 5.535 časnika koji su pohađali tečajeve, 57% je pohađalo 3 i više tečaja, 18% samo jedan. Ukupno su pohađali oko 47 raznih tečajeva, no najčešći su protupožarni tečaj, tečaj za preživljavanje na moru i rad na radaru.

Svjedodžbe ili uvjerenja o završnom tečaju potvrđuju dodatne kvalifikacije i omogućuju preuzimanje određenih odgovornosti. U izlaganom istraživanju posebno su provjerene tri vrste uvjerenja za opasne terete, tj. za kemikalije (DCC), za plin (DCG) i za tankerski teret (DCT). Od ukupnog broja časnika, 13% posjeduje ta uvjerenja, a od zapovjednika posjeduje ih 16%.

Većina časnika, 78%, ima samo jedno uvjerenje, 17% dva i 4% tri uvjerenja. Od nacionalnosti najviše uvjerenja (dvostruko više od prosjeka) imaju časnici iz Južne Koreje, zatim japanski i grčki časnici.

## 7. ZASTUPLJENOST NACIONALNO MIJEŠANIH POSADA

Zadnjih se godina govori da nacionalno miješane posade nose niz rizika. Sigurno je da nacionalno miješane posade imaju specifičnih problema koje nemaju jednonacionalne posade, ali razni izvještaji u kompanijama i izvještaji inspektora ne potvrđuju neke velike teškoće i opću nepovoljnost nacionalno miješanih posada.

Inspektori *P&I Cluba* prikupili su podatke o nacionalnosti posada za časnike i dočasnike. Program obilaska brodova 1993./1994. godine pokazao je da većina ili 56% od postojećih 555 brodova ima miješanu posadu. Veće skupine jednonacionalnih posada bile su one iz Istočne Europe (126 brodova ili 23%). Stupanj miješanosti stvarao je inspektorima pri ispitivanju neke teškoće, posebno pri utvrđivanju dominantne skupine.

Većina ili 61% ispitanih brodova ima časnike jedne nacionalnosti, a manjina ili 39% ima časnike iz više nacionalnosti. Gotovo kod svih brodova (99%) mogla se ustanoviti jedna nacionalnost kao dominantna, bilo da su joj pripadali svi časnici ili je bila većinska unutar višenacionalne skupine časnika.

Podaci pokazuju da je najviše časnika iz Europske unije i Istočne Europe. Od svih brodova, na njih 348 ili 62% ti su časnici bili ili jednonacionalni ili dominantni. Ni jedna druga geografska regija ne približava se tom postotku (*P&I Club*, September 1996., str. 24.-25.).

Kod dočasničkog osoblja prvo valja reći da je od 555 ispitanih brodova, 63% imalo dočasnike iz jedne nacije, a kod ostalih je uvijek postojala dominantna nacionalnost (za 4 broda se to nije moglo ustanoviti). Od ukupnog broja dočasnika, Europi pripada 40% (ili na 225 brodova). No za razliku od časničkog kadra, dočasnika ima velik broj iz Azije, osobito iz jugoistočne, koja daje dočasnički kadar za 32% brodova. Na njima su azijski dočasnici ili jednonacionalni ili dominantna skupina. Možemo zaključiti da današnji tipični brod ima časnike iz Europe i dočasnike iz jugoistočne Azije.

## 8. PROBLEMI JEZIKA I KOMUNIKACIJE

Različite nacionalnosti brodske posade znače različite jezike i probleme u komunikaciji. Rješenje je toga problema uvođenje radnog jezika. To je jezik kojim se svi djelatnici broda koriste kad su na dužnosti. U istraživanju koje izlažemo, bilo je ispitano koliko se poznaje i stvarno koristi taj radni jezik. Budući da su časnici jedne nacionalnosti, a dočasnici druge, valjalo je otkriti koliko i kako te skupine koriste radni jezik i da li je radni jezik ujedno i njihov materinski jezik. Rezultati tih ispitivanja dani su u tablici 5.

Većinom se deklariranim jezikom koristi cijela posada. Odabrani jezici očito su djelotvorni u ostvarivanju zadataka. Gotovo polovica brodova (254) navela je engleski kao radni jezik na brodu i u komunikaciji s ostalim brodovima i obalom. Ako to usporedimo s podacima o nacionalnostima, vidimo da samo 3% posada pripadaju nacionalnosti s engleskoga govornog područja, tj. da su iz Ujedinjenog Kraljevstva, Sjedinjenih Američkih Država, Irske, Kanade, Australije, Novog Zelanda i Južne Afrike. Dakle, 90% posada, koje izjavljuju da im je engleski radni jezik, ne koriste ga u svakodnevnom govoru. To znači da najveći dio radnih komunikacija unutar brodova i između njih teče na jeziku koji nije materinski ni časnicima ni posadi. Sposobnost časnika da tečno govore engleski veoma je važna, a radni jezik ima i važnu funkciju u ukupnome brodskom životu.

Tablica 5. Radni jezici brodova

Prijavljeni radni jezik		Materinski jezik			
Jezik	Broj brodova koji su taj jezik prijavili kao radni	Postotak brodova na kojima se materinski jezik podudara s prijavljenim radnim jezikom			
		cijela posada %	samo časnici %	samo dočasnici %	nitko od posade %
kineski	26	92	0	0	8
hrvatski	19	100	0	0	0
engleski	254	6	4	0	90
francuski	16	88	6	0	6
grčki	33	67	33	0	0
korejski	33	94	0	0	0
ruski	73	100	0	0	0
ostali	101	93	3	1	3

Izvor: P&I Club, September 1996., str. 25.

Brodski inspektori *P&I Cluba* ispitali su tečnost engleskog jezika među časnicima tako da su ih poslije obavljenog razgovora rangirali od 1 do 10. Naravno, časnici s engleskoga govornog područja postigli su najviše rangove. Rezultat za ostale je da engleski dobro govore časnici radioveze i palube i njih 3/4 imaju uspjeh od 7 do 10.

Sposobnost govorenja engleskog povećava se s položajem. Časnici stroja imaju nešto lošije rezultate, vjerojatno zbog manje kontakata s vanjskim svijetom. U cjelini se vrlo malo časnika može uvrstiti u slabe govornike engleskog jezika (vidjeti tablicu 6.).

Tablica 6. Vladanje engleskim jezikom

Časnici na rangju	Slabo %	Dovoljno %	Dobro %	Tečno %
zapovjednik	3	16	67	14
prvi časnik palube	5	19	66	10
drugi časnik palube	6	23	64	7
časnik radioveze	9	20	63	8
upravitelj stroja	10	26	55	9
prvi časnik stroja	15	25	57	3
drugi časnik stroja	16	26	51	7

Izvor: P&I Club, September 1996., str. 26.

Na osnovi podataka može se u vezi s jezikom zaključiti dvoje:

1. engleski jezik je radni jezik broda i časnici kojima engleski nije materinski, vrlo dobro vladaju njime
2. višenacionalne posade iz zemalja neengleskih govora koriste uglavnom u radu na brodu materinski jezik, a engleski samo u slučaju nužde.

## 9. KRITIČKI ZAKLJUČAK

Tehnički pristup sklon je gledanju tzv. ljudskog čimbenika samo kroz pogreške i štete tj. kroz nedostatnosti čovjeka. Ukupno značenje ljudskog čimbenika za brod i plovidbu vrlo je veliko, ali se to prilično sporo usvaja u praksi. Pritom je izrazito naglašena razlika između normativnog i stvarnog sustava na brodu. Za smanjenje te razlike dragocjena su empirijska istraživanja stvarnog stanja. Jedno takvo istraživanje koje su proveli inspektori i stručnjaci *P&I Cluba* Ujedinjenog Kraljevstva daje mnoge i pouzdane spoznaje o nekim bitnim pitanjima brodskog života i prilikama u brodarstvu. No tom istraživanju mogu se uputiti neke opravdane kritike.

Prvo, oslanjanje na sustav upravljanja, a ne na pojedince prikriveno brani tradicionalnu birokratsku praksu na brodovima. To nije suvremeno upravljanje. Prema suvremenim tendencijama u upravljanju, nastoji se naći neka ravnoteža između sustava i uloge pojedinaca, tako da se uvažava i poboljšava sustav, ali se i odgovarajući brine o ličnostima i utjecaju pojedinaca.

Drugo, aktivna politika upravljanja nije dovoljno pouzdano ustanovljena jer su ostaci birokratske prakse na brodovima vrlo snažni. Stoga bi valjalo pomnije ispitati odnose uprave, časnika i posade, te stvarnu odanost vlasniku ili

upravitelju. Naše istraživanje iz 1992. godine kaže da je odanost posade upravi poduzeća vrlo niska (vidjeti Biličić, 1992., 34.).

Treće, vlasnikovo je zanimanje za jeftinijom posadom činjenica, i zapošljavanje časnika iz Europe i ostale posade iz Azije govori da je došlo do snižavanja kriterija. Formalno utvrđivanje da li je posada kompletna prema važećim propisima i uzimaju li se ljudi izravno ili preko agencija za zapošljavanje pomoraca, ne daje dovoljno dokaza o održavanju razine zaposlenih pomoraca.

Četvrto, iako se u zaključku izvješća *P&I Cluba* tvrdi da je radno iskustvo časnika na brodu jednako kao prijašnjih desetljeća, to se podacima nedovoljno dokazuje i to samo visokim postotkom časnika koji plove 15 i više godina, a vrlo malo pažnje se daje priličnom postotku onih koji plove ne samo manje od 15 godina nego i jednu do dvije godine. Podaci o razdoblju upravljanja teretom i brodom govore više o birokratskoj praksi nego o stjecanju iskustva na pravi način. Podaci o završenim tečajevima pokazuju zadovoljavajuće stanje samo za tečajeve protupožarne zaštite i preživljavanja na moru, a sve ostalo nije zadovoljavajuće, to više ako se uzme da je izvođenje tečajeva nejednako po kvaliteti i da se tečaj priznaje samim dolaženjem na satove.

Peto, nije dovoljno dokazana teza da višenacionalne posade dobro funkcioniraju. Većina je posada još uvijek jednonacionalna i u njihovu poslu materinski jezik služi i kao radni i kao svakodnevni, osim za službeno komuniciranje sa subjektima izvan broda. Upravo zbog teškoća koje proizlaze iz višenacionalnosti, stvaraju se dominantne nacije među časnicima i dočasnicima. Višenacionalnost sigurno jako pojačava odstojanje ili čak jaz između časnika na jednoj, i običnih mornara, strojara i ostalih na drugoj strani. Oni inače jedni s drugima vrlo malo komuniciraju, a ako su raznih nacionalnosti, tada vjerojatno njihova razgovora i druženja nema nimalo.

Ove kritičke primjedbe ne osporavaju vrijednost izloženog istraživanja, već samo naznačuju potrebne i moguće pravce budućih istraživanja.

## LITERATURA

- [1] M. Biličić, I. Vio, *Maritime Occupation and Safety*, Zbornik Pravnog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, vol. 21, br. 2, 2000.
- [2] M. Biličić, *Upravljačka misao Fredericka Taylora*, Zbornik Pravnog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, vol. 18, br. 2, 1997.
- [3] M. Biličić, *Problem teorijske orijentacije u istraživanju socijalnih odnosa na brodu*, Zbornik radova Pomorskog fakulteta, god. 6., 1992.
- [4] Ž. Fridman, *Problemi čovjeka u industrijskom mašinstvu*, V. Masleša, Sarajevo 1964.
- [5] W. O. Gray, *Human Factors*, Proceedings of the International Safe Navigation simposium, Washington DC, January 1978.
- [6] *P&I Club, Human Factor, Safety at Sea International*, May 1996.
- [7] *P&I Club, Human Factor, Safety at Sea International*, May 1996.
- [8] *P&I Club, Human Factor, Safety at Sea International*, September 1996.

### *Summary*

## CURRENT STATUS OF THE HUMAN FACTOR IN THE WORLD SHIPPING INDUSTRY

*The paper aims at presenting, comparing and critically analyzing the human factor in the shipping industry, the research being made by the surveyors and experts of the P&I United Kingdom Club in the 1993 through 1994 period.*

*A special attention is paid to the analysis of the basic concepts that the research is based on, the control system on board ships, criteria and methods of employing officers, their relation to the shipowner's interest, their working experience and completed training courses. The problem of different nationalities and different languages spoken on board ships with a mixed crew has been analyzed too.*

*The conclusion deals with the critically examined arguments, being the basic thesis for the research. As a starting point these theses take too much time to the problem of the lack of man on board and implicitly very much recognize the current bureaucratic practice. But these researches meet only with the formal determination of the current control policy on board ships, diminishing the problem of the increasingly small number of seamen having relevant qualifications and working experience, not seeing formal elements in favour of training courses and appreciate the good functioning of the multinational crew in spite of the already given facts saying quite the opposite. Poor social relations and poor communications on board ships appear increasingly poor with multinational crews.*

*Key words: human factor, active control, qualification criteria, completed training, multinational crews, criticizing the basic theses.*