

사이버 세계해사대학 설립에 관한 고찰

† 전승환 · † 문성배 · * 정은석

† 한국해양대학교 항해학부 교수, * 한국해양대학교 선박운항과 교수

요 약 : 최근 들어 세계적으로 선복량의 급격한 증가로 인해 해기사의 수가 매우 부족한 실정이다. 해운선진국들은 해기사 확보를 위해 국가별 고유한 정책을 세우고 이에 대응하고 있다. 우리나라도 예외는 아니어서 해운선사별로 양질의 해기사수급을 위해 적극 노력하고 있지만 만족할 만한 성과는 거두지 못하고 있다. 이 연구에서는 현재 해운선사 및 해기교육기관에서 진행되고 있는 교육내용을 살펴보고 아울러 사이버 해기교육기관 설립을 위한 기초적 조사분석을 실시하였다.

핵심용어 : 해기사, 사이버교육, 교육훈련과정, 해운선사, 해기교육기관

1. 세계적 해기사 수급 현황

- 예측2010년 현재 전세계적으로 해기사는 약 1.3만명 부족
 - 선원수급은 OECD/중남미/아프리카 국가에서 선원부족, 유럽/극동/인도지역은 선원과잉으로 지역별 양극화 현상
 - 주 선박소유주와 선원공급국의 상이에 따른 지역별 과부족
 - 선원 연령분포는 OECD국가에서 고령화 현상 심화
 - OECD국에서 40세이상 사관 비율은 약 50% 이상
 - 젊은층 승전기피로 고령화는 더욱 가속될 것으로 보임
 - 극동지역의 경우 40세이상 사관 및 부원 비율은 약 30%이며, 지속 유지
- <Source : BIMCO/ISF estimates>

<국적 외항화물선 외국인선원 고용 현황> (단위:명)

연도	중국	필리핀	미얀마	인니	베트남	인도	우크라이나	합계
1994	316	-	-	-	-	-	-	316
1995	400	23	-	-	-	-	-	423
1996	258	377	153	79	-	-	-	867
1997	109	690	217	122	-	-	-	1,138
1998	174	467	255	46	-	-	-	942
1999	336	423	150	125	-	-	-	1,034
2000	480	380	204	181	-	-	-	1,245
2001	519	368	174	207	6	-	-	1,274
2002	544	522	330	224	-	-	-	1,620
2003	678	521	357	248	12	6	-	1,822
2004	763	547	455	258	24	-	-	2,047
2005	696	784	501	304	30	-	-	2,315
2006	603	918	929	390	21	-	-	2,861
2007	638	1,162	640	347	1	-	-	2,788
2008	620	2,011	1,778	935	23	-	-	5,367
2009	706	1,905	1,964	1,115	11	-	-	5,701
2010	697	3,185	2,727	1,190	15	-	8	7,822
2011	581	3,399	3,327	1,573	21	-	11	8,912
계	9,118	17,682	14,161	7,344	164	6	19	48,494

2. 우리나라 외국인선원 현황

<2011년도 외국인선원 승선 현황>

(단위:명)

구분	계	중국	인니	베트남	미얀마	필리핀	기타
계	19,550	4,002	5,339	2,385	3,856	3,880	88
외항화물선 (해기사)	8,912 (1,462)	581 (63)	1,573 (398)	21 (8)	3,327 (450)	3,399 (543)	11 (0)
외항여객선	125	68	9	0	3	39	6
내항상선	564	0	31	0	526	7	0
원양어선	4,540	334	2,455	1,245	0	435	71
연근해어선 (20톤이상)	5,409	3,019	1,271	1,119	0	0	0

> 국내 대표해운선사의 외국인선원

<외국인선원 점유율>

구분	해기사	부원	출신국가
A사	360/1,420 (25.4%)	1450/1700 (85.3%)	필리핀,미얀마,인니
B사	57/457 (12.5%)	301/540 (55.7%)	필리핀,미얀마,중국
C사	335/752 (44.5%)	1,222/1,426 (85.7%)	필리핀,미얀마,인니,중국
D사	60/516 (11.6%)	503/700 (71.9%)	필리핀
평균	812/3145 (25.8%)	3476/4366 (79.6%)	

† 교신저자(중신회원) korjun@hhu.ac.kr

† 중신회원 msbae@hhu.ac.kr

* 정회원 esjeong@hhu.ac.kr

3. 국적 혼승선관련 선행연구

<조사대상자(1081명)의 특성>

<외국인 해기사와의 혼승 근무시의 장점>

특성	빈도(%)	외국인 해기사			
		비승선	1~2명	3~4명	5명이상
연령					
10~20대	430(39.8)				
30대	135(12.5)				
40대	119(11.0)				
50대	290(26.9)				
60대이상	106(9.8)				
학력					
고졸이하	429(39.7)				
전문대졸	132(12.2)				
대졸이상	518(48.0)				
직책					
선장	117(10.8)				
기관장	109(10.1)				
항해사	383(35.5)				
기관사	297(27.5)				
부원	171(15.8)				
기타					
다문화 이해	33.8	23.4	27.9	21.2	
업무지시 순종	33.6	49.4	36.1	60.6	
우수한 자질	1.6	2.1	1.6	0.0	
외국어 공부	12.1	15.2	18.0	9.1	
일적극성	1.3	1.4	1.6	3.0	
조직 충성심	1.4	0.7	1.6	0.0	
국제화에 기여	5.9	6.9	1.6	3.0	
다양한 식생활	0.8	1.4	0.0	0.0	
공사 구분	3.9	4.1	4.9	0.0	
음주문화	1.8	3.4	3.3	0.0	
인간 신뢰	1.4	1.4	1.6	0.0	
업무 효율성	1.7	0.0	0.0	0.0	
기타	0.5	0.7	1.6	3.0	

교육 과정(예 2)	교육 과정(예 3)
진숙화코스(오리엔테이션 등)	직무교육(사관직무교육 등)
안전관리코스	승진교육(외국인사관 등)
워크숍	신규직교육(초임사관 등)
리더쉽과정	외국인사관양성(3항기사 등)
직무과정(직책/선종/기종별)	직무심화교육(전기전자 등)
특성화과정(항해및기관직무)	

교육 과정(예 4,5,6)
한국해양수산연수원
목포해양대학교
한국해양대학교

4. 우리나라 해운선사별 교육훈련과정(예)

초임사관(3항/기사)양성
초임사관들의 불안감을 해소하고 현장업무에 대한 자신감을 배양하기 위해 필수적인 교육과정을 한 개의 PACKAGE로 구성하여 운영

ERM
기관사관을 대상으로 해양사고의 80% 이상인 Human Error에 의한 대형사고인 충돌, 좌초, 침몰 등을 예방하기 위한 교육과정

for 3 Officer	for 3 Engineer
항해직무	기관직무
SHS	해양환경관리실무
BRMT	정비기술
ECCDIS	선박전기실무
GMDSS	CONTROL SYSTEM
SAFETY OFFICER	SAFETY OFFICER
선상화재안전	선상화재안전
국제법규	국제법규
기관개론	항해개론

ERM
기관실자원관리
사고예방을 위한 의식전환
의사소통과 Briefing
의의제기와 수율 및 문제해결 전략
기관실 Teamwork 및 긴급상황 대응 Leadership과 의사결정

5. 설립배경 및 추진방안

- 우리나라는 해기사를 육성할 우수교원(교관)을 확보하고 있으며, 한국해기사의 역량은 이미 세계적으로 검증됨
- 기존의 세계해사대학(WMU)은 대학원 중심의 인문사회 계열 교육기관으로 해기사 양성과는 무관함
- 사이버교육을 위한 e환경이 우수함
- KMU, MMU, KIMFT, 해운선사 공동추진 (해양수산부, 교육부 지원 필수)
- 사이버교육설비 구축경비 (KMU시설 추가비용) (1000명접속:124백만원, 500명:116백만원)
- 교재 및 강의자료 마련 (일부 기구축자료 활용)

<교육훈련과정(예1)>

연번	교육 과정	교육 시간
01	초임사관(3항/기사)양성	항해 20 Days / 160 HRS
		기관 18 Days / 144 HRS
02	1등사관직무	항해 3 Days / 24 HRS
		기관 3 Days / 24 HRS
05	Ship Handling Simulation	3 Days / 24 HRS
06	Bridge Resource &Team Management	4 Days / 32 HRS
11	해양오염방지실무(MARPOL)	2 Days / 16HRS
13	선박전기실무(Marine Electricity)	기초과정 2 Days / 16HRS
		심화과정 2 Days / 16HRS
14	Control System	공기제어 1 Days / 8HRS
		수압제어 1 Days / 8HRS
15	IMDG CODE	2 Days / 16 HRS
16	Oil Major Vetting Inspection	3 Days / 24 HRS
17	PSC 대응 실무	2 Days / 16 HRS
25	해난사고조사과정	2 Days / 16 HRS
26	ERM	3 Days/24HRS

6. 기대효과 및 검토사항

<기대효과>

- Off-line교육의 한계성 극복
- 몽골, 동남아시아, 아프리카 등 저개발국가의 인재를 양성함으로써 지구촌 빈부격차 완화
- 일반대학 출신 해기사 양성 (해사고 출신 확대 적용)
- 지속적인 양질의 해기사 수급

<검토사항>

- 수요자인 해운선사의 인식 전환
- 구축경비 조달 (영어교재개발 부담 완화)
- 현장교육 및 해상승선실습 등