

2012년
제27차 해양사고방지세미나

ISM 도입이후 해양사고 예방에
미치는 영향분석 및 고찰

(한국해양수산연수원 김영모 교수)

제1주제 ISM 도입이후 해양사고 예방에 미치는 영향분석 및 고찰

김 영 모(한국해양수산연수원 / 교수)

I . ISM Code의 제정과 변천	5
1. ISM Code 제정 취지	5
2. 추진 경과	6
3. 국내 법령 개정	9
4. 내항선 안전관리체제 도입	10
5. 안전관리체제 인증현황	11
II. 우리나라 선박 사고율 분석	12
1. 교통수단별 사고율 분석	12
2. 선박 사고율 분석	14
3. 보험료율 분석	16
4. 검토 결론	19
III. 외국의 ISM Code의 이행평가 분석	20
1. IMO의 평가	20
2. 영국 Nautical Institute의 ISM Code 성과분석	23
3. 산업계의 분석 ¹⁾	25
4. Lloyd's Register 분석	25
5. 검토 결론	26
IV. 우리나라의 ISM Code 이행실태 분석	28
1. 외항 ISM Code 운영실태 분석	28
2. 외항 소형선박 ISM 운영실태 분석	34
3. 내항 안전관리체제 이행실태 분석	38
V. 우리나라 안전관리시스템 발전방안 제언	45

ISM Code 시행의 10년 성과와 반성

김 영 모(한국해양수산연수원 / 교수)

<目 次>

I. ISM Code의 제정과 변천	IV. 우리나라의 ISM Code 이행실태 분석
II. 우리나라 선박 사고율 분석	V. 우리나라 안전관리시스템 발전방안
III. 외국의 ISM Code의 이행평가 분석	제언

I. ISM Code의 제정과 변천

1. ISM Code 제정 취지

- 국제해사기구(IMO)는 해상안전 및 해양환경보전을 위하여 선박구조 및 설비의 강화와 선원의 자질향상을 위한 많은 국제협약)을 채택하는 등 주로 선박자체의 물리적인 측면만을 중시해 왔었음
- 그러나 1987년 3월 「Herald of Free Enterprise」 호의 전복사고 이후 IMO는 해난사고의 대부분이 인간과실(human error)에 의하여 발생하고 있다는 인식하에, 인간과실을 방지하기 위한 대책을 마련하기로 하였음. 즉, IMO는 해상안전을 위해 선박의 물리적 안전성 및 선원의 자질향상 뿐만 아니라 해운기업의 육해상 모든 부서를 망라한 안전관리시스템(SMS : safety management system)을 수립하여 시행하는 국제안전관리규약(ISM Code)을 제정하기로 하였음
- 1993년 IMO는 제18차 총회에서 인적과실을 예방하여 해상안전 및 해양 오염방지를 위한 국제안전관리규약(ISM Code : The International Safety Management Code for Shipping Companies)을 결의서(Res. A.741(18))로서 채택하였음
- 그러나 IMO의 결의서는 각 국가의 자발적인 채택을 권고할 뿐이며 강제적인 가입 및 시행은 요구되고 있지 않음 따라서 IMO는 1994년 5월 ISM Code의 전면적이고 조속한 시행을 강제화하기 위해서 『1974/78

1) 『1974/78 SOLAS협약』, 『1973/78 MARPOL협약』, 『국제충돌예방규칙(COLREG)』, 『전 세계 해상조난 및 안전제도(GMDSS)』, 『1978/95 STCW협약』 등.

SOLAS 협약』 제9장을 신설하여 동 규약을 포함시켜 묵시수락 절차를 밟기로 하였음.

- 이에 따라 ISM Code는 1단계로 1998년부터 『1974/78 SOLAS 협약』의 모든 비준국가에 단계적으로 발효되었는 바 1998년 7월 1일부터 모든 여객선, 500톤 이상의 유조선, 케미컬탱커, 가스운반선, 산적화물운반선(bulk carrier), 고속화물선에 적용되고 2단계로 기타 총톤수 500톤 이상의 모든 화물선 및 이동식 해양구조물(MODU : mobile offshore drilling units)에는 2002년 7월 1일부터 적용되었음
- ISM Code는 해운기업으로 하여금 해상 및 육상 부서의 안전관리시스템을 수립하고 그 수준을 일정한 국제적 기준 이상으로 유지하도록 하고 있으며, 이를 위해 기업내 최고경영자의 직접적인 참여와 모든 관련자의 책임, 능력, 태도 및 동기를 촉구하고 있다. 이 ISM Code의 안전관리시스템은 ISO 9000패밀리의 품질경영시스템에서 원용한 것임
- 즉, ISO 9000패밀리의 품질경영시스템이 제품의 품질(quality) 향상을 위한 것인 반면, ISM Code의 안전관리시스템은 선박의 안전(safety) 및 해양오염방지를 목적으로 하고 있음. 이러한 목적은 품질경영시스템(QMS) 및 안전관리시스템(SMS)이라는 S/W를 통하여 추구하고 있음
- 또한 동 규약은 기국정부로 하여금 양호한 SMS를 실시하는 해운기업에 대해 증서(선사 : 회사안전관리적합증서(DOC). 선박 : 선박안전관리증서(SMC))를 발급하고, 그 후 정기적 감사(심사)를 의무화하고, 항만국통제(PSC)의 검사시 SMS의 내용과 증서보유 여부를 확인토록 함으로써 동 규약의 시행을 강제화하고 있음

2. 추진 경과

- 1979. 11 제11차 IMO 총회
 - Res. A. 441(11)을 통해 해상안전 및 해양환경보호와 관련하여 선박 운항의 책임이 있는 선주가 다른 사람에게 운항책임을 위임하였을 경우 이를 기국의 주관청에 통보할 것을 규정함
 - Res. A. 443(11)을 통해 해상안전 및 환경보호와 관련하여 선장이 적절한 책임을 갖도록 정부가 필요한 조치를 취할 것을 규정함
- 1987. 11 제15차 IMO총회
 - Res. A. 596(15)를 통해 선박안전운항과 해양오염방지를 위해 본선과 육상관리와 의사결정에 대한 지침서 개발을 MSC와 MEPC의 작업계획에 포함시킬 것을 결의함.
 - MSC로 하여금 관련 지침서를 긴급히 개발하도록 요청함.

- 1988. 5 제56차 해사안전위원회
 - 보다 구체적인 “IMO 선박안전운항 및 오염방지 지침서”를 개발할 필요성을 합의함.
 - 지침서 개발에 정부뿐만 아니라 해사산업체와 선급 및 선원들도 참여시키기로 함.
- 1989. 11 제16차 IMO총회
 - Res. A. 647(16)으로 “선박의 안전운항과 오염방지를 위한 관리지침을 채택
 - MSC와 MEPC로 하여금 이 지침서 경험을 토대로 주기적으로 수정할 것을 요청함.
- 1990. 7 제58차 해사안전위원회
 - 선박의 설계와 운항에서 인적요소의 중요성을 인식하고 해난원인에 있어서 인적요소의 역할에 대한 연구의 필요성이 대두됨
 - 이에 따라 MSC는 모든 소위원회에 인적요소를 고려할 것을 지시함
- 1991. 6 제59차 IMO총회
 - 안전관리체제의 강제적 요건을 개발하고 SOLAS에 새로운 장을 만들어 강제 적용기로 함.
 - 이 SOLAS요건을 보충하기 위하여 ISM Code를 개발하기로 함.
- 1991. 11 제16차 IMO총회
 - Res. A. 647(16)을 일부 개정하여 같은 제목의 Res. A. 680(17)을 채택함
- 1992. 4. 제60차 해사안전위원회
 - 인적요소에 대한 공동작업의 필요성을 인식하여 MSC/MEPC합동작업반을 조직함.
 - ISM Code의 초안이 제시되고, 이 Code를 국제협약으로 제정하자는 논의가 있었음.
- 1992. 12 제61차 해사안전위원회
 - ISM Code의 적용원칙 심의(모든 선박은 자발적으로, 다만 일부 선박은 강제적용하고 그 강제성을 점차로 모든 선박에 확대하기로 함)
 - ISM Code의 강제성을 위해 SOLAS, MARPOL, STCW 협약에 묵시수락 절차로 수용원칙을 설정
- 1993. 5 제62차 해사안전위원회
 - ISM Code의 최종안이 채택되었으며, 이를 총회의 결의 후에 SOLAS 협약 제9장으로 삽입할 것을 고려함.
 - 자발적 적용선박의 점진 강제적용 요건 설정
 - 묵시수락절차 요건여부 확정(시행시기 등)

- 1993. 11 제18차 IMO총회
 - Res. A. 741(18)로 ISM Code를 채택함
- 1994. 5 제63차 해사안전위원회
 - SOLAS 협약당사국회의에서 ISM Code내용을 SOLAS협약 제9장으로 채택함
- 2000. 12 IMO 제73차 해사안전위원회
 - SOLAS 9장 및 ISM Code 개정안을 채택하여 2002년 7월 1일부터 발효시킴. 개정내용은 ISM Code에 대한 시행지침에 IMO Res. A788(19)의 주요 부분들을 ISM Code 본문으로 강제화한 바, 주요내용은 다음과 같음
 - ① ISM Code를 Part A(Implementation)와 Part B(Certification and Verification)로 나눔
 - ② Res.A.788(19)에 있는 용어 정의들을 ISM Code 본문의 용어 정의에 추가함
 - ③ 선박안전 및 오염방지를 위한 Key Shipboard Operation 계획 및 지침 수립시 Check List를 적절히 포함시키도록 함
 - ④ DOC 증서사본을 본선에 비치하도록 하였으나, 증서사본이 공증 (Authenticated or Certified)받은 것일 필요는 없다는 점을 ISM Code 본문에 명확히 함
 - ⑤ Res.A.788(19)에 있던 증서 양식을 본문에 추가함
- 2008. 12. IMO 제85차 해사안전위원회
 - 2008.11.26-12.5까지 IMO 제85차 해사안전위원회에서 지난 10년동안 ISM Code를 시행함에 있어, 실제 적용상 명확치 않았던 문구들을 재정립하는 내용을 결의서(Res.MSC273(85))로서 채택하여 함
 - ① 회사의 안전경영목표에 선박 인원 및 환경에 대하여 식별된 모든 위험에 대한 평가를 추가함(ISM Code 1.2.2)
 - ② 선장의 책임 및 권한에서 안전경영시스템 검토를 주기적으로 하도록 명시함(ISM Code 5.1.5)
 - ③ 선박운항을 위한 계획의 개발에 있어서, 회사는 인명 및 선박의 안전과 오염방지와 관련하여 필수적인 선박 업무의 점검표를 포함한 절차, 계획 및 지침을 수립하도록 개정함(ISM Code 7)
 - ④ 부적합 사항, 사고 및 위험사항에 대한 보고 및 분석에 있어서 회사가 시정조치를 실행하기 위한 절차를 수립하는 데에 재발방지를 위한 대책을 포함하도록 함(ISM Code 9.2)

- ⑤ 회사는 갑자기 기능이 정지하면 위험한 상황을 초래할 수 있는 설비 및 기술시스템을 식별하도록 하고, 그에 대한 절차를 안전경영시스템에 수립토록 한 부분은 삭제함(ISM Code 10.3)
- ⑥ 회사는 안전 및 오염방지 활동이 안전경영시스템에 적합한지 검증하기 위하여 실행하는 내부감사를 12개월을 넘지 않는 간격으로 선박 및 육상에서 실시하도록 하고, 특별한 경우에 3개월 이내로 연장 가능하도록 함(ISM Code 12.1)
- ⑦ 갱신검증이 안전경영증서의 만료일 후에 완료되는 경우 새 증서는 현 증서의 만료일부터 5년 이내로 유효기간이 주어져야 함(ISM Code 13.12 신설)
- ⑧ 갱신검증이 완료되고 새 증서가 현 증서의 만료일자 전에 본선에 발행 및 비치될 수 없는 경우, 주관청 또는 선급은 현 증서를 이서할 수 있고, 이러한 증서는 만료일부터 5개월까지 유효함이 인정됨(ISM Code 13.13 신설)
- ⑨ 증서가 만료되는 시점에 선박이 검증되어야 하는 항구에 있지 않을 경우, 주관청은 증서의 유효기간을 연장할 수 있으나, 이 연장은 검증되어야 하는 항구까지만 부여되어야 함. 증서는 3개월을 초과하여 연장되어서는 아니됨. 새 증서는 연장이 부여되기 전의 증서 만료일로부터 5년 이내로 유효기간이 주어져야 함(ISM Code 13.14 신설)
- ⑩ 안전경영증서 서식 개정 : “갱신검증이 완료되고 ISM Code의 B편 13.13을 적용하는 경우의 이서” 페이지를 추가함.

3. 국내 법령 개정

- 1997. 6 해양수산부 고시 제정
 - ISM Code의 국제적 시행전 국내법령 개정의 시한 촉박으로 1997년 6월 3일 해양수산부 고시 제997-55호로 국제안전관리규약을 시행하기 위한 선박안전경영규정을 고시하여 ISM Code의 시행에 들어감
 - 국제항행선박을 대상으로 ISM Code에서 요구하는 인증심사기준을 제정하고, 인증심사 대행기관으로 한국선급을 지정하여 심사 및 증서발급
- 1999. 2 해상교통안전법 개정
 - 1999년 2월 8일 해상교통안전법을 개정하여 제2장 해상안전관리의 제2절에 선박의 안전관리체제 조항을 신설하여 ISM Code 시행을 위한 국내법령의 법적 체계를 갖추

- 선박소유자에게 ISM Code에서 요구하는 안전관리체제 수립 및 인증심사와 증서발급 등의 규정과 함께 중소선사의 ISM Code 이행을 지원하기 위한 안전관리대행 조항을 신설
- 2008. 6 해상교통안전법 개정
 - 국토해양부장관은 선박의 안전운항 등을 위한 안전관리체제를 수립 시행하여야 하는 선박이나 사업장의 인증심사업무에 대한 대행기관을 지정하는 경우 그 기관과 협정을 체결하도록 하고 인증심사대행기관의 지정기준을 세부적으로 구분하며, 지정취소제도 외에 6개월 이내의 업무정지명령제도를 추가로 도입하는 등 인증심사대행기관이 책임있게 업무를 수행할 수 있도록 제도개선을 함
 - 연안여객선을 안전관리체제의 수립시행대상에서 제외하고 현행 운항관리자제도로 존속시킴
- 2009. 5 해상교통안전법 개정
 - 선박소유자는 안전관리체제의 시행을 위하여 안전관리책임자와 안전관리자를 두고, 안전관리자의 자격기준·인원수 등을 강화함
- 2011. 12 해사안전법 제정
 - 국제해사기구(IMO)의 회원국 감사제도에서 요구하고 있는 해사안전정책의 수립·시행·평가 및 환류체계를 확립하고, 그 밖에 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하기 위해 해상교통안전법을 해사안전법으로 개정 제정
 - ISM Code 관련 사항은 새 법에 그대로 이관되었으나 선박의 안전을 위한 선장의 전문적인 판단을 방해하거나 간섭하지 않도록 선장의 권한을 강화

4. 내항선 안전관리체제 도입

- 내항선사의 체계적이고 자율적인 안전관리 능력을 제고하여 해상에서 안전 및 해양환경 보호를 위해 국제항해 종사하는 선박에 적용되는 기준의 경감·적용을 통해 내항선사의 안전수준을 도약시키기 위함
- 단계적 시행현황
 - 500톤 이상 내항위험물운반선 등 안전관리체제 시행(02.7.1)
 - 500톤 이상 내항화물선 안전관리체제 시행(03.7.1)
 - 200톤 이상 500톤 미만 내항위험물 운반선(유조선, 가스운반선 및 화학제품운반선) 안전관리체제시행(04.7.1)
- 내항선 안전관리체제 인증은 내항선사의 영세성 등을 고려하여 대행기관 대신 지방해양항만청에서 인증심사관이 수행

- 내항여객선 안전관리는 1998년 정부의 규제개혁심의위원회 결의에 따라 연장지도·감독체제인 여객선운항관리제도를 폐지하고 2003년부터 ISM Code를 도입하기로 결정하였으나, 내항여객선사의 영세성을 고려하여 적용대상에서 제외하여 현행 내항여객선운항관리제도를 존속키로 함(02. 12)

5. 안전관리체제 인증현황

1) 국적선 ISM 심사실적

- 국적선사 인증 현황 (2011년 12월 31일 기준)
 - ISM 인증 선사 : 총 143개사
 - ISM 인증 선박 : 총 695척
- 연도별 선박 인증실적(국적선)

<표 1> 최근 5년간 국적선 ISM 인증실적

단위: 건

연 도	2007	2008	2009	2010	2011
인증 실적	625건	654건	569건	661건	563건

2) 내항선 안전관리체제 인증 선사 및 인증 선박 현황

- 우리나라 내항선 인증 선사는 128개사 이며 인증 선박은 내항 293척임.

<표 2> 안전관리체제 인증 선사 및 인증 선박 현황

단위: 사, 척

구 분	인증선사	인증선박	심사기관
외 항	143	695	대행기관 (한국선급)
내 항	128	293	지방청

자료: 2011. 12 말 기준

Ⅱ. 우리나라 선박 사고율 분석

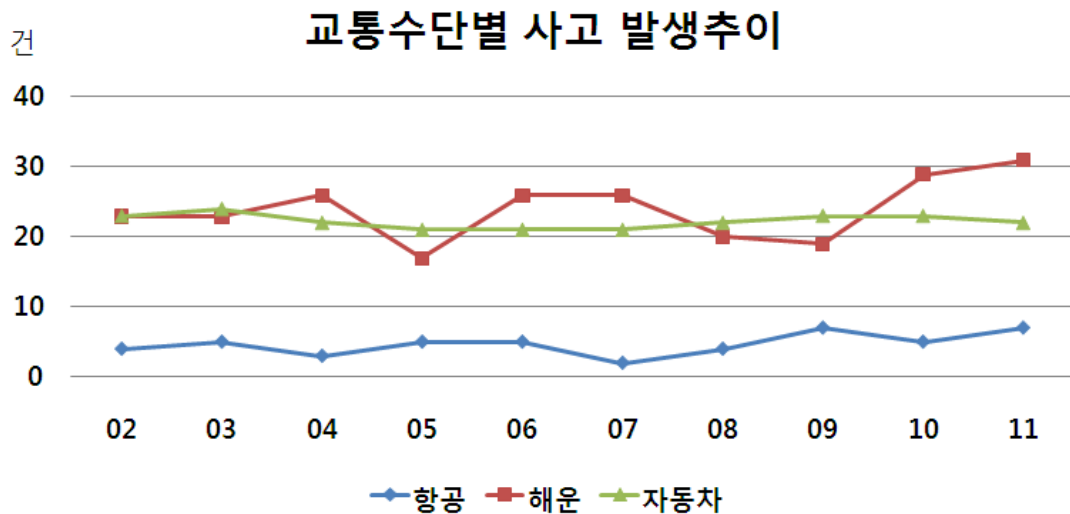
1. 교통수단별 사고율 분석

- 해양사고의 발생추이를 분석하기 위해 우선 3대 교통수단별 사고를 분석함

<표 3> 교통수단별 사고발생 현황

구분	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11
항공기	4	5	3	5	5	2	4	7	5	7
선박	232	226	260	174	264	264	201	191	290	309
자동차 (천건)	231	241	221	214	214	212	216	232	227	222

자료: 국토해양통계누리, 국토해양부



주: 단위는 항공 1건, 선박 10건, 철도 1만건임

[그림 1] 교통수단별 사고발생 추이

- 교통수단별 사고발생 현황은 연도별로 다양한 경향을 보이고 있으나 자동차는 일정, 항공기는 점증, 선박은 다소 증가하는 경향을 보임

<표 4> 교통수단별 등록현황

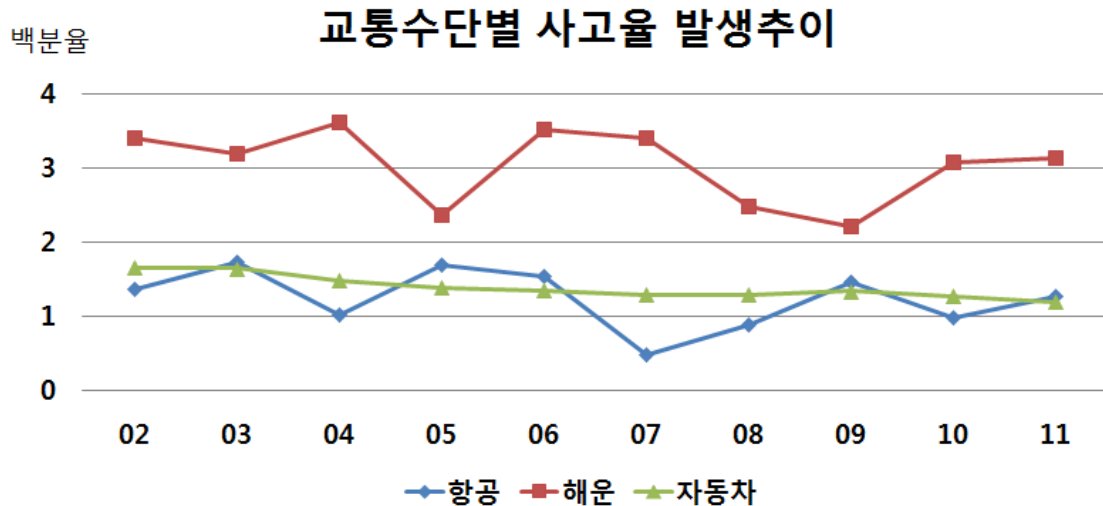
구분	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11
항공기	292	288	291	295	325	419	449	477	511	550
선 박	6,793	7,055	7,192	7,341	7,470	7,752	8,068	8,650	9,374	9,813
자동차 (만대)	1,395	1,459	1,493	1,540	1,590	1,643	1,679	1,733	1,794	1,844

자료: 국토해양통계누리, 국토해양부, 해양안전심판원 홈페이지 자료

<표 5> 교통수단 등록척수별 사고발생율

구분	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	평균
항공기	1.37	1.74	1.03	1.69	1.54	0.48	0.89	1.47	0.98	1.27	1.25
선 박	3.42	3.20	3.62	2.37	3.53	3.41	2.49	2.21	3.09	3.15	3.05
자동차	1.66	1.65	1.48	1.39	1.35	1.29	1.29	1.34	1.27	1.20	1.39

- 각 교통수단 등록 척/기/대수별 평균 사고발생율은 선박이 가장 높고 자동차, 항공기 순임



[그림 2] 교통수단별 사고발생율 추이

- 연도별 사고발생율은 자동차는 점감하고 있는데 비해 선박과 항공은 평균수준을 유지하고 있으나 연도별로는 증감을 반복하고 있음

2. 선박 사고율 분석

- 지금까지 선박사고 분석은 주로 선박사고 척수를 중심으로 분석하였으나, 등록 척수대비 사고율을 분석함으로써 해당 업종의 안전관리 현황을 추정할 수 있음
- ISM Code 발효이후 10년동안 선종별 해양사고 발생건수와 등록척수 및 해양사고 발생율은 <표 6>에서 <표 8>과 같음

<표 6> 선종별 해양사고 발생 추이

단위: 척

구분	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	평균
여객선	12	6	13	8	13	13	19	7	18	17	12.6
화물선	115	102	101	67	104	96	63	83	107	96	93.4
유조선	13	26	20	17	42	31	25	18	42	37	27.1
기 타	92	92	126	82	105	124	94	83	123	159	108.0
합 계	232	226	260	174	264	264	201	191	290	309	241.1

자료: 해양안전심판원 각년도 자료

- 과거 10년동안 해양사고 발생건수는 평균 241건이나, 2010년 이후는 급증하고 있음
- 선종별 해양사고 발생건수는 기타선(예부선 포함), 화물선, 유조선, 여객선 순으로 나타남

<표 7> 선종별 등록현황

단위: 척

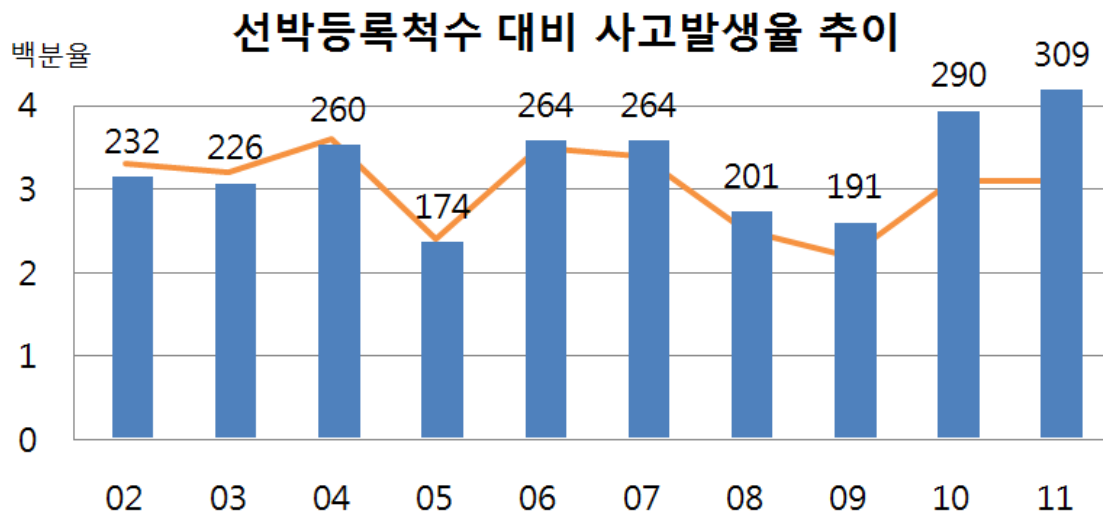
구분	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11
여객선	191	190	202	207	211	215	210	204	204	213
화물선	887	873	917	956	914	1,032	959	990	1,057	1,114
유조선	747	734	713	739	769	823	805	822	831	833
기 타	5,148	5,258	5,360	5,439	5,576	5,682	6,094	6,634	7,282	7,653
합 계	6,973	7,055	7,192	7,341	7,470	7,752	8,068	8,650	9,374	9,813

자료: 국토해양통계누리, 국토해양부

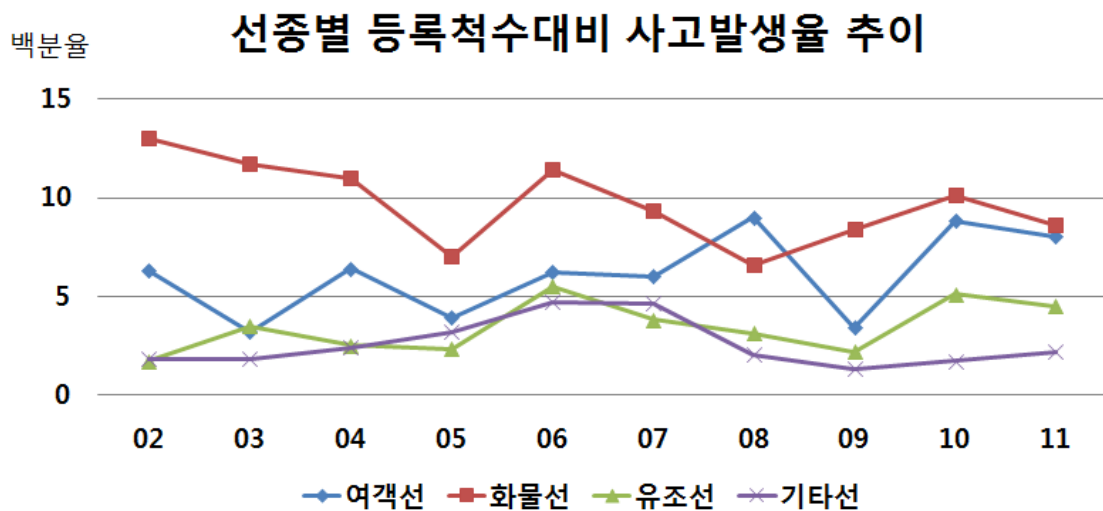
<표 8> 선종별 등록척수별 해양사고발생율 추이

단위: %

구분	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	평균
여객선	6.3	3.2	6.4	3.9	6.2	6.0	9.0	3.4	8.8	8.0	6.1
화물선	13.0	11.7	11.0	7.0	11.4	9.3	6.6	8.4	10.1	8.6	9.7
유조선	1.7	3.5	2.8	2.3	5.5	3.8	3.1	2.2	5.1	4.5	3.5
기 타	1.8	1.8	2.4	3.2	4.7	4.6	2.0	1.3	1.7	2.2	2.6
전 체 평 균	3.3	3.2	3.6	2.4	3.5	3.4	2.5	2.2	3.1	3.1	3.0



[그림 3] 선박등록척수 대비 사고발생율 추이



[그림 4] 선종별 등록척수 대비 사고발생율 추이

- 최근 2년동안 해양사고 발생건수는 급증하였으나, 선박 등록척수별 해양사고 발생율은 평균치 3%대 수준을 유지하고 있으나, 연도별로는 등락을 하고 있음
- 선종별로 등록척수별 해양사고 발생을 추이를 살펴보면 사고발생 건수가 가장 높은 화물선은 사고발생율이 점감하고 있는 반면 여객선과 유조선은 증가하고 있으며, 기타선도 2007년 이후 감소하다가 최근 다시 점증하고 있음

3. 보험료율 분석

- 통상 보험료는 선박의 명세와 운항구역 외에도 선주의 손해기록에 의해 결정되므로 보험료율 변동은 선박의 안전운항의 판단 기준이 될 수 있음
- 이 외에도 보험회사는 선박의 관리에 있어서 “인적 요인”에 관심을 가지고 있으나, 이를 평가하기 어렵기 때문에 ISM Code를 인적 요인을 관리하는 주요한 출발점으로 보고 있음
- 보험회사는 IMO가 추구하는 “Safer ships, Clean seas”에서 여러 지렛대 역할을 하고 있으므로 ISM Code가 보험산업에 미치는 영향이 매우 큼
- 선주상호책임보험(P & I Club)도 ISM Code에 직접적인 영향을 받는데 왜냐 하면 선주가 보험자이자 보험가입자이기 때문임

<표 9> 국내 손해보험사 교통별 보험료 추이

단위: 억원

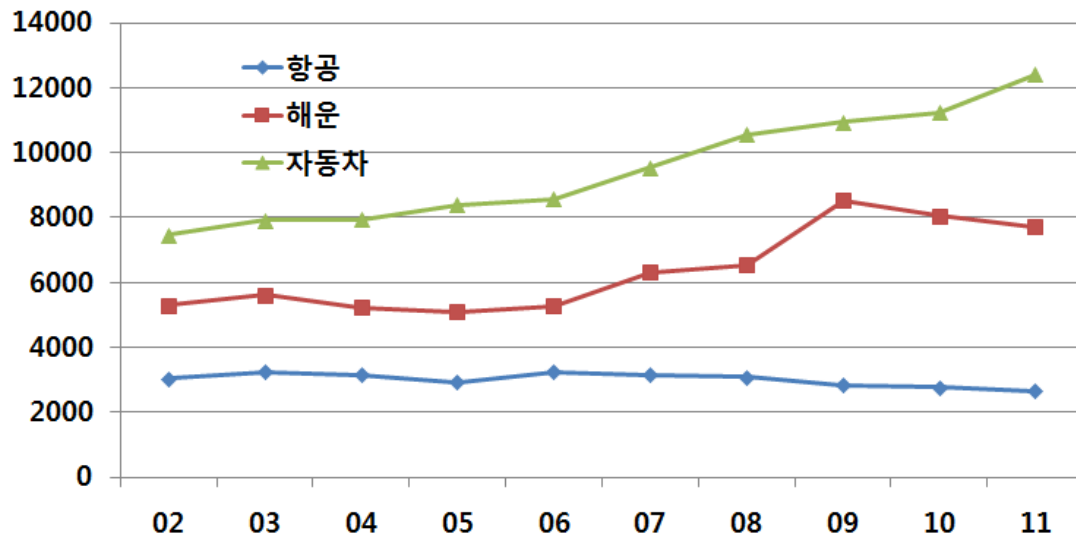
구분	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11
항공	3,035	3,219	3,160	2,937	3,242	3,133	3,075	2,835	2,763	2,660
해운	5,292	5,606	5,242	5,071	5,276	6,324	6,518	8,507	8,049	7,721
자동차	74,601	79,138	79,471	83,877	85,631	95,397	105,540	109,371	112,224	124,134

자료: 손해보험협회 각년도 자료

주: 각년도 보험료는 전년 4월부터 당해년 3월까지 입금실적임

- 보험회사의 보험료 수입은 보험가입 척/기/대수와 비례하여 증가함
- 자동차와 해운의 보험료 수입은 점증하는 경향을 보이나 항공기는 감소하는 추세를 보이고 있음

억원(자동차는 10억)



[그림 5] 교통수단별 보험료 수입 추이

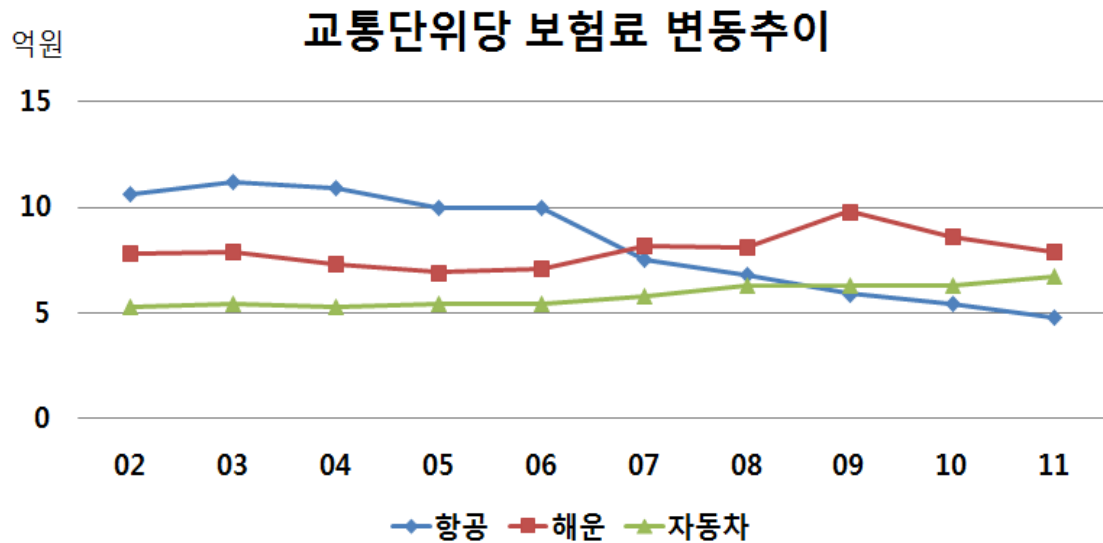
<표 10> 국내 교통수단별 보험요율 추이

단위: %

구분	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11
항공	10.6	11.2	10.9	10.0	10.0	7.5	6.8	5.9	5.4	4.8
해운	7.8	7.9	7.3	6.9	7.1	8.2	8.1	9.8	8.6	7.9
자동차	5.3	5.4	5.3	5.4	5.4	5.8	6.3	6.3	6.3	6.7

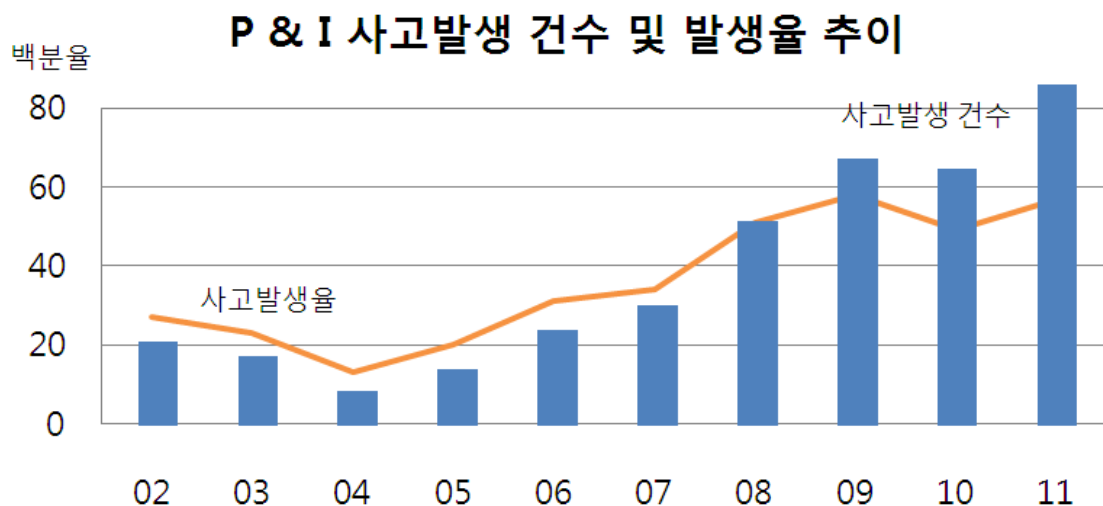
주: 항공은 억원/기, 선박은 천만원/척, 자동차는 10만원/대임

○ <표 10>은 국내 교통수단별 등록척수 대비 국내 보험사의 보험료 수입액을 비교한 것임



[그림 6] 교통수단 단위당 보험료 변동추이

- 등록척/기/대수를 고려한 교통단위별 보험료를 비교하였을 때, 자동차는 꾸준한 증가를 보이고 있는 반면 항공기는 감소하는 추세에 있으며 해운은 점증하다가 최근 하향하는 경향을 보임



[그림 7] P & I보험 사고발생 건수 및 발생을 추이

- 과거 10년동안 P&I 보험 가입선박의 사고발생 추이 및 등록척수별 사고 발생 건수도 매년 증가하고 있음
- 국제해상보험자연합(International Union of Marine Insurers; IUMI)의 연

차회의에서 스칸디나비아의 해상보험중앙연합(Central Union of Marine Underwriters; Cefor)이 발표한 자료에 따르면 지난 5년동안 평균 선체손상비용은 86%나 증가하였으며, 이로 인해 선체보험료도 지속적으로 인상되고 있음

- 세계 13개 선주상호책임보험(P&I)은 2009년과 2010년 사이에 P&I 보험료 일괄인상(General Increase)를 12½에서 20%로 책정하였으며, 실질적인 인상율은 17.5% 부근임
- 선박보험과 P&I보험의 비용과 보험료 인상 외에도 보험회사는 특정한 위험에 대해 보험을 수락하여야 할지에 고민을 하고 있음
- 경우에 따라서는 어떤 선사는 보험료를 감당하지 못해 보험에 가입할 수 없는 상황에 도달할 수도 있음

4. 검토 결론

- 교통수단별 사고발생율은 등록척수별로 비교하였을 때 선박이 가장 높게 나타나고 발생건수도 증가하고 있으나, 사고발생율은 과거 10년동안의 평균치 수준을 유지하고 있음
- 과거 10년동안 해운산업의 선박사고는 연도별로 증감하는 경향을 보이고 있으나, 전체적으로는 약간 감소하는 추세를 보이지만 등록척수 대비 비슷한 발생율을 보이고 있음
- 해운분야에 ISM Code 도입과 각종 안전과 해양오염방지에 대한 규제가 강화되고 있음에도 불구하고 타 교통수단에 비해 사고율 감소효과가 현저하지 않아ISM Code 시행 10년이 선박의 해양사고를 감소시키는데는 크게 기여하지 못한 것으로 판단됨
- 보험요율의 증감은 사고발생율과 직접적인 관련이 있으며 선박보험료는 최근 감소하고 있으나, P&I 보험료는 증가하고 있음
- 선박척수별 선종별 사고발생율은 기타선보다 화물선 여객선과 유조선의 사고발생율이 높게 나타나 ISM이나 내항선안전관리체제의 적용을 받는 선박이 그렇지 않은 선박에 비해 사고발생율이 낮게 나타나지 않음
- 따라서 ISM Code 시행 10년이 선박의 사고발생 방지에 영향을 크게 미치지 않은 것으로 평가됨

Ⅲ. 외국의 ISM Code의 이행평가 분석

1. IMO의 평가

1) MSC 보고서

- ISM Code 2차 시행일(2002. 7. 1) 이후 MSC는 75차 회기(2002. 5. 15~24)에서 ISM의 이행을 평가해 보기로 합의함
- 동 합의에 따라 ICS의 Peter Hinchliffe씨를 의장으로 하는 독립전문가그룹을 구성하고, 취합한 자료를 세계해사대학(WMU)에서 분석한 결과를 2005. 11. 18 사무총장에게 제출함(MSC 81/17/1)

2) 설문분석 결과

(1) 해사당국 설문분석 결과

- 32개 국가 해사당국의 설문응답 (162개 국가 배포, 응답율 19.8%)내용을 분석함
- 15개 국가의 선박들은 ISM Code 1차 시행(1998) 이후, 17개 국가가 전면 시행(2002) 이후에 PSC 억류가 감소됨
- 선박 사고발생 건수에서도 유사한 경향이 나타나 18개국(1998) 및 15개국(2002)이 감소하고, 현장 중상사고 건수도 감소함
- ISM Code의 평가에 대해 13개 국가가 “매우 유용”, 17개 국가가 “유용함”, 나머지 1개 국가가 “제한적으로 유용함”으로 평가함
- 23개 국가가 ISM이 광범위하게 적용되고 있다고 평가하고, 6개 국가가 부분적으로 작동되고 있으며, 1개 국가가 완벽하게 적용되고 있다고 평가함

(2) 선사 설문분석 결과

- 전 세계 30개 선사에 대한 설문응답(39개 선사 배포, 응답율 76.9%) 내용을 분석함
- 초기 시행비용으로 평균 \$8,500~\$9,000/척이 들고, 연간 유지비용으로 평균 \$4000~\$4,500/척 투입
- ISM 이행을 위해 육상에 평균 2.5명의 직원이 배치되었으나, 거의 대부분 선박은 인력충원은 없음
- ISM Code의 효율적인 이행과 성공에 주된 후원역할을 하는 자로 안전경영책임자(DP)가 50%, 최고경영자가 25%, 선원 20%로 응답함
- 다수의 선사들은 ISM의 이행에 큰 어려움이 없을 것으로 보나 25%는 뚜렷한 장점이 없다고 응답함

- ISM Code의 가장 긍정적인 영향은 육상과 본선간 의사소통의 증진을 지적하였고, 이것이 인명사고, 오염사고 및 화물사고 감소와 계획정비 및 문서관리에 도움이 된다고 응답
- ISM 이행비용이 매년 증가하는 기업이 50%, 상대적으로 일정한 기업이 32%, 감소한 기업도 19%나 됨
- 경년적으로 ISM으로 인한 편익의 증가한 기업이 80%, 불변이 15%, 편익이 감소한 기업이 5%로 나타남
- ISM Code의 변화가 필요하다는 선사는 54%였고, 변경 불필요가 46%였음
- 대부분의 선사들이 절차서를 간소화하여 서류작업량을 줄일 필요가 있다고 응답함

(3) 육상 해운기업 종사자 설문분석 결과

- 89명의 육상 해운기업 안전품질관련 책임자들에 대한 응답결과를 분석함
- 99%의 응답자가 ISM Code에 따라 작성된 회사의 SMS가 “매우 유익~유익”하다고 응답함
- 응답자의 55%가 SMS가 선박의 안전운항에 유익하며 40%는 하여야 할 방향으로 판단하였으며, 5%는 일부 유용한 것으로 응답함
- 해운기업 내에서 SMS가 완벽하게 작동되고 있는 경우는 22%, 77%는 대부분 작동되며, 1%는 간혹 적용된다고 응답함
- 응답자의 98%는 회사가 부적합사항의 시정조치 권고를 잘 따르고 있다고 응답함
- ISM 이행을 위해 본선 선원증원에 대해서 75%는 증원계획이 없으며, 23%는 1~3명의 추가 인원이 필요한 것으로 판단함
- ISM의 핵심기능인 준사고(Near-miss)에 대해 처벌에 대한 공포없이 보고를 할 수 있도록 하여야 하는데 대해 90%가 동의함
- ISM의 주된 기능인 사고감소에 대해서 72%가 감소, 18%는 변화가 없는 것으로 응답함

(4) 본선 선원 설문분석 결과

- 전 세계 2,959명의 선원에 대한 설문분석 결과임
- 99%의 응답자가 ISM에서 정한 책임과 권한을 이해하고 있으며, 92%는 각종 시스템 문서가 이용하기에 적합한 것으로 응답함
- 거의 모든 선원들(95%)은 자신이 본선과 각종 규정에 맞는 적절한 교육 훈련을 이수한 것으로 응답함

- 선내에서 동료간 의사소통은 99% 적절한 것으로 평가하였고, 86%는 ISM으로 인해 본선과 육상간 의사소통이 개선된 것으로 판단함
- 96%의 응답자들은 사고나 준사고에 대한 보고를 할 용의가 있고 95%는 작업실무에 대해 개선의견을 제시하고자 함
- 내부심사의 92%와 외부심사의 90%가 효과적이라고 응답함
- 자신이 관여된 심사분야의 결과에 대해 59%가 항상 정보를 제공받았으며, 통상 관여하고 있는 분야에 대한 심사결과는 30%만 정보를 받음
- 95%의 응답자가 ISM으로 인해 보다 안전한 작업환경을 갖추게 된 것으로 판단하고, 5%는 변화가 없는 것으로 응답함
- 비록 74%의 응답자들이 ISM이 그들 선박에서의 작업환경이 보다 안전하게 할 것으로 믿고 있으나, ISM이 그들의 직무수행에 매우 긍정적인 효과를 미칠 것으로 판단하는 응답자는 57% 정도로 나타남

3) 연구 결론

- ISM Code는 안전문화를 통해 효율성을 갖출 긍정적인 단계를 내딛었고 긍정적인 편익이 발생할 것이 명백함
- 다음의 관리절차를 간소화시킴으로써 ISM Code가 보다 효율적으로 이행될 수 있음
 - ① ISM의 이행, 특히 안전관리시스템(SMS)의 이행을 지원하기 위한 문서 작업량을 간소화하거나 감소
 - ② 문서 작업을 감소시키기 위해 기술과 IT를 적극적으로 활용
 - ③ ISM Code와 예를 들면 ISPS Code의 공통 영역을 식별하고, 문서 요건을 통합
 - ④ 선원들에게 안전관리시스템을 증진시키기 위해 시스템을 보고하고 감시하기 위한 동기 부여
 - ⑤ ISM 매뉴얼을 개발하고 지속적으로 개발하기 위해 선원의 참여
 - ⑥ 관련 모든 분야에서 향상된 통합 훈련
 - ⑦ ISM 실행 비용을 줄이기 위한 방법의 탐색
 - ⑧ 성과 지표를 감시하고 개발하기 위해 ISM 개선
- ISM 분야에서의 항만국통제(PSC) 영향은 검토하지 않았으나 향후 연구할 가치가 있음

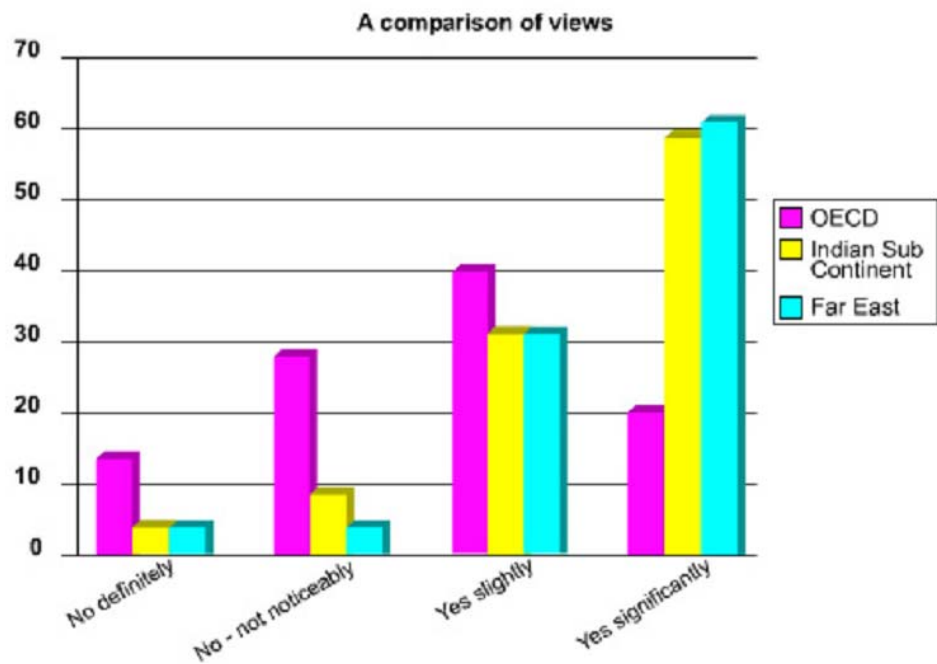
4) 제언

- 다음 분야에 대한 추가 연구 필요

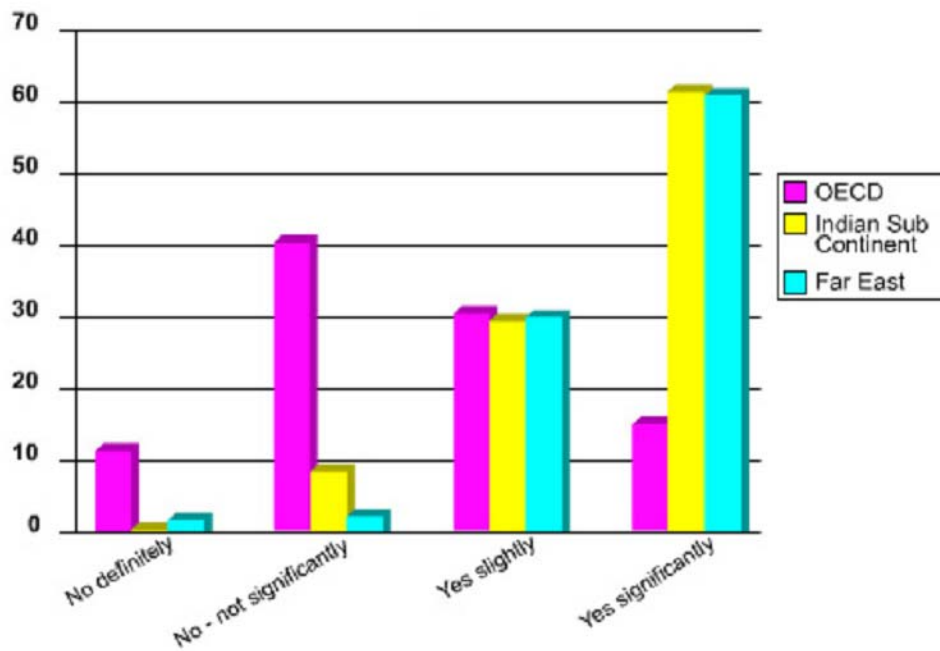
- ① ISM 이행과 기국의 안전관련 기록과의 인과관계와 영향
- ② PSC와 ISM 적용 사이의 관계
- ③ ISM Code의 용이한 적용과 안전문화 증진을 위한 본문 요건 변경 여부
- 다음 분야에서 본 연구에서 취득한 자료의 활용
 - ① 기술을 통해 ISM Code의 이행을 간소화하기 위한 방법과 IT 이용 증진 방법의 개발
 - ② ISM과 ISPS 관련 선내 문서의 상호 고려
 - ③ 문서작업의 축소 독려
 - ④ 이용자에게 친숙한 관리지침의 개정
 - ⑤ 회사가 ISM Code의 이행을 지원하기 위한 새 지침의 개발
- ISM Code가 운영적 측면, 재무적 측면 및 안전의 편익적 측면에서 명백히 긍정적인 태도를 가질 수 있도록 산업계 전반에 걸쳐 이 연구결과를 전파

2. 영국 Nautical Institute의 ISM Code 성과분석

- 2001년 Nautical Institute는 전 세계 3,000명을 대상으로 ISM Code 도입 효과에 대한 설문조사 결과, 비 유럽지역 선원들은 사고예방이나 ISM 목적에 부합하다고 응답한 반면 유럽지역 선원들의 평가는 부정적으로 나타남
- 이런 현상은 이미 유럽지역 선박은 전통적으로 ISM Code에서 요구하는 SMS를 구축하고 있어 ISM 도입이 특별히 사고를 더 줄일 것으로 생각하지 않은 것으로 평가하고 있음



[그림 8] ISM Code의 사고예방 기여



[그림 9] ISM Code의 합목적성

3. 산업계의 분석²⁾

- 2009년 ISM Code 10년째 되는 시점에서 Phil 박사가 조사 발표한 A Decade of ISM: Time to share your thoughts 내용을 Report ISM에서 발췌함
- ISM Code가 만족스럽게 작동하지 않거나 적어도 이행하는 과정에서 정적으로 인식되고 있는 원인들은 다음과 같음
 - ① 지나치게 많은 서류작업
 - ② 지나치게 많은 분량의 절차서와 지침서
 - ③ 구닥다리 시스템
 - ④ 안전관리시스템에 참여하고 있다는 느낌을 가지지 못함
 - ⑤ 실제 필요한 직무를 수행하지 않으면서 작성하는 점검표
 - ⑥ 안전관리시스템에서 요구하는 추가적인 업무를 수행하는데 충분하지 못한 인력
 - ⑦ 추가적인 업무를 수행하기에 불충분한 시간
 - ⑧ 훈련된 승무원의 부족
 - ⑩ 승무원에 대한 부적절한 동기부여
 - ⑪ 회사로부터 부족한 지원
 - ⑫ 안전관리시스템을 운영하는데 투입된 비용에 비해 잘 느껴지지 않은 편익
 - ⑬ ISM Code는 단지 서류 연습임
 - ⑭ 외부심사원, 선급, 항만국통제검사관에 대한 신뢰 부족
 - ⑮ 선원들의 육상인력에 대한 신뢰감 부족과 육상관리자의 선원에 대한 신뢰감 부족

4. Lloyd's Register 분석

- Lloyd's Register의 ISM 관리책임자인 Michael Molloy가 "10 Years of ISM Code"란 제호로 분석 기사를 게재
- ISM Code 최초시행부터 10년이 경과한 시점에서 ISM Code가 어떻게 시행되어 왔고, 얼마나 가치가 있었으며, 앞으로 어떤 방향으로 전개될 것인가에 대한 분석임
- 기본적으로 ISM Code는 절차(Process)이므로 기계처럼 적합하느냐 않느냐

2) 10 years of the ISM code, Research into how effective it has been in improving safety in the maritime industry.

냐가 아니므로 ISM이 해운산업에 도움이 되었느냐는 질문은 적절하지 않고, 제대로 기능을 발휘하고 있느냐가 올바른 질문이며 결론은 “이제 기능을 발휘하고 있으며, 앞으로 지속할 가치가 있다”는 점임

- 그럼에도 불구하고 지금까지 ISM Code 이행에서는 다음과 같은 문제점을 안고 있음
 - ① ISM Code가 만병통치약인 것처럼 과대포장되고 기대치가 너무 높아 사람들이 복잡하고 예측이 곤란하며 의도적인 것으로 받아들임
 - ② 육해상의 기술분야에 종사하는 사람들이 자신들의 기업실정에 맞는 관리시스템을 개발하고 안전문화를 증진시키기 위한 노력을 간과하게 됨
 - ③ ISM Code는 통상적인 사람에게 새롭고 다른 것에 대해 신속하게 대응하도록 요구함
 - ④ 모든 기업의 조직문화가 ISM Code에서 요구하는 것처럼 공식적이고 체계적인 작업여건을 갖추고 있는 것은 아님
- ISM Code를 이용하기 쉽게 개정을 하고 문구를 보다 명확하게 할 필요성과 함께 ISM Code의 목적을 달성하기 위해 다음 분야에 대한 개선이 필요함
 - ① ISM Code를 지지하는 원리를 보다 잘 이해하고 수용하기 위해 그리고 Code를 이행하는데 필요한 기술을 제공하기 위해 관리적 시스템적 그리고 조직 설계적 관점에서 훈련을 근본적으로 재평가
 - ② ISM Code가 도입된 이후 제기된 문제점의 학습을 통해 논리 정연한 문서를 작성할 수 있도록 관리지침을 전면적으로 개정
 - ③ ISM Code를 강화하기 위해 단지 운항요건 목록에 추가하는 것이 아닌, 진정한 시스템으로서, 그리고 인적 요인 개념이 녹아 있는 규정을 포함
 - ④ 과거 10년동안의 경험을 토대로 ISM 심사와 증서발급 절차를 검토
 - ⑤ 본선 선원들의 기대를 상회하거나 초점없는 반복행위를 요구함으로써 사람들로 하여금 ISM Code를 단지 법규상의 여러 요건 중 하나로서, 그리고 법률적 절차 전체를 혹평하도록 보지 않도록 하기 위해 과도한 심사, 검사 및 점검을 합리화하는 협력과 전산업적 계획 수립

5. 검토 결론

- ISM Code 이행성과에 대한 여러 해외연구를 분석하면 ISM Code가 안전문화를 통해 효율성을 갖출 긍정적인 단계를 내딛었으며 편익이 발생할 것으로 평가함

- 그러나 ISM Code의 본선 시행에는 문제가 많이 남아 있으며 이를 해소하기 위한 산업계의 노력이 필요함
- 비록 ISM에서 규정하고 있는 SMS가 선박에 도움이 된다고 하더라도 선장이나 선원들이 그런 부적절한 상황을 보상 예외의 상황을 처리할 수 없다면 아무리 훌륭한 SMS라도 본선에 불필요하게 될 것임
- 가장 시급한 문제로는 선박에서 안전문화가 형성되어야 하며 이를 위해서는 관리자가 주도하는 회사문화가 바뀔 필요가 있음
- 동시에 본선에 적합하고 선원들이 직접 참여하는 안전관리시스템을 구축해 나갈 필요가 있음

IV. 우리나라의 ISM Code 이행실태 분석

- 우리나라는 ISM Code 1단계 시행일 1년전부터 외항해운부터 안전관리 시스템을 시행하였고, 내항해운은 2002년부터 탱커부터 내항선안전관리 시스템을 시행하여 우리나라는 이미 ISM Code 시행 10년이 경과함
- 이에 따라 외항 대형선과 외항 중소형선 및 내항해운에 대한 안전관리 시행결과를 분석함

1. 외항 ISM Code 운영실태 분석

1) 설문대상자 분포

- 외항해운의 ISM Code 체제하에 근무하는 173명의 선원과 82개 외항선사 그리고 163개 유관기관 종사자들을 대상으로 한 설문조사 결과를 분석함

2) 안전문화 정착

<표 11> 안전문화 정착여부

(단위: %)

구 분	안전문화 정착	부분 정착	아니오	모르겠다
선 원	18.9	29.0	32.0	16.0
선박회사	43.8	41.3	12.5	2.5
유관기관	5.7	38.4	36.5	17.6
평 균	22.8	36.2	27.0	12.0

- 사고발생시 비난이나 책임, 배상을 묻지 않는 안전문화 정착에 대해서는 우리나라 해운산업계 종사자들은 긍정(정착 내지 부분정착)이 부정(아니오 내지 모르겠다)보다 높게 나타나 ISM Code가 우리나라 외항산업계의 안전문화 도입에 어느 정도 기여한 것으로 평가됨
- 분야별로는 선박회사 종사자들이 느끼는 안전문화 인식보다 본선 선원이나 육상 관련기관에서 판단하는 인식이 낮게 나타나 해운산업의 안전문화가 선박이나 산업계 전체로는 확산되지 않은 초기단계로 판단됨

3) 사고 발생 빈도

<표 12> 사고발생 증감여부

(단위: %)

구 분	전혀 줄지않음	많이 줄지않음	약간 줄	현저히 줄	모르겠다
선 원	4.5	10.8	49.0	27.4	8.3
선박회사	8.6	8.6	50.6	27.2	4.9
유관기관	3.8	9.6	42.0	37.6	7.0
평 균	5.6	9.7	47.2	30.7	6.7

- ISM Code 시행 이후 본선에서 사고 준사고나 부적합사항의 발생 수가 줄었는지 여부에 대한 질문에서 약간 줄었다는 응답이 가장 많고 다음으로 현저히 줄었다는 의견을 밝힘
- 이러한 현상은 선박/회사/육상 관련기관 모두 비슷한 응답분포를 보여주고 있으며 ISM Code가 외항선사에 기대만큼 사고예방 효과를 발휘하지 못하고 있는 것으로 평가할 수 있음

4) ISM Code의 합목적성

<표 13> ISM Code의 목적 기여

(단위: %)

구 분	전혀 기여않음	기여 않음	약간 기여	현저히 기여	모르겠다
선 원	1.9	8.3	54.1	26.1	8.3
선박회사	0	5.0	45.0	47.5	1.3
유관기관	3.8	6.9	51.6	32.7	5.0
평 균	1.9	6.7	50.2	35.4	4.9

- ISM Code 도입이 해상에서 선박안전운항과 해양오염방지에 있었던 만큼 이러한 목적을 달성하였는지에 대한 질문에서 긍정(약간기여와 현저히 기여)이 부정보다 매우 높게 나타났으며 현저히 기여한 응답도 매우 높은 편임
- 특히 현저히 높은 평가는 선박의 선원보다 육상 회사와 유관조직에서 더 높게 응답하여 본선에서 느끼는 이상으로 전반적인 사고예방에 도움이 된 것으로 판단됨
- 다만 선박이 다른 집단보다 ISM Code의 효과를 낮게 평가하고 있음은 현 ISM 제도의 시행상의 애로를 반증한 것으로 판단됨

5) 회사 지원

<표 14> 회사의 지원여부

(단위: %)

구 분	전혀 지원않음	충분 지원않음	보통	많이 지원	전적으로 지원	모르겠다
선 원	1.3	15.2	48.3	26.5	6.6	2.2
선박회사	1.2	4.9	27.2	49.4	17.3	0
평 균	1.3	10.1	37.8	38.0	12.0	1.1

- 회사가 본선의 안전관리를 위해 충분한 지원을 하는지 여부에 대한 질문에서 긍정과 부정이 반반으로 나누어졌으나 회사는 지원 응답이 높게 나타난 반면 선박은 보통 이하의 인식을 가지고 있음
- 이런 현상은 회사는 어느 정도 안전에 대한 투자를 하고 있다고 판단하나, 선박에서는 아직도 본선 안전관리에 드는 비용을 육상에서 충분히 지원하고 있지 않다고 평가하고 있음

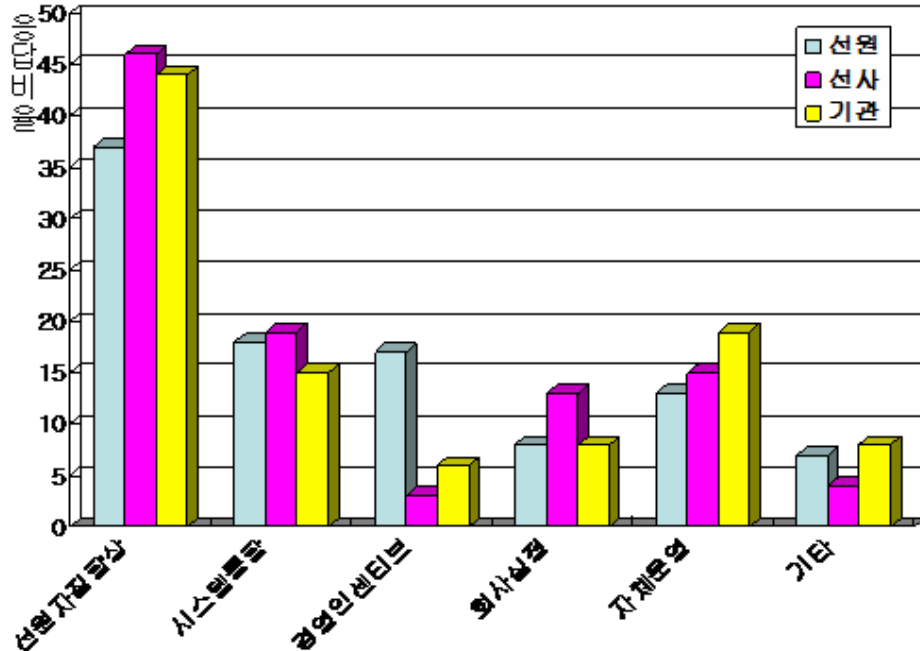
6) 육상 안전관리자의 책임 강화

- 현행 법령에서는 안전관리체제를 수립·시행하여야 하는 선박소유자는 안전관리체제의 시행을 위하여 4급이상의 항해/기관/운항사 면허를 가지고 2~3년의 근무경력(1년 이상의 해상경력 포함)을 갖춘 안전관리책임자 1명 또는 안전관리자를 2척당 1명(내항선은 4척당 1명) 이상 두도록 규정하고 있음
- 법령에서는 안전관리자의 자격과 채용인원만 규정하고 있고 안전관리자의 책임과 권한에 대해서는 회사의 안전관리시스템에 맡겨져 있음
- 안전관리자의 직무는 대부분 관리직무에 치중되어 있고 현장기능이 부족하여 안전관리자의 책임을 보다 명확히 할 필요가 있음

7) 안전관리체제 이행성과 향상분야

- 안전관리체제 이행성과 향상을 위한 핵심분야를 10가지 도출하여 선박, 선박회사, 유관기관에 1, 2, 3순위로 표시를 요청한 결과 다음과 같은 5가지 분야가 공통적으로 지적됨
 - ① 선원 자질향상 및 교육강화
 - ② 회사 업무와 시스템을 통합
 - ③ 안전관리체제 자체 운영
 - ④ 안전관리시스템에 성과관리 기법 도입

⑤ 회사 실정에 맞는 시스템 도입



[그림 9] 안전관리체제 이행성과 향상요인

- 집단별 우선순위가 다소 차이는 있으나 공통적으로 가장 높은 핵심요인으로 선원의 자질향상과 교육훈련을 지적하고 있음

8) 안전관리체제 활성화 저해 요소 검토

- 회사 및 선박, 유관기관을 대상으로 안전관리체제 활성화 저해 요인 항목에 대하여 묻는 결과
 - 2005년도와 동일하게 ‘운항 일정이 바빠 시스템을 유지할 시간이 부족하다’(2010년 3.3점, 2005년 3.7점), ‘선원의 자질이 부족하다’(2010년 3.2점, 2005년 3.6점) 2가지 항목이 가장 높게 나타남
 - ‘안전관리 매뉴얼의 분량이 많다와 ‘선원의 나이가 많다’는 3.3점으로 나타남
 - 또한 ‘외부 인증심사원의 심사능력이 부족하다’(2010년 2.4점, 2005년 2.3점)와 ‘안전관리자의 자질이 부족하다’(2010년 2.4점, 2005년 2.5점) 2가지 항목은 유사하게 활성화 저해 요소로 응답함

<표 15> 안전관리 활성화 저해요인 인식도

번호	활성화 저해 요인	2010년				2005년
		회사	선박	유관기관	합계	
1	회사 최고경영진의 관심이 부족하다.	2.1	2.3	3.6	2.7	3.1점
2	직원들의 협조(관심)와 인식이 부족하다.	2.3	2.5	3.4	2.7	2.9점
3	인증서 획득을 위해 형식적으로 운영한다	2.2	2.5	3.6	2.8	
4	안전관리시스템이 복잡하고 어렵다	2.7	2.8	3.3	2.9	3.1점
5	안전관리시스템의 유지비용이 많이 든다	2.7	2.8	3.2	2.9	2.9점
6	운항 일정이 바빠 시스템을 유지할 시간이 부족하다	3.1	3.2	3.5	3.3	3.7점
7	안전관리체제가 실제 업무와 일치되지 않는다	2.6	3.0	3.2	3.0	3.0점
8	안전관리매뉴얼의 분량이 많다	3.0	3.2	3.6	3.3	
9	안전관리매뉴얼이 이해하기 어렵다	2.6	2.6	3.1	2.8	
10	교육훈련체제가 미흡하다.	2.7	2.7	3.6	3.0	2.9점
11	선원의 자질이 부족하다.	3.5	2.6	3.6	3.2	3.6점
12	선원의 나이가 많다.	3.4	2.7	3.9	3.3	
13	외국인 혼승으로 문화차이와 언어소통이 불량하다	3.2	2.9	3.6	3.2	
14	회사가 영세하여 안전관리체제 유지가 힘들다	2.1	2.2	3.9	2.7	3.2점
15	외부 인증심사원의 심사능력이 부족하다.	2.1	2.3	2.7	2.4	2.3점
16	안전관리자의 자질이 부족하다	2.0	2.1	3.1	2.4	2.5점

주) 5점 만점(1: 전혀 그렇지 않다, 2: 그렇지 않다, 3: 보통이다, 4: 그렇다, 5: 매우 그렇다)

9) 회사의 안전관리체제 도입성과(5점 만점)

- 안전관리체제 도입 성과를 21개 항목으로 분류하여 조사한 결과, 5점 만점에 3.3점으로 전반적으로 도입성과가 높은 것으로 나타남
- 특히 이중 ‘해양환경보호에 기여하였다’, ‘기업의 안전관리활동이 강화되었다’, ‘문서 및 기록 관리에 도움이 되었다’, ‘비상상황 발생시 효과적으로 대응하고 있다’, ‘안전문화가 확립되었다’ 항목들은 3.5점으로 그렇다(4점)에 근접하므로 도입 성과가 높은 수준에 근접함을 알 수 있음.
- 2005년 조사결과와 유사함에 비취 전반적으로 안전관리체제 도입 성과는 긍정적인임을 유추할 수 있음.

<표 16> 안전관리 도입성과 인식도

번호	도입 성과	2010년				2005년	
		회사	선박	유관 기관	합계	내향	전체 (내향+외향+혼합)
1	해양사고(준사고 포함)가 감소하였다	3.5	3.3	3.4	3.4	3.1	3.4
2	선박보험요율이 감소하였다	3.0	3.1	3.1	3.1	3.0	3.1
3	선박손실경비가 감소하였다	3.1	3.1	3.1	3.1	2.8	3.0
4	화물손해배상금이 감소하였다	3.1	3.1	3.2	3.1	2.8	2.9
5	정부의 감독이 체계화되었다	3.1	3.1	3.4	3.2	3.4	3.2
6	해양환경보호에 기여하였다	3.5	3.5	3.6	3.5	3.4	3.6
7	기업의 사회적 책임을 이행하였다	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.4
8	화주의 이미지개선에 도움이 되었다	3.2	3.2	3.4	3.3	3.4	3.5
9	기업의 안전관리활동이 강화되었다	3.5	3.5	3.5	3.5	3.7	3.9
10	회사의 수익이 증대되었다	2.9	3.1	3.1	3.0	2.8	2.9
11	대내외 홍보효과가 높았다	3.0	3.2	3.2	3.1	2.9	3.1
12	업무가 개선되었다	3.2	3.0	3.2	3.1	3.4	3.6
13	업무가 표준화되었다	3.5	3.3	3.5	3.4	3.6	3.7
14	서비스품질이 향상되었다	3.3	3.3	3.4	3.3	3.0	3.2
15	문서 및 기록관리에 도움이 되었다	3.6	3.4	3.5	3.5	3.9	3.9
16	회사의 노하우 축적에 도움이 되었다	3.4	3.6	3.3	3.4	3.2	3.4
17	선원의 상병(병가) 감소에 도움이 되었다	3.1	3.0	3.1	3.1	2.9	3.2
18	비상상황 발생시 효과적으로 대응하고 있다	3.5	3.5	3.4	3.5	3.6	3.7
19	안전문화가 확립되었다	3.5	3.4	3.5	3.5	3.6	3.6
20	육해상 직원의 사기가 높아졌다	2.9	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
21	육해상 직원의 안전관리자질이 향상되었다	3.4	3.4	3.2	3.3	3.3	3.4
	합계	3.3	3.3	3.3	3.3	3.2	3.4

주) 5점 만점(1: 전혀 그렇지 않다, 2: 그렇지 않다, 3: 보통이다, 4: 그렇다, 5: 매우 그렇다)

10) 검토 결론

- ISM Code가 도입된 후 8~12년 경과한 시점에서 국내 외항산업 종사자들은 ISM 효과를 대체로 긍정적으로 판단하고 있음
- 그러나 해운산업 분야별 종사자들의 인식은 다소 차이가 있으며 산업계 전체가 안전관리체제에 공감할 수 있는 노력이 필요함
- 향후 안전관리에 가장 핵심적인 요인은 선원의 자질향상과 교육을 꼽고 있으므로 인적자원 관리가 ISM 이행성과를 높이는 가장 지름길로 판단됨

2. 외항 소형선박 ISM 운영실태 분석

1) 실태조사 대상자 및 승선선박

- 외항선사에 종사하는 선원 중 총톤수 6,000톤 이하의 선박에 승선하는 50명 응답내용을 분석함
- 응답자의 87.8%가 자체 안전관리를 실시하고 있으며 89.8%가 외항선안전관리시스템(ISM Code)을 적용하고 있어 원양소형선박의 대부분은 자체적으로 ISM Code를 시행하고 있음

2) 안전문화 정착

<표 17> 안전문화 정착여부

구 분	내 용	안전문화 정착	부분 정착	아니오	모르겠다	합 계
선 원	응답수	22	16	7	4	49
	백분율	44.9%	32.7%	14.3%	8.2%	100%
선박회사	응답수	22	14	4	3	43
	백분율	51.2%	32.6%	9.3%	7.0%	100%

- 사고발생시 비난이나 책임, 배상을 묻지 않는 안전문화 정착에 대해서는 선원은 78%가, 선사는 84%가 긍정적인 응답(정착 내지 부분정착)을 함
- 선박회사 뿐만 아니라 선원들도 안전문화가 정착 내지 부분정착 되었다고 평가하고 있음은 사고예방을 위한 ISM 취지가 업계에 수용되고 있는 것으로 평가됨

<표 18> ISM Code 시행 저해요인

번호	활성화 저해 요인	평균값	
		선원	선박회사
1	회사 최고경영진의 관심이 부족하다.	2.46	2.02
2	직원들의 협조(관심)와 인식이 부족하다.	2.26	2.16
3	인증서 획득을 위해 형식적으로 운영한다	2.45	2.33
4	안전관리시스템이 복잡하고 어렵다	2.63	2.70
5	안전관리시스템의 유지비용이 많이 든다	2.63	2.93
6	운항 일정이 바빠 시스템을 유지할 시간이 부족하다	3.40	3.30
7	안전관리체제가 실제 업무와 일치되지 않는다	2.87	2.74

8	안전관리매뉴얼의 분량이 많다	3.23	3.09
9	안전관리매뉴얼이 이해하기 어렵다	2.52	2.65
10	교육훈련체제가 미흡하다.	2.52	2.77
11	선원의 자질이 부족하다.	2.75	3.65
12	선원의 나이가 많다.	2.94	3.70
13	외국인 혼승으로 문화차이와 언어소통이 불량하다	2.88	3.30
14	회사가 영세하여 안전관리체제 유지가 힘들다	2.25	2.40
15	외부 인증심사원의 심사능력이 부족하다.	2.21	2.07
16	안전관리자의 자질이 부족하다	2.25	2.07

- 소형 외항선사에서 ISM Code 정착에 가장 큰 걸림돌로는 선박은 바쁜 운항일정을 지척한 반면, 선사는 선원의 자질을 문제시하고 있음

3) 안전관리체제 도입성과에 대한 인식

- 회사의 안전관리체제 도입성과에 대해 선원과 선사의 인식조사 결과를 비교함
- 전혀 그렇지 않다는 생각이 1점, 매우 그렇다는 생각이 5점으로 하여 평균값을 계산하였으며, 평균값이 높을수록 ISM 도입성과가 높은 것을 의미함

<표 19> 안전관리체제 도입성과

번호	도입 성과	평균값	
		선원	선박회사
1	해양사고(준사고 포함)가 감소하였다.	3.30	3.26
2	선박보험요율이 감소하였다.	2.97	2.81
3	선박손실경비가 감소하였다.	3.09	2.95
4	화물손해배상금이 감소하였다.	3.29	2.93
5	정부의 감독이 체계화되었다.	3.24	3.16
6	해양환경보호에 기여하였다.	3.62	3.42
7	기업의 사회적 책임을 이행하였다.	3.20	3.16
8	화주의 이미지개선에 도움이 되었다	3.22	3.12
9	기업의 안전관리활동이 강화되었다	3.46	3.40
10	회사의 수익이 증대되었다.	3.03	2.58

11	대내외 홍보효과가 높았다.	3.20	2.81
12	업무가 개선되었다.	3.20	2.98
13	업무가 표준화되었다.	3.28	3.28
14	서비스품질이 향상되었다.	3.22	3.21
15	문서 및 기록관리에 도움이 되었다	3.53	3.47
16	회사의 노하우 축적에 도움이 되었다.	3.50	3.26
17	선원의 상병(병가) 감소에 도움이 되었다.	2.95	3.00
18	비상상황 발생시 효과적으로 대응하고 있다.	3.32	3.30
19	안전문화가 확립되었다	3.30	3.26
20	육해상 직원의 사기가 높아졌다.	2.97	2.74
21	육해상 직원의 안전관리자질이 향상되었다	3.43	3.21

- 외항 ISM 체제하의 소형선박 선원들과 선박회사들이 안전관리체제 도입 성과를 인식한 요인을 순위별로 정리하면 다음과 같음

소형선박 해기사 인식	소형선사 육상직원 인식
① 해양환경 보호에 기여하였다.	① 문서 및 기록관리에 도움이 되었다
② 문서 및 기록관리에 도움이 되었다	② 해양환경보호에 기여하였다.
③ 회사의 노하우 축적에 도움이 되었다	③ 기업의 안전관리활동이 강화되었다
④ 기업의 안전관리활동이 강화되었다	④ 비상상황 발생시 효과적으로 대응하고 있다.
⑤ 육해상 직원의 안전관리자질이 향상되었다.	⑤ 업무가 표준화되었다.

- 육상과 해상 모두 ISM 안전관리체제가 해양환경 보호에 기여하고 문서 및 기록관리에 도움이 되며 기업의 안전관리활동이 강화되었다고 평가하고 있으며, 그 외에도 회사의 노하우 축적이나 육해상 직원의 안전관리 자질향상(선원) 및 기업의 안전관리 활동강화와 업무 표준화(선박회사) 등이 주요 성과로 지적됨

4) 안전관리시스템 방해요소 식별

- 설문조사에서 파악된 방해요소 상위 5순위는 다음과 같음

소형선박 해기사 인식	소형선사 육상직원 인식
① 외부 인증심사원의 심사능력이 부족하다.	① 회사 최고경영진의 관심이 부족하다.
② 안전관리자의 자질이 부족하다	② 외부 인증심사원의 심사능력이 부족하다.
③ 회사가 영세하여 안전관리체제 유지가 힘들다.	③ 안전관리자의 자질이 부족하다
④ 직원들의 협조(관심)와 인식이 부족하다	④ 직원들의 협조(관심)와 인식이 부족하다.
⑤ 인증서 획득을 위해 형식적으로 운영한다.	⑤ 인증서 획득을 위해 형식적으로 운영한다.

- 외부 인증심사원의 지나친 규정중심 심사, 심사 개인차 및 과도한 문서/기록요구 등으로 인증심사원의 자질에 대해 부정적임
- 회사 내 안전관리자가 해기능력을 갖춘 사람들로 구성되어 있으나 경력 부족, 안전관리 전문지식 부족 및 관리중심의 안전관리로 선박이나 선사 모두 안전관리자의 자질이 부족한 것으로 평가하고 있음
- 회사의 영세성과 이로 인한 최고경영자의 안전에 대한 투자 부진 등이 안전관리의 방해요소로 부각되고 있음
- 회사의 안전관리시스템 도입이 선박의 안전운항과 해양오염방지를 위한 유익한 수단으로 활용하는 대신 선박운항을 위해 필수적인 인증서 획득에 치우친 바가 많음

5) 사고 보고 기피

- 대부분의 선박이나 선박회사에서는 선박에서의 사고를 보고하고 있는 것으로 인식하고 있으나, 인명사고, 재산사고 및 해양오염사고 보고 건수는 1년에 5건 이하가 대종을 이루며, 특히 준사고건수는 보고를 하지 않거나 연간 5건 이하 정도에 불과함
- 선내에서 발생하는 사고가 많은데도 준사고 보고를 잘 하지 않고 있음
- 선박에서 사고보고를 기피하는 우선순위는 다음과 같음

소형선박 해기사 인식	소형선사 육상직원 인식
① 해고의 위험	① 경력에 지장
② 경력에 지장	② 자존심 손상
③ 배상책임 우려	③ 해고의 위험

- 사고보고 기피의 주된 이유가 해고의 위협이나 경력에 지장 내지 배상 책임의 우려를 지적하고 있어, 책임을 묻지 않는 안전문화 정착이 아직 까지 뿌리내리지 않은 것으로 판단됨

6) 인증심사 제도 운영상의 문제점

- 현행 ISM 인증심사제도에 대한 업계의 문제점 우선순위는 다음과 같음

소형선박 해기사 인식	소형선사 육상직원 인식
① 지나친 규정 적용	① 지나친 규정 적용
② 무리한 문서/기록 요구	② 무리한 문서/기록 요구
③ 과도한 부적합사항 지적	③ 심사원의 심사기준 상이

- 외항선박에 대해서는 한국선급이 대행기관으로 인증심사를 수행하고 있으며, 육상과 해상 양자가 지나친 규정 적용이나 무리한 문서/기록요구를 주된 문제점으로 지적하고 있어 인증심사기관의 심사기준에 대한 검토가 필요함

7) 안전관리 대행회사의 역할 제한

- 안전관리 대행회사의 역할에 대해 선박회사나 선사 모두 인증심사를 위한 수단으로 이용하고 있으며, 실질적인 안전관리에 도움을 주지 못하는 것으로 인식하고 있음

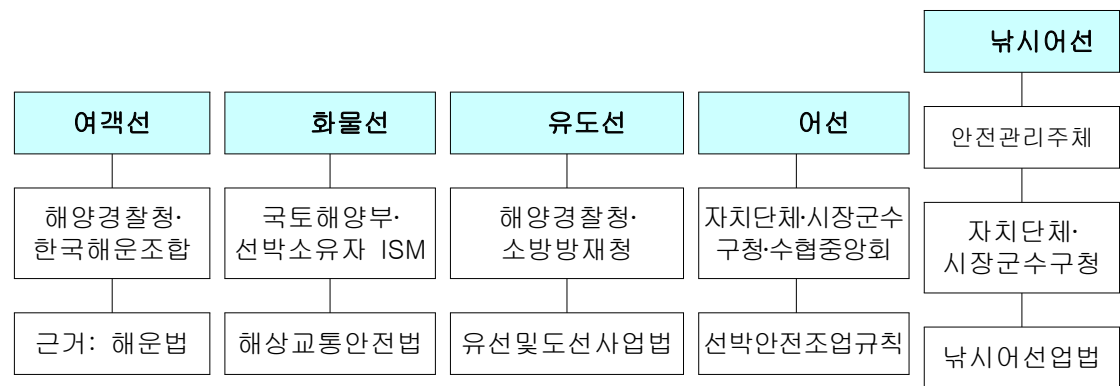
8) 육상 회사의 안전관리 지원 부족

- ISM Code에서는 선박의 안전운항과 오염방지를 위해 회사가 인적 내지 물적지원을 적절히 할 것을 규정하고 있음
- 선박회사는 선박의 안전관리에 대해 적정 수준의 지원을 하고 있는 것으로 인식하고 있으나, 선박에서는 부족한 것으로 평가하고 있음
- 이는 선대 규모의 영세성과 최고경영자의 관심부족에 따른 결과로 판단됨

3. 내항 안전관리체제 이행실태 분석

1) 내항선 안전관리주체

- 우리나라 내항선박의 안전관리 현장 조직은 선종별로 상이한 단체기관에서 상이한 안전관리 현장 조직 체계를 운영하고 있어 체계적인 내항선 안전관리에 한계가 있음



[그림 10] 내항선박 안전관리 현장 조직 현황

- 내항선 안전관리에 가장 적합한 시스템에 대한 응답은 선박회사 및 선원, 관련기관 모두 “선사 자율적 안전관리”를 선호한 것으로 나타난 반면에 내항 선원은 “선사 자율적 안전관리”(28.6%) 보다 “관청에 의한 사업장 진단”(40.5%)을 선호한 것으로 조사됨
- 관련기관에서는 “선사 자율적 안전관리”(34.8%)와 “여객선안전관리체제와 같은 조합차원의 안전관리”(31.3%)를 “해양경찰에 의한 통제”(10.4)보다 선호한 것으로 분석됨

<표 20> 내항선 안전관리 주체 검토 결과

구분		내용	선사 자율적 안전관리	관청에 의한 사업장 진단	여객선안전 관리체제와 같은 조합차원의 안전관리	해양경찰에 의한 통제	모르겠다
선박 회사	전 체	응답 수	48	22	6	2	6
		백분율(%)	56.5	25.9	7.1	2.4	7.1
	내 항	응답 수	10	3	3	1	
		백분율(%)	58.8	17.6	17.6	5.9	
선 원	전 체	응답 수	96	64	49	19	27
		백분율(%)	37.4	24.9	19.1	7.4	10.5
	내 항	응답 수	12	17	7	2	3
		백분율(%)	28.6	40.5	16.7	4.8	7.1
관련기관		응답 수	40	25	36	12	2
		백분율(%)	34.8	21.7	31.3	10.4	1.7

- 내항선박의 해양사고가 매년 반복적으로 발생하여 인명과 재산 해양환경오염 피해가 증가 추세이나 이를 관리하는 내항선박의 안전관리 현장 집행 체계는 선종별로 상이하여 효율적이고 체계적인 안전관리에 어려움이 있음
- 내항선의 안전과 해양오염방지 관리를 통합하여 종합적으로 관리할 수 있는 실효적 관리체계 마련 필요

2) 내항선 안전관리 인증제도

- 내항선의 안전관리체제(CSM Code) 인증제도 개선 필요성에 대한 응답은 선박회사 및 선원, 관련기관 모두 “선급 등 기존인증대행기관이 CSM 인증”을 선호한 것으로 나타난 반면에, 내항 선원은 “선급 등 기존인증대행기관이 CSM 인증”(25.0%) 보다 “현행대로 지방해양항만청 심사관이 CSM 인증”(27.8%)을 약간 더 선호한 것으로 조사됨

<표 21> 내항선의 안전관리체제(CSM Code) 인증주체 검토

구분		내용	현행대로 지방해양항만 청 심사관이 CSM 인증	선급 등 기존 인증대행기 관이 CSM 인증	해운조합 등에서 별도의 인증기관 설립 후 인증	내항선 인증제도 폐지	모르겠다
선박회사	전체	응답 수	21	22	5	9	19
		백분율(%)	27.6	28.9	6.6	11.8	25.0
	내항	응답 수	5	6	1	3	
		백분율(%)	33.3	40.0	6.7	20.0	
선원	전체	응답 수	51	55	23	18	81
		백분율(%)	22.1	23.8	10.0	7.8	35.1
	내항	응답 수	10	9	5	3	8
		백분율(%)	27.8	25.0	13.9	8.3	22.2
관련기관		응답 수	41	43	17	4	7
		백분율(%)	36.6	38.4	15.2	3.6	6.3

3) 화주의 본선 안전관리 개입

- 화주의 본선 안전관리 개입이 내항선사의 안전관리 향상에 도움 여부에 대한 응답은 선원 및 관련기관은 긍정적인 반면에 선박회사는 부정적인 것으로 조사됨
- 자율적인 안전관리 유도 및 발전 측면에서는 긍정적일 수 있으나 선주들

은 반대할 것으로 전망되나 안전관리 발전을 위해서는 제도 도입을 검토할 필요가 있음

<표 22> 화주의 본선 안전관리 개입이 내항선사의 안전관리 향상에 도움 여부

구분		내용	매우 도움	도움	보통	도움안됨	전혀 도움안됨	모르겠다
선박회사	전체	응답 수	4	14	16	14	7	13
		백분율(%)	5.9	20.6	23.5	20.6	10.3	19.1
	내항	응답 수	0	2	5	2	4	2
		백분율(%)	0	13.3	33.3	13.3	26.7	13.38
선원	전체	응답 수	12	68	55	18	21	52
		백분율(%)	5.3	30.1	24.3	8.0	9.3	23.0
	내항	응답 수	1	16	8	6	2	5
		백분율(%)	2.6	42.1	21.1	15.8	5.3	13.2
관련기관		응답 수	14	53	30	11	2	7
		백분율(%)	12.0	45.3	25.6	9.4	1.7	6.0

4) 인증기관의 역할 강화

- 내항선 안전관리에 가장 적합한 시스템은 “선사 자율적 안전관리”와 “관청에 의한 사업장 진단”이 상이하게 나타나고 있음
- 관청에 의한 사업장 안전진단을 지속할 경우 인증기관의 역할 강화 방안을 강구할 필요가 있음

5) 안전관리 대행활동

(1) 외부 안전관리 활동의 본선지원의 효과

<표 23> 안전관리 대행활동의 기여도

구분	내용	매우 효과적	다소 효과적	부적절	매우 부적절	모르 겠다	합계
선원	응답수	61	119	28	11	32	251
	백분율	24.3%	47.4%	11.2%	4.4%	12.7%	100%
선박회사	응답수	16	36	7	1	13	73
	백분율	21.9%	49.3%	9.6%	1.4%	17.8%	100%
유관기관	응답수	8	83	37	17	11	156
	백분율	5.1%	53.2%	23.7%	10.9%	7.1%	100%

- 외부 안전관리 대행회사의 본선 안전관리 지원이 효과적이라고 생각하는가에 대한 관련 당사자들의 집단별 인식은 선박회사와 선원들은 비슷한 수준의 긍정적 응답(71.2%, 71.7%)을 한 반면, 육상의 유관기관 종사자들의 의견은 낮음(58.3%)
- 안전관리 대행서비스를 직접 받는 선사나 선원들은 안전관리 대행회사의 역할에 대해 긍정적으로 판단하고 있음

(2) 대행비용의 적절성

- 관리선박 당 대행비용(순수안전관리 100만원, 토탈선박관리 300만원 내외)이 적절한지에 대한 반응은 선사의 경우 적절/보통/부족/모르겠단의 의견이 분산되게 나타난 반면, 유관기관의 응답은 적절보다 부족의 의견이 높게 나타났으며, 보통과 모르겠다가 과반수를 넘어 판단을 유보하고 있음

<표 24> 회사의 본선 안전관리 지원도

구 분	내 용	매우 적절	적 절	보 통	부 족	매우부족	모르겠다	합 계
선박회사	응답수	3	21	27	17	3	21	71
	백분율	3.3%	22.8%	29.3%	18.5%	3.3%	22.8%	100%
유관기관	응답수	0	18	53	26	18	44	115
	백분율	0%	11.3%	33.3%	16.4%	11.3%	27.7%	100%

(3) 사고발생 방지 기여도

<표 25> 안전관리 대행활동의 사고방지 기여도

구 분	내 용	매우 기여함	기여함	보 통	기여 않음	전혀기여않음	모르겠다	합 계
선 원	응답수	10	37	140	58	10	20	275
	백분율	3.6%	13.5%	50.9%	21.1%	3.6%	7.3%	100%
선박회사	응답수	5	36	23	9	2	11	86
	백분율	5.8%	41.9%	26.7%	10.5%	2.3%	12.8%	100%
유관기관	응답수	7	57	61	21	8	5	159
	백분율	4.4%	35.8%	38.4%	13.2%	5.0%	3.1%	100%

- 안전관리 대행회사의 대행활동이 선박의 사고발생 방지에 얼마나 기여

하였는지에 대한 반응은 선박회사와 유관기관은 매우기여/기여의 긍정적 반응이 부정적 반응보다 높게 나타난 반면 선원들은 부정적 반응이 더 높게 나타남

- 특히 직접 안전관리체제를 운영하는 선박이 선사나 관련기관의 인식보다 더 부정적이라 안전관리 대행활동이 선박의 안전관리와 사고예방에 크게 기여하지 못하는 것으로 판단됨

6) 내항여객선의 안전관리

- 내항해운 중 여객선 안전관리는 영세한 내항여객운송사업자의 안전관리 능력 한계로, 해사안전법의 내항선 안전관리체제를 적용하지 않고 운항관리자 지원에 의한 여객선운항관리제도를 별도로 운영하고 있음
- 내항여객선의 운항관리 운영방안에 대한 산업계의 의견수렴 결과는 다음과 같음³⁾

<표 26> 내항여객선의 운항관리 운영방향

내용	전체	소속기관					
		운항관리자	여객선사	해양경찰청	정부검사관	전문가	무응답
1.현체제(공동운항관리제도) 유지	3.6	4.5	3.3	3.9	3.3	2.6	3.8
2.대형내항여객운송사업자 위주로 개별안전관리제도 도입	2.7	1.8	2.9	2.7	3.1	3.6	3.4
3.중·소형내항여객운송사업자도 중·장기적으로 개별안전관리제도 도입	2.6	1.7	2.7	2.4	2.9	3.8	3.4
4.공동 및 개별안전관리제도 병행운영	2.3	2.4	2.5	2.0	2.6	3.6	2.6
5.운항관리자에 의한 한국형 ISM체제 도입	3.3	3.4	3.1	3.1	3.3	3.8	3.8
6.내항여객선의 운항관리 운영주체 개선	3.7	4.3	3.6	2.9	3.3	3.8	2.6
7.다도해 해상교통망 발전을 위해 공영체제 도입	3.6	3.6	3.5	4.2	3.5	4.0	3.8
8.선사의 최고경영자의	4.2	4.4	3.9	3.8	4.4	4.5	4.4

3) 내항여객선의 운항관리 발전방향에 관한 연구, 2006. 8. 해양수산부, p.43

의식전환 필요							
9.선원의 자질향상 필요	4.1	4.2	4.0	3.7	4.3	4.4	4.4
10.운항관리자의 자질향상 필요	3.7	3.2	3.6	3.5	4.1	4.3	4.0
11.개별안전관리를 실시하는 사업체에 대해서는 운항관리자의 지도·감독 배제	2.8	2.2	3.3	3.3	2.7	3.1	1.8
12.운항관리비용의 일부를 국가가 지원	4.0	4.4	4.4	3.1	3.2	4.0	3.8

주: 1점 전혀 그렇지 않다 ~ 5점 매우 그렇다

- 현행 운항관리자에 의한 내항여객선 안전관리체제와 개별안전관리제도 (ISM Code) 도입에 대한 산업계의 인식은 다양하게 나타남
- 내항여객선 안전관리에 대해서는 대부분의 응답집단이 ISM Code 적용 대신에 현행 운항관리자에 의한 안전관리체제가 바람직한 것으로 판단하고 있음
- 내항여객선의 안전운항을 위해서는 최고경영자의 의식전환이 가장 우선되어야 하고, 다음으로 선원들의 자질향상이 필요한 것으로 응답함

V. 우리나라 안전관리시스템 발전방안 제언

- 해상에서의 선박의 안전운항과 해양오염방지를 위해 IMO는 1998년부터 ISM Code 1단계 시행 및 2002년 전 선종으로 확대하는 안전관리시스템을 강제 도입함
- 그러나 ISM Code가 단순히 이상적인 절차와 지침을 제공하고 그 이행 여부를 심사를 통해 확인, 규제한다고 하여 선박의 안전운항과 해양오염방지가 보장되는 것은 아님
- 본 연구는 ISM Code가 긍정적인 면과 부정적인 면이 상존하고 있는 상황에서 과거 10년동안의 해양사고 발생율과 보험요율 변화 그리고 해외의 ISM 이행성과와 우리나라 산업체 종사자들을 대상으로 인식조사를 실시하였음
- ISM Code 효과에 대한 국내외 연구자료들은 대체로 ISM Code가 선박의 안전운항과 해양오염방지에 기여를 한 것으로 평가하고 있음
- 그러나 과거 10년동안 우리나라의 교통수단별 사고율과 보험요율의 변동율을 살펴보면 항공과 육상교통수단에 비해 해운분야의 성과가 크게 높지않게 나타났고, 외항해운의 ISM 체제와 내항해운의 CSM 체제 모두 선박의 안전관리시스템 운영상에 개선하여야 할 사항들이 지적되고 있음
- 따라서 지금과 같은 상황이 지속될 경우 ISM Code가 효과적으로 이행되는데 한계가 있으므로, 현재의 안전관리시스템 운영을 개선할 필요성이 있음

1) 안전문화의 구축

- 선박에서 개인과 선박의 안전관리시스템을 연결시킬 수 있는 것은 “문화”의 개념 내에서 이루어지게 되며, 문화는 자연스러운 과정을 통해 형성되어야 함
- 선박에서 선원들이 선박의 안전을 확보하여야겠다는 스스로의 생각과 태도가 바뀌는 안전문화(Safety culture)가 형성될 필요가 있으며, 그 출발점은 먼저 회사의 문화(Company's culture)가 바뀔 필요가 있음
- 회사의 문화가 바뀌기 위해서는 선박소유자나 최고경영자 및 관리자들이 안전에 대한 관리태도가 바뀌어야 함
- 여기에는 관리자의 리더십 향상과 임무위임의 자세가 필요하며 책임을 묻는 문화(Blame culture)가 해소되어야 함

2) 승무원의 참여와 동기부여

- “명령에 복종하는 것은 노예밖에 없다”는 경구가 있듯이 선박의 안전관리는 육상와 상급자의 지시에 의해서 확보되는 것은 아님
- ISM Code를 효과적으로 이행하기 위해서는 본선 선원이 선박의 안전관리를 위한 의사결정 과정에 직접 참여하는 기회가 제공되어야 함
- 선원들의 참여방안의 하나로 안전관리시스템문서의 제정 또는 개정이나 이행방안 마련에 본선의 의견을 수렴하는 방안을 강구하여야 함
- 한편 선박에서 안전을 확보하기 위해 선원들에게 인센티브를 제공하는 등의 동기부여가 필요함

3) 안전관리시스템 문서의 개선

- 과거에 비해 안전관리시스템문서가 많이 Slim화 되었지만 아직도 과도한 Paper work는 ISM Code의 효율적인 이행에 가장 큰 걸림돌로 인식되고 있음
- 매뉴얼, 점검표, 보고서 등에 대한 문서작업은 본선 선원이 감당할 수 있는 수준에서 관리되어야 함
- 또한 본선의 시스템문서는 본선의 실정에 맞게 작성 보급될 필요가 있음(특히 내항상선)
- ISM Code와 ISPS Code 문서의 통합과 함께, IT를 적극 활용함으로써 본선에서 작성하고 관리하는 각종 문서의 양을 축소시킬 필요가 있음

4) ISM Code 심사관(원)의 심사기준 합리화

- 외항상선 또는 내항상선의 안전관리체제를 심사하는 심사관(원)이 심사 선박의 운항실태와 승무원의 자격 수준에 맞는 심사수행 필요가 있음
- 문서중심의 심사를 지양함으로써 선내 문서작업량 감소를 유도할 필요가 있음
- 안전관리체제 심사를 담당하는 심사관(원)의 심사 균질성 및 형평성을 확보하기 위하여 심사관(원)들의 적정성 유지

5) 안전관리 대행회사의 전문화

- 자체 안전관리 애로선사를 실질적으로 지원하기 위해서는 안전관리 대행회사의 수익성 보장이 필요함
- 또한 안전관리 대행회사는 대행하는 선종과 선박운항실정에 적합한 안전관리시스템 및 대행인력 확보를 통한 전문성 확보

6) 안전관리자의 자격 법제화

- 해사안전법령에서 선박회사(안전관리대행회사 포함)의 안전관리자의 자격요건과 인원수는 법제화한 반면 안전관리 행위에 대한 법적 책임과 권한은 규정하고 있지 않음
- 선박의 실질적인 안전관리를 위해서는 자격제도의 도입 등으로 권한과 책임을 강화할 필요가 있음

7) 안전관리시스템 개선을 위한 인센티브제도 도입

- 안전관리시스템 인증을 받은 선사 중 안전관리 미흡선사에 대해서는 중점관리 필요
- 안전관리 우수선사에 대해서는 검사/심사기준 완화와 같은 인센티브 제공

8) 선원의 자질 향상

- 내·외항을 막론하고 선원의 자질향상을 선박의 안전관리에 중요한 요소로 인식하고 있음
- 해양사고의 80%가 인간과실에 의해 발생하고 있음에 비추어볼 때 선원의 자질향상이 필수적임
- 내·외항 선박에 외국인 선원의 승선이 증가하고 있어 선내 의사소통 제약과 문화적 차이로 인해 인간과실에 의한 해양사고 발생증가가 우려되는 현실임
- 국적선 승무원의 외국인선원관리 능력배양과 함께 OJT의 활성화를 통해 선내 교육훈련 기회를 확대시켜나갈 필요가 있음

2012년
제27차 해양사고방지세미나

**국적선 선원 다국적화에 따른
안전관리 방안**

(한국해양대학교 전승환 교수)

제2주제 국적선 선원다국적화에 따른 안전관리 방안

전 승 환(한국해양대학교 / 교수)

I. 서론	53
II. 본론	54
1. 혼승선 도입배경 및 현황	54
2. 외국인해기사 승무자격	58
3. 국적 혼승선 관련 선행연구분석	59
4. 국내 대표해운선사의 외국인선원 수급 현황	63
5. 국가별 특성	64
III. 결론 및 개선안	71

국적선 선원 다국적화에 따른 안전관리 방안

전승환 (한국해양대학교 교수)

<목 차>

- | | |
|-------------------|---------------------|
| I. 서론 | 4. 국내 대표해운선사의 외국인선원 |
| II. 본론 | 수급 현황 |
| 1. 혼승선 도입배경 및 현황 | 5. 국가별 특성 |
| 2. 외국인해기사 승무자격 | III. 결론 및 개선안 |
| 3. 국적 혼승선 관련 선행연구 | 참고자료 |
| 분석 | |

I. 서론

2012년 현재, 우리나라 해운회사들은 선원인력난 해소와 선원비 절감을 위해 외국인 혼승선제도를 적극 활용하고 있다. 혼승선 자체가 겉으로는 별 문제없이 운용되고 있는 듯 보이나 내적으로 여러 문제를 안고 있다. 선원 개개인은 승선근무환경과 선내조직문화의 변화를 직접 겪어야 하며 이들을 감내해야 하는 정도는 개인에 따라 차이가 있을 수 있으나 승선근무가 기피업종으로 인식되는 현시점에서 혼승이라는 것은 선원에게 많은 부담요인이 되고 있다. 회사측 입장에서 보면 인건비절감 등 당장의 이익이 있을 수 있으나, 선원피로도 증가로 인한 업무효율저하, 선내사고 또는 해양사고 등을 심각하게 고려하지 않을 수 없을 것이다.

최근 육상에서 다문화가정이 급속히 확산되고 있으며 이에 따른 많은 문제점들이 지적되고 있다. 다문화라는 말은 여러 문화가 한데 어우러졌다는 것을 의미한다. 개개인이 살아오고 지내 온 환경에는 그 나름대로의 고유한 전통과 질서, 민족문화가 있다. 혼승선은 다문화가정의 연장선이라고 볼 수 있다. 선박 구성원들은 특별한 적응기간이나 서로에 대한 이해노력 없이 선박현장에서 처음 만나게 된다. 이 경우 의사소통문제, 식생활문제, 문화차이에 따른 갈등 등이 유발될 수 있고 이는 곧 선박이라는 조직사회의 붕괴와도 직결될 수 있다. 외국인 선원을 고용하고 있는 국적선사들은 오래전부터 혼승선 문제들을 고민해왔고 회사별로 그 해결책을 모색해 왔으나 명쾌한 해답을 내놓지 못하고 있는 실정이다. 현재 우리나라 국적선에 승선하는 외

국민 선원은 약 2만명에 이르며, 향후 국적선대의 확장과 배출되는 한국선원 수를 감안할 때 혼승선은 늘어날 수밖에 없다. 국내의 외국인 선원은 우리나라 경제활동의 한축을 담당하고 있기 때문에, 혼승으로 인해 야기되는 문제는 해당업체뿐만 아니라 국가적 차원에서 공론화시켜 해결책을 찾는 것이 필요하다. 이 소고에서는 이를 위한 기초단계로서, 국적선 선원 다국적화에 따르는 안전관리방안을 어떻게 확보할 것인지에 대해 혼승선에 관한 선행 연구자료들을 바탕으로 검토해 보고자 한다.

II. 본론

1. 혼승선의 도입배경 및 현황

편의치적선에서는 선원배승에 대해 아무런 제약이 없었으므로 일찍부터 혼승선 제도가 시행되어왔다. 혼승이 본격화되기 시작한 것은 20세기에 들어와서이며, 이는 선원비가 해운경쟁력을 좌우하는 큰 요인이 되었기 때문이다. 우리나라는 국적선 구인난 극복 및 선원비 국제경쟁력 제고를 위하여 1991년 한국선주협회와 전국해상산업노동조합연맹의 합의에 따라 정부의 고용승인을 받아 제한적으로 외국인선원 고용이 시행되었다. 상선의 경우, 1991년 7월 18일 척당 3명에 한해 부원 직급 외국인선원을 도입하는데 노사 합의하고 중국선원 고용을 시작한다. 그러나 중국선원만을 고용하는 것은 승하선 절차의 복잡성 및 교대비용 부담이 가중되어 1994년 3월 31일 '중국선원인력 고용지침'을 폐지한다. 1995년 3월 31일 외국인 선원을 척당 6명까지 승선시킬 수 있도록 '외국인 선원 고용지침'을 개정하고 중국인 외에 다른 국적의 선원도 고용할 수 있게 함으로써 실질적으로 우리나라의 혼승선 도입이 이루어졌다고 볼 수 있다. 2001년부터 국제선박에 대한 부원선원의 외국인 고용범위가 6명 이상으로 확대됐으며, 2004년 8월 척당 해기사 1명을 포함해 부원 6명의 승선이 허용됐다. 이처럼 외국인선원의 고용 확대정책에 힘입어 국적선박의 외국인선원 승선율은 2004년 이후 매년 높은 증가율을 보이고 있다. 2008년 외국인해기사 고용범위가 확대되고 특히 2010년 1월 국가 필수선대(부원 6명)와 지정선대(부원 7명, 해기사 1명)를 제외한 일반 국제선박은 선기장을 제외한 외국인선원 고용이 전면 허용됨으로써 외국인선원 고용도 크게 증가하였다. 이처럼 국적선에 승선한 외국인해기사 규모가 1,500명에 가까운 것도 국적선대규모의 확장과 최근 3-4년간의 선원고용 개방정책

시행에 따른 결과라고 할 수 있다. 그동안 노사대표들이 1991년부터 현재까지 논의하고 합의한 결과를 고용범위를 중심으로 정리한 것을 <표 1>에 나타낸다.

국적선사들이 외국인선원을 고용하기 시작한 1991년부터 2011년까지 ‘국적별 외국인선원의 승선현황’을 보면, 90년대에 꾸준히 증가해 2000년에 7,639명, 2005년 7,960명을 기록한 이후, 세계적 금융위기가 있었던 2009년을 제외하고 두자리 수의 높은 증가율을 기록하고 있다. 2007년 9,916명이던 국적선 승선 외국인선원은 2008년 전년대비 28.8%의 증가율을 보이며 1만2,777명을 기록, 국적선의 외국인선원 1만명 고용시대가 열렸다. 금융위기가 발발한 2009년에도 7.9%의 증가율을 기록했으며, 2010년에는 27.3%의 증가율을 기록하며 외국인선원 고용규모가 1만7,558명으로 급증했으며, 2011년에는 전년대비 11.3%인 1,992명 증가한 19,550명에 달한다.

연도별 국적별 외국인선원 승선현황을 <표 2>에 나타낸다.

<표 1> 외국인선원 도입 노사합의 경과

날 짜	외국인선원 고용 허용범위	비 고
1991. 7. 18	척당 부원 3명	
1995. 3. 31	척당 부원 6명	‘외국인선원 고용지침’제정
2001. 6. 20	국제선박에 척당 부원선원 6명 선사별 T.O.제도로 시행	
2003. 6. 26	외국인해기사 시범선박 운영(50척, 척당 2명)	
2004. 8. 24	국제선박에 척당 외국인 해기사 1명	
2005. 8. 18	국제선박에 척당 해기사 1명, 부원 7명	
2007. 12. 28	한국선원 최소 5천명 유지 - 일반선박 외국인선원 고용 확대 · 2008년: 해기사 2명, 부원 8명 · 2010년: 선기장 제외 고용 자율	고용규모(해기사+부원) 필수 (0+6) 지정 (1+7) 일반 (2+8)
2008. 6. 19	국제선박 여객선 외국인 고용범위 - 한국 해기사 4명, 부원 3명 이상 승선	
2010. 1. 1	’07.12.28 노사합의에 따라, 일반선박: 선기장 제외 고용자율화 시행	국가필수선박 이외의 선박

(자료) 한국선주협회

<표 2> 국적별 외국인선원 승선현황

(단위 : 명)

연도별	계	증감율 (%)	필리핀	미얀마	인니	중국	베트남	기타
'91	58					58		
'95	2,633		105	23	609	1,457	444	15
'00	7,639		1,069	235	2,632	2,437	1,209	57
'01	6,980	↓ 8.6	537	197	2,590	2,376	1,279	1
'02	6,970	↓ 0.2	653	330	2,029	2,770	1,143	45
'03	7,313	↑ 4.9	646	357	2,153	2,843	1,242	72
'04	7,390	↑ 1.1	662	492	2,146	2,888	1,154	48
'05	7,960	↑ 7.7	925	727	2,267	3,029	956	56
'06	8,889	↑ 15.6	1,025	1,253	2,434	3,140	1,004	33
'07	9,916	↑ 11.6	1,327	995	2,889	3,565	1,105	29
'08	12,777	↑ 28.8	2,228	2,176	3,673	3,436	1,240	24
'09	13,789	↑ 7.9	2,197	2,399	3,958	3,615	1,588	32
'10	17,558	↑ 27.3	3,653	3,221	4,248	4,457	1,907	72
'11	19,550	↑ 11.3	3,880	3,856	5,339	4,002	2,385	88

<표 3>에 2011년도 선종별 국적별 외국인선원 승선현황을 나타낸다. 중국, 인도네시아 및 베트남 선원은 주로 어선에 승선하고 미얀마와 필리핀 선원이 화물선에 종사하고 있음을 알 수 있으며, 이는 영어구사능력과 조직순응도에 기인하는 것으로 판단된다. 전체적으로 어선 선원의 수가 화물선과 여객선 선원수보다 약간 많으며, 외항화물선의 경우 외국인해기사가 1,462명으로 전체 16.4%를 점한다. 현재는 부원수가 해기사수에 비해 월등히 많으나, 향후 어떻게 변동될지 주목해야 할 부분이다.

<표 3> 2011년도 외국인 선원 승선 현황

(단위 : 명)

구 분	계	중국	인니	베트남	미얀마	필리핀	기타
계	19,550	4,002	5,339	2,385	3,856	3,880	88
외항화물선	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

※ ()는 외항화물선에만 승선하는 해기사 수

<표 4>에 연도별 외항화물선 외국인선원 고용 현황을 나타낸다. 2011년 말 기준으로 외국인선원 중 가장 큰 비중을 차지하는 국적은 필리핀으로 조사되었으며, 그 다음으로 미얀마, 인도네시아, 중국 순으로 나타났다. 2008년부터 외국인선원 고용이 급증하는 추세로 특히 필리핀 미얀마, 인도네시아 선원의 고용인원이 증가하였으며, 필리핀과 미얀마 선원이 전체 외국인선원 중 75%를 차지함으로써 우리나라 외국인선원 공급의 큰 비중을 점하고 있다. 또한 중국동포의 고용으로 시작된 외국인선원 고용에서 중국선원의 비중은 2004년 763명까지 고용이 증가하였다가 2011년에는 581명으로 감소하여 비중이 점차 낮아지고 있는 상황이다

<표 4> 국적 외항화물선 외국인선원 고용 현황 추이

(단위 : 명)

국별 연도	중국	필리핀	미얀마	인니	베트남	인도	우크라이나	합 계
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

(자료) 한국선주협회

2. 외국인해기사 승무자격

외국인해기사가 한국선박에 승선하려면 자격증을 발급한 국가가 STCW협약에 따른 해기사격 상호인정협정 체결국이어야 하며, 국토해양부가 선정한 지정교육기관에서 해사법규교육을 이수한 후 국토해양부로부터 승무자격증을 발급받아야 한다. 외국인해기사 승무자격증제도 도입 및 시행은 2005년 10월 1일 시행된 선박직원법 제10조의2와 선박직원법시행령 제17조(외국의 해기사면허증 소지자에 대한 특례)에 국내법적 근거가 있으며, 국제협약의 근거는 STCW Reg. I /10 Recognition of certificates(증명서의 인정)에 있다.

해사법규교육은 선원 출신국에서 현지교육으로 이루어지고 있으며, 외국인해기사 지정교육기관인 한국선주협회가 2011년 기준 국내 7개의 교육장 및 해외 17개의 교육장(미얀마, 인도네시아, 중국, 필리핀, 베트남)을 운영하고 있다. 교육내용은 선원법과 선박직원법, 선박안전법, 해양환경관리법, 선박및항만보안규정이며, 1박2일 일정으로 영어로 진행되고 있다.

<표 5> 최근 2년간 국가별 외국인해기사 해사법규 교육현황

교육 장소	2010년		2011년	
	교육시행	교육이수자	교육시행	교육이수자
인도네시아	107회	403명	148회	405명
필리핀	101회	313명	118회	437명
미얀마	156회	363명	241회	510명
중국	6회	43명	16회	57명
베트남	1회	4명	1회	4명
한국	35회	63명	2회	2명
합계	406회	1,189명	474회	1,410명

(자료) 한국선주협회

외국인 해사법규 교육이수자 현황을 연도별로 살펴보면 2008년 982명, 2009년 1,009명, 2010년 1,189명, 2011년 1,410명으로 매년 크게 증가하고 있다. 특히 2011년도에 필리핀 및 미얀마에서의 교육시행 횟수와 이수자가 증가하였으며 <표 3>에서 보듯이, 두 국가출신의 국적 외항화물선 해기사가 전체 외국인해기사의 67.9%를 차지하고 있다. 반면 국내에서의 교육은 전년 대비 급격하게 감소하였다.

3. 국적 혼승선 관련 선행연구 분석

혼승선에 관한 연구보고는 매우 미미한 실정이다 몇 가지 연구보고가 있지만 거의 설문조사 위주의 보고서 또는 해설기사 정도에 그치고 있고 문제점해결을 위한 구체적인 제안은 보이지 않는다 이는 혼승선이라는 것이 아직 지엽적인 문제로 사회적 이슈가 되지못해 많은 연구자들의 주목을 받지 못하였거나, 또는 해운회사에서 혼승선으로 인해 야기되는 제반 문제점들을 외부로 노출시키지 않고 자체적으로 해결하려는 의도가 강했기 때문으로 판단된다. 이 절에서는 선행 연구분석된 내용들을 상호 연계시켜 비교검토하고, 이를 바탕으로 혼승선의 문제점이 무엇인지 정확히 짚어보고자 한다

3.1 연구보고서1

이 보고서는 인적피로도가 해양사고에 미치는 영향을 조사연구한 국토해양부 연구보고서로서, 내용 중 혼승선에 관련된 일부분을 정리, 기술한다.

<표 6> 조사대상자(211명)의 일반적 특성

특 성		빈도(%)
연령	20대	59(28.0)
	30대	27(12.8)
	40대	36(17.1)
	50대	66(31.3)
	60대 이상	23(10.9)
최종학력	고졸 이하	86(40.7)
	전문대졸	44(20.9)
	대졸 이상	78(37.0)
	무응답	3(1.4)
결혼여부	기혼	131(62.1)
	미혼	76(36.0)
	무응답	2(0.9)
현직책	선장	38(18.0)
	기관장	26(12.3)
	항해사	69(32.7)
	기관사	54(25.6)
	부원	12(5.7)
	기타	10(4.7)
	무응답	2(0.9)

<표 7> 혼승선 승선이 피로도에 미치는 영향

문 항	빈도(%)
매우 많은 영향	18.0
많은 영향	59.0
보통	21.0
미치지 않음	1.0
전혀 미치지 않음	1.0

<표 8> 피로도가 해양사고에 미치는 영향

문 항	빈도(%)
매우 많은 영향	38.0
많은 영향	56.0
보통	5.0
미치지 않음	1.0
전혀 미치지 않음	0.0

<표 6>은 조사대상자의 연령, 최종학력 등 일반특성을 나타낸다

<표 7>은 혼승선 승선이 피로도에 미친 영향을 분석한 것으로 ‘많은 영향’과 ‘매우 많은 영향’이 77%를 차지하며, ‘보통’이 21%로 나타났다. 이로써 혼

승선이 승선피로에 지대한 영향을 미치고 있음을 알 수 있다

또한 <표 8>은 피로도가 해양사고에 미치는 영향을 분석한 것으로 ‘많은 영향’과 ‘매우 많은 영향’이 94%를 차지하며, ‘보통’이 5%로 나타나있다. 이는 혼승선, 피로도와 해양사고라는 3요소의 상관관계가 매우 크다는 것을 의미하나, 최근 10년 동안의 해양안전심판원의 재결서를 조사한 바 우리나라 부근해역에서 외국인선원이 직접적인 원인이 되어 발생한 대형 또는 심각한 해양사고는 발생되지 않았다. 이는 혼승선이 피로유발의 주된 원인은 될 수 있으나, 안전항해에 심각하게 영향을 미칠 정도는 아니라고 여겨진다

3.2 연구보고서2

지난 2012년 10월에 발표한 혼승선박의 해기선원의식에 관한 (사)한국해기사협회 연구보고서 내용 중 특히 주목해야 할 부분을 정리 기술한다.

<표 9> 조사대상자 1081명의 일반특성

특 성	빈도(%)
연령	10~20대 430(39.8)
	30대 135(12.5)
	40대 119(11.0)
	50대 290(26.9)
	60대 이상 106(9.8)
최종학력	고졸 이하 429(39.7)
	전문대졸 132(12.2)
	대졸 이상 518(48.0)
결혼여부	기혼 550(51.3)
	미혼 510(47.5)
	무응답 13(1.2)
현직책	선장 117(10.8)
	기관장 109(10.1)
	항해사 383(35.5)
	기관사 297(27.5)
	부원 171(15.8)
	기타 3(0.3)

<표 10> 혼승이 승선생활에 미치는 영향

문 항	빈도(%)
많은 영향	14.3
어느 정도 영향	40.4
적은 영향	25.8
전혀 영향이 없음	13.1
잘 모르겠다	6.3

<표 11> 승선생활에 끼치는 영향의 성격

문 항	빈도(%)
매우 부정적	2.4
부정적	17.3
그저 그렇다	53.1
긍정적	23.7
매우 긍정적	3.4

<표 9>는 조사대상자의 일반적인 특성을 나타낸 것이다

<표 10>은 혼승이 승선생활에 끼치는 영향에 대해 조사한 것으로 영향을 끼친다고 응답한 사람이 54.7%로, 영향이 미미하거나 끼치지 않는다고 여기는 45.3%에 비해 많이 나타났다.

<표 11>은 끼치는 영향의 성격에 대한 답변으로 긍정적이 27.1%로서 부정적 19.7%보다 약간 높으나, 긍정도 부정도 아닌 그저 그렇다가 53.1%를 차지

하는 것에 대해서는 여러 가지 생각해 볼 여지가 있는 것으로 여겨진다

<표 12>는 혼승과 관련하여 영향을 끼친다고 생각되는 요소를 우선순위별로 정리한 것으로, 의사소통, 식생활, 문화차이, 업무태도, 선원자질 항목이 큰 문제점이 되고 있음을 알 수 있다.

<표 12> 혼승과 관련하여 영향을 끼친다고 생각되는 우선순위 3가지

문 항	해기사	부원
의사소통	40.4	39.3
식생활	10.3	11.0
예절 등 문화적 차이	12.9	20.2
소극적인 업무태도	8.8	11.0
선원으로서 자질	8.2	12.3
편견, 인종 등의 부담감	0.7	0.0
막연한 불안감	0.9	0.0
신뢰성 부족	6.4	0.6
업무 이외 대화상대 부족	4.4	2.5
국가별 집단 이기주의	1.1	0.6
조직에 대한 충성심 부족	5.9	2.5

<표 13> 의사소통에 대한 정도

문 항	빈도(%)
매우 원활	4.6
원활한 편	38.5
그저 그렇다	38.8
애로가 있는 편	15.0
애로가 많음	3.2

<표 14> 언어소통의 애로

문 항	빈도(%)
불만이 많다	3.4
불만이 많은 편	13.6
그저 그렇다	52.5
불만이 없는 편	20.7
불만이 없다	9.8

<표 13>은 의사소통의 정도를 묻는 것으로 ‘원활한 편’이 43.1%이고 ‘애로가 있는 편’이 18.2%이므로 전반적으로 원활한 의사소통이 이루어지고 있다

<표 14>를 보면 언어소통의 애로에 ‘불만이 있다’가 17.0%, ‘불만이 없다’가 30.5%이나, 52.5%가 ‘그저그렇다’인 것에 대해서는 깊게 검토할 필요가 있을 것으로 여겨진다.

<표 15> 식생활에 대한 만족도

문 항	빈도(%)
매우 불만	5.3
불만	12.8
그저 그렇다	52.9
만족	25.4
매우 만족	4.5

<표 16> 이문화에 대한 이해 노력

문 항	빈도(%)
매우 노력한다	12.5
노력하는 편	61.5
그저 그렇다	22.9
노력하지 않는 편	2.3
그저 그렇다	0.9

<표 15>에서 식생활에 '만족'이 29.9%이고, '불만'이 18.1%이므로 대개 만족함을 알 수 있다.

<표 16>은 이문화 이해에 대한 적극성을 보여준다. 이 주제는 '노력한다'라는 답변이 74.0%로 대다수의 선원이 이문화 이해를 위해 노력하고 있음을 보여준다.

<표 17> 사적인 정보교환 여부

문 항	빈도(%)
전적으로 그렇다	5.3
그런 편	27.8
그저 그렇다	46.4
그렇지 않은 편	17.2
전혀 그렇지 않다	3.3

<표 18> 문화차이 극복에 대한 노력

문 항	빈도(%)
매우 노력한다	13.0
노력하는 편	56.5
그저 그렇다	26.8
노력하지 않는 편	2.6
그저 그렇다	1.1

<표 17>에 사적인 접촉 및 정보교환 여부에 대해 33.1%가 '그렇다'라고 답변하였으며, '그저그렇다'와 '그렇지않다'가 66.9%인 것은 정보교류에 적극적이지 않음을 알 수 있다.

<표 18>은 문화 이질감을 극복하기 위한 노력을 묻는 문항으로 '노력한다'가 69.5%로 대다수가 이문화 극복에 관심을 가지고 있음을 알 수 있다. 그러나 '그저그렇다'와 '노력하지 않는다'가 30.5%로 나타났다.

3.3 연구논문 3

이 논문은 한국선원과 외국인선원의 문화적 동질성(이문화 수용 및 적응)과 승선근무내성(심리적 및 생리적)의 차이가 조직커미트먼트에 미치는 영향을 조사한 것으로, 한국선원 93명, 외국인선원 465명을 대상으로 실증분석한 연구이다. 설문대상으로 국적선 승선의 외국인이 83%를 점하는 것에 타연구와 차별성이 있는 것으로 여겨진다. 분석결과를 요약하면 다음과 같다.

(1) 한국 및 외국인 선원집단의 이문화 수용 및 적응 차이를 분석함

외국인 선원의 이문화적 수용 및 적응이 우리나라 선원들보다 높다는 것을 입증함. 이는 우리나라 문화중심으로 외국인 선원들을 통합해 나가려는 경향이 강하기 때문에 외국인 선원 집단보다 이문화 수용 및 적응 노력이 낮은 것으로 해석됨.

(2) 한국 및 외국인 선원집단의 승선근무 심리적 내성과 생리적 내성의 차이를 분석함.

한국선원의 승선근무 심리적 내성과 생리적 내성이 외국인 선원들보다 높다는 것을 입증함. 이는 우리나라의 체계화된 선원교육시스템과 선원들의

우수한 자질에 기인한 것으로 해석할 수 있음. 그리고 한국선원들은 성실하고 책임감이 강하고 인내심이 상한 국민성을 가지고 있기 때문에 육상과 격리되는 승선근무를 감내하여 근무성과를 높이는데 있어서 외국인 선원보다 더 뛰어난 내성을 보인다고 할 수 있음.

- 심리적 내성 : 승선근무에 따른 이離가정성과 이사회성의 제약요인의 극복 정도

- 생리적 내성 : 선박이라는 제한된 공간에서 24시간 근무 및 생활 패턴에 대한 적응 정도

(3) 외국인선원 혼승선박에서 이문화 수용수준과 적응수준이 높은 집단과 낮은 집단 간의 조직몰입도와 직무만족도의 차이를 분석함

이문화 수용 및 적응 정도가 높은 집단의 조직몰입도가 낮은 집단보다 높으며, 이문화 수용 정도가 높은 집단의 직무만족도가 낮은 집단보다 높게 나타남. 이문화 적응이 높은 집단과 낮은 집단 간에는 직무만족도에 차이가 없는 것으로 나타났으며, 이는 이문화 적응노력에 의해 직무만족도가 결정되는 것이 아닌 것으로 해석됨. 즉, 직무만족도에는 다른 여러 요소가 작용하는 것으로 판단됨.

(4) 승선근무의 심리적 내성수준과 생리적 내성수준이 높은 집단과 낮은 집단 간의 조직몰입도와 직무만족도의 차이를 분석함

승선근무 심리적 내성수준이 높은 집단의 조직몰입도 및 직무만족도가 낮은 집단보다 높다는 것이 입증됨. 생리적 내성이 높은 집단과 낮은 집단 간에는 조직몰입도 및 직무만족도에 차이가 없는 것으로 나타나며 이는 직무공간, 생활과 근무 패턴을 당연한 것으로 받아들이고 적응해 나가는 것으로 해석할 수 있음.

4. 국내 대표적 해운선사의 외국인선원 수급 현황

<표 19> 선사별 외국인선원 점유율

구 분	해 기 사	부 원	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	60/516 (11.6%)	503/700 (71.9%)	

<표 19>는 해운회사와 선박관리회사를 함께 표시한 것으로, 평균 점유율이 해기사 25.8%, 부원 79.6%를 보이고 있다. 선원수급은 주로 현지의 에이전트를 통하거나, 각국 해양대학의 장학생제도 또는 승선실습제도를 통해 선발하고 있으며, 현지훈련센터를 직접 운영하는 회사도 있다. 부원의 교육내용은 대부분 현지의 선원공급회사에 일임하고 있으며, 해기사의 경우 각 선사별 약간의 차이가 있었으며, 신규채용시 6주교육을 실시하는 회사도 있다.

5. 국가별 특성

상기한 바와 같이 필리핀, 미얀마, 인도네시아, 중국, 베트남 선원들의 수가 계속해서 늘어나는 추세이다. 혼승선 조직을 잘 융화하고 업무효율을 극대화시키기 위해서는 이들 외국인선원 출신국가의 민족전통과 문화적 특성을 이해하는 것이 매우 중요하다. 이에, 이들 국가들의 종교, 기후 등 일반적 특성과 업무관리시의 유의사항을 살펴보았다

□ 필리핀

- 국 명 : 필리핀공화국(Republic of the Philippines)
- 인 종 : 여러 종족간의 혼혈(주종은 선사시대 이래의 말레이계)
- 인 구 : 103,775,000명 세계 12위
- 종 교 : 카톨릭(국교, 83%), 신교(9%), 이슬람교(5%)
- 주요언어 : 영어 및 Tagalog
- 기 후 : 전반적으로 고온 다습한 아열대성 기후로 연평균 27℃

(1) 필리핀인의 일반적인 특성

- ① 낙천적인 모습을 보인다. 이는 생활 전반에 널리 퍼져 있으며 자칫 잘못하면 생활 전체의 게으름과 나태함으로 이어질 수 있다.
- ② 개인이나 국가보다 가족을 중요시 하는 편이다 이는 국교인 카톨릭의 영향이 큰 것으로 법적으로 이혼이 되지 않는 것을 보면 단편적으로 알 수 있다
- ③ 카드, 마작등 사행성 내기를 좋아 하는 편이며 음주가무와 파티를 즐긴다 이를 선원 및 하급자 관리에 적절히 고려하여야 할 것이다.
- ④ 눈썹을 올리거나 미소를 짓는 것은 인사나 질문에 있어 긍정적인 답변을 의미하며, 오랫동안 눈을 마주하는 것은 상당히 무례한 것으로 받아들여진다
- ⑤ 몸짓으로 사람을 부를 때는 팔을 뻗거나 손가락 전체를 아래위로 흔든다.

- ⑥ 한 손가락만을 구부려서 사람을 부르는 것은 모욕적인 행위이므로 삼가야 한다
- ⑦ 엉덩이에 손을 대고 서 있는 자세는 화가 났다는 것을 의미하며 도발적인 행위로 간주되기도 한다.
- ⑧ 부드러운 목소리로 예의 바르고 정중하게 언어를 사용하는 것을 중요하게 생각하며, 직접적이고 노골적인 질문은 피하므로 언행에 주의를 하는 것이 좋다
- ⑨ 자존심이 강하므로 그들을 공개적으로 비난 한다던가 그들과 논쟁하지 않는 것이 좋다.
- ⑩ 종교에 관하여서 필리핀인은 카톨릭을 국교로 삼고 있으며 곳곳에 임시성당을 만들어 미사를 볼 정도로 종교적 신념이 강한 편이다 때문에 종교적인 측면에서 자극을 줄 만한 언행은 삼가는 것이 좋다

(2) 업무관리시의 유의사항

업무를 지정할 때에는 정확한 방향과 업무량을 지시 하는 것이 좋다 주어진 일을 주어진 시간 내에만 한다는 마음가짐으로서 일에 대한 책임감과 애착이 다소 결여된 것도 한 특징이다 때문에 모든 면에서 수동적인 모습을 보인다 작업 지시를 할 시에 단계적으로 제대로 진행되는지 점검하여서 일의 진행상황을 확인 하는 것이 좋다. 작업 중 막히는 일이 있으면 도움을 구하거나 다음 단계로 넘어가지 않는 편이다.

□ 미얀마

- 국 명 : 미얀마연방공화국(Republic of the Union of Myanmar)
- 인 종 : 버마족 70%, 소수족 25%(카친, 카렌, 친, 샨, 꺼야, 몬, 라카인), 기타 5%(중국 인도계 등)
- 인 구 : 약 54,584,000명 세계 24위
- 종 교 : 불교(89.4%), 기독교(4.9%), 이슬람교(3.9%), 토속신앙(1.2%), 힌두교(0.6%)
- 주요언어: 미얀마어(공용어), 통용가능어(영어:대도시, 중국어:중국접경지역, 태국어:태국접경 일부지역)
- 기 후 : 열대성 몬순기후로 연평균 27.4℃

(1) 미얀마인의 특성

- ① 내성적이고 자신의 감정을 잘 들어내지 않으며 매사에 조용하다
- ② 미얀마 선원은 대체로 윗사람과 거리를 두려고 하는 경향이 있다 이는 윗사람을 싫어해서가 아니라 두려워하고 어려워하여 쉽게 접근하지 못하기 때문이다
- ③ 소리 지르는 일에 익숙하지 않으므로 일이 미숙하더라도 조용하게 말해주면 잘 이해한다.

- ④ 싸우는 일이 거의 없을 정도로 성품이 온유하고 지시하는 사항은 잘 따른다
- ⑤ 피부가 검고 험상궂게 보이는 사람이 종종 있어 처음에는 배타적인 선입견을 가지고 대하는 경우가 있으나 겉모습 일뿐 대부분 일상생활에 자연스레 불교의 교리가 녹아있어 매우 선하고 온순한 편이다.
- ⑥ 휴가 중에는 절에 들어가 수련도 착실히 하고 가족 간의 유대관계도 매우 돈독하다. 간혹 머리를 삭발하고 승선하는 선원이 있는데, 절에서 수양을 하고 온 경우가 대부분이다.
- ⑦ 미얀마인들은 가난하다 해도 대부분 어느 정도 교육을 받으므로 자존심이 강하여 비하하는 언행과 자국을 비난하는 일은 삼가는 것이 좋다
- ⑧ 머리를 만지는 일에 거부감을 나타내며 특히 목덜미를 때리는 일은 절대 하지 말아야 한다.
- ⑨ 미얀마 선원들은 술을 많이 안마시며 전혀 안 마시는 사람도 많다 그 중에는 일부 음주를 즐기고 절제능력이 약한 선원이 있다 이런 선원들은 민족적 차별을 두지 않는 범위 내에서 강력한 음주 통제가 필요하다
- ⑩ 식생활에 관련하여서는 종교적 기후적 사유로 인해 금기하는 음식이 몇가지 있다. 날 것이 쉽게 상하는 열대기후로 인하여 전통적으로 생선회를 먹지 않으며 일부 선원들은 종교적 이유로 금기하는 음식이 있을 수 있으니 본인 스스로 알아서 섭취하도록 배려를 해줘야 한다 (종교별 금기음식 : 불교→ 쇠고기, 회교도→ 돼지고기. 단, 통용적으로 닭고기 등 조류의 육식은 한다.)
- ⑪ 금전적 이해관계에 관하여서는 한국인의 경우 잔돈 정도는 쉽게 생각하는 경향이 있으나, 미얀마 선원에게는 잔돈까지 명확히 지불해야 말썽이 없으며 부득이할 때는 잘 설명하고 양해를 구할 시 대부분 이해하고 따른다
- ⑫ 미얀마에서 불교사원을 방문할 때는 내국인이든 외국인이든 지위고하에 무관하게 사원 입구에서부터 신발과 양말을 벗는 것이 예의이다 일상적인 문화가 이러하기 때문에 상급자의 방이나 브릿지 등을 방문할 때 맨발에 슬리퍼 차림을 예의에 벗어난다고 생각하지 않는다. 이는 문화적 차이에서 오는 실수이니 지도 교육이 필요하다.

(2) 업무관리시의 유의사항

미얀마 선원이 이해했다 말을 했어도 완전히 이해했다고 믿을 수는 없다 이는 거짓말을 했다고보다는 윗사람을 두려워하는 마음에 꾸중을 들을까 습관적으로 대답하는 경우가 있기 때문이다 이럴 때에는 재확인(Cross Checking)이 효과적이다. 상급자가 재확인을 한다는 것을 알면 다음부터는 조심한다. 미얀마 선원에게 일을 지시할 때는 반드시 이해할 수 있도록 자세히 설명하여야 하며 중요한 일은 메모로 지시할 필요가 있다 특히, 미얀마 선원은 수직적인 군대식 문화에

익숙하지 않아 화를 내는 것 자체를 잘 이해 못하며 오히려 부작용이 날 수 있다. 간혹 미얀마 조타수의 조타능력을 지적 하고는 한다 이는 대부분 의사소통의 문제이다. 미얀마 선원은 영국식 교육을 받았기 때문에 일본식 위주의 교육을 받은 한국선원들과 사용하는 용어가 다소 다를 수 있다 따라서 귀찮더라도 본선에서 조타명령을 확실히 알아듣고 실행할 수 있도록 훈련을 시켜야 한다. 미얀마 선원은 시간외 근무에 매우 협조적이다. 작업수당분배 문제는 선박에 따른 분배 규칙에 따라 공정히 처리하면 된다.

□ 인도네시아

- 국 명 : 인도네시아공화국(Republic of Indonesia)
- 인 종 : 자바족 45%, 순다족 14%, 말레이족 7.5%, 마두루인 7.5%, 기타 26%
- 인 구 : 약 248,645,000명 세계 4위
- 언 어 : 인도네시아어 사용(문맹률 약 21.3%)
- 종 교 : 이슬람교(88%), 기독교(5%), 카톨릭(3%), 힌두교(2%), 기타(2%)
- 기 후 : 고온다습한 열대성 기후로 연평균 기온은 26℃

(1) 인도네시아인의 특성

① 열대성 기후와 풍요한 식생활 자원 그리고 오랜 식민지와 광활한 영토 등으로 인해 전반적으로 온순하고 여유가 있다

② 대체적으로 대국 기질을 가지고 있으며 가부를 명확히 표현하지 않고 매사를 긍정적으로 말하며 의심이 없고 사람을 미워하지 않고 현존하는 모든 것을 신에 의해 존재하는 것이라 믿으며 모든 것을 대체로 수용하고 거부하지 않는다

- 자바인

대통령을 비롯하여 사회지도층 인사를 가장 많이 배출한 자바인은 전체인구의 약 60%를 차지하고 있으며, 상대를 존중하면서 감정 없는 표현과 사려 깊은 판단을 하는 것이 특징이다. 자바인은 서로 다투는 일이 드물며 모든 문제를 서로 협의하고 상부상조의 정신으로 해결하려는 전통관습을 갖고 있다

- 수마트라인

다소 직선적이고 거칠어 보이나 사귄수록 관계가 돈독해진다 군부, 종교계, 학계에 주로 진출해 있고 과격한 인사가 많으며 한국인과 비슷하게 매운 음식을 좋아한다.

- 이리안자야인

흑인이 많은 이리안자야인은 사회지도층이 적으며 경제적 기반도 취약하다 강인한 체력을 갖추었다.

(2) 업무관리시의 유의사항

인도네시아인들은 자존심이 강하고 부끄러움과 창피함에 민감하여 잘 몰라도 되묻지 않는다. 이해가 늦더라도 억박지르지 말고 순서대로 차근차근 일을 시키면 유순하게 잘 따라 온다. 만약 잘못된 일이 있을 때에는 바로 억박지르기보다는 조용히 혼자 불러 타이르면 쉽게 인정하고 잘 따른다 때문에 항해 중이나 정박 중에 잘못이나 실수를 한 경우 억박지르기보다는 벌칙제도를 활용할 시 효과가 좋다. 외국인선원과 승선근무 중 가장 답답한 사항은 자기한테 주어진 일에만 몰두하고 능동적으로 우리나라 선원처럼 급한 일부터 처리하는 센스가 부족한 것이다. 때문에 자진해서 일을 주도적으로 하지는 않지만 한 사람을 지정하여 책임을 맡기면 개선효과를 기대할 수 있다. 이 외 주의할 사항으로 비를 맞으면 자신의 영혼이 씻겨 나간다고 생각하기 때문에 사전에 우천시 본선업무에 지장을 주지 않도록 교육이 필요하다. 또한, 왼손을 불결한 손으로 여기기 때문에 왼손으로 악수나 물건을 건네면 자신을 무시한다고 생각할 수 있다.

□ 중국

- 국 명 : 중화인민공화국(People's Republic of China)
- 인 종 : 한족, 조선족 등 56종족
- 인 구 : 약 1,343,239,000명 세계 1위
- 언 어 : 중국어
- 종 교 : 불교, 도교, 회교, 천주교

(1) 중국인의 특성

- ① 평소 대부분 순한 편이나, 관계가 틀어져 화가 나면 유혈사태가 일어날 정도로 다혈질이다.
- ② 고집이 상당히 센 편이며 자신의 이익에 관하여서는 완고한 면이 있다
- ③ 원칙에 철저한 편이고 수직관계는 계급적으로만 존재하고 나이, 근속일수를 중요시 하지 않으며 존칭을 하는데 어색해 한다.
- ④ 중국인들은 음식을 먹을 때 소금을 많이 치지 않는 싱겁고 기름진 음식을 선호한다. 조선족은 한국음식을 선호하는 편이며 처음에는 익숙치 않아도 한국음식에 잘 적응하는 편이다.
- ⑤ 독한 술을 즐기며 음주를 즐기는 편이다. 흡연과 음주가무를 어렸을 때부터 하며 나이에 관계없이 함께 하는 편이다. 주도를 중요시 하는 편이다 잔을 부딪쳐 건배하기를 좋아하며, 신분의 고하에 따라 잔의 높고 낮음이 달라진다.
- ⑥ 평상시에는 꾸준히 일하는 편이지만 행동이 느리고 여유가 있어 수동적으로 보이기도 한다.

⑦ 자존심이 강하다. 체면을 중시하여 감정을 잘 들어내지 않는 편이며 매사에 신중하고 방어본능이 강하다.

⑧ 악수를 자주 하는 편이며 수평적 관계이거나 아랫사람일 경우 어깨 정도는 가볍게 쳐도 좋으나 친하지 않은 사람이 두드리면 격한 반응을 보일 수 있다

(2) 조선족

- 거 점 : 헤이룽장 성, 지린 성, 기타 중화인민공화국의 도시들
- 인 구 : 약 2,762,000명
- 주요 언어 : 한국어(중국조선말), 중국어
- 종 교 : 유교, 불교, 기독교, 무교

중국 내에서 국내로 유입되는 대부분의 선원이 조선족이기 때문에 그들에 대한 이해가 절실한 현실이다. 조선족은 우리와 민족은 같지만 국가정책과 주변환경의 영향으로 인하여 정체성이 같다고 할 수는 없다 조선족의 특성을 보면 다음과 같다. 조선족의 언어 문화어를 기준으로 하며 중화인민공화국정부의 국가정책에 따라 중국조선말도 사용하지만 중화인민공화국의 한족과의 교류가 커지면서 중국어를 쓰는 사람이 늘고 있는 편이다 조선족 출신이라고 하더라도 일찍부터 한족학교에 다니거나 조선족커뮤니티에서 떨어져 생활하게 되면 조선어 구사능력이 충분하지 못한 경우가 많다 조선족의 출신지는 한반도 북부지역인 평안도와 함경도가 많은 것으로 생각하지만 집성촌을 이루거나 지역방언을 보존하고 있는 경우가 많다. 조선족들은 한민족의 동포라기 보다는 중국인이라는 국가에서 요구하는 정체성을 교육을 받는다 이로 인하여 한국인과 고국관에 관하여 충돌이 일어난다. 단일민족이라는 가치관을 어렸을 때부터 교육받아 왔기 때문에 한국인 사관 및 선원들은 동질감과 이질감의 사이에서 애매한 이해관계가 형성되어진다. 조선족의 의복과 음식문화도 한민족의 풍습을 어느 정도 유지하고 있다 그러나 최근의 조선족은 언어와 풍습면에서도 한족에 동화되는 추세이다

(3) 업무관리시의 유의사항

임금에 관련하여서 진지해 지고 사소한 것에도 크게 반응 할 수 있으니 금전에 관련하여 장난은 하지 않는 것이 좋다 꾸짖는 행위는 상당히 거부감을 느끼며 꾸짖는 행위자를 오히려 무시하는 경향이 있다 인간관계는 상하, 선후배에 상관없이 평등한 편이다. 이로 인해 직속상관이 아닌 다른 사람의 명령은 잘 듣지 않는 편이다. 때문에 주의를 요하며 업무시의 유연함이 필요하다 조선족의 경우 한민족이라는 생각을 하여 묘한 동질감을 느낄 수 있다. 그러한 동질감을 좋은 인간관계로 가는 에너지로 활용하는 것은 옳은 방법이겠으나 어느 정도의 선을 두어 조선족의 국가정체성을 잊지 않는 것이 좋다

□ 베트남

- 국 명 : 베트남(Socialist Republic of Vietnam)
- 인 구 : 약 91,519,000명 세계 13위
- 주요 언어 : 베트남어
- 기후 : 고지를 제외한 전 지역이 열대몬순기후
(남부 평균기온 : 26.5°C, 북부 : 연평균 기온 23°C)
- 종교 : 불교(70%), 로마가톨릭(10%), 기타(20%)

(1) 베트남인의 공통적인 특징

- ① 영어구사 능력이 평균적으로 떨어지는 편이다
- ② 책임감이 다소 떨어지는 편이며 업무 지도시 세심한 관찰이 필요하다
- ③ 전통적으로 체면을 중요시 하며 때문에 자신의 실수나 잘못을 좀처럼 인정하지 않는 편이다. 이럴 땐 화를 내선 안되고 처음부터 원리원칙을 따져가며 다른 증인이 보는 앞에서 어떠한 일을 지시하거나 부탁해야 한다
- ④ 베트남인은 인격적으로 대하되 상하관계를 뚜렷하게 선을 그어 두어야 한다.
- ⑤ 베트남인은 자존심이 강해 자신을 인격적으로 대하지 않는 경우 뒤에서 험담을 할 수 있고 이는 일의 능률향상에 커다란 지장을 가져올 것이다 (그들의 강한 자존심을 보여주는 예를 보면 그들은 미안하다는 말을 하지 않는다는 것이다. 베트남어의 '썬 로이'는 살인과 같은 흉악한 범죄를 저질렀을 때 쓰는 말이다. 그렇다고 그들이 미안해하지 않는 것은 아니며 멧쩍은 웃음을 보이는데 이때 화를 더 내면 안 된다. 그것은 그들 나름대로의 미안해 하는 표현이다)
- ⑥ 베트남인이 고집이 강한 편이기는 하지만 전반적으로 온순하고 착한 심성을 가졌다.
- ⑦ 윗사람과 아랫사람이라는 상하 개념은 없고 서로 스스럼없이 대한다.
- ⑧ 북쪽사람(하노이시 주변 출신)은 고지식한 편이다. 공무원이나 권력기관의 요직은 거의 이들이 차지하고 있고 자기네들이 통일을 시켰다는 자부심이 강해서 남쪽 사람들과는 그다지 사이가 좋은 편이 아니다 융통성이 없으며, 전체적으로 볼 때 피부가 남부 사람들보다 흰 편이고 과묵하고 독선적인 경향이 강하다
- ⑨ 남쪽사람(호치민시)은 북쪽지방 사람에 대해 불만을 가지고 있는 편이나 잘 나타내지 않는다. 또한 경제개방이 되고 난 후 시장경제에 눈을 뜨면서 장사에 있어서 물욕이 상대적으로 높은 편이다.

(2) 업무관리시의 유의사항

중국의 오랫동안 영향을 받았기 때문에 유교의 영향으로 체면을 중요시 한다 때문에 업무상에 실수라던가 과실을 그 자리에서 나무라지 않고 따로 말한다면

고마워한다. 미안하다는 단어가 상당히 쉽게 사용되는 일본의 경우와는 정반대라고 해도 좋을 정도로 잘못을 시인하는 경우가 흔치 않다 때문에 강압적으로 잘못에 대한 사과를 요구하면 역효과를 볼 수 있으므로 주의를 요한다. 이러한 특징들 때문에 큰소리로 대중 앞에서 모욕을 주거나 강압적이고 수직적인 마인드는 불화를 조성하기 쉽다.

Ⅲ. 결론 및 개선안

대한민국은 짧은 기간 내에 괄목할 만한 산업경제성장을 이루었고 이런 과정 중에 해운업 또한 크게 성장하였다. 그러나 급격한 경제성장을 거치는 동안 해상직업의 특성상 선원수가 점점 줄어들었다. 대폭 상승한 육상직의 임금에 비해 상대적으로 소폭 상승한 임금은 선원들을 육상직으로 발길을 돌리게 만들었고, 이는 선원의 부족을 야기시켰다. 선주들은 갈수록 부족한 선원을 외국에서 수급할 수밖에 없게 되었고, 이로 인해 외국인 선원수는 매년 증가해왔으며, 혼승선이란 새로운 선박문화가 생겨나고 지난 10여년간 지속되어 왔다. 타문화권에서 온 외국인선원이 우리나라 선박조직의 구성원으로 적응하는 것은 결코 쉬운 일이 아니다. 그럼에도 불구하고 지난 10여년간 외국인선원으로 인한 대형 항해사고가 발생하지 않은 것은 혼승선 구성원의 자구적 노력에 의한 것임을 알 수 있다. 그러나, 내부를 자세히 들여다보면 문제가 언제든지 발생할 수 있음을 유추할 수 있다. 실제 그동안 여러 문제점과 갈등이 있어왔고, 이로 인한 사고들이 발생해왔음에도 불구하고 외부로 드러난 것은 극히 제한적이었다. 이 주제발표를 위해 비록 짧은 기간이었지만 여러 문헌과 자료들을 조사했고, 회사담당자와 방문인터뷰도 하였다. 이 과정에서 회사가 더 많은 고민을 하고 있음을 알 수 있었고 또 수집할 수 있는 정보의 한계도 있음을 느낄 수 있었다. 이 글에서는 선행연구자료 중 핵심적인 내용들을 정리 기술하였고, 인터뷰내용도 일부 부가하였다. 이를 바탕으로 혼승으로 인한 갈등, 소통부재, 선박내 사고, 업무능률저하 등에 따른 경제적 손실 등을 극복 하는데 필요한 몇 가지 대안들을 제시한다. 아울러 이번 세미나를 계기로 혼승선에 대한 문제점들을 공론화하여 정부, 학계 또는 산업계 협의하에 공개적으로 논의되기를 기대한다.

- 한국 해기사 영어교육 강화

해양대학, 해양수산고교에서의 영어교육시스템 강화 및 산업체 지원

- 일반선원의 영어교육은 본선 선장의 지도하에 강제시행 및 산업체 지원
한국선원의 영어성적을 회사 인사고가에 반영
부원, 고령선원의 원활한 의사전달을 위해 창구역할을 할 선원 지명
- 승선 전 인성·예절 교육 및 리더쉽 교육
해양수산계 학교에서 교과목에 반영시켜 졸업 전 교육
그 외 선원은 산업체 주도로 실시
 - 문화소통
외국선원 민족문화 또는 역사를 소개한 간단한 교양서적 및 영상물 비치
한국문화 또는 역사를 소개한 간단한 교양서적 및 영상물 비치
국가별 전통문화풍속에 따른 금기된 언행에 관해 교육
외국인선원 모국어 학습을 위한 3개월 과정의 교재 개발, 비치
 - 선박(항해·기관)전문기술 교육
부원이 해기사가 될 수 있도록 당직 중 교육
비당직 부원은 선기장 지휘하에 지정장소에서 교육
해양대학내 사이버 해기교육 개설

참고자료

1. 김성준(1998), “외국 선원 도입 경과와 혼승선 운항의 현황”, 해양한국
2. 한국해운조합(2011), 외국인선원 고용지원 가이드북
3. 이인애(2012), “국적선 외국인 선원 2만명 고용시대”, 해양한국 468호
4. 조귀연(2000), “혼승선원을 어떻게 관리할 것인가”, 해양한국
5. 국토해양부(2011), 신개념 인적사고 예방 및 관리기술 개발(최종보고서)
6. (사)한국해기사협회(2012), 혼승선박의 해기선원의식(최종보고서)
7. 이종석 외1(2007), “외국인 선원 혼승선박내 선원간 문화동질성과 승선근무 내성의 차이가 조직커미트먼트에 미치는 영향에 관한 연구, 한국항해항만학회지, 31권 10호
8. 정영섭 외2(2006), “혼승선박내 외국인선원의 문화족 동질성이 자기효능감과 조직커미트먼트에 미치는 영향, 한국항해항만학회지, 30권 8호