

소형선사 안전관리컨설팅 서비스 체계 구축

A Study on Safety Management Consulting Service System for Small Domestic Shipping Company

임성용^{†*}, 김화영^{*}, 강원식^{*}

Sung-Yong Lim^{†*}, Hwa-Young Kim^{*}, Won-Sik Kang^{*}

요 약 문

선박의 안전 확보를 위해 각종 규제를 만들고 시행하였으나, 규제만으로 안전을 확보하는 것은 이제 한계점에 도달해 있다. 소형선사 안전관리컨설팅은 규제 위주의 정책이 아니라 선사에서 자발적으로 안전관리체제를 수립 및 시행 할 수 있도록 도와주는 제도이며, 본 연구를 통해 소형선사 안전관리컨설팅 서비스 체계를 구축하였다. 안전관리컨설팅 서비스 체계 구축을 통해 영세한 소형선사의 안전관리 역량 향상이 기대 되며, 현장중심의 컨설팅 수행을 통한 안전관리(책임)자 및 해상종사자의 안전관리 능력 향상이 기대된다.

※ **Keywords** : 안전관리체제(Safety Management System), 컨설팅(Consulting), ISM Code

1. 서 론

우리나라에서는 「해사안전법」제46조 및 「해사안전법 시행령」 제15조에 ISM Code의 내용을 반영하여 선박을 운항하는 선박소유자에게 안전관리체제를 수립·시행하도록 규정하고 있으며, 외항선의 경우 1998년 7월 1일부터 체계적인 안전

관리체제를 수립하고 시행하고 있으며, 그에 대한 안전관리 전담인력을 보유하고 있음, 내항선의 경우에는 2002년 7월 1일부터 내항선 안전관리체제를 단계적으로 도입하여 시행하고 있고 선박 안전에 대한 관리가 이루어지고 있다. 그러나 소형선사의 경우 안전관리 전담인력 보유에 대한 부담감, 경영자의 안전관리에 대한 관심 부족 등으로 지속적

† * 논문 주저자, 선박안전기술공단

* 선박안전기술공단

으로 해양사고가 발생하고 있으며, 이러한 소형 선박의 해양사고 발생에 따라 정부에서는 소형 선사에 대한 안전관리 컨설팅 서비스를 통해 안전 의식 제고 및 해양사고 감소 도모를 추진 중에 있다. 그러나 위와 같은 외부 환경 변화에 비해 공단의 전담인력 부족 및 대응전략이 미비하는 등 공단의 대응기반이 열악한 실정이다.

이러한 정부의 정책에 대한 지원과 소형선박 안전관리에 대한 공단의 역할 강화를 위해 소형 선사에 대한 안전관리컨설팅 서비스 체계 수립에 대한 구체적인 연구의 필요성이 대두되고 있다.

소형선사에 대한 안전관리컨설팅 서비스 체계 수립에 대한 구체적 연구를 통해 컨설팅 대상 업체 선정, 컨설팅 항목 설정, 컨설팅 프로세스 구축 및 컨설턴트 교육 프로그램 제안 등 종합적인 가이드라인을 마련하고, 수립된 소형선사 안전 관리 컨설팅의 체계적이고 안정적인 지원을 위해 정부의 지원방안, 컨설팅 수수료 기준(안) 등을 마련 하여 기존 관계 법령에 포함시킬 수 있는 방안을 제시하고자 한다.

2. ISM Code의 성격 및 내항선 안전 관리체제 현황

2.1 ISM Code의 성격

국제해사기구에서는 선박구조·설비 강화를 위한 국제협약을 채택하는 등 주로 선박자체의 물리적인 측면을 중시하여 왔으나, 1987년 3월 벨기에 지브 루게에서 발생한 Herald of Free Enterprise호의 전복사고에 의한 인명사고를 계기로 국제해사 기구는 해양사고의 대부분이 인적과실에 의해

발생하고 있다는 점을 인식하고, 사고 방지를 위해 육상기업 뿐만 아니라 해운기업 전체의 안전 관리 강화를 위한 규정을 마련하기로 하였다.

즉, 인명과 선박의 안전을 확보하고 해양오염 사고를 방지하기 위한 대책으로 국제적인 제도적 장치의 필요성이 대두되어 1987년 국제해사기구(IMO) 제15차 총회에서 “Shipboard/Shorebased Management Procedure”에 관한 지침의 개발을 지시하게 되었다.

이에 1989년 10월 제16차 총회에서 Safety Management System를 채택하여 1993년 5월 해사안전위원회(MSC)에서 ISM Code 초안을 확정 하고 그해 11월 IMO 제18차 총회에서 ISM Code 채택 및 SOLAS 제 9장의 신설을 결정하게 되었 으며, 1994년 5월 해사안전위원회 제63차 회의를 개최하여 ISM Code를 '74년 SOLAS협약 제9장 “선박의 안전운항을 위한 관리(Management for the safe operation of ships)”에 삽입할 것을 합의하여 ISM Code가 강제화 되었다.

ISM Code의 성격을 일반적으로 Deming's PDCA Cycle을 통해서 나타내고 있으며, 그 내용은 Fig. 1과 같이 회사가 정립하겠다는 품질수준에

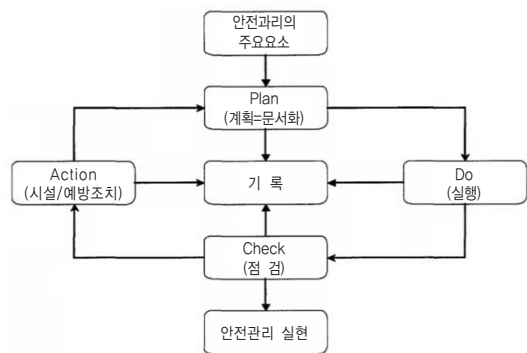


Fig. 1 Deming's PDCA Cycle

맞는 내부통제절차를 문서화 하였는지 확인하고, 그 문서의 내용대로 적절히 관리되고 있는지 확인을 하는 것임. 즉, 계획단계, 실행단계, 점검단계, 시정단계를 거쳐 차례대로 확인하는 것이다.

2.2 내항선 안전관리체제의 도입

인적과실에 의한 해양사고 방지를 위하여 국제 해사기구(IMO)에서는 『선박의 안전운항 및 해양 오염방지를 위한 국제안전관리규약』 ISM (International Safety Management Code)을 채택(1994년 5월)함에 따라 동 협약의 국내 수용을 위하여 '97년 6월 『선박안전경영규정』 (고시)을 제정하여 시행하였고, 1999년 2월 8일 「해상교통 안전법」에 동 내용을 수용하여 국내법화하였다.

외항선박에 대하여는 ISM Code에 따른 강제 요건을 적용하였고, 내항선박에는 국제안전관리 규약에서 요구하는 안전관리체제 요건 중 우리 내항선사의 실정에 맞는 안전관리체제를 수립·시행하기 위하여 선박의 종류 및 크기에 따라 2002년 7월 1일부터 2004년 7월 1일까지 단계적으로 적용하도록 하였으며, 2004년 7월 1일 이후에는 내항선박에 대한 안전관리체제(ISM Code)의 도입 절차를 마무리 짓고 제도를 정착화하였다.

ISM Code는 선사로 하여금 선박안전운항 및 해양환경보호를 위한 목표·방침을 설정하고 안전관리체제(SMS, Safety Management System)를 갖추도록 의무화함으로써 과거 규제 일변도의 국가 주도 안전정책에서 선사의 자율적인 안전관리체제로 전환되도록 시스템화하는 것이 주 내용이다.

이에 따라 해운기업은 자체적으로 안전관리

체제를 수립하고 그 이행여부를 내부심사와 인증 심사를 거쳐 검증을 받은 다음, 사업장에는 정부가 발행하는 안전관리적합증서(Document of Compliance for Safety Management System ; DOC)를 그리고 선박에는 안전관리증서(Safety Management Certificate ; SMC)를 확보하여 운영하고 있다.

ISM Code는 전 세계 모든 국가의 선박회사 및 선박에 안전관리시스템이 구축되도록 함으로써 체계적인 안전관리업무가 수행될 수 있도록 하자는 데에 그 의의가 있다고 할 수 있다.

ISM Code는 ①일반사항, ②안전 및 환경보호 방침, ③회사의 책임과 권한, ④안전관리책임자, ⑤선장의 책임과 권한, ⑥자원 및 조직(자격기준·교육·훈련), ⑦선박 운항업무 계획의 개발, ⑧비상 대책, ⑨부적합사항, 사고 및 위험상황의 보고 및 분석, ⑩선박 및 설비의 정비, ⑪문서화, ⑫회사의 검증, 검토 및 평가, ⑬증서발급·확인 및 통제 등 13개의 요건으로 구성되어 있다.

2.3 내항선 안전관리체제의 문제점

2.3.1 안전관리체제의 형식적 이행

내항선 안전관리매뉴얼에 따라 선박에서도 시행하여야 하나, 선박 비상훈련 등 실제로 시행하지 않으면서 문서상으로만 기재하고 있다.

또한, 선원의 고령화, 바쁜 선상업무로 인해 선원이 안전관리매뉴얼을 숙지하지 못함에 따라 안전관리체제 수행에 지장을 초래하고 있으며, 타 회사 안전관리매뉴얼을 그대로 적용함에 따라 회사의 실정과 맞지 않는 부분 발생하고 있다.

2.3.2 경영자의 안전관리 관심 부족

소형 내항선사의 경우 경영자(대표이사)가 안전관리책임자를 겸임함에 따라, 안전관리책임자가 수행해야 하는 안전관리업무를 다른 직원이 수행하는 사례가 발생하고 있다.

2.3.3 안전관리 전담인력의 부족

외항선에 비해 소형 내항선사의 경우 안전관리 전담인력이 없는 회사가 거의 대부분이며, 안전관리업무이외에 해무, 운항 등의 업무를 겸임하는 경우가 많다.

2.3.4 안전관리(책임)자의 역량 부족

내항선사 중 특히 예부선사의 경우 안전관리 책임자와 안전관리자의 업무를 해기사 출신이 아닌 선박 안전관리에 경험이 없는 일반인이 업무를 수행함에 따라 선박 안전관리체제에 대한 개념이 부족하다.

3. 국내 컨설팅 사례

3.1 건설업 자율안전보건컨설팅

3.1.1 목적

건설현장에서 외부전문가를 활용하여 안전점검 등 자체적으로 안전보건관리를 실시토록 함으로써 건설현장의 자율안전보건관리 능력을 향상시키고 산업 안전 행정력을 안전보건관리가 취약한 중·소규모 건설 현장에 집중하기 위함이다.

3.1.2 컨설팅 대상

공사금액 120억원(토목공사 150억원)이상 800억원

미만 현장

3.1.3 컨설팅 방법

안전관리자 선임 건설현장에서 외부전문가를 통한 안전보건점검을 주기적으로 실시하고 점검 내용 및 개선결과를 제출하며, 1인당 컨설팅 물량 제한, 모니터링 강화 등을 통해 자율안전컨설팅 내실화를 도모한다.

3.2 제3자물류 컨설팅 지원사업

3.2.1 배경 및 목적

3자물류란 물류전문기업에게 물류업무를 위탁하는 것으로 이용률이 70~80% 이상인 미국, 일본 등 선진국과 달리 국내기업은 인식저조, 정보부족 등으로 56%내외('11년 기준)에 불과한 실정이다. 해양수산부는 화주기업의 물류시장 확대와 제조업 등의 물류 경쟁력을 강화하기 위하여 '08년부터 화주기업의 3자물류 전환을 위한 물류 컨설팅 비용의 일부(컨설팅 비용의 50% 이내)를 지원해 오고 있다.

자가물류나 자회사 물류를 영위하는 화주기업이 물류전문기업에 물류업무를 위탁(제3자물류)할 수 있도록 컨설팅 비용을 지원하는 사업이다.

동 사업은 '08년부터 시행되어 제조, 무역업체 등 59개사를 대상으로 23억원을 지원하여 156억원의 물류비를 절감한 바 있으며, 올해부터는 종합진단과 간이진단으로 나누어 시행한다.

종합진단(건당 23백만원 이내)은 물류업무전반(SCM)을, 간이진단(건당 4백만원)은 운송, 보관, 통관 등 부문별 애로사항 위주로 실시하며, 2013년 수혜기업이 31개사('12. 14개사)에 이를 전망이다.

또한, 2013년부터 화주나 물류기업의 글로벌 경쟁력 강화와 해외 동반진출을 위해서 국내물류 뿐만이 아니라 수출입 통관, 현지보관·수배송 등을 포함한 국제물류까지 컨설팅의 범위에 포함하여 시행한다.

3.2.2 컨설팅 대상

- 화주기업 참가신청 : 국내 사업장을 둔 제조, 유통, 무역업체
 - 제조기업 및 유통·무역업체로 사업자등록을 필한 기업(국내 사업장을 보유하고 있는 기업)
- 컨설팅 기관 등록 : 일정 요건을 갖춘 물류 기업(컨설팅실적, 컨설팅인력 등)
 - 물류사업을 실제 영위하고 있는 기업(물류정책법 제2조2항)
 - 사업자등록을 필한 물류기업(부가가치세법 제5조 1항)
 - 4대보험(국민, 건강, 고용, 산재보험) 가입한 기업
 - 최근 3년간 물류관련 컨설팅 수행실적이 5건 이상이 있는 기업
 - 등록기준을 충족하는 상근 컨설턴트가 10명 이상을 재직 중이며, 이중 5명 이상이 컨설턴트 등록기준(특급, 1~5급)을 충족하는 물류기업

3.2.3 컨설팅 절차

- ① 컨설팅 희망기업은 관계서류(사업계획서 등)를 구비, 한국무역협회에 제출
- ② 사업계획회 평가
- ③ 컨설팅 대상기업 현장점검

Table 1 평가점수의 산정방식

점검 사항		세부 내용
컨설팅 수행 여부	면담 및 서류 점검	○ 계약서 원·사본 대조 ○ 예산 집행내역 및 증빙서류 수집 ○ 컨설팅 투입인원, 지급내역 확인 등
	현장 방문	○ 물류현장 방문으로 이행여부 파악 ○ 물류현장의 이해 제고, 애로 발굴
사업성과		○ 성과지표 점검(3자물류 계약액, 물류비 절감액 등) ○ 정성적 사업효과 파악(재고율, 리드타임 등)
컨설팅이후 추진경과		○ 컨설팅후 화주-물류기업간 이행 과정 ○ 3자물류 계약 이행 등
문제점/개선방안 발굴		○ 지원사업 수행상 문제점, 개선의견 ○ 물류관련 애로 및 건의사항 등

4. 안전관리체제 컨설팅 체계 수립

4.1 컨설팅 대상 업체 선정

「해사안전법」 제46조 제2항에서 규정한 선박을 운영하는 선사가 안전관리컨설팅 서비스 대상 선사가 되며, 「해사안전법」 제46조제2항에 규정하고 있는 선박은 「해운법」 제3조에 따른 해상여객 운송사업에 종사하는 선박, 「해운법」 제23조에 따른 해상화물운송사업에 종사하는 선박으로서 총톤수 500톤 이상의 선박과 그 밖의 선박으로서 대통령령으로 정하는 선박, 국제항해에 종사하는 총톤수 500톤 이상의 어획물운반선과 이동식 해상구조물, 수면비행선박 등이다.

대통령령으로 정하는 선박은 Table 2와 같다.

Table 2 선박의 안전관리체제 수립에 대한 사항

구 분	내 용
해사안전법 시행령 제15조 (안전관리 체제를 수립 하여야 하는 선박)	제15조(안전관리체제를 수립하여야 하는 선박) 법 제46조제2항제2호에서 “대통령으로 정하는 선박”이란 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 선박을 말한다. 1. 「해운법」 제23조에 따른 해상화물 운송사업에 종사하는 선박으로서 총톤수 100톤 이상 500톤 미만의 유류·가스류 및 화학제품류를 운송하는 선박(기선과 밀착된 상태로 결합된 부선을 포함한다) 2. 「선박안전법 시행령」 제2조제1항 제3호가목 본문에 따른 평수(平水) 구역 밖을 운항하는 선박으로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 부선이나 구조물을 끌거나 미는 선박 가. 총톤수가 2천톤 이상이거나 길이가 100미터 이상인 부선 나. 길이가 100미터 이상인 구조물다. 각각의 부선의 총톤수의 합이 2천톤 이상인 2척 이상의 부선 라. 밀리거나 끌리는 각각의 구조물의 길이의 합이 100미터 이상인 2개 이상의 구조물 마. 밀리거나 끌리는 부선이나 구조물의 길이의 합이 100미터 이상인 부선과 구조물

상기 법령에 따라 안전관리체제를 유지해야 하는 선박은 200개 선사(400척)이며, 이중 5척 미만의 선박을 보유한 업체는 184개 선사(285척)이다.

이 중 5척 이상 선박을 보유한 선사의 경우 「해사안전법 시행령 별표 3」 ‘안전관리책임자 및 안전관리자의 자격기준 및 인원’ 규정에 따라 안전관리자를 4척 당 1명 이상 채용해야 한다.

5척 이상 선박을 보유하고, 안전관리자를 2명 이상 두고 해상사업을 운영하는 내항 선사의 경우

어느 정도 회사의 규모도 있고, 안전관리체제가 소형선사에 비해 비교적 잘 갖추어져 있어 별도의 안전관리컨설팅이 필요치 않다고 판단된다.

따라서 5척 미만 선박을 보유하면서 안전관리체제를 직접 수립·시행하고 있는 소형 내항선사를 컨설팅 대상으로 선정하였다.

국내 718개 내항 화물운송사업자 중 200개사, 400척의 선박이 내항선 안전관리체제 수립·시행 중이며, 5척 미만 선박 보유업체는 전체의 92%인 184개 선사(285척)이며, 이 중 선사 자체적으로 안전관리체제를 직접 수립·시행하는 업체는 42%로 79개 선사(122척)이다.

Table 3 소형선사 안전관리컨설팅 대상 선박 (2013년 8월 기준)

구 분	안전관리 체제 수립 선박		5척 미만 선박 보유업체		직접 안전관리 체제 시행 업체	
	업체	척수	업체	척수	업체	척수
부산	88	200	78	125	30	47
인천	33	64	31	53	16	26
목포	7	10	7	10	5	7
여수	16	29	15	22	3	8
제주	13	19	13	19	11	14
마산	11	21	10	16	5	9
군산	2	2	2	2	1	1
울산	17	30	16	23	5	5
포항	9	20	8	10	3	5
평택	2	2	2	2	0	0
대산	2	3	2	3	0	0
합계	200	400	184	285	79	122

4.2 컨설팅 항목 설정

4.2.1 선박안전관리 매뉴얼의 적정성 검토
 안전관리체제 수립·시행하는 업체는 자체적으로

안전관리매뉴얼을 작성하여 선박과 사업장에 보관하여 사용하고 있으나, 소형선사의 경우 안전관리체제 전담인력의 부족, 경영자의 관심 부족 등으로 인해 안전관리매뉴얼이 형식적으로 작성된 경우가 많으며, 타 업체의 매뉴얼을 그대로 사용하는 경우가 많이 발생하고 있다. 이에 대한 개선 방안으로 선사의 안전관리매뉴얼을 검토하여 보완점을 기술하여 제공하고자 한다.

4.2.2 현장 컨설팅 서비스

컨설턴트가 선박의 안전관리현장을 직접 방문하여 안전관리매뉴얼에 따라 선박의 안전관리가 유지되고 있는지 점검하고 발견된 문제점을 개선 권고한다.

이 방식은 시간, 인력, 예산이 많이 소요된다는 단점이 있기는 하지만 필요에 맞는 서비스를 가장 효과적으로 전달할 수 있다는 점에서 긍정적이며 현장 컨설팅 서비스를 제공하기 위해서는 전문 컨설턴트 양성을 위한 교육 지원 및 원활한 컨설팅 수행을 위한 재정 지원이 필요하다.

4.2.3 안전관리 활동 지원(교육, 자료제공 등) 및 기타 안전관리 우수사례 전파

선원 및 안전관리(책임)자 대상으로 안전관리체제 필요성, 문서작성 및 관리방법, 선박 비상훈련 교육·훈련방법 등 교육을 시행하고 타 선사에서 시행하고 있는 안전관리 우수사례 등을 제공한다.

4.3 컨설팅 프로세스 구축

지방해양항만청, 정부대행기관의 안전관리체제 인증심사 절차를 참조하여 선사에서 컨설팅 신청을

받아 수행할 수 있도록 Fig. 2와 같이 프로세스를 구축하였다.

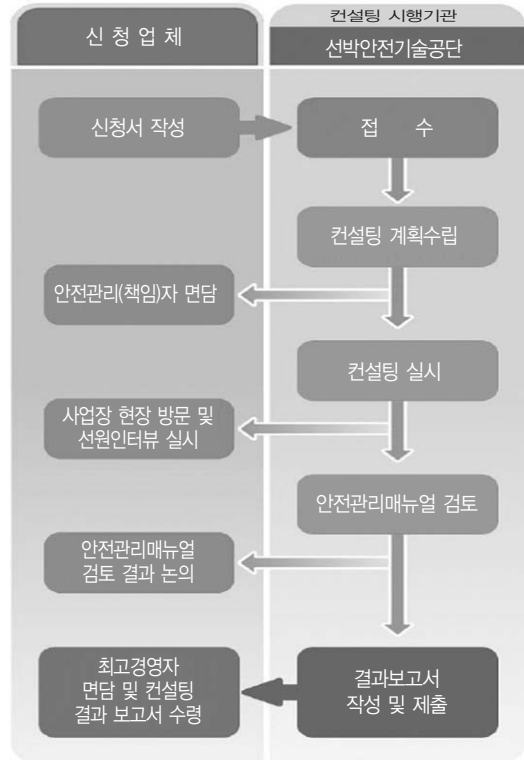


Fig. 2 컨설팅 절차



Fig. 3 안전관리컨설팅 신청을 위한 공단 홈페이지 안내

5. 컨설팅 활성화 방안

5.1 컨설턴트 교육프로그램 제안

『소형선사 안전관리컨설팅 서비스』 시행을 위해서는 컨설팅을 제공할 컨설턴트의 확보가 필수적이며, 안전관리체제의 이론과 실무를 겸한 컨설턴트양성을 위한 교육이 필요하다.

공단은 컨설턴트 양성에 대한 자체적인 경험이 없기 때문에 외부 교육기관을 통한 양성교육이 필요하며, 컨설턴트 양성 교육은 안전관리컨설팅의 기본 개념을 이해하고 안전관리컨설턴트로서 내용적 전문성과 컨설팅의 방법적 전문성을 확보할 수 있는 교육이어야 한다.

컨설턴트 양성 교육에 적합한 교육을 아래와 같이 선별·분석하였다.

Table 4 컨설턴트 입문과정 교육내용

구분	교육 내용
1일차	<ul style="list-style-type: none"> •문제해결 기본원칙 •MECE / Issue Tree 작성 실습 및 발표 •문제해결 접근방법 •컨설팅 영역 및 방법론 •컨설팅 4대 분석기법 •프로세스, 투자대비효과 분석 실습 및 발표 •프로젝트 관리 방법론
2일차	<ul style="list-style-type: none"> •고객 vs 컨설턴트 •고객 참여유도 •설득 / 보고 기술 •인터뷰 개요, 인터뷰 계획 및 준비 •인터뷰 계획서/질의서 작성 실습 및 발표 •회의절차 및 진행방법 •아이디어 도출 기법
3일차	<ul style="list-style-type: none"> •스토리라인 기획 •표준양식 및 서식구성 •작성 및 검증 •컨설팅 보고서 작성 실습 I •Case Study 설명 •컨설팅 보고서 작성 실습 II

5.1.1 컨설턴트 입문과정

삼성SDS 멀티캠퍼스에서 운영하는 ‘컨설턴트 입문과정’은 컨설턴트 기본능력을 기를 수 있는 프로그램으로 현업에서 컨설팅을 수행중인 사원, 대리급 인력이나 컨설턴트 기본 소양을 배우고 싶은 사람을 대상으로 하며, 교육과정은 하루 8시간씩 총 3일간 실시하며 교육비용은 800,000원이다.

교육내용은 이론 강의, 토론, 실습 등의 방법을 통하여 컨설팅 역량 및 스킬, 컨설팅 기법 등을 강의하며 세부 교육 내용은 Table 4와 같다.

5.1.2 품질경영시스템 인증심사원

한국표준협회(KSA)에서 운영하는 ‘품질경영 시스템 인증심사원’은 품질경영시스템 심사를 위해 ISO 9001:2008 요구사항을 심사원의 관점으로 이해하는 능력과 품질경영 심사능력을 기를 수 있는 교육과정이다.

심사계획수립 및 수행보고서 작성, 후속조치의 전 단계를 학습하고 체험함으로써 기업의 경영 시스템을 심사할 수 있는 심사원을 양성하기 위한 과정이다.

교육과정은 하루 8시간씩 총 5일간 실시하며, 교육비용은 1,250,000원이며, 교육내용은 품질경영시스템의 이해, 심사프로그램 관리, 심사체크리스트 작성 및 실습, 심사보고서 작성 및 발표 등을 강의하며 세부교육내용은 Table 5와 같다.

Table 5 품질경영시스템 인증심사원 교육내용

구분	교육 내용
1일차	<ul style="list-style-type: none"> 연수과정 품질경영시스템 인증심사원 자격부여 품질경영시스템 인증제도 국제표준화기구 품질경영시스템 표준 / 용어 품질경영시스템 ISO 9001:2008 품질경영시스템 요구사항 해설
2일차	<ul style="list-style-type: none"> ISO9001:2008 품질경영시스템 요구사항 해설 심사프로그램 관리 심사원의 적격성 및 평가 심사시작
3일차	<ul style="list-style-type: none"> 부적합조항 검색 워크숍 문서검토 / 심사계획 심사체크리스트 / 실습 시작회의·실습 / 심사기법 - 정보수집 및 검증
4일차	<ul style="list-style-type: none"> 심사계획 / 심사체크리스트 발표 심사보고서 작성 실습 및 발표 / 종료회의·실습 후속조치 현장심사 사례연구 / 실습
5일차	<ul style="list-style-type: none"> 심사보고서 발표 사후관리심사 및 갱신심사

5.1.3 안전관리체제 인증심사관 교육

한국해양수산연수원에서 운영하는 ‘안전관리체제 인증심사관 교육’은 인증심사관의 경력 유지 및 심사역량을 기를 수 있는 교육과정이다.

해운관련 법령 등의 이해, 인증심사 계획 및 시행, 국제안전관리규약 및 이 규약이 요구하는 용어의 이해 등을 교육함으로써 심사역량을 향상시킬 수 있다.

교육과정은 5일이고 교재 및 교육비는 해양수산연수원에서 제공되며, 교육은 해양수산부에서 인증심사관 교육 요청 시 실시된다.

세부 교육 내용은 Table 6과 같다.

Table 6 안전관리체제 인증심사관 교육내용

구분	교육 내용
1일차	<ul style="list-style-type: none"> ISM Code 및 이 규약이 요구하는 용어의 이해(코드해설 과정) <ul style="list-style-type: none"> - ISM Code 개요 및 도입배경 - 요소해설 A편(I) - 요소해설 A편(II) - 요소해설 B편
2일차	<ul style="list-style-type: none"> 해운관련 법령과 국제해사기구, 선박안전기술공단, 선급법인 및 IMO가 발간하는 안내서 등의 이해 (규정해설 과정) <ul style="list-style-type: none"> - IMO 기구 및 협약개정 절차 - IMO 협약 개요 - 안전관련 국내법령 - 국내 대행기관 기준
3일차	<ul style="list-style-type: none"> 인증심사에 관한 계획 및 시행에 관한 교육 (심사계획 과정) <ul style="list-style-type: none"> - 증서의 발급 및 유지 - 심사조직과 절차 및 심사원 자격 - 정부 훈령 소개 - 심사의 목적과 심사원의 역할
4일차	<ul style="list-style-type: none"> 안전관리의 기술적, 운영적 측면에 관한 교육(심사운영 과정) <ul style="list-style-type: none"> - 심사 준비 - 심사 시행 - 보고서 작성 및 기록
5일차	<ul style="list-style-type: none"> 안전관리의 기술적, 운영적 측면에 관한 교육(심사운영 과정) <ul style="list-style-type: none"> - 워크숍(심사원 모의훈련) - 평가 - 선사 심사사례

5.1.4 ISM Code 교육

한국해양수산연수원에서 운영하는 ‘ISM Code 교육’은 선박에서 안전관리체제를 운영하는 선박 안전관리(책임)자들에게 ISM Code 각 조항의 내용을 이해시켜 선박 운전운항에 도움을 주는 교육이다.

Table 7 ISM Code 교육내용

구분	교육 내용
1일차	<ul style="list-style-type: none"> •ISM Code의 개요 •ISM Code 요소해설(1~6조) •ISM Code 요소해설(7조) •ISM Code 요소해설(8조)
2일차	<ul style="list-style-type: none"> •ISM Code 요소해설(9, 11~16조) •선사품질평가 사례 •해양사고예방교육

5.1.5 교육 프로그램 분석

선박안전관리 컨설턴트 양성과정에 적합한 교육 프로그램을 살펴보았는데 그 특징을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 컨설턴트 양성 프로그램이 현장 적응력을 높이기 위한 다양한 실습 경험을 강조하고 있다. 삼성SDS 멀티캠퍼스에서 운영하는 ‘컨설턴트 입문과정’은 강의실에서 실시하는 모의 실습이긴 하지만 고객과의 인터뷰하는 방법, 회의 진행 방법 등 실습 중심으로 운영되고 있음. 다른 교육 프로그램에서도 강의와 실습이 병행되어 운영되고 있다.

둘째, 컨설팅 이론 교육과 현장 교육이 접목되어 운영되고 있음. 한국해양수산연수원에서 운영하는 ‘안전관리체제 인증심사관 교육’은 강사진이 교육 현장에 대한 경험이 풍부하고 입증심사를 직접 수행한 공무원과 연수원 교수들로 이루어져 있으며, 다른 프로그램 또한 실제 업무를 수행하는 담당자들이 실무경험과 이론지식을 접목하여 교육을 실시하고 있다.

셋째, 컨설턴트 양성 대상자의 조건과 자격에 대한 것으로서 컨설턴트 입문과정은 처음 컨설팅을 접하거나 사회 초년생(입사 1~3년)을 대상으로 교육을 실시하고 있으며, 인증심사원 교육과정은

인증심사원이 되기 위한 필수 교육과정으로 기업의 품질 담당자나 심사원 자격취득 희망자를 대상으로 교육이 실시하고 있다.

5.2 컨설팅 홍보

원활한 안전관리컨설팅 수행을 위해서는 선사들의 자발적 컨설팅 신청이 필요하며, 이에 따라 컨설팅 제도를 알리기 위한 홍보가 필수적이다.

5.2.1 온라인 홍보

『소형선사 안전관리컨설팅 서비스』 홍보를 위하여 공단 홈페이지 공단 업무란에 안전관리 컨설팅을 소개하는 등의 인터넷을 활용한 온라인 홍보가 필요하다.

5.2.2 언론 홍보

언론은 정책 홍보의 가장 기본방법이며, 해양수산부에서는 ‘보도자료’ 중심 언론홍보 활동을 추진하고 있으며, 해양수산부 공식 블로그 등을 통한 다양한 홍보활동이 필요하다.

5.2.3 팸플릿을 활용한 홍보

컨설팅 홍보를 위하여 공단에서는 팸플릿 2,000부를 제작(2013. 8. 22.)하여 공단 지부 및 지방해양항만청에 1,600부 배포하였다.(2013. 9.3.)

팸플릿의 구성 내용은 아래와 같다.

- 내항선 안전관리체제 컨설팅 소개
- 안전관리체제 컨설팅 대상
- 안전관리체제 컨설팅 절차 및 신청방법
- 관련법규 및 규정
- 컨설팅 기대효과

4. 안전관리체계 컨설팅 개요

- 현장실사의 컨설팅 수행을 통한 안전관리체계의 도입 및 개선사항의 파악
- 안전관리체계 도입을 위한 컨설팅을 통한 안전관리체계의 도입 및 개선사항의 파악
- 안전관리체계의 도입을 위한 컨설팅을 통한 안전관리체계의 도입 및 개선사항의 파악

5. 선택안전기술공단 연락처

022-2469-2100, 0220 (충청남도청사내) (충청남도청사내)

< 국민중심서비스 정부 3.0 >

내항선 안전관리체계 컨설팅

※ 맞춤형 안전관리로 해양사고를 예방합니다

1. 내항선 안전관리체계 컨설팅

1. 안전관리체계 컨설팅 필요성
2. 컨설팅 절차
3. 컨설팅 결과

2. 안전관리체계 컨설팅 절차

1. 컨설팅 신청
2. 컨설팅 계약
3. 컨설팅 수행
4. 컨설팅 결과 보고

3. 컨설팅 및 규정 등

1. 안전관리체계란 무엇인가?
2. 목적
3. 컨설팅 대상
4. 컨설팅 방법

Fig. 4 제작한 컨설팅 홍보물

5.3 안전관리컨설팅 제도 운영방안

5.3.1 안전관리컨설팅 제도 시행에 따른 소요인력

안전관리컨설팅 시행을 위해서 업무는 컨설팅 신청 접수, 컨설팅 자료 조사·분석 업무, 사업장 및 선박 안전관리 현장 방문 컨설팅 수행, 컨설팅 결과보고서 작성 업무, 제도운영에 따른 정부지원 및 행정업무 등이 있다.

매월 2개 선사 컨설팅을 목표로 시행하고 있으며, 컨설팅 업무 및 시행 목표 기준에 따라 소요인력을 산출하면 Table. 8과 같고, 컨설팅 업무 전담 직원으로 3명의 신규 인력이 필요한 것으로

나타났다.

Table 8 안전관리컨설팅 시행을 위한 소요인력

업무항목	소요 man-day	기준 man-day	소요 인력 (인)
컨설팅 접수 및 자료 수집 업무	80 MD		0.3
컨설팅 자료 조사·분석 업무	150 MD		0.7
사업장 및 안전관리 현장 컨설팅 수행 업무	150 MD	215 MD	0.7
컨설팅 결과보고서 작성 업무	100 MD		0.4
제도운영에 따른 정부지원 및 행정업무	60 MD		0.3
합 계	540 MD	215 MD	2.5

5.3.2 제도 운영을 위한 조직구성 및 소요 예산

5.3.2.1 조직구성안

소형선사 안전관리컨설팅 제도 운영을 위한 조직구성은 Fig 5와 같으며, 제도운영의 주관은 해양수산부 해사안전정책과에서 담당하고, 컨설팅 시행기관은 선박안전기술공단에 위탁할 수 있도록 한다.

해양수산부 지방해양항만청에서는 컨설팅 시행을 위한 컨설팅 대상 선사 추천, 컨설팅 대상선사의 자문을 담당하며, 선박안전기술공단 등 외부기관에서 컨설팅 업무 총괄 담당자를 포함하여 4명의 직원을 배치하여 컨설팅의 객관성 및 전문성 확보 한다.

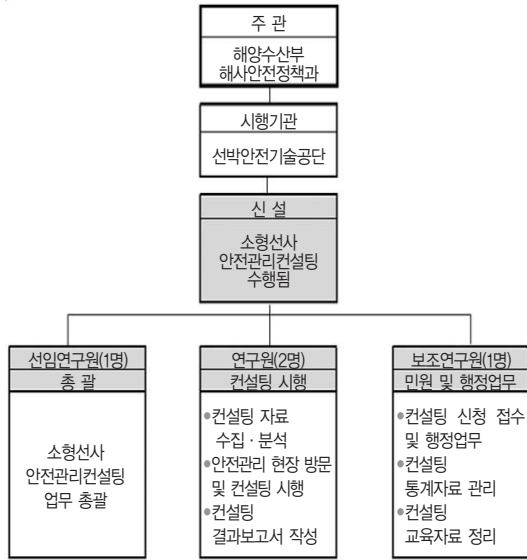


Fig. 5 안전관리컨설팅 제도 운영 조직구성(안)

5.3.2.2 소요예산

소형선사 안전관리컨설팅 제도 도입에 따른 컨설팅 업무를 하기 위하여 업무 총괄은 기존 내부 직원이 담당하며 신규 인력 3명이 추가 필요하고, 이에 따른 인건비 소요예산은 신입사원 초임을 기준으로 83,919천원이 소요될 것으로 예상된다.

Table 9 컨설팅 관련 기관별 1인당 평균보수 (단위: 천원)

구분	직원평균 보수			신입사원 초임			인건비 소요 예산
	한국 산업 안전 보건 공단	교통 안전 공단	선박 안전 기술 공단	한국 산업 안전 보건 공단	교통 안전 공단	선박 안전 기술 공단	
1인당 평균보수	58,622	61,027	56,624	30,278	22,746	27,973	83,919

주 : 한국산업안전보건공단은 안전보건경영시스템 운영, 교통안전공단은 선박안전기술공단과 유사한 안전검사 업무를 수행하는 기관임
출처 : 각 기관별 경영공사 자료

인건비 이외의 예산소요는 Table 10과 같고 소요 예산 총액은 47,200천원이며, 항목별로 제경비가

15,200천원, 제도 안내 및 홍보물 제작비용이 20,000천원, 컨설팅 수행 출장비용이 12,000천원이 소요될 것으로 나타났다.

Table 10 컨설팅 항목별 소요 예산

예산항목	상세내용	단가(천원)	단위	소계(천원)
제경비	- PC 및 운영체제 등 구입비	3,000	3대	9,000
	- 프린터 구입비	1,000	1대	1,000
	- 사무용품비	1,200	3대	3,600
	- 간행물 및 도서구입비	50	12개월	600
		1,000	-	1,000
소 계				15,200
제도 안내 및 홍보	- 제도활성화를 위한 설명회 개최	10,000	1회	10,000
	- 제도 안내 홍보물 제작 (팜플렛, 책자, 포스터 등)	10	1,000부	10,000
소 계				20,000
컨설팅 출장비	- 선사 방문 컨설팅 수행(24개선사)	250×2회	24개사	12,000
소 계				12,000
합 계				47,200

주 : 출장비는 컨설턴트 2인이 약 24개 내항선사를 2회 방문하는 것으로 부산출장(1박2일, 교통비, 일비, 식비, 숙박비 포함) 기준으로 산정함

5.4 단계별·연도별 추진계획

성공적인 안전관리컨설팅 제도 도입을 위해서는 단계별 추진전략을 마련하여 실행하는 치밀성이 요구된다. 이러한 전략적 접근방법은 제도의 도입 초기 발생할 수 있는 시행착오를 줄이고 제도가 정착화되고 성숙화 되는데 매우 중요하다.

안전관리컨설팅 제도 시행 초기에는 안전관리 컨설팅 서비스 체계를 수립하고 제도 홍보를 위한 활동이 이루어질 수 있도록 도입단계를 두는 것이 바람직하고, 효율적인 컨설팅 서비스 운영 방안 마련 및 컨설팅 제도의 정착화·전문화를 위한 체계적인 조직 개편 및 인원 확충 추진을 위한 제도

활성화 단계, 안전관리컨설팅 우수사례 국내외 홍보 및 활용할 수 있도록 하는 성숙단계로 구분하여 추진하는 방안이 합리적이다.

5.4.1 제도 도입단계(2013~2014년)

소형선사 안전관리체제 컨설팅 서비스 체계를 구축한다.

제도 초기에는 소형 내항선사에 대한 DB관리가 체계적으로 마련되어 있지 않기 때문에 도입단계에서 소형 내항선사에 대한 데이터 관리 필요하며, 제도의 본격적인 실행을 위해 선행되어야 할 데이터 관리, 전문 인력 확보 등 인프라 마련이 필요하다.

또한, 안전관리컨설팅 제도를 모니터링하고 수정·보완할 수 있도록 인원을 배치하여 지속적인 제도 실행을 위한 체계를 마련한다.

안전관리컨설팅의 전문화를 위한 컨설턴트 교육 및 교육 체계를 구축하며, 컨설팅 안내 홈페이지 구축, 컨설팅 서비스 제도 홍보 팸플릿을 제작하는 등 안전관리컨설팅 제도 홍보를 위한 노력이 필요하다.

선박 안전점검, 안전관리체제 심사결과 등을 기반으로 업체별·선박별 경영환경, 사업형태 등을 고려한 맞춤형 컨설팅을 시행한다.

5.4.2 제도 활성화단계(2015~2016년)

안전관리 종합관리시스템 구축하여 컨설팅 제도의 효율성 극대화를 위해 노력한다.

컨설팅 이용현황과 컨설턴트 교육 프로그램 운영 등 체계적 관리와 각종 통계, 최신 안전관리 정보 제공 및 컨설팅 수행 사업장·선박의 자료관리 및 모니터링 실시한다.

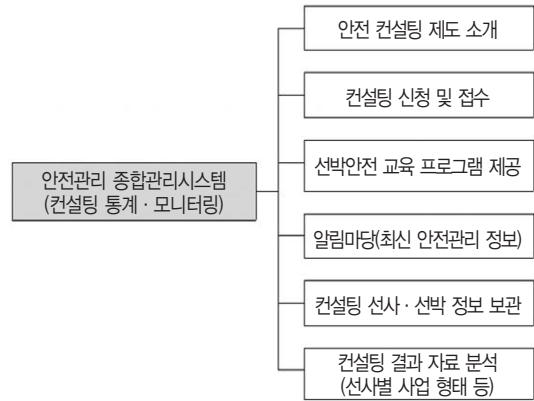


Fig. 6 안전관리 종합관리시스템 구축(안)

컨설팅 제도의 정착화·전문화를 위한 체계적인 조직 개편 및 인원을 확충하여 컨설턴트 교육 프로그램 개발 및 컨설팅 종합관리시스템 운영한다.

5.4.3 제도 성숙단계 (2017~2018년)

내항선사 안전관리체제 컨설팅서비스 우수사례 홍보 및 활용한다.

국제해사기구(IMO)에 내항선 안전관리 모범 사례로 전파하고 우리나라 사례로 IMO에 의제 개발 문서 제출하는 등 안전관리컨설팅 서비스의 우수사례 홍보 및 활용한다.

내항선사 안전관리체제 컨설팅서비스를 전체 내항선사에 확대하는 등 컨설팅 범위 확대를 검토한다.

6. 결론 및 정책제언

6.1 연구의 결론

이상의 연구를 통하여 얻은 결론을 정리하면 다음과 같다.

6.1.1 안전이 규제만 하는 것은 아님

이제까지는 선박의 안전 확보를 위해 각종 규제를 만들고 시행하였으나, 규제만으로 안전 확보는 한계점에 도달해 있다.

소형선사 안전관리컨설팅은 직접 영세 내항 선사를 방문하여 안전관리매뉴얼의 적정성 검토·보완 및 육·해상종사자의 교육을 통해 안전관리 역량 향상을 도와주는 제도이다.

컨설팅을 통해 안전관리 역량 향상 뿐 아니라 해양사고를 미연에 방지함으로써 소중한 생명과 재산을 보호하고 공공의 이익을 지키는 중요한 일이다.

따라서, 컨설팅을 통해 선사별 맞춤형 안전관리 체제를 실현하고, 우수한 안전관리 사례들을 전파 하면서 안전이 귀찮고 어쩔 수 없이 행해야 하는 업무가 아닌 안전확보를 통해 생산성을 높이고 서비스의 질을 향상시키는 선순환적 기능을 하는 인식을 확산시키는데 기여할 것이다.

6.1.2 안전관리컨설팅 제도 도입은 시대적 요구

해운산업은 한건의 해양사고가 국가 경제에 미치는 손해는 매우 큰 해상을 통한 화물 운송 산업으로 해상에서의 안전이 매우 중요하다.

국내 선박사고 현황에서도 보았듯이 외항선에 비해 내항선의 사고 비율이 높으며 그 중 안전 관리에 대해 취약한 예부선의 사고비율이 월등히 높으며, 장기간에 걸친 해운경기 침체에 따라 영세 내항선사는 안전분야에 소극적인 태도를 보이고 있으며 이에 대한 투자도 소홀히 하고 있다.

이러한 시점에 소형 내항선사의 안전관리체제를 무료로 점검하고 개선할 수 있는 컨설팅 제도를

도입함으로써 경영자로 하여금 선박안전에 대한 의식제고와 안전이 곧 경영성과를 개선효과를 가져 오게 한다는 것을 인식시킬 수 있는 제도라 할 수 있다.

6.1.3 안전관리컨설팅 체계 수립

본 연구에서 소형선사 안전관리컨설팅 체계를 수립하였고, 안전관리컨설팅을 시행함으로써 영세 소형선사의 안전관리 역량을 높이고자 하였다.

안전관리컨설팅 시행에 따른 기대효과는 다음과 같다.

- 현장중심의 컨설팅 수행을 통한 안전관리(책임)자 및 해상종사자의 안전관리체제 이해도 향상
- 안전관리체제 매뉴얼의 검토 및 개선으로 선사별 맞춤형 안전관리 실현
- 안전관리체제에 대한 선박승무원의 자발적 이행 유도
- 안전관리체제의 우수사례 전파 및 안전관리 투자 확대에 대한 최고경영자의 실행의지 제고

6.2 정책제언

6.2.1 안전관리컨설팅의 원활한 수행을 위한 재정 마련

해상에서의 안전확보를 위해 안전관리컨설팅은 필수적인 제도라 할 수 있으나, 무료로 시행함에 따라 공단의 정적 어려움이 발생하고 있다.

본 연구에서 제안한 것과 같이 안전관리컨설팅 업무가 법제화 되어 안전관리컨설팅 재정지원을 지원받을 수 있도록 해야 한다.

안전관리컨설팅을 원활히 추진하기 위해서는 업무수행을 위한 연도별 예산의 확보가 필요하며, 컨설팅업무는 지속적으로 수행해야 하기 때문에 컨설팅 수행 인력과 비용이 소요된다.

또한 안전관리 종합시스템 개발 운영시 지속적인 업무수행을 위한 비용지원이 필요하다.

6.2.2 안전관리컨설팅 제도의 지속적 홍보

안전관리컨설팅 제도가 지속적으로 이루어지기 위해서는 꾸준한 제도 홍보를 통해 해운선사의 컨설팅 신청이 동반되어야 한다.

공단 홈페이지 활용 및 SNS, 블로그 등을 통해 안전관리컨설팅 제도를 지속적으로 홍보하여 컨설팅이 원활히 시행될 수 있도록 해야 한다.

후 기

본 연구는 선박안전기술공단에서 2013년도 자체연구사업으로 추진하였음을 밝힙니다.

참 고 문 헌

- (1) 김경석 외, 『IMO Guide Book』, 세종문화사, 2009
- (2) 선박안전기술공단, 해양사고예방을 위한 소형 어선 안전관리시스템 개선방안 조사연구. 2008
- (3) 노창균, “해운기업의 안전관리체제 도입 성과 실증연구”, 『한국항해항만학회지』, 제31권 제10호, 한국항해항만학회, 2007
- (4) 박성일, “국제안전관리규약(ISM Code)에 대한 소고”, 『한국해사법학회지』, 제18권 제2호, 한국해사법학회, 2006
- (5) 이옥용, “ISM Code에 따른 안전관리 시스템 활동의 실태 분석-선상 안전 활동을 중심으로”, 『한국항해항만학회지』, 제26권 제2호, 한국항해항만학회지, 2002
- (6) 해양수산부, “ISM Code 국내도입 성과분석 및 발전방안 수립 연구”, 2005. 9
- (7) 해양안전심판원, “해양안전심판사례집”, 각 년도
- (8) 해양안전심판원, “해양사고통계”, 각 년도
- (9) 교통안전공단, www.ts2020.kr
- (10) 법제처, www.moleg.go.kr
- (11) 인천지방해양항만청, www.portincheon.go.kr
- (12) 해양수산부, www.mof.go.kr
- (13) 한국산업안전보건공단, www.kosha.or.kr
- (14) 한국선급, www.krs.co.kr
- (15) Liang Chen, “Legal and practical consequences of not complying with ISM Code,” MARIT, POL, MGMT, Vol.27, No.3, 2000, pp.219~220.
- (16) Max Mejia, “Performance Criteria for the International Safety Management(ISM) Code,” Proceedings of the 2nd General Assembly of IAMU(International Association of Maritime Universities), 2001
- (17) Craing H. Allen, The ISM Code shipowner records: Shared Safety Goals vs. Industry’s Privacy Needs, USF, Mar. LJ., 1998