

품질경영시스템(ISO 9001)의 이행 실태와 고객만족에 관한 실증연구

노 창 균/선박검사기술협회 감사실 품질인증팀

오늘날의 선박검사기관들은 국제환경 변화와 고객의 요구에 부응코자 내부품질경영시스템을 도입하여 양질의 검사서비스를 제공하고 있다. 이에 선박검사기술협회도 국제해사기구(IMO)와 우리정부에 능동적으로 대처하고 검사서비스의 질적 향상을 위해 지난 99. 7월 품질경영시스템(ISO 9001)을 구축하여 운영하고 있다.

이에 본 연구에서는 선박검사기술협회를 사례연구하여 자체 시스템을 개선하고 고객을 중심으로 검사행정을 펼치는데 그 목적이 있다고 하겠다. 이러한 연구목적을 달성하기 위해 다음과 같은 연구방향을 설정하였다. 먼저 ISO 9001 요건별로 품질경영시스템 구축상태를 살펴보고 이어서 품질경영시스템 이행실태와 검사서비스 만족도를 파악하기 위해 전 직원과 검사 수검업체를 대상으로 설문조사를 실시하여 통계처리 하였다.

I. 서 론

최근 선박검사기관에서도 품질경영이 핵심적인 과제로 떠오르고 있다. 기업의 생존과 성장을 위해 품질경영에 관심을 기울이는 것은 지극히 당연하고 필수적이다. 또한 이들 검사기관은 일반적으로 선박안전성의 결함과 안전관리체제의 부적절로 인해 발생하는 해양사고를 미연에 예방하기 위해 선박검사 및 선박심사(ISM Code, ISO 9000 등) 등 업무를 수행하고 있다.

이와 같이 끊임없이 변화하는 대내외적인 경영환경에 각 검사기관이 능동적으로 대처하기 위해서는 다양한 고객(수검업체)의 요구와 기대에 부응할 수 있는 검사서비스를 개발하고 이를 효율적으로 제공하여 고객만족을 극대화하는 것이며, 이를 통해 기업은 긍정적인 고객반

응 및 태도를 유도하고 강화시킬 수 있는 유연성을 확보할 수 있게 된다. 고객의 새로운 서비스 욕구는 생활수준의 질적 향상으로 인해 더욱 더 다양해지고 있으므로 검사기관은 서비스품질에 대한 고객의 평가에 지속적인 관심을 갖지 않으면 안되게 되었다.

특히, 국민의 생활과 직접적으로 관련된 최근의 잦은 선박사고, 항공기 사고, 지하철 사고, 교량 사고, 가스 폭발사고 등에서 알 수 있듯이 사전예방을 중요시하는 품질에 대한 인식만 있었더라면, 이러한 사고는 미연에 방지할 수 있었을 것이다.

한편 교통개발연구원 이상민 박사(2001)는 자동차 검사소의 서비스 수준을 높이기 위해 검사능력품질인증제도를 도입해 지자체, 시민단체 등이 각 검사소를 평가하는 제도를 도입해야 한다고 주장했다.

이제 품질은 조직과 국가의 경쟁력과 전략적 우위를 결정하는 핵심역량이 되고 있다. 일본과 미국 등 주요 선진국들도 품질의 전략적 중요성을 미리 인식하고 품질에 대하여 지속적인 관심을 보이고 있으며 현재 국내에서도 많은 기업들이 국제표준화기구(ISO)에서 품질경영지침으로 제공하고 있는 ISO 9000시리즈 인증획득에 주력하고 있다.

또한 선박검사분야에서도 급격한 환경변화에 대해 적절한 대응이 요구되고 있다. 이에 회사는 국제해사기구(IMO)와 우리정부의 요구에 능동적으로 대처하고자 지난 99. 7월 내부품질경영시스템(ISO 9001)을 도입하게 되었다.

이에 본 연구에서는 지난 99. 7월부터 내부품질경영시스템(ISO 9001)을 도입하여 운영 중인 선박검사기술협회를 중심으로 사례연구를 하였다. 먼저 ISO 9001 요건별로 내부품질경영시스템의 구축·운영실태를 살펴보고 이어서 품질경영시스템의 이행실태와 검사서비스의 고객만족도에 대한 실증분석을 통하여 시스템의 개선방안을 제시하고자 한다.

2. K기관의 품질경영시스템 사례

2.1 품질경영시스템(ISO 9001)의 구축

국제해사기구 및 우리정부의 요구에 능동적으로 대처하기 위하여 ①선박검사기술의 전문화, ②선박의 안전성 향상, ③대민 신뢰도 제고 등을 품질방침으로 정하여, 이러한 품질방침의 기초아래 민원인의 요구를 충분히 파악함으로써, 과학적인 검사집행과 공정한 검사판정으로 대내외적인 신뢰도 제고를 위해 품질경영시스템(ISO 9001)을 도입하게 되었다.

품질경영시스템의 최상위 문서인 품질매뉴얼은 정부의 선박검사업무 등을 대행하고 선박 또는 그 설비에 관한 기술을 연구·개발·보급 함으로써 국민의 생명과 재산을 보호하고 선박에 관한 기술진흥을 도모하는 정부 산하단체로서 수행하는 모든 서비스 행위에 대한 품질시스템 개

요를 수록한 것으로 정부법령·규칙 및 규정, 관련 국제협약, 해양수산단체 등의 코드·지침·표준, ISO 9001 ; 1994(KS A 9001 : 1998)의 요건 및 고객의 요구사항 등을 포함하여 작성하였다. 이 매뉴얼은 품질방침, 일반사항 등 ISO 9001 요건 순서대로 구성되어 있으며, 다음과 같은 품질방침과 목표를 설정하였다.

(1) 품질방침

- ① 선박검사기술의 전문화
- ② 선박의 안전성 향상
- ③ 대민 신뢰도 제고

(2) 품질목표

- ① 선박검사제도 및 검사기법의 연구발전 및 정착
- ② 선박검사원의 자질향상을 위한 교육훈련 강화
- ③ 검사장비에 의한 과학적인 검사집행 및 공정한 검사판정
- ④ 선박의 안전성 및 성능향상을 위한 관련기술의 지속적인 연구개발
- ⑤ 품질보증체제의 지속 유지·발전으로 선박검사의 대민 신뢰도 제고

이에 따라 회사 전 임·직원은 이 품질방침을 달성하기 위하여 선박검사, 설계·감리 및 선박관련 기술용역서비스 등 업무의 품질에 대한 책임을 다하고, 숭수범 하도록 품질목표에 명시하였다.

2.2 ISO 9001 요건에 대한 적용고찰

ISO 9001은 ①경영책임(4.1) ②품질시스템(4.2) ③계약검토(4.3) ④설계관리(4.4) ⑤문서관리 및 자료관리(4.5) ⑥구매(4.6) ⑦고객지급품의 관리(4.7) ⑧제품식별 및 제품추적성(4.8) ⑨공정관리(4.9) ⑩검사 및 시험(4.10) ⑪검사장비, 측정장비 및 시험장비의 관리(4.11) ⑫검사 및 시험상태(4.12) ⑬부적합품의 관리(4.13) ⑭시정조치 및 예방조치(4.14) ⑮취급, 보관, 포장, 보존 및 인도(4.15) ⑯품

질기록의 관리(4.16) ⑰내부품질감사(4.17) ⑱교육훈련(4.18) ⑲부가서비스(4.19) ⑳통계적 기법(4.20) 등 20개 요건으로 구성되어 있다. 일반적으로 해운기업은 20개 요건중 4.5 설계관리를 제외한 19개조항으로 ISO 9002 시스템을 구축하고 있는 반면에 선박검사기술 협회는 선박 설계업무와 선박의 감항성 또는 해

상에서의 인명안전 확보를 위한 조사시험연구 및 기술의 개발보급에 대하여 설계·개발의 계획 단계에서부터 입력자료의 설정, 각 단계별 결과물에 대한 검토, 검증방법과 유효성 확인 보장을 위해서는 4.5 설계관리 요건을 포함한 20개 전조항으로 <표 1>과 같이 품질경영시스템을 구축하였다.

〈표 1〉 ISO 9001:1994 요건별 적용고찰

ISO 9001:1994 요건	적 용 고 찰
4.1 경영책임	품질방침, 조직, 책임과 권한 명시, 선급위원회·기술위원회 운영
4.2 품질시스템	품질시스템 적용범위, 구성체계, 품질계획사항 명시
4.3 계약검토	검사신청, 선급기술규칙 및 정부대행요건 적합여부 검토, 선박설계·감리등 업무
4.4 설계관리	설계·개발 및 연구개발사업, 검사규칙개발, 서비스망 개발 등
4.5 문서관리 및 자료 관리	표준문서(규정, 법령), 승인도면, 전산자료 등
4.6 구매	외주용역, 검사기구, 촉탁검사원/하청업체관리(무선정비검사, 비파괴검사, 수중 검사, 두께측정검사 등)
4.7 고객지급품의 관리	선박검사 또는 건·개조 감리시에 제공되는 선박 및 도면, 조선소 또는 제조자 등에서 제출한 시험성적서 등
4.8 제품식별 및 제품 추적성	검사관련 서류(도면, 증서, 보고서 등), 장비, 서비스 식별 등
4.9 공정관리	검사 및 용역업무 수행, 검사수행과정 감독, 감시 등
4.10 검사 및 시험	검사 및 용역업무 수행 전과정에 대한 검증, 점검업무 등
4.11 검사, 측정 및 시험장비의 관리	검사기관, 하청업체가 보유한 장비 및 기기에 적용(검증용 소프트웨어 포함)
4.12 검사 및 시험 상태	검사 및 용역 수행과정에 대한 검증 등이 완료되었음을 표시하는 식별
4.13 부적합품의 관리	내부감사, 공정관리, 검증 등에 의하여 발견된 부적합사항, 고객의 불만사항, 내부 건의사항, 정부 등의 지적사항
4.14 시정조치 및 예방 조치	부적합 사항의 재발방지를 위한 시정조치 및 잠재사항에 대한 예방조치
4.15 취급, 보관, 포장, 보존 및 인도	서비스의 취급, 보관, 포장, 보존 및 인도(무형의 서비스)
4.16 품질기록의 관리	증서, 검사보고서 등
4.17 내부품질감사	품질활동 및 결과 검증, 유효성 판단, 년 1회 이상 실시
4.18 교육훈련	교육훈련 기록유지 및 특별한 배경업무 수행(설계요원, 내부품질감사요원, 감리요원), 직원 및 촉탁검사원의 교육훈련 등
4.19 부가서비스	민원사항, 선박검사 수검안내, 각종 규정(법률, 강선규칙 등) 제공
4.20 통계적기법	예비검사, 확인 및 검증 등

2.3 부적합사항 분석결과 고찰

회사는 선박검사, 설계·감리 및 기술용역서비스 활동이 품질경영시스템에서 정한 관련절차에 따라 원활히 이행·유지되고 있는지를 확인하기 위하여 매년 내부품질감사와 외부심사를 실시하고 있다.

따라서 여기에서 지적된 부적합사항은 분석을 통해 시스템개선과 교육훈련활동에 적극 반영되고 있다.

2.3.1 감사종류별 분석결과

〈표 2〉와 같이 감사종류별로 부적합사항 발생결과를 살펴보면, 외부심사에서는 ISO요건 4.9항(공정관리), 4.18항(교육훈련), 4.1항(경영책임) 및 4.4항(설계관리) 순으로 나타나며, 내부품질감사시에는 4.5항(문서및자료관리), 4.1항(경영책임) 및 4.9항(공정관리), 4.18항(교육훈련) 순으로 다소 차이가 있는 것으로 분석됐다. 한편, 외부심사시 ISO요건 4.9항(공정관리)의 지적건수가 많은 것은, 외부인증기관 심사원들의 선박검사에 대한 폭넓은 지식과 상호검사 체규정을 비교하여 심사에 반영한 결과로 보여진다.

2.3.2 발생원인별 분석결과

발생원인별로 부적합사항을 집계한 결과 〈표 3〉에 따르면, 내부품질감사에서는 절차불이행(70.7%), 절차미비(19%), 절차미숙지(10.3%) 순이며, 외부심사에서는 절차미비(65.4%), 절차불이행(23.1%), 절차미숙지(11.5%) 순으로 분석됐다. 내외부감사간에 다소 차이가 보이는 것은 품질경영시스템의 유효성을 파악하고 개선하기 위하여 실시하는 내부품질감사와 인증기관에서 품질경영시스템이 요구사항과 합치되고 이행되고 있는지의 여부를 심사하는 감사의 특성이 주요인으로 사료된다.

3. 실증분석

3.1. 조사개요

본 연구의 자료수집은 2001년 1월 2일부터 30일까지 29일간 실시하였다. 먼저 검사협회의 조직구성원에 대해서는 본 연구자가 조사가능한 직원을 대상으로 설문지 192매를 배포하여 86%인 165매를 실증분석에 이용하였다. 수검업체에 대해서는 국내사무실이 설치된 15개지역(부산, 인천, 울산, 강원, 보령, 군산, 목포,

〈표 2〉 부적합사항의 감사종류별 분석결과

기간: 2000. 1~12월

감사종류	요건																	계		
	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	4.10	4.11	4.12	4.13	4.14	4.15	4.16	4.17		4.18	4.19
외부심사	3	0	1	3	1	0	0	0	0	6	2	1	0	1	1	1	5	1	0	26
내부품질감사	8	3	1	2	11	1	0	1	8	0	5	2	5	0	7	3	0	0	0	57

〈표 3〉 부적합사항의 발생원인별 분석결과

기간: 2000. 1~12월

발생원인	내부품질감사		외부심사	
	건수	비율(%)	건수	비율(%)
절차불이행	41	70.7	6	23.1
절차미숙지	6	10.3	3	11.5
절차미비	11	19.0	17	65.4
계	58	100	26	100

〈표 4〉 설문지 회수량(불성실 응답 제외)

K검사기관	배부	회수량(%)	수검업체	발송	회수량(%)
지원부서 (본부)	51	48(94%)	부산지역	50	16(32%)
			인천지역	30	5(17%)
			울산지역	30	2(7%)
			강원지역	30	0(0%)
			보령지역	30	10(33%)
			군산지역	30	3(10%)
			목포지역	40	5(13%)
			여수지역	40	2(5%)
현장부서 (지부)	141	117(83%)	고흥지역	30	11(37%)
			완도지역	30	3(10%)
			포항지역	30	1(3%)
			마산지역	30	3(10%)
			통영지역	30	3(10%)
			사천지역	30	26(87%)
			제주지역	30	8(27%)
계	192	165(86%)	계	490	98(20%)

여수, 고흥, 완도, 포항, 마산, 통영, 사천, 제주) 대상으로 무작위 표본추출하여 검사업무의 담당부서장에게 우편조사를 실시하였다.

배부된 492매의 설문지 중에서 98매가 회수되어 20%의 회수율을 보였다(표 4). 설문지 내용을 살펴보면, 검사협회의 직원용은 (1) 품질활동 일반(8개 항목), (2) 품질경영시스템의 운영효과(7개 항목), (3) 직원 만족도(5개 항목), (4) 품질경영시스템의 이행수준(21개 항목) 등 4개 영역이다. 수검업체용은 검사서비스의 만족도를 측정코자 12개 항목으로 구성하였다.

자료의 분석은 통계 패키지인 SPSS 7.5를 활용하여 빈도분석, T-검증(T-test), 분산분석(ANOVA) 등의 분석기법을 적용하였다.

3.2 분석결과

3.2.1 품질경영시스템의 이행실태

1) 품질활동 일반

전반적으로 협회 직원들의 일반적인 품질활동

수준에 대한 인식정도는 5점 만점에 3.6점으로 보통이상인 것으로 조사됐으며, 특히 '부서장의 품질활동에 대한 관심과 동기부여(3.8점)', '부서 및 상하간 협조하는 분위기(3.8점)'에 대해서는 긍정적인 것으로 평가됐다. 반면에 회사의 직무교육체제에 대하여는 3.3점으로 보통수준에 머무는 것으로 분석되어 향후 개선이 요구됐다.

한편 품질활동에 인식에 대하여는 근무장소 및 직위별로 큰 차이는 보이지 않으나 본부(3.4점)보다는 지부(3.7점)에서, 3급이하(3.5점)보다는 2급이상(3.7점)에서 인식도가 다소 높은 것으로 분석됐다(표 5).

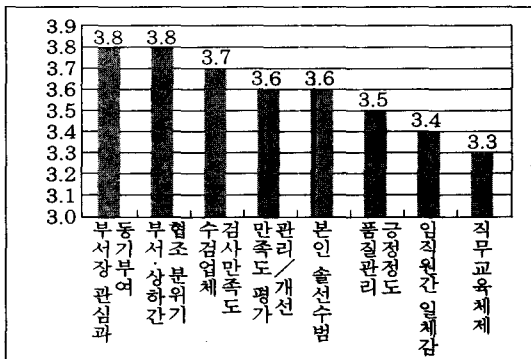
2) 품질경영시스템의 운영효과

전반적으로 품질경영시스템의 운영효과는 5점 만점에 3.65점으로 높은 수준에 근접한 것으로 조사됐으며 특히 '문서 및 기록관리(3.96점)', '업무표준화(3.7점)' 등에 대한 효과는 높게 나타나는 반면, '노하우 축적(3.57점)', '수익증대·업무효율화(3.28점)' 등에 대해서는 보

〈표 5〉 품질활동 일반 (5점 만점)

항목	전체	근무장소		직위	
		본부	지부	3급 이하	4급 이상
경영진 관심과 동기부여	3.8	3.5	4.0	3.8	3.9
부서·상하간 협조 분위기	3.8	3.5	3.9	3.7	3.9
수검업체 검사만족도	3.7	3.6	3.7	3.6	3.9
검사만족도 평가 관리·개선	3.6	3.5	3.6	3.6	3.8
본인 솔선수범	3.6	3.4	3.6	3.5	3.6
품질관리 긍정정도	3.5	3.2	3.6	3.5	3.5
임직원간 일체감	3.4	3.0	3.5	3.3	3.4
직무교육체제	3.3	3.2	3.4	3.3	3.4
전반적인 품질활동 수준은	3.6	3.4	3.7	3.5	3.7

- 주) 1. 등급은 5점 만점 기준이며 이하 등급표시는 동일 (1점-전혀 그렇지 않다, 2점-그렇지 않다, 3점-보통이다, 4점-그렇다, 5점-매우 그렇다).
 2. '전체' 결과에는 근무장소와 직위항목에 무응답한 결과도 함께 집계되었으며 이하 동일.



〈그림 1〉 그래프를 통한 품질활동 일반 분석

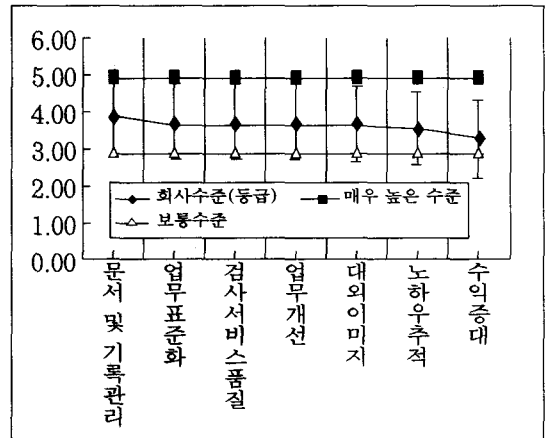
통이상은 되나 평균에 못미쳐 향후 지속적인 개선·검토가 이루어져야 할 것으로 분석됐다(표 6).

3) 직원 만족도(품질관리측면)

협회 직원들의 만족도 조사에서는 전체 5개 항목 모두가 보통이상(평균 3.6점)인 것으로 집계됐으며 특히 '현재 수행하고 있는 직무에 대하여 긍지를 갖는다', '본인은 품질활동에 대하여 긍정적이다', '내가 근무하는 곳은 일할 만한 곳이다' 등 항목에 대하여서는 3.7점 이상으

〈표 6〉 품질경영시스템의 운영효과

순위	항목	등급
1	문서 및 기록관리	3.96
2	업무표준화	3.70
3	검사서비스품질	3.69
3	업무개선	3.69
5	대외이미지	3.65
6	Know-How 축적	3.57
7	수익증대·업무 효율화	3.28
전반적인 운영효과(성과)는		3.65



〈그림 2〉 그래프를 통한 시스템 운영효과 분석

로 높은 쪽에 가까운 것으로 분석됐다. 반면 '본인은 현재 수행하고 있는 직무에 비교하여 적절한 대우를 받고 있다'는 항목에 대해서는 보통수준(3.1점)에 머물러 향후 개선이 필요한 것으로 조사됐다.

한편, 전반적으로 근무장소 및 직위별로 큰 차이는 보이고 있지 않으나 '내가 근무하는 곳은 일할 만한 곳이다' 항목에서는 본부(3.8점)에 비해 지부(3.6점)가 다소 낮게 나타났고 2급 이상(3.9점)보다는 3급이하(3.6점)가 만족도가 낮은 것으로 조사됐다.

한편, 근무장소별로 미세한 차이는 보이지만 큰 차이는 없게 나타나며, 통계적으로도 유의

차이가 없는 것으로 분석됐으나 직위별로는 '회사만족', '입사권장', '적절한 대우' 등 항목에서 통계적으로 유의차이(P < 0.05)가 있는 것으로 분석됐다(표 7).

〈표 7〉 직원만족도(품질관리측면)

항 목	전체	근무장소			직 위		
		본부	지부	P	3급 이하	2급 이상	P
직무 긍지감	3.8	3.8	3.9	0.056	3.8	4.0	0.726
품질 긍정적	3.8	3.6	3.8	0.549	3.8	3.8	0.078
회사 만족	3.7	3.8	3.6	0.170	3.6	3.9	0.045
입사 권장	3.5	3.5	3.5	0.991	3.4	3.7	0.017
적절한 대우	3.1	3.3	3.1	0.179	3.1	3.4	0.008
전반적인 만족도는	3.6	3.6	3.6	0.931	3.5	3.8	0.015

주) 근무장소 및 직위별 유의수준은 T-검정(T-test)을 통한 분석결과이며 P(유의확률)값의 결과해석은 생략하고 유의수준값만 표시함. 신뢰도 95%, 유의확률(P) < 0.05

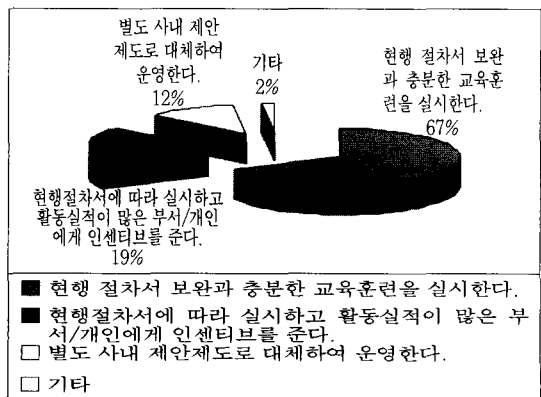
4) 품질경영시스템의 이행수준

ISO 9001 요건별로 구성된 전체 21개 항목중 7개 항목('검사서류 식별사용', '품질기록철 관리', '검사규정에 따라 제반사항 확인', '검사점 검표 활용', '설계도서 규정에 따라 처리', '부적합선박 규정에 따라 조치', '감사지적사항 시정조치' 등)에 대해서는 이행수준이 높은(4.0점) 것으로 조사됐다. 반면에 '검사집행에 어려움이 없다' 항목에 대해서는 보통수준(3.3점)에 머물러 향후 지속적인 개선·검토가 이루어져야 하겠다.

한편, 부적합사항의 시정 및 예방조치 활동(업무개선 활동) 활성화를 위한 가장 적절한 방안을 묻는 항목에서는 응답자중 67%가 '현행 절차서 보완과 충분한 교육훈련을 실시한다'에 응답하였으며 이어서 '현행 절차서에 따라 실시하고 활동실적이 많은 부서/개인에게 인센티브를 준다(19%)', '별도 사내 제안제도로 대체하여 운영한다(12%)', 기타(2%) 순으로 조사됐다(표 8).

〈표 8〉 품질경영시스템의 이행수준

항 목	전체	근무장소		직 위	
		본부	지부	3급 이하	2급 이상
검사서류 식별	4.0	3.9	4.1	4.0	4.1
품질기록철 관리	4.0	3.8	4.1	4.0	4.2
검사사항 확인	4.0	3.9	4.1	4.0	4.1
규정에 따라 검사집행	4.0	3.8	4.1	4.0	4.1
설계도서 등 관리	4.0	3.8	4.1	4.0	4.1
부적합선박 조치	4.0	3.8	4.1	4.0	4.0
감사지적사항 시정조치	4.0	3.8	4.0	4.0	4.0
부적합설계도서 조치	3.9	3.8	4.0	3.9	4.1
검사신청서 준비사항 협의	3.9	3.7	3.9	3.8	4.1
표준문서 최신화 관리·활용	3.9	3.7	4.0	3.9	4.0
검사집행현황 체계적 관리	3.8	3.7	3.9	3.8	3.9
고객불만사항 조치	3.8	3.7	3.8	3.7	3.9
품질방침·목표 계량화	3.8	3.6	3.9	3.8	3.8
유효 검사기구 사용	3.7	3.7	3.8	3.8	3.7
품질방침·목표 이해·실행	3.7	3.5	3.8	3.7	3.8
품질감사 업무검증 도움	3.7	3.6	3.8	3.7	3.9
본인의 검사서비스능력	3.7	3.5	3.7	3.6	3.9
시스템 개선의지	3.6	3.5	3.7	3.7	3.6
검사기준 개발에 참여	3.6	3.5	3.6	3.6	3.8
검사기구 관리상태	3.6	3.5	3.6	3.6	3.6
검사집행 능력	3.3	3.2	3.4	3.3	3.4
전반적인 이행 수준은	3.8	3.7	3.9	3.8	3.9



〈그림 3〉 그래프를 통한 부적합사항의 시정 및 예방조치 활동 분석

3.2.2 검사서비스의 고객만족도

전반적으로 검사서비스의 고객만족도는 5점 만점에 4점으로 만족도가 높은 것으로 조사됐으며 특히 '청렴도'와 '친절도' 항목에서는 4.2점 이상을 차지하고 있었다. 이는 회사가 그동안 추진하여 온 '부패척결'과 '민원인 중심 검사서비스 집행' 등에 대한 실천결과인 것으로 비춰진다.

한편, 업체별로는 큰 차이는 없으나 조선기재업체(4.3점), 제조업체(4.1점), 해운업체(4.0점), 수산업체(3.9점), 조선소(3.9점) 순으로 만족하는 것으로 조사됐다(표 9).

〈표 9〉 업체별 검사서비스의 고객만족도

항목	전체	업체별				
		조선기재업체	제조업체	해운업체	수산업체	조선소
검사원의 청렴도	4.5	4.6	4.4	4.5	4.6	4.2
공손·친절도	4.2	4.5	4.0	4.2	4.4	3.9
검사지식·전문성	4.1	4.4	4.0	4.2	4.0	4.1
민원응대·신속성	4.1	4.4	4.0	4.1	4.3	3.9
검사준비 등 협의	4.1	4.5	3.8	4.2	4.4	3.9
검사사항 제공	4.1	4.3	4.0	4.1	4.3	3.9
검사집행결과	4.0	4.3	3.9	4.1	4.1	3.9
선박안전성 향상 기여	3.9	4.0	3.8	4.0	3.8	3.8
고객불만사항 처리	3.9	4.1	3.7	3.8	4.2	3.8
동일 검사규정 적용	3.9	4.2	3.8	3.8	3.7	3.8
과학·공정한 검사집행	3.8	4.1	3.7	3.9	3.9	3.7
정보제공	3.8	4.1	3.7	3.9	3.7	3.6
전반적인 검사서비스 만족도는	4.0	4.3	3.9	4.0	4.1	3.9

- 주) 1. 등급은 5점 만점 기준이며 이하 등급표시는 동일함(1점-매우 불만, 2점-불만, 3점-보통, 4점-만족, 5점-매우 만족).
2. '전체' 결과에는 업체별 항목에 무응답한 결과도 함께 집계되었으며 이하 동일.

4. 결론

4.1 종합결과

전반적으로 직원들의 일반적인 품질활동 수준에 대한 인식정도는 보통이상인 것으로 조사되었고 품질경영시스템의 운영효과도 높은 수준에 근접한 것으로 조사됐다. 특히 '문서 및 기록관리', '업무표준화' 등에 대한 효과는 높게 나타난 반면, 직무교육체제에 대하여는 보통수준에 머물렀고 '노하우 축적', '수익증대·업무효율화' 등에 대해서는 보통 이상은 되나 평균에 못미쳐 향후 지속적인 개선·검토가 이루어져야 하겠다. 또한 품질경영시스템의 이행수준을 ISO 9001 요건별로 조사한 결과, 구성된 전체 21개 항목중 7개항목에 대해서는 이행수준이 높은 것으로 조사된 반면에 '검사집행에 어려움이 없다' 항목에 대해서는 보통수준에 머물러 향후 지속적인 개선·검토가 이루어져야 하겠다. 검사서비스에 대한 수검업체의 만족도에서는 5점 만점에 4점으로 만족도가 높은 것으로 조사됐으며 특히 '청렴도'와 '친절도' 항목에서는 4.2점 이상을 차지하고 있었다. 이는 협회가 그동안 추진하여 온 '부패척결'과 '민원인 중심의 검사 서비스 집행' 등에 대한 실천결과인 것으로 비춰진다.

4.2 향후 연구과제

이상으로 본 연구에서는 선박검사기술협회를 중심으로 설문조사를 통해서 시스템의 운영효과와 시스템의 이행수준, 검사서비스에 대한 고객(수검업체) 만족도 등을 파악하여 시스템의 개선방안을 제시하였으나 선박검사기관의 서비스품질과 고객만족에 관한 심층적인 접근이 이루어지지 못하였다.

따라서 향후 연구에서는 전 선박검사기관으로 연구대상을 확대하여 품질경영시스템 모형개발과 선박안전에 미치는 영향에 관한 연구를 수행코자 한다.

참 고 문 헌

- [1] 정충영·최이규(1998), 「SPSSWIN을 이용한 통계분석」, 3판, 무역경영사
- [2] IMO(1995), Guidelines on Implementation of ISM Code by the Administration, IMO Resolution A788(19)
- [3] Leonard, F. S. & W. E. Sasser(1982), The Incline of Quality, Harvard Business Review, Sep.-Oct., pp.163-171
- [4] Marsh, A. G.(1991), An Introduction to Quality Assurance in Shipping, The Nautical Institute, London
- [5] 小田康治(1997), アメリカにおける品質原價計算の動向(PAFアプローチの限界と品質ユストの新たな展開), 經營學研究論集, 第7號
- [6] <http://www.yonhapnews.co.kr/news> (연합뉴스), 2001.04.12.