

# QS 9000 도입기업의 실태 분석

(A Survey on the Situation of the Companies  
Introducing QS 9000 Certification )

홍성일\*, 남인길\*\*

(Sung-Il Hong, In-Gil Nam)

**요약** ISO 9000을 기초로 하여 품질인증제도로 발전시킨 QS 9000의 도입과정과 이를 도입한 기업에 대하여 설문조사를 통한 분석을 하였다. 도입의 이론적 배경, 필요성, 도입 후의 성과를 조사하였고, 조사내용은 기술통계를 이용하여 그 결과를 분석하였다.

**Abstract** The purpose of this study is to investigate how QS 9000 Certification might influence company and analyze the effectiveness. Recently most companies are enforced to adapt quality assurance system, such as ISO series, QS 9000 etc, from domestic or foreign certification institutes. Therefore it is very important for all the company to acquire QS 9000 certification. Three Big U·S automakers had developed the QS 9000 quality System for their suppliers to implement the ISO 9000 based quality system. To analysis the effects of QS 9000 Quality System for quality improvement of the suppliers data had been gathered on the certification activities through questionnaire and been analyzed by descriptive statistics.

## 1. 서론

전 세계의 기업은 품질이 무역에서 중요한 역할을 하게 되면서 '품질향상과 고객만족을 위해 많은 노력을 경주하고 있다. 많은 국가들이 기존의 제품에 인증을 추가하여 제3차 인증제도로 발전시키고 있으며, 이러한 인증제도는 제품과 서비스의 품질보증이라는 동일한 목표임에도 인증에서의 절차, 용어, 기준, 평가방법에 차이가 있어 무역에서의 애로사항이 야기되며 개별기업으로는 대응하기가 어려워졌다. 이를 해소하기 위해서 통일된 기준이 대두됨에 따라 탄생된 기구가 1987년 품질경영과 품질보증을 관한 국제표준인 ISO 9000시리즈를 제정한 국제표준화기구인 ISO(International Organization for Standardization)다. ISO 9000 시리즈는 사내품질경영, 사외품질경영, 적용지침으로 구성되어, 국제적 차원에서 조정역할과 기업의 품질보증시

스템의 지침이 되고 있다. 우리나라에서는 1992. 4월에 한국공업규격으로 채택한 후 많은 업체가 인증을 획득하였다.

그러나 어떠한 제도이던 시간의 흐름에 따라 미비점이 발견되며 변화를 요구받게 된다. ISO 시리즈 역시 범용적 품질시스템을 지향함에 계속적 품질개선, 고객의 개별적 요구의 수용, 공급기업과 고객기업의 연대문제 등 제도적으로 미흡한 점을 보이고 있다.

이에 미국의 3대 자동차 회사는 ISO 9000을 근간으로 자신들의 요구사항을 포함한, 부품업체들에게 강력한 강제적 품질시스템이 되는 QS 9000을 제정하여 실시하고 있다. 따라서 국내 관련 생산업체들도 QS 9000을 인증을 서두르고 있는 실정이다.

본 연구는 QS 9000의 도입배경과 인증기업의 실태를 조사하여 분석하는데 목적을 두고 있다. 이를 위해 설문지를 작성하여 조사를 하고 이를 기술통계를 이용하여 분석하였다.

\* 경일대학교 산업시스템공학부

\*\* 대구대학교 정보통신공학부

## 2. 인증제도의 이론적 고찰

### 2.1 QS 9000 태동의 역사적 배경

표준이란 전 산업에 공통적으로 적용되는 특징을 갖고 있다. 이 가운데 인간의 생활환경, 문화수준의 향상 등에 따른 가장 큰 변화를 요구하는 산업이 2차 산업이며, 2차 산업에는 많은 제품이 생산된다. 그러므로 각 나라에서는 소비자와 기업을 보호하기 위해서 나름대로 규격을 제정하여 적용하였고, 우리나라의 KS와 일본의 JIS가 여기에 해당된다. 그러나 각 국에서 필요한 제품을 자국의 기업에서 생산하는 양으로 충족할 수 있고 만족할 수 있다면 문제는 없겠지만, 현실은 그러하지 못하기 때문에 무역이라는 국가 간의 상거래가 진행되고 있다. 이러한 상거래에서 필수적으로 수반되는 문제가 제품과 서비스의 품질보증이며, 이를 해결하기 위하여 탄생한 것이 각국의 표준화를 초월한 국제표준화기구인 ISO(International Organization for Standardization)이다.

품질경영과 품질보증을 표준화하는 ISO 9000 시리즈는 ISO 9004, 9004-2, 9004-3, 9004-4의 사내품질경영, ISO 9001, 9002, 9003의 사외품질경영, ISO 9000-2, 9000-3의 적용지침으로 구성되어 있으며, 국제적 차원에서 조정역할과 기업의 품질보증시스템의 지침이 되고 있다.

그러나 ISO 시리즈 역시 범용적 품질시스템을 지향함에 지속적인 품질개선, 고객의 개별적인 요구 수용, 공급기업과 고객기업의 연대문제 등 제도적으로 미흡한 점을 보이고 있어 변화와 개선을 요구받고 있다. 2차 산업의 많은 제품 중 인간생활과 밀접하고, 발전속도가 빠르고, 종합산업의 총아인 자동차산업에서는 많은 부품을 필요로 하므로 독특한 경영시스템을 요구받게 된다. 왜냐 하면 자동차 산업과 관련된 전 세계 공급업자들은 자동차 제조회사들의 요구사항이 유사하지만 메이커 별로 접근방법과 포함되는 내용의 차이점이 많아, 이를 시스템적 도구인 규격을 통하여 체계화 할 필요성을 어느 분야보다도 절실히 느껴왔기 때문이다. 특히, 부품 공급업체에 대한 BIG 3(Chrysler, Ford, General Motors)사의 다양한 요구사항을 표준화하여야 한다는 공감대가 형성되어, 수많은 부품을 제조하는 부품업체의 품질보증시스템은 ISO 9000 시리즈 보다 더욱 특화 된 경영시스템의 필요성이 대두됨에 따라 QS9000이라는 자동차 산업의 품질보증 시스템이 등장하였다. 구체적으로 실시 과정을 요약하면 <표-1>과 같고, 국내 도입과정은 <표-2>와 같다. 즉, QS9000의 발전과정을 보면, 1988년 최초로 공급자 품질요구사항을 분석하는 타스크포스트팀을 만들어서 연구를 시작한 이래, 1990년 분석 매뉴얼을 완성하였고, 1992년에 SPC매뉴얼을 발행하였다. 1993년에

FMEA, PPAP 매뉴얼을 발행하고, 1994년에 최초로 QS9000을 제정하였다.

국내 도입과정을 보면, 1996년에 미국의 빅스리와 협의하여 1996년 요구사항을 번역한 다음 미국 빅스리에 감수한 다음 1997년에 본격적으로 도입되기 시작하였다.

<표-1> QS9000발전과정

연도	내 용
1988	Supplier Quality Requirement Task Force 팀 구성
1990	Measurement System Analysis 매뉴얼 발행
1992	SPC 매뉴얼 발행
1993	FMEA, PPAP 매뉴얼 발행
1994	QS 9000 제정(초판)
1995	QS 9000 제정(2판)
1998	QS 9000 제정(3판) : 현재 적용 규격

<표-2> 국내 도입과정

연도	내 용
1996	인정기관이 되기 위한 BIG 3사와의 협의
1996	11월: QS 9000 요구사항 번역 BIG 3사와의 감수의뢰
1996	12월: 제1차 국내 QS 9000심사원 양성과정 개최
1997	3월: 국내 인증기관 문서 심사
1997	4월: 국내 인증기관 사무소 심사

### 2.2 QS 9000 인증의 개념과 필요성

#### 2.2.1 QS 9000의 개념

품질인증인 QS 9000은 미국의 BIG 3사에 의하여 제정된 품질시스템으로, 납품하는 전 세계 자동차 부품업체에 요구하는 품질시스템 인증기준이다. 구성은 ISO 9000을 기본으로 하고, 크라이슬러사의 공급자 품질보증 매뉴얼, 포드사의 Q-101 품질시스템 규격, GM의 NAO Targets for Excellence와 트럭 제조업자의 입장을 부가한 내용으로, 주요 대상은 자동차 관련부품과 서비스이며, 자동차의 안전, 신뢰성 확보를 위한 요구사항을 추가 규정하고 있다. 요구 사항을 보면 ① 생산·서비스 부품, 자재를 공급하는 공급자는 QS 9000 요건을 준수, ② 품질요건의 적합성 및 고객만족을 보장하기 위하여 공급자와 함께 일할 것과 최종 고객의 모두에게 이익이 될 수 있도록 변화와 낭비의 감소할 것을 서약(Customer-Supplier Partnership)하도록 하고 있다.

#### 2.2.2 QS 9000의 필요성

미국의 자동차 제조회사는 과거 십여 년간 나름대로 품질 표준을 만들어 부품제조회사들에게 요구하여 왔으나, QS 9000 품질시스템의 인증을 구체적으로 추진하게 된 필요성은 아래와 같다.

- ① QS 9000 인증을 취득할 경우 ISO 9000을 기본으로 하고 있으므로 이는 자동적으로 인증을 받게 된다.
- ② Model Change의 주기가 2~3년인 업체의 환경에 대응하기 위한 속도가 중요하게 된다.
- ③ QS 9000은 구체적으로 업무추진이 용이하며, 갱신심사가 필요 없고,
- ④ 업계 전문성을 높이고 더 높은 품질향상을 노리는 유용한 개선 도구가 될 수 있으며,
- ⑤ 심사기관에 따라서는 같은 작업을 두 번 반복할 가능성을 배제할 수 있다.

QS 9000 인증획득의 필요성을 나타내면 아래와 같다.

- ① 고객의 기대, 요구에 부응  
 모기업 요구  
 일관성, 적합성을 갖춘  
 제품, 서비스의 품질향상  
 경쟁력 확보와 고객 만족 달성
- ② 세계화, 다변화시대에 대응  
 세계기업에 확산  
 BIG 3사가 관련기업에 요구
- ③ 국제환경시대에 능동적  
 무한경쟁의 적극적 대응  
 효율적 대비
- ④ 경쟁력 확보의 근원  
 국제경쟁의 경영전략  
 지속적인 개선과 불량 예방  
 실패 감소로 생산성 극대화

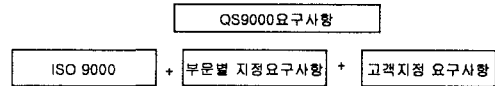
### 2.3 QS 9000의 구성요소

QS 9000은 ISO 9000을 기초로 BIG 3사가 관련기업에 요구하는 내용을 종합한 규정으로 표준서 1권에 부속서 6권으로 구성되어 있고, 표준서인 QS 9000의 요건은 크게 3가지로 구분된다.

<표-3> QS9000의 요건

Section I	Section II	Section III
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ISO 9000 관련 요구사항 (ISO 9000의 20개 요구사항)</li> <li>◆ ISO 9000을 기초로 한 품질시스템 규정으로</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 부분 상세 요구사항</li> <li>◆ 생산부품 승인 프로세스 부분</li> <li>◆ 지속적 개선 부분</li> <li>◆ 생산 능력 부분</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 고객 상세 요구사항</li> <li>◆ Chrysler사, Ford사, G.M사 부분</li> <li>◆ 트럭 생산업자 부분</li> </ul>

<표-3>에서 보듯이, QS9000의 요건은 3개의 부분으로 되어 있는데, 이들 내용의 관계를 <그림-1>과 같이 표시할 수 있다. 즉, ISO 9000에 부분별 지정요구사항과 고객지정요구사항을 통합한 것이다.



<그림-1> QS 9000 요구 사항

QS 9000의 요구사항이 포함된 규격 본체와 기준 매뉴얼은 <표-4>와 같다. 각 매뉴얼에 제시된 내용들을 표에서 찾아 볼 수 있다.

<표-4> QS 9000 규격본체와 기준 매뉴얼

문서명	약칭	제목
Quality System Requirement QS 9000	QS 9000	품질시스템요구사항
Quality System Assessment	QSA	품질시스템평가
Production Part Approval Process	PPAP	제조부품 승인 프로세스
Advanced Product Quality Planning & Control Plan Reference Manual	APQP	선형제품 품질계획·관리계획서 기준 매뉴얼
Potential Failure Mode & Effects Analysis Reference Manual	FMEA	잠재적 고장모드 영향 해석기준 매뉴얼
Measurement Systems Analysis Reference Manual	MSA	측정 시스템 해석 기준 매뉴얼
Fundamental Statistical Process Control Reference Manual	SPC	기본적인 통계적 공정 관리 기준매뉴얼

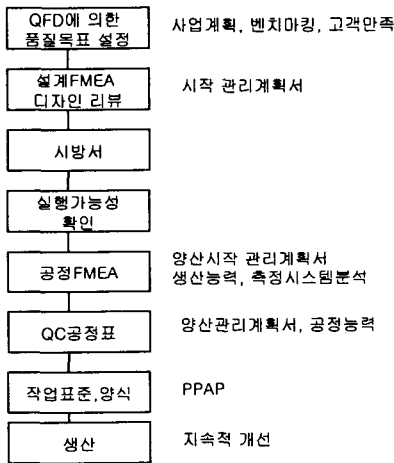
### 2.4 일반적인 과정

QS 9000의 인증절차는 아래와 같다.

- ① BIG 3 T/F(Task-Force)에서 국가별로 인정기관 (Accreditation Body)을 승인하고,
- ② 인정기관은 업체를 심사할 인증기관(Certification Body)을 지정한다.
- ③ 인증기관은 ISO 9000 인증기관 지정의 국제기준인 ISO/IEC Guide 62 및 IAF지침에 의거하여 기업의 인증심사를 실시한다.
- ④ 이 때의 심사위원은 BIG 3가 인정한 AIAG 교육훈

련과정을 이수하고 자격을 갖춰야만 한다.

ISO 9000에 추가적으로 요구되는 APQP & CP, FMEA, MSA, SPC, PPAP를 포함하는 QS 9000의 일반적인 과정을 표시하면 <그림-2>와 같다. <그림-2>에서 보면, 사업계획을 벤치마킹하고 고객을 만족시키는 목표를 우선적으로 설정하고, 試作관리계획서를 FMEA에 의하여 설계한 다음, 시방서를 작성하고, 여기에 따라 실행가능성을 확인하는 단계를 거친다. 다음으로 양산시작 관리계획서를 작성함에 있어서 측정시스템을 분석하고 생산능력을 고려하여 공정 FMEA를 결정한다. 다음을 공정능력에 따른 QC공정표를 만들고, 작업표준에 따라 생산계획을 수립한다. 생산을 하면서 지속적인 개선활동을 수행하게 된다.



<그림-2> QS 9000의 일반적인 과정

### 2.5 ISO 9000과 QS 9000과의 차이점

ISO 9000을 기조로 한 QS 9000의 인증에 관한 사항을 이해하고 실행하기 위해서는 IASG(International Automotive Sector Group)의 공인해석이 필수적이다. 이 공인해석은 QS 9000과 같은 구속력을 가지는 중요한 문서이므로 이를 잘 이해하고 해당사항을 준수해야 한다[8]. 이들의 차이점을 간략하게 열거하면 아래와 같다.

- ① ISO 9000은 국가간의 제 3자 인증제도이고, QS 9000은 모기업과 납품회사간의 2자 관계에 대해 제 3자

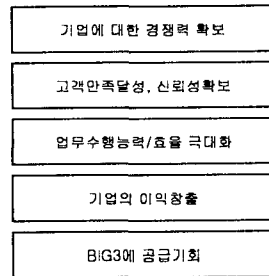
인증을 실시하는 기업 중심의 형태이다.

- ② ISO 9000은 모든 기업이 적용대상이고, QS 9000은 BIG 3사에 직접 납품하는 1차 밴드에 한정되며 상호 인증제도가 허용되지 않는다.
- ③ 인증제도의 전반적인 체계는 ISO 9000의 인증체계와 유사하다.
- ④ 인증심사원은 ISO 9000 심사원 중 인증기관이 추천한 심사원으로서 BIG 3사가 지정한 교육과정(미국자동차협회 : AIAG)의 훈련을 요구하고 있다.
- ⑤ 기존의 ISO 9000 인증기업은 사후관리시 QS 9000의 특정요건을 심사 받아 만족하는 경우 QS 9000 인증서를 받을 수 있다.
- ⑥ 강제 심사 대상이 시한부로 정해진다.
- ⑦ 심사 일수가 ISO 9000 보다 약간 많으며, 문서는 본 심사일수에서 제외된다.
- ⑧ 설계에 책임이 있는 공급자는 무조건 ISO 9001을 선택해야 한다.
- ⑨ 교대 근무의 경우 전 교대 근무가 심사대상이다.
- ⑩ 생산이 일어나는 현장이 기본적으로 심사 대상 현장이다.

### 3. QS 9000 도입효과와 현황

#### 3.1 QS 9000 인증의 기대효과

QS 9000은 이미 확립된 ISO 9000의 기반에 최고경영층의 확고한 의지와 전 종업원들의 일관된 참여로만 가능하다. 종업원들 스스로 QS 9000의 요구사항을 본인들 각자 업무에 적용할 때 회사 전체에 대한 품질문화를 정착시키는 결과를 가져 오게된다. 이것은 내적으로 TQM을 향한 진일보된 시스템을 갖추게 되고, 외적으로는 QS 9000의 인증을 획득하여 국내외 바이어들에게 알림으로서, 자사의 품질보증능력의 홍보와 판매량 증가를 기대할 수 있다.



<그림-3> QS9000인증 기대효과

기업에 내·외적으로 미치는 기대효과를 정리하면 다음과 같다.

### 3.1.1. 외적 효과

현재와 같은 글로벌한 경쟁체제에서 살기 위한 유일한 길은 수출이라는 사실을 부인할 사람은 아무도 없을 것이다. 열악한 경제환경에서 수출확대를 적극적으로 개척할 수 있는 길은 과거와 같은 가격경쟁도 있지만 품질개선과 보증이 된다.

과거에는 품질과 보증의 기준척도가 설정되지 않아 지수관리의 불분명으로 지속적인 개선활동이 미흡하였지만, 현재는 기준설정으로 품질시스템의 개선이 가능해졌다. 이것은 관리비용의 감소와 고객 만족도를 향상시키는 결과를 가져왔다. 또한 BIG 3사에서는 1차 벤더에서 2 차 벤더까지 적용하려는 움직임이 보이고 있어 기업의 새로운 공급기회와 향후 동일 업종별 특성을 고려한 품질보증제도가 도입될 전망이므로 이에 대비한 전략도 된다.

### 3.1.2. 내적 효과

ISO 9000 시리즈의 인증 획득으로 구축된 품질시스템을 보다 실질적으로 다질 수 있는 좋은 기회이며, 인증 추진을 위해 자회사 제품 품질의 문제점을 개선함으로써 국제수준의 경쟁능력을 확보할 수 있다. 더구나 QS 9000의 요구사항이 국내 자동차 업체의 공급자 요구사항을 대부분 포함하고 있기 때문에 QS 9000의 도입은 자사의 품질시스템의 통합화를 이루는데 많은 도움을 줄 것이다.

그러나 문제점이 전혀 없는 것은 아니다. QS 9000 인증에 나타나는 문제점은 각 사간의 중복 인증과 고객의 요구사항 다변화를 들 수 있다.

이러한 문제점에 대한 대책을 얻기하면 아래와 같다 [9].

- ① QS 9000과 관련규격의 통합화
- ② 사내표준체제의 수립
- ③ 초기품질 확보를 위한 설계 시스템 절차 강화
- ④ IE기법의 적용
- ⑤ 종합기능팀 구성 및 운영
- ⑥ 특별특성 선정 / 완성 및 운영

## 3.2 인증 현황

BIG 3사에서는 인정기관을 부여하고 있다. 우리나라에서는 품질환경인증협회, 한국능률 협회 인증원, 한국품질센터, 중소기업인증센터 등에서 '97년 이후 인증을 실시하고 있으며, 인증업체는 꾸준히 증가하고 있다. 기업규모별 인증업체현황과 인증범위별 인증현황은 <표-5>, <표-6>과 같다.

<표-5> QS 9000 연도별 현황

구분	'97	'98	'99	계
대기업	2	5	3	10
중소기업	12	41	66	119
소계	14	46	69	129

<표-6> QS 9000 인증심사범위별 현황

코드	인증범위	인증건수				계
		'97	'98	'99	'00	
10	화학물, 화학제품				1	1
12	고무, 플라스틱		3	25	10	38
13	비금속 광물제품				1	1
14	기초금속, 조립금속제품	1	14	29	8	52
15	기계 및 장비			6	3	9
16	전기전자, 의료정밀, 광학시계	7	7	21	4	39
19	기타 수송장비	6	22	122	48	198
35	기타 지역 및 서비스	14	46	204	74	338

## 4. 도입기업에 대한 분석

### 4.1 설문지 구성 및 분석방법

기업의 QS 9000의 인증취득 후 실질적인 효과를 분석하기 위한 설문 문항은 산업자원부 자료와 발표된 논문을 중심으로 작성하였고, 설문지는 인증을 취득한 기업을 직접 방문하여 작성하였다. 이 중 80개 업체를 대상으로 분석하였으며, 측정방법은 각 항목의 리커트 5점 척도를 사용하였다.

### 4.2 대상업체의 실태

#### 4.2.1. QS 9000 인증 기업의 종업원수

조사대상업체의 실태로서 규모를 보면 종업원이 100명미만인 업체가 27.5%, 3000명미만이 42.5%, 500명미만이 12.5%, 1000명미만이 12.5% 그리고 1000명이상이 5%에 해당하였다.

종업원수	빈도	퍼센트
100명 미만	22	27.5
101 ~ 299	34	42.5
300 ~ 499	10	12.5
500 ~ 999	10	12.5
1000명 이상	4	5.0

#### 4.2.2. 추진부서 인원

추진부서의 인원실태를 보면, 10명미만이 85%를 차지하여 대부분이 소수인력으로 하고 있음이 드러났다.

종업원수	빈도	퍼센트
10명 미만	68	85.0
11 ~ 20명	10	12.5
21 ~ 30명	-	0
30명 이상	2	2.5

#### 4.2.3. 추진부서

부서	빈도	퍼센트
품질보증부	22	27.5
품질경영부	10	12.5
품질관리부	12	15.0
QS추진팀	36	45.0

추진부서를 보면 다양한데, 가장 많은 비율을 차지한 것은 QS추진팀을 별도로 구성한 기업이 가장 많았다.

#### 4.2.4. 추진 업종

QS9000을 추진하고 있는 업종을 보면, 수송기계업종이 57.5%를 차지하여 원래 도입을 제도화한 자동차 산업에서 가장 많이 추진되고 있음을 알 수 있다.

업종	빈도	퍼센트
석유, 화학, 고무, 플라스틱	6	7.5
수송기계(자동차, 자전거)	46	57.5
기 계	14	17.5
전 자	8	10
금 속	4	5.0
기 타	2	2.5

#### 4.2.5. 인증 준비기간

인증준비기간의 실태를 보면, 72.5%가 6개월에서 1년 미만을 보이고 있어 단기간에 인증을 준비하고 있음이 나타났다.

준비기간(년)	빈도	퍼센트
0.5 미만	6	7.5
0.5 ~ 1	58	72.5
1 ~ 1.5	12	15.0
1.5 ~ 2	-	-
2 이상	4	5.0

### 4.3 자료수집 및 분석

품질 인증획득이 기업에 미치는 영향을 분석하고자 함에 있어서

- ① 설문지의 인구통계학적 요인을 분석하고,
- ② 각 설문 문항의 신뢰성은 Cronbach's Alpha 계수

로 측정하였다.

- ③ 각 문항들에 대해서 기술적 분석으로 실태를 조사하였다. 각 문항들의 평균을 구한 다음 순위를 부여하여 그 실태를 나열하였다.

### 4.4 신뢰도 분석

설문지의 문항이 연구목적에 적합한가를 알아보고, 각 변수간의 측정항목간 동질성 및 정확성을 기하기 위해서 Cronbach's Alpha를 이용한다. 일반적으로  $\alpha$ 계수가 0.6 이상이면 비교적 신뢰도가 높다고 보고 있다.

#### 4.4.1. QS 9000 인증 동기 및 획득 목적의 신뢰도 검증

아래의 표에서 보듯이 대부분의 문항들이 0.7을 초과하고 있어서 인증동기와 획득목적의 응답은 신뢰할 수 있음을 알 수 있다.

항 목	Alpha
1. 수출장벽 극복	0.7358
2. 국제환경변화 대처	0.7372
3. 경쟁력 강화	0.7261
4. 품질 신뢰도 향상	0.7190
5. 기업/제품 인지도 향상	0.7309
6. 고객의 품질 요구 충족	0.7262
7. 고객의 인증획득 요구	0.7195
8. 제품책임 소송발생시 대비	0.7674
9. 최고 경영자의 의지	0.7422
10. 품질시스템 구축	0.7471
11. 법률 및 규제	0.7603
12. 업무효율 향상	0.7313

#### 4.4.2. QS 9000 인증의 정성적 효과의 신뢰도 검증

인증의 정성적 효과에 대한 신뢰성분석을 실시한 결과 아래의 표에서 보듯이 전체 문항이 0.8을 초과하고 있어서 대단히 높은 신뢰도를 나타내고 있다.

항 목	Alpha
1. 사내표준 및 규정에 대한 수준인식 고양	0.8907
2. 신사적인 품질시스템에 대한 이해도 증가	0.8900
3. 품질보증의 범위가 전사업부로 확대	0.8905
4. 업무의 효율이 향상	0.8906
5. 불필요한 낭비요소 제거	0.8761
6. 불량 추적 및 재발방지로 품질이 향상	0.8849
7. 신사적으로 품질을 최우선 생각	0.8835
8. 직원들의 품질인식 하에 직부수행	0.8810
9. 업무의 책임과 권한의 명확한 구분	0.8800
10. 부서간의 불만이 해소, 협조의 분위기	0.8834
11. 마케팅 전략상 우위를 선점	0.8802
12. 개인의 업무 도하우 축적이 확대	0.8748
13. 최고경영자의 의사결정이 품질우선으로	0.8867
14. 고객의 신뢰를 획득함으로써 인식 전환	0.8823
15. 각 개인의 업무수행 능력이 향상	0.8783
16. 고객 개념이 확립되고 인식 전환	0.8837
17. 시스템구축으로 생산성이 증가	0.8832

#### 4.4.3. 실질적 효과의 신뢰도 검증

실질적 효과를 나타내는 문항들의 신뢰도를 측정된 결과 모두가 0.7을 초과하고 있어서 높은 수준의 신뢰도를 보이고 있음이 아래의 표에 나타나 있다.

항 목	Alpha
1. 합리적인 품질관리 시스템 구축	0.7787
2. 사원의 품질의식 향상	0.7509
3. 대외 이미지 개선	0.7781
4. 품질 향상	0.7437
5. 업무의 표준화, 간소화	0.7768
6. 매출(수출) 증대	0.7243
7. 고객만족	0.7704

#### 4.4.4. QS 9000 인증의 문제점 신뢰도 검증

인증의 문제점에 관한 문항들도 그 신뢰도를 측정된 결과 0.7을 초과하고 있어서 분석에 적합한 신뢰도를 보이고 있음이 아래의 표에서 볼 수 있다.

항 목	Alpha
1. 품질전문인력 부족	0.7776
2. 법적 규제	0.7105
3. 최고경영자의 의식부족	0.7339
4. 추가 소요되는 비용	0.7056
5. 시스템 구축	0.7636
6. 정부지원	0.7673

이상 QS 9000의 인증동기 및 획득목적, 정성적 효과, 실질적 효과, 문제점에 대한 검증결과를 보면, Cronbach's  $\alpha$  계수가 전체가 0.7 이상으로 일반적으로 신뢰성이 높다고 할 수 있어, 전체의 변수를 하나의 척도로 종합하여 분석할 수 있다.

#### 4.5 실태분석을 위한 기술통계 분석

본 항에서는 조사에서 이용한 각 문항들에 대해서 실태분석을 기술통계를 이용하여 구명한다.

##### 4.5.1 QS 9000 인증 동기 및 획득 목적의 기술통계 분석

QS 9000 인증 동기 및 획득 목적과 관련된 변수들의 항목별 평균치를 살펴보면 경쟁력 강화, 품질 신뢰도 향상, 기업/제품인지도 향상, 고객의 품질 요구 충족, 고객의 인증획득 요구, 최고경영자의 의지, 품질시스템 구축 등의 평균치가 전체 평균치(4.30)보다 높게 나타나고 있으며, 이중 고객의 인증획득 요구가 4.5로 제일 높게 나타났다. 그러나, 법률 및 규제는 3.85로 QS 9000 인증동기 및 획득 목적과는 관련이 없다고 볼 수 있다.

항 목	평균	표준편차	평균 순위
9. 최고경영자의 의지	4.5625	0.6721	1
7. 고객의 인증획득 요구	4.5000	0.6364	2
10. 품질시스템 구축	4.4875	0.5510	3
3. 경쟁력 강화	4.4375	0.5476	4
4. 품질 신뢰도 향상	4.4125	0.5441	5
6. 고객의 품질 요구 충족	4.4000	0.4930	6
5. 기업/제품 인지도 향상	4.3625	0.5790	7
2. 국제환경변화 대처	4.2375	0.6980	8
12. 업무 효율 향상	4.2250	0.6157	9
1. 수출장벽 극복	4.2125	0.6501	10
8. 제품책임 소송발생시 대비	3.9875	0.4356	11
11. 법률 및 규제	3.8500	0.3930	12
평균	4.31	0.5700	

##### 4.5.2 QS 9000 인증의 정성적 효과의 기술통계 분석

QS 9000 인증의 정성적 효과와 관련된 변수들의 항목별 평균치를 살펴보면 고객의 신뢰를 획득함으로써 인식이 전환된다는 항목이 4.3250으로 전체 평균치 4.0700보다 훨씬 높게 나타나 응답의 대부분 회사가 그렇게 생각하고 있는 것으로 나타났으며, 불필요한 낭비요소가 제거된다는 항목은 평균치 3.775로 QS 9000 인증의 정성적 효과와는 관련이 적다고 볼 수 있다.

항 목	평균	표준 편차	평균 순위
14. 고객신뢰 획득/ 인식전환.	4.3250	0.6320	1
13. 의사결정 품질우선.	4.2000	0.6825	2
12. 업무 노하우 축적이 확대.	4.2000	0.6825	3
4. 업무의 효율이 향상.	4.1875	0.6383	4
9. 책임과 권한에 관한 구분명확	4.1750	0.5460	5
16. 고객개념이 확립 인식전환	4.1750	0.5905	6
15. 개인의 업무수행 능력 향상.	4.1250	0.6033	7
11. 마케팅 전략상 우위 선점	4.0750	0.6517	8
3. 품질보증 전사업부로 확대	4.0375	0.6253	9
7. 전사적 품질을 최우선 생각.	4.0250	0.6359	10
10.부서간 불만해소/협조 분위기.	4.0250	0.6556	11
1. 사내표준/규정 수준의식 고양	4.0250	0.5948	12
8. 직원 품질인식하의 직무수행	4.0125	0.5845	13
6.불량추적/개발방지로 품질향상	3.9750	0.5506	14
2.전사적 품질시스템 이해도증가	3.9625	0.6047	15
17. 시스템구축으로 생산성 증가	3.9500	0.7098	16
5. 불필요한 낭비요소 제거.	3.7750	0.7111	17
평균	4.0700	0.6300	

#### 4.5.3. QS 9000 인증의 실질적 효과의 기술통계 분석

항 목	평균	표준편 차	평 균순위
7.고객만족	4.3125	0.5646	1
5.업무의 표준화, 간소화	4.2875	0.5994	2
4.품질 향상	4.2625	0.6313	3
3.대의 이미지 개선	4.2125	0.5203	4
6.매출(수출)증대	4.1750	0.8385	5
1.합리적품질관리시스템구축	4.0500	0.4472	6
2.사원의 품질의식 향상	4.0000	0.4500	7
평균	4.1900	0.5800	

QS 9000 인증의 실질적 효과와 관련된 변수들의 항목별 평균치를 살펴보면 대의 이미지개선, 품질향상, 업무의 표준화·간소화, 고객만족 등의 평균치가 전체 평균치(4.18)보다 높게 나타나고 있으며, 이중 업무의 표준화·간소화가 4.2875로 제일 높게 나타나 실질적인 효과로 가장 뛰어나다고 할 수 있다. 그러나 사원의 품질의식 향상은 4.0000으로 QS9000 인증의 실질적인 효과와는 관련이 적다고 볼 수 있다.

#### 4.5.4. QS 9000 인증의 문제점 기술통계 분석

QS 9000 인증의 문제점을 분석해 보면 변수들의 항목별 평균치를 살펴보면 변수들의 대부분이 전체 평균

치(3.59)보다 높게 나타나고 있으며, 이중 QS 9000 인증 시 시스템 구축과 관련하여 가장 어려움이 있다고 할 수 있다.

항목	평균	표준 편차	평 균순위
5. 시스템구축	3.9750	0.4767	1
1. 품질전문인력부족	3.7500	0.6463	2
4. 추가 소요되는 비용	3.6375	0.6212	3
3. 최고경영자의 의식부족	3.4375	0.7436	4
6. 정부지원	3.4125	0.5888	5
2. 법적규제	3.3500	0.6183	6
평균	3.5900	0.6200	

## 5. 결론

QS 9000은 ISO 9000을 기초로 하여 BIG 3사의 요구사항을 추가한 특정분야의 품질인증제도이다. QS 9000의 도입은 자동차 부품의 공급메이커가 되기 위한 필요조건이지만, 심사만 의식하면 제품의 품질이상과 시장클레임을 없앤다는 원래의 목적이 변형될 수 있다.

각 기업에서는 QS 9000에 따라 생산준비에 대한 체제강화, 중요특성에 대한 사고방법의 정리, 측정 시스템 분석·보강 등을 더해 품질시스템을 충실하게 하려고 하지만 아직 프레임 워크를 마친 단계이므로 실천을 통하여 시스템의 정착, 개량을 추진해야만 될 것이다.

또한 설문지를 통하여 QS 9000의 도입기업에 대하여 분석하였다. 설문지의 요인, 신뢰도, 기술통계분석을 인증등기 및 획득목적, 정성적 효과, 실질적 효과, 인증의 문제점으로 분류하여 실시하였다.

실태분석에서 나타난 내용을 요약하면, 첫째, 기업들이 QS9000 인증을 도입하는 이유로, 고객회사의 요구로 도입을 하고 있으며 법적인 규제로 인해 도입하고 있는 양상이 나타났다. 둘째, QS9000을 도입할 때의 주요 효과로는 고객회사의 신뢰를 획득하여 인식을 전환시킬 수 있다는 것이 가장 중요한 요인으로 등장하였다. 셋째, 도입의 실질적인 효과로는 고객회사의 만족이 가장 중요하였고, 넷째, 인증과정의 문제점으로는 인증시스템의 구축이 가장 어려운 문제로 등장하였다.

본 연구는 QS9000의 인증에 관한 실태조사를 목적으로 기술통계를 사용하였으나, 구체적인 효과와 원인에 대한 추가적인 연구가 필요하다.



## 참고 문헌

- [1] 정명현, ISO 9000 이해와 TQM, 표준화, 1996.11, p.44.
- [2] 최윤식, QS 9000 인증 획득 포인트, 표준화, 1997.7 p.34-38.
- [3] 한국생산성본부, 품질시스템의 개요와 인증제도, 1995.8.
- [4] <http://www.vianet.co.kr/qs9000/body.html>
- [5] [http://user.chollian.net/~kandch/qs9000\\_fir.html](http://user.chollian.net/~kandch/qs9000_fir.html)
- [6] 이순룡, 품질경영론, 법문사, 1998.
- [7] <http://www.vianet.co.kr/qs9000/body7.html>
- [8] 이관석, QS 9000 과 ISO 9000의 차이분석 및 구현 방법, 품질경영학회지, 제25권, 제1호, 1997, p.7.
- [9] <http://user.chollian.net/~kandch/qs9000s.html>
- [10] 국립기술품질원, 국내인증기관의 인증현황, 1996.
- [11] <http://www.kad.or.kr/>
- [12] 김우현, 중소기업의 ISO 9000 인증 획득 방법, 품질경영, 1994.6.
- [13] 김원중, 김재중, ISO 품질시스템의 효율적인 운영전략, 경영경영학회지 제21권 제45집, 1998.2.
- [14] 박재홍, 품질경영, 박영사, 1994.
- [15] 소봉진, ISO 9000 시리즈 인증의 성과 및 문제점과 개선 방안에 관한 연구, 서강대학교 경영대학원 석사학위논문, 1996.
- [16] 안준태, ISO 9000 인증 획득의 사례분석, 춘계학술발표문집, 대한품질경영학회, 1995.
- [17] 이관석, QS 9000과 ISO 9000의 차이분석 및 구현방법, 품질경영학회지 제25권, 제1호, 1997, p.17 ~ 30.
- [18] 홍성근, 류문찬, 국내 제조업체의 ISO 9000 인증 취득 효과분석, 품질경영학회지 제26권, 제2호, 1996.

[19] 한국표준협회, ISO 9000 운용 실무 매뉴얼, 한국표준협회, 1993.



홍성일 (Sung-Il Hong)

e-mail: [sihong@kiu.ac.kr](mailto:sihong@kiu.ac.kr)  
 1975년 건국대학교 공업경영학과(공학사)  
 1981년 건국대학교 대학원 산업공학과(공학석사)  
 1993년 동아대학교 대학원 산업공학과(공학박사)

1981년-현재, 경일대학교 산업시스템공학부 교수  
 관심분야 OR, 품질인증시스템, 생산관리



남인길 (In-Gil Nam)

e-mail: [ignam@daegu.ac.kr](mailto:ignam@daegu.ac.kr)  
 1978년 경북대학교 전자공학과(공학사)  
 1981년 영남대학교 대학원 전자공학과(공학석사)  
 1992년 경북대학교 대학원 전산공학전공(공학박사)

1980년-1990년 경북산업대학교 부교수  
 1990년-현재 대구대학교 정보통신공학부 교수  
 관심분야 데이터베이스, GIS, 이동컴퓨팅