

제품규격 작성방법에 관한 연구

— 품질기능전개기법적용중심으로 —

A Study for the Establishing Method of Product Standard — Mainly for the Quality Function Developmnt —

韓 廷 五*

Abstract

It is the greatest task to prescribe accurately and concretely consumer's needs of qualities into the product standards in an enterprise manufacturing and sailing products, From this point of view, Quality Function Deployment system is introduced to inguire into the establishing method of product standards closely.

Above all, the decision of quality characteristic in the product standards and the estblishing method of product standard are introduced to satisty in this repord.

Applying to the product standards in Qulity Function Deployment system, frst it is systematically brought quality function to consumer's needs of qualities into the products.

Second the method is concerned with quality function assurance applied in induction of product quality. Also it is available to establish method of product quality level in almost every company.

1. 서 론

1.1 연구의 목적

최근 국내기업들이 품질경쟁력 약화에 의해 불황의 늪에서 헤어나지 못하고 있다. 이는 곧 소비자들이 국내 제품을 외면하고 있다는 한 측면의 중요한 요인임을 지적하는 것이다.

이러한 시점에서 정부에서는 품질경영(Qulity Management)를 도입하여 우수기업에 대해서는 금융 및 세제지원과 연계한 품질 경영을 폭넓게 확산시켜 나가고 있다.

이러한 품질경영은 최고경영자가 고객 지향적 품질방침에 따라 소비자 또는 고객이 요구하는 제품을 제조하는 전사적이고 종합적인 활동이라고 말 할 수 있다.

특히 판매 경쟁력을 잃어가는 국내 제품을 위해서는 품질경영의 기본에 입각하여 소비자 요구가 반영된 제품생산이 필요하다.

따라서 본 연구에서는 제품 생산활동의 기본이 되고 표준화의 정정위치를 찾아내고 있는 제품규격에 대하여 고찰 했으며

종래 관련규격(KS, JIS, 타사규격) 정보에 의존하여 작성하던 제품규격을 소비자 요구를 체계적으로 전개한 품질기능전개(QFD : Qulity Function Deployment)를 도입하여 고객 지향적인 제품규격 작성방법을 제시하는데 그 목적을 두었다.

1.2 연구의 범위 및 방법

표준에는 규격, 규정 등 여러가지가 있겠으나 본 연구에서는 제품규격에만 한정시켰으며 제품규격의 내용 중에서도 가장 중요한 품질특성 및 품질수준 설정방법을 발전시키는데 심혈을 기울였다.

이를 위해서 품질기능 전개의 기법을 제품규격작성에 도입시켜 종래의 구태의연한 KS, 타사규격 등의 모방에서 탈피하여 소비자 요구를 전폭적으로 반영된 제품규격 작성방법과 그 체계를 제시하는 연구를 하였다.

*술고산업 이사, 오산전문대강사

접수 : 1992. 10. 20.

확정 : 1992. 11. 2.

본 연구의 내용은 모두 4장으로 구성되었다.

제1장에서는 서론으로써 연구의 목적 및 연구의 범위와 방법에 대해서 언급하였다.

제2장에서는 제품규격의 제 이론에 대하여 접근하였다.

제3장에서는 QFD기법적용에 의한 제품규격 작성방법을 제시하였다.

제4장에서는 결론으로써 연구의 결과를 요약 정리하고 앞으로 연구과제를 제시하였다.

2. 제품규격의 제 이론

2.1 제품규격의 의의

제품을 생산 판매하는 기업에 있어서 품질의 문제는 매우 중요하며 수시로 변화하는 소비자의 욕구(NEEDS)를 파악하여 이를 설계에 정확히 반영함으로써 소비자가 기꺼이 사주는 제품을 경제적으로 제조해내는 일이야말로 기업의 지상과제라고 할 수 있다.

일반적으로 제품의 품질을 바로 제품규격에서 구체적으로 규정되며 여기에서 정해진 품질특성용 목표품질로 하여 각각의 제조단계에 있어서 품질을 보증하기 위한 연구, 개발, 설계, 구매, 자재, 생산, 공정, 검사, 평가, 설비, 판매, 서비스등의 제반기능이 수행된다.

따라서 제품규격은 사내표준화 활동을 함에 있어서 모든 관리표준, 기술표준에 우선하여 정해져야 할 것이며 모든 표준류의 최고 정점의 위치를 차지한다.

2.2 제품규격의 내용

제품규격은 회사의 생산활동의 기본이 되는 것인 동시에 사회에 대해서 보여줄 품질의 기초가 되는 것인 만큼 규격의 내용은 될수록 구체적으로, 수치로 명확하게 표시하도록 하는 일이 필요하며 제품규격의 내용은 원칙적으로 규정해 둘 사항은 다음과 같다.⁽⁶⁾

- (1) 적용범위
- (2) 종류 및 등급
- (3) 구조
- (4) 재료
- (5) 형상, 치수
- (6) 외관, 기능, 성능, 성분 등의 품질특성
- (7) 포장
- (8) 표시

이상의 각 항목에 대해서 다음과 같은 방법으로 규정한다.

- (1) 적용범위
적용되는 대상 그 제품의 성질, 회사의 방침 등에 의해 유사한 수종을 묶어서 동일제품안에 규정하는 경우도 있고, 등급별, 혹은 종류별로 하나 하나 별개의 규격으로 규정하는 경우도 있다.
어느것이든 간에 이 규격은 그 회사의 어떤 제품에 대해서 규정한 것인가를 명확히 해둘 필요가 있다.
- (2) 종류 및 등급
몇가지 종류와 등급이 있는 것을 하나의 제품규격에 묶어서 규정하고자 하는 경우에는 제품별 구분을 명확하게 규정해 둘 필요가 있다.
이렇게 함으로써 그 회사는 이러이러한 종류, 또는 등급의 것을 만들고 있다는 것이 명확히 표시되는 것이다.
- (3) 구조
조립품과 같은 것에서 특히 구조의 개요를 표시함으로써 그 제품의 품질특성의 일부가 나타나는 것 이라든가, 혹은 구조에 특성이 있는 것에 대하여는 그 구조의 개요를 정해둔다.
- (4) 재료
기계부품이나 조립품에 있어서는 그 사용재료를 표시함으로써 그 제품의 양부를 측정할 수 있는 경우가 많으므로 그 사용 재료를 표시하도록 한다.
부득이 사용재료를 표시하고 싶지 않을 경우에는 사내에서만 사용하는 제조 관계 규격에 지정한다.

- (5) 형상, 치수
 기계부품이나 조립품 등에서는 형상 치수가 상당히 중요한 품질이라 할 수 있다. 형상, 치수는 일반적으로 도면에 의해서 표시되는 경우가 많지만 치수에는 허용차를 두고 구체적으로 표시할 필요가 있다. 치수를 규정함에 있어서 특히 KS라든가 단체규격등의 사외규격이 정해져 있는 경우에는 가능한 이를 규격에 맞추어 가도록 한다.
- (6) 외관, 기능, 성능, 성분 등의 품질특성
 제품 규격의 가장 중요한 항목이라 할 수 있다. 이항에는 제품이 구비하여야 할 품질특성-인장강도, 경도, 수명, 성능 등의 품질특성, 농도, 성분등의 화학적인 품질특성등-을 표시하게 되는데 특히 KS, 단체규격등 사외규격과의 관계를 충분히 검토하고 제품으로써 필요한 품질특성이 누락되지 않도록 규정한다.
- (7) 포장
 포장은 제품의 직접적인 품질이 아니기 때문에 종래에는 아무래도 경시되기 쉬웠으나 제품이 제조회사로부터 사용자의 손에 넘겨지기까지는 당연히 수송, 보관을 전제로한 포장이 고려되지 않으면 안된다. 따라서 포장도 제품의 중요한 품질의 하나라고 말할 수 있다.
- (8) 표시
 표시는 제품을 확인하기 위해서도 필요한 것으로 제품에 따라서는 제품자체의 표시와 포장용기의 표시가 있으나 표시사항으로서 일반적인 것에는 다음과 같은 것이 있다.
 - 1) 제조 또는 제조번호
 - 2) 로트번호
 - 3) 제조회사명 또는 그 약호
 - 4) 제조 년월일
 - 5) 제조명, 종류, 등급
 - 6) 해당 규격
 - 7) 수량 또는 중량
 - 8) 기타 필요사항(취급주의사항 등)

2.3 제품규격의 품질특성결정 방법

제품 규격의 품질특성결정방법으로는 다음과 같은 4가지 방법이 있다.⁽⁸⁾

- (1) 제품의 현황에 의한 방법
 제품의 품질특성결정을 위해 자사제품의 품질수준 및 품질 산포 정도를 확실히 파악해야 한다. 그러기 위해서는 제조현장 및 검사부서에서 수개월간 데이터를 모아서 히스토그램, 관리도 등에 의한 통계적 품질관리 수법을 적용하여 품질특성을 결정한다.
- (2) 공정능력의 현황에 의한 방법
 공장에서 생산되는 제품의 품질은 아무리 잘 관리 될 설비이거나 성능이 좋은 설비이거나 다소간에, 반드시 산포가 생긴다. 이것은 설비구조, 정도 때문이 아니라 많은 요인이 얽혀서 그 설비에 생기는 고유 산포 때문이다. 이러한 설비의 고유산포 및 작업원의 기술을 공정능력이라고 한다. 6σ법에 의해 공정능력을 충분히 파악해두면 규격의 공차, 품질정도 등 품질특성결정을 쉽게 결정할 수 있다.
- (3) 시장현황에 의한 방법
 사용자가 어떤 제품의 품질을 바라고 있는가를 회사는 진지하게 조사해야 한다. 이러한 조사방법에는 여러가지가 있겠지만 통계적인 사고방식을 도입한 시장조사가 효과적이다. 영업부문 등에서 실시한 시장조사 결과 지금까지 클레임 발생현황을 분석하여 사용자의 요구품질에 의해 품질특성을 결정할 수 있다.
- (4) 타 규격과의 관계 검토에 의한 방법
 KS, 단체규격 등의 사외 규격이 있을 경우 이들 규격에 추정되어 있는 품질과 비교하여 자사제품의 품질이 어떤 상황에 있는가를 각 품질 특성마다 검토하여 합리적인 품질 특성을 결정한다.

3. QFD기법 적용에 의한 제품규격 작성

3.1 품질기능전개의 일반적이론

품질기능 전개의 정의에 대하여 水野滋 박사는 「품질을 형성하는 직능내지 업무를 목적수단의 계열로 STEP별 세부적으로 전개하는 일」이라고 정의하고 팡의 품질기능전개(QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT)는 「품질의 전개」와 「품질기능의 전개」의 총칭으로 보고 있다.⁽⁶⁾

이러한 품질기능 전개는 1960년대 일본에서 시작된 것인데 그 구체적인 내용을 살펴보면 다음과 같다.⁽⁵⁾ 일본에서 개발 사용되어온 관리 공정도 및 품질관리 공정도는 1960년대 초반까지 생산부서에서 독자적으로 작성, 활용하여 공정의 관리점과 결합시키는 방법이 과제로 대두되었고

그후 1966년 브릿지스톤(BRIDGESTONE TIRE)공업에서 「품질전개」, 그리고 1972년 미쓰비시 사의 고베 조판소에서 「품질표」가 개발되었다.

이후 미국에서도 도입되어 디지털 아키프먼트(DIGITAL EQUIPMENT)사, 휴렛 팩커드(Hewlett Packard)사, AT & T 사 및 ITT사에서도 활용하고 있다. 특히 포드사차체에서만도 50건 이상의 적용사례가 있다.⁽¹⁾

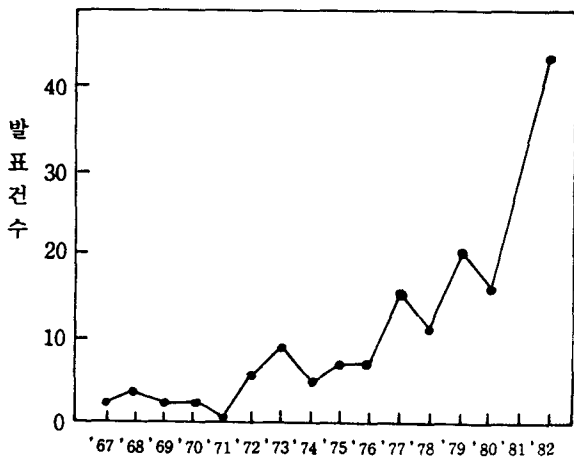
우리나라 에서는 업무기능 전개는 1970년대 초반부터, 제품기능전개는 1980년대 초부터 도입되어 활용하고 있으나 아직 그 수준이 매우 미흡한 실정이라고 판단된다.

특히 품질기능전개 시스템의 시발은 주로 영업또는 판매, 서비스 등의 부서에서 이루어져야 하나 국내 기업에서 이들 부서 종사자의 품질관리 활동참여 및 맡은바 역할등의 수행도를 감안 한다면 문제는 더욱 심각하다고 하겠다.(표 3.1 참조)

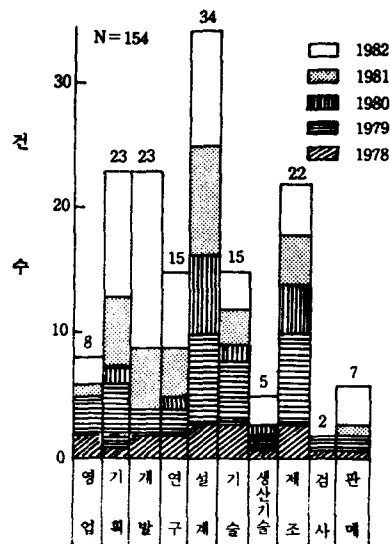
「표3.1」 국내기업들의 QFD시스템에 대한 기업내에서 개념을 알고있는 사람의 비중⁽⁷⁾

구 분	종업원	종업원대비비율(%)
10% 이상	163	6.3
7.5% 이상 10% 미만	245	9.5
5% 이상 7.5% 미만	240	9.3
2.5% 이상 5% 미만	384	14.9
2.5% 미만	950	36.8
무응답	598	23.2
합 계	2,580	100

품질기능전개의 관심도는 날로 심화되어 「그림 3.1」을 통해 문헌의 발간이 급속도로 늘어나고 있으며 적용 사례도 「그림 3.2」을 통해서 설계, 기획, 개발 중심으로 적용되고 있음을 알 수 있다.



「그림3.1」 QFD에 관한 문헌의 연도별 발표건수⁽²⁾



「그림3.2」 QFD의 제품 제조단계별 적용현황⁽²⁾

3.2 제품규격 작성을 위한 QFD기법 도입

(1) 요구 품질전개표

사용자의 요구품질은 필수족 원형(고객의 말)대로 항목간에 관련을 지으면서 2차, 3차로 전개한 것으로서 시장조사를 중심으로 한 정보를 바탕으로 제품의 설계단계부터 반영이 되어야 한다. 이 전개표는 3차 기능에 대해 A,B,C의 3단계 방식에 의해 고객의 니즈(요구) 강도를 웨이트화하고, 경쟁사와의 관계를 평가함으로 제품의 차별화된 품질 보증을 기할 수 있다.(표3.2참조)

「표 3.2」 요구품질 전개표⁽⁵⁾

작성부서:				결								
작성 자:				제								
작성일자:												
개정일자: ()차 . . .				관련사항: 다사 제품과의 비교								
단계	요 구 품 질			중요도 (ABC)	시장요구특성			회사별특성			목표	
	1차	2차	3차		5점	6점	7점	8점	K사	A사		B사
1. 디자인이 좋다	1.1 외관 Style이다.	1.1.1 고급/품위감이 있다.	B			○		6.3	6.5	6.8	6.6	
		1.1.2 현대적 감각이 있다.	A	○				6.2	5.9	6.3	6.5	
		1.1.3 색깔이 마음에 든다.	A			○			6.1	6.3	5.6	6.5
		1.1.4 Lamp루가 마음에 든다.	B	○					6.1	6.3	5.8	6.4
	1.2 내부 Design이 좋다.	1.2.1 실내가 아늑하다.	B			○			6.0	5.9	6.2	6.2
		1.2.2 고급/품위감이 있다.	A			○			6.3	6.5	6.4	6.2
		1.2.3 색깔이 마음에 든다.	A			○			6.0	6.3	6.2	6.4
		1.2.4 계기판이 깔끔하다.	B	○					6.1	6.3	5.8	6.5
		1.2.5 Seat가 마음에 든다.	C			○			6.2	6.4	6.0	6.4
		1.2.6 계기판이 아늑하다.	B			○			6.1	6.3	5.8	6.5
2. 승차감이 우수하다.	2.1 차량 승차감이 좋다.	2.1.1 거친길에서도 편하다.	A		○			6.2	5.9	6.8	6.2	
		2.1.2 흔들림이 없다.	A		○			6.1	6.3	6.5	6.3	
		2.1.3 Seat Cushiom	A		○			6.4	6.5	6.5	6.5	
		2.1.4 운전하기에 편리하다.	A		○			6.3	6.3	6.6	6.4	
		2.1.5 운전이 시야가 넓어서 좋다.	A		○			6.5	6.5	6.6	6.5	
		2.1.6 고속주행시 승차감이 좋다.	C		○			6.2	5.8	6.6	6.4	
	2.2 차내 진동/소음이 없다.	2.2.1 엔진소음이 없다.	A	○				5.8	5.9	5.8	6.2	
		2.2.2 엔진의 가감속시 진동이 적다.	A	○				6.0	6.0	6.0	6.2	
		2.2.3 요철로에서 덜거덕 거림이 적다.	A		○			5.8	6.2	5.9	6.4	
		2.2.4 엔진시동이 소리가 적다.	B	○				5.9	6.0	5.8	6.4	
2.2.5 정지시 엔진소리가 적다.	B	○				6.1	6.5	5.7	6.3			
2.2.6 차안이 조용하다.	A			○			6.2	6.4	6.0	6.4		
2.2.7 주행시 바람소리가 적다.	A			○			5.9	6.0	5.9	6.0		
2.2.8 쿨에 거슬리는 소리가 적다.	B			○			5.8	5.9	5.8	6.0		
2.2.9 전장품의 이상활동음이 없다.	A	○					5.9	6.0	5.1	6.1		
2.2.10 투명소음이 없다.	A			○			6.0	5.8	6.0	6.3		

(2) 품질 특성전개표

과거에는 제품의 품질특성에 대해서는 기술자가 개개의 경험을 토대로 기술적 측면에서 연구하여 설정한 것이 많았다.
그러나 제품품질을 객관적으로 파악하기 위해서 계량이 가능한 특성치로 나타내는 편이 좋지만, 그것들은 대응특성이고 사용자의 진정한 요구조건 그 자체가 아닌것이 많다. 이러한 품질특성전개표는 품질보증 특성, 제품평가특성, 관리특성, 검사특성을 결정 할 때 중요한 역할을 한다.(표3.3 참조)

「표 3.3」 품질특성전개표⁽⁵⁾

품 질 특 성		목 표 설 정				목표값
		5월	6월	7월	8월	
1차	2차	○ : 목표품질	□ : 현재제품	△ : 경쟁사(A사)	X : 경쟁사(B사)	
1. 동력성능	1.1 OVERALL					6.6
	1.2 PART THROTTLE RESPONSE					6.4
	1.3 FULL OPEN THROTTLE RESPONSE					6.5
	1.4 GEAR 연결감 & 뻘뻘감					6.6
	1.5 방질감					6.5
	1.6 최고속					6.6
	1.7 후질가속					6.8
	1.8 동관성능					6.4
2. 승차감	2.1 OVERALL					6.4
	2.2 ROLLING					6.5
	2.3 PITCHING					6.4
	2.4 BOUNCING					6.3

(3) 품질표(품질기능 전개표)

앞에서의 소비자 요구를 전개한 요구품질 전개표와 제품에서의 특성을 전개한 품질특성전개표를 이원표(매트릭스표)에 대응시킨것을 광의의 품질표 협의의 품질기능전개표, 품질전개표라고 한다.

이것은 언어 데이터로 되어있는 고객의 요구사항을 품질의 특성과 대응관계를 밝히고 대응관계를 수치데이터로 나타낸다.

또한 품질표는 전개된 기능에 따라 요구품질 달성을 위한 기술과의 대응관계파악 및 신제품 개발계획 수립등에 다양하게 활용되고 있다.(표3.4 참조)

「표3.4」 품질전개표⁽⁵⁾

작성부서:		작성일자:		작성과:		개정일자():																
범례 AO:5점 BO:3점 CA:1점																						
품질특성전개		1차	주행선	MVH(진동소음)	실용주행성	SMOKE	EM	연비	내후성	내구성	경계성	내과성										
		2차	출력	BMEP	ENGINE 동가용	ENGINE 진동상·한	IDLE 방사용	IDLE의 전특성	경부하 응답성	3MOOE ACELE	FREDE	6MODE	전부하연비	냉시동성	반실화(매연)	OVERALL	LOC	중량	COST	외기보온온도		
요구품질전개			(ps/L)	(kg/cm ²)	(dB)	(dB)	(%)	(%)	(g/cm ³) (sec)		(km/L)	(kg)										
1차	2차	3차	범모 중요도	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
차량동행 성능이 좋다.	연결성이 좋다.	최고속도를 원활히 유지한다.	A	25○	10○																	
		출발시 시동이 꺼지지 않는다.	A	5△	25○					15○												
		에어콘을 켜도 정지운전액 안전하다.	A		15○	25○				15○	10○											
		추출때도 시동이 잘된다.	A							25○												
소음이 작다.	실내·외소음이 작다.	주행시 엔진소리가 작다.	A				15○							25○	25○							
						15○	25○	25○														
안전하다.	환경공해가 없다.	배출GAS가 길지않다.	A		5△						25○	25○			15○							
		배출GAS에 오염성분이 적다.	A								15○		25○		15○							
		신뢰성이 높다.	A														25○					15○
		가볍다.	A														15○	15○				25○
경제적이다.	A/S정비가편하다.	오일교환이 쉽다.	A														15○					
		연료비가 절감된다.	A																			
		주차가 편리하다.	A																			25○
		부품확보가 쉽다.	A									15○		25○								
특 성 치				30	55	40	40	25	40	25	55	40	25	25	25	55	40	30	25	25	40	

3.3 QFD기법적용에 의한 제품규격 작성

3.3.1 제품규격의 품질특성 결정방법

제품은 반드시 사용목적이 있으며 이의 원활한 달성을 위해서는 소비자의 요구를 충분히 반영한 알맞은 기능(Function)을 조합하여 제품에 투입하지 않으면 안된다.

따라서 품질기능전개를 적용하는 것이 바람직하다.⁽⁴⁾

특히 제품규격의 품질특성결정방법을 제시하면 다음과 같다.

(1) 제품 품질정보 파악

사용자의 요구품질은 충분히 제품품질에 반영되어야 한다.

이를 위해 시장정보, 클레임 정보 등 요구품질전개표를 통해 제품품질정보를 파악해야 한다.

특히, 요구품질전개표에 의해 요구품질별 중요도평가, 시장요구품질의 특성평가, 타사와의 품질 비교평가를 함으로서 더욱 구체적이고 누락이 없는 제품 품질정보 파악이 용이하다.

(2) 제품 품질특성(규격)항목 도출

요구품질 정보가 충분히 이루어지면 이를 만족시킬 수 있고 객관적으로 평가 할 수 있는 품질 특성(규격)항목을 도출해야 한다.

종래에는 제품의 대응특성에 의존했기 때문에 진정한 사용자의 요구조건충족이 미비 했다. 이점을

보완하기 위해 품질 특성을 전개, 실용특성을 도출하고 이와 연계된 대응특성을 도출한다. 또한 요구품질기능전개와 품질특성기능전개를 매트릭스에 의해 평가함으로써 규격항목충족여부를 용이하게 파악할 수 있다.

- (3) 제품품질특성의 수준(규격치) 설정
 제품품질특성의 수준을 합리적으로 설정함으로써 그 회사의 차별화된 제품생산과 품질경쟁력을 갖게 된다.
 품질기능전개를 통해 제품기능의 중요도평가, 시장요구품질평가, 타사와 비교평가, 목표품질과 현재품질의 비교평가, 품질특성의 가중치평가 등을 통해서 제품품질 특성의 수준설정을 용이하게 할 수 있다.
 제품규격의 품질특성결정방법과 품질기능전개기법의 활용관계를 매트릭스로 작성하면 [표 3.5]와 같다.

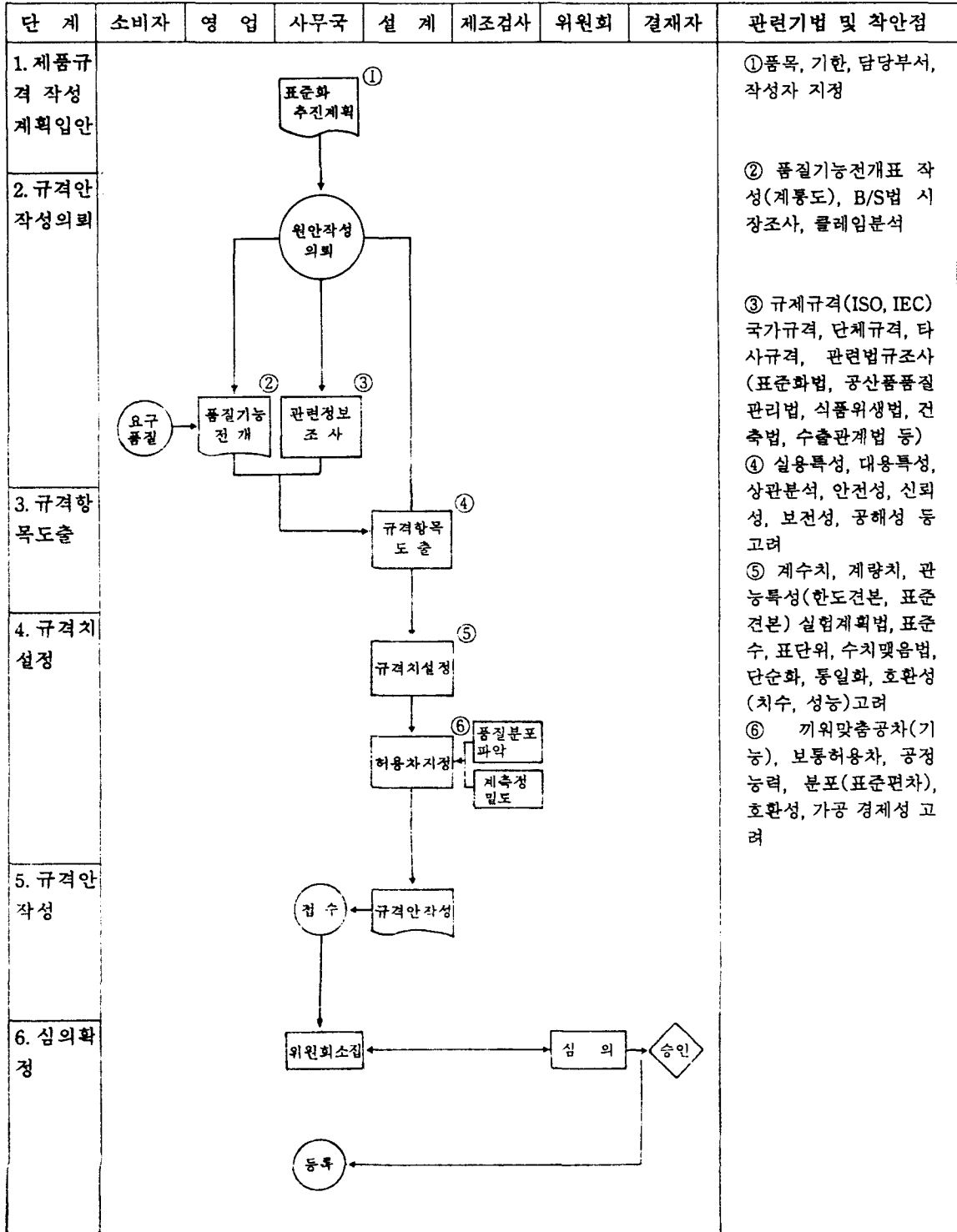
「표 3.5」 제품규격작성을 위한 QFD기법 적용관련 매트릭스

품질기능 전개방법	제품규격 작성	제품품질 정보파악	제품규격 항목도출	제품규격 수준설정
요구품질전개표		◎	△	○
품질특성전개표		○	◎	○
품질표		◎	◎	◎

3.3.2 제품 규격 작성체계

제품규격작성체계를 단계별로 제시하면 다음과 같다.

- (1) 제품규격작성계획 입안 단계
 표준화사무국에서 제품규격작성을 위한 장단기 계획을 수립하여야 할 것이며 되도록이면 제품을 계열화하여 체계를 확립하고 각 품목별로 담당부서 및 작성자를 지정하고 초안작성기한을 명백히 한다.
- (2) 규격안 작성단계
 주로 설계부서의 작성 담당자에게 의뢰하되 영업부문에서는 시장조사 및 클레임 처리결과를 통해 소비자의 요구를 수렴한 품질기능전개표를 작성하고 사무국에서는 관련규격대비표의 작성 및 관계법규등의 표준정보를 제공하여 설계부서의 규격안 작성을 지원한다.
- (3) 규격항목 도출 단계
 전 단계에서의 품질기능전개표와 규격대비표를 참조하여 설계부서에서는 자사의 보유설비, 가공 방법, 시험방법 등을 고려하여 제품규격 항목을 도출하되 기본 성능의에도 안전성, 신뢰성, 보전성, 공해성 등을 충분히 검토하여 정한다.
- (4) 규격치 설정 단계
 계수치와 계량치를 구분하여 정하며 단순화 및 호환성 확보를 위해서 표준수 및 SI단위를 채용함이 바람직하고 관능특성의 경우에는 물리 화학적인 평가방법 또는 한도 견본에 의한 비교방법을 채택하여 객관적인 해석이 가능토록 하며, 허용차의 부여는 요구기능의 확보와 자사의 공정능력(가공능력)을 고려하여 경제적으로 정한다.
- (5) 규격안 작성단계
 가급적 일반화된 용어를 사용하여 간결하고 쉬운 문장으로 표현하되 그림, 표, 사진, 견본 등을 유효 적절히 활용한다.
- (6) 심의확정 단계
 접수된 규격안을 사무국에서 사전에 내용검토 및 수정을 마친후, 위원회에 회부하여 심의토록하며 결재권자의 승인을 받아 회사 규격으로 등록하면 된다.



「그림3.3」 제품규격작성체계도

4. 결 론

본 연구에서는 사내표준활동의 우선적이며 모든 표준류의 최고 징점위치를 찾아하고 있는 제품규격 작성방법에 대하여 연구하였으며, 제품규격중에서도 소홀하기 쉬운 소비자의 잠정적인 요구품질을 파악하는 것이 급선무라 판단되어, 그 요체라고 할 수 있는 품질기능 전개기법을 도입하였다.

특히 품질기능전개기법을 적용하여 제품규격의 핵심인 제품품질결정방법과 작성체계를 제시하였다.

이러한 품질기능 전개기법을 제품규격에 적용하면

- 1) 소비자의 요구품질을 원형 그대로 체계적으로 파악 할 수 있어, 장점요구 품질기능까지도 이끌어 낼 수 있으며
- 2) 해당기능의 확보를 위한 참 특성과 대응특성도출이 가능하여 제품품질항목(규격항목) 결정이 용이하고
- 3) 회사 자체의 차별화된 제품설계와 제품품질수준(규격치)설정이 용이하다 할 수 있다.

앞으로 연구과제는 국제간의 무역상 비관세 기술장벽이 등장함에 따라 국제규격(특히 ISO)에 정합성을 부여하여 국제성있는 제품 규격에 관한 연구가 수행되어야 될 것이다.

참 고 문 헌

- (1) John R.Hausur & Don Clausing "The House of Quality" HBR, may-June, 1988
- (2) 赤尾洋二의 2인 "품질전개시스템-컴퓨터 연구보고" 其 2품질 VOL 8, NO 1
- (3) 일본공업표준조사회 "일본공업규격의 제품규격" 1970
- (4) 이성원 "제품규격작성방법에 관한 연구" 연세대학교 산업대학원, 1989
- (5) 홍승욱 "개발/설계 단계에서의 품질보증 활동에 관한 연구" 아주대학교산업대학원, 1992
- (6) 한국공업표준협회 "품질기능전개(전사적품질관리에의 어프로치)", 1982
- (7) 공업진흥청 "품질관리백서", 1991
- (8) 한국공업표준협회 "사내규격의 수법", 1983