

성공적인 신제품 개발을 위한 소비자 필요의 분석



박 흥 수

(연세대학교 / 경영학과 교수)

기업에서 수행되는 마케팅 과정중에서 가장 중요한 과업들중의 하나는 소비자의 필요를 파악하고 이를 분석하여 그 필요에 맞는 제품이나 서비스를 설계해내는 일이다. 소비자의 필요는 일반적으로 소비자들이 어떤 제품이나 서비스로부터 얻기를 원하거나 기대하는 편익을 소비자의 언어로 표현해 놓은 것을 말한다. 소비자의 필요는 단순히 제품이나 서비스의 물리적 또는 기능적 실체에 한정되는 것이 아니라 소비자가 그 제품을 사용하는 전과정에 관련된 것이며, 또한 최종소비자뿐만 아니라 중간상인을 포함하는 넓은 의미의 고객들의 필요를 모두 포함하는 개념이다. 따라서 여기에서는 이와 같은 고객의 필요를 분석하는 틀과 조사방법을 제시하고, 분석된 필요를 제품의 설계과정에서 제품에 반영하는 도구로서 품질기능전개(quality function deployment)라는 기법을 소개하고자 한다.

■ 目 次 ■

1. 소비자 필요의 분류
2. 소비자의 필요를 알아내는 방법
3. 소비자 필요의 위계적 분석
4. 품질 기능 전개(QFD)
5. 맺음말

1. 소비자 필요의 분류

소비자의 욕구나 필요를 찾아내는 데 있어서 유의할 것은 소비자가 갖고 있는 문제의 해결책이 아니라 먼저 문제 그 자체를 철저히 이해해야 한다는 것이다. 예컨대 어떤 소비

자가 '나는 2,400cc짜리 DOHC엔진을 갖춘 자동차가 필요하다'고 이야기했다고 하더라도, 그 소비자의 필요는 '파워가 좋은' 또는 '가속이 쉽게 되는' 자동차이지 '배기량 2,400cc' 또는 'DOHC엔진' 자체가 소비자의 필요는 아닐 것이다.

이 같은 관점이 중요한 이유는 힘이 좋고 가속이 잘되는 자동차를 설계하는 데 있어 반드시 배기량을 높이거나 DOHC엔진을 사용할 필요는 없을지도 모르기 때문이다.

경우에 따라서는 비용을 덜 들이고도 소비자의 필요를 만족시켜줄 수 있는 창의성 있는 대안을 생각해낼 수 있을 것이다. 먼저 분류하면 소비자의 필요를 세 가지로 구분하였는데 그 내용은 다음과 같다.

가. 기본적 필요

소비자가 어떤 제품이나 서비스에 대해서 기본적으로 가정하거나 기대하는 편익을 말한다. 예를 들면 세탁세제의 경우 소비자들이 기대하는 기본적 필요(basic needs)는 의류에 묻은 때나 먼지를 제거해 주는 것이라 할 수 있다.

나. 표현된 필요

소비자가 비교적 쉽게 표현할 수 있는 필요를 말한다.

표현된 필요(articulated needs)는 지금 현재 시장에 출시되어 있는 제품에 의해서 이미 만족되고 있거나 새로운 제품에 의해서 만족되는 것을 쉽게 상상할 수 있는 소비자의 필요를 말한다. 예를 들면 '좀더 힘이 좋은 자동차'나 '열고 닫기에 좀더 편리한 창문을 갖춘 자동차' 등이 그것이다.

다. 잠재적 필요

잠재적 필요(exciting needs)는 그것이 만족되었을 때 소비자가 놀라거나 기뻐할 수 있을 만한 필요를 말한다. 잠재적 필요는 지금 현재 시장에 나와 있는 제품이나 서비스로는 만족되고 있지 않은 필요이며 소비자들이 필요로서 인식하고 있지도 않는 것이 보통이다. 예를 들면 '액체연료를 넣지 않아도 달릴 수 있는 자동차' 또는 '로봇트가 조정하는 자동차' 등이 그 예가 될 수 있을 것이다. 그러나 잠재적인 필요라고 하더라도 반드시 획기적인 기술 혁신을 통해서 얻어낼 수 있는 제품들만이 만족시킬 수 있는 필요를 말하는 것은 아니다. 소비자들이 일반적으로 어떤 제품이나 서비스가 만족시켜 주리라고 기대하지 않은 필요는 모두 잠재적 필요의 범주에 포함된다.

위에서 제시한 세 가지 범주의 필요들은 시간이 지남에 따라 서로 넘나드는 관계에 있게 될 것이다. 예컨대 일단 잠재적 필요가 신제품에 의해서 만족되면 표현된 필요로 되며, 표현된 필요가 거의 모든 제품에 의해서 만족되면 기본적 필요로 변한다. 이동전화가 한때는 잠재적 필요를 만족시키는 신제품이었다면, 지금 현재는 표현된 필요를 만족시키는 제품이라고 할 수 있으며, 미래에는 아마도 기본적인 필요를 만족시키는 제품으로 변해갈 것이다. 어떤 제품이나 서비스를 설계할 때는 소비자들이 갖고 있는 세 가지 종류의 필요를 모두 알아내야 한다. 기본적인 필요를 만족시켜주지 못하는 제품은 시장에서 성공할 수 없으며 표현된 필요는 경쟁자들로부터 제품이나 서비스를 차별화하는 발판이 된다.

나아가서 잠재적인 필요는 경쟁우위를 확보하고 새로운 고객을 끌어 올 수 있는 기회를 제공한다.

2. 소비자의 필요를 알아내는 방법

가. 일대일 면접

소비자의 필요를 알아내기 위해 가장 널리 쓰이는 방법은 개별적으로 소비자에게 충족되지 않고 있는 필요가 무엇인지를 직접 물어보는 방법이다.

소비자들은 기존 제품들을 어떻게 사용하고 있는지, 그리고 기존 제품에 대한 불만이 무엇인지에 대해 응답한다.

이때 면접원은 소비자에게 보충질문(probing)을 통해서 소비자의 응답 중 명확하지 않은 부분을 자세히 물어본다.

예컨대 소비자들이 기존의 냉장고들은 야채를 보관하기가 불편하다고 응답했다면, 어떤 야채를 보관하기가 불편한가, '보관하기가 불편하다'는 것은 용량이 적기 때문인지 또는 쉽게 시들어 버리기 때문인지 등의 질문을 통해 좀더 구체적인 소비자의 필요를 알아낸다.

20-30번에 걸친 개인별 면접을 통해 얻어낸 필요를 모두 기록하면 보통 소비자들 갖고 있는 필요의 80% 이상을 알아낼 수 있다.

좀더 발전된 형태의 일대일 면접(one-on-one interviews)은 먼저 5-10번 정도의 면접을 통해 얻어낸 필요를 검토한 다음, 추가적인 면접에서는 이전에 소비자들이 제시한 필요들 중에서 새로운 것에 대해서만 집중적으로 질문하는 방법이다.

이 같은 방법을 사용하면 10-20번의 면접만으로도 소비자의 필요에 대해 충분히 알아낼 수 있다.

일대일 면접에서 얻은 결과는 이를 모두 기록하여 필요에 대한 분석을 실시하게 되는데, 분석하는 사람도 1인이 아니라 2인 이상을 사용하는 것이 바람직하다.

나. 초점집단면접

일대일 면접과 함께 흔히 사용되는 정성적인 방법은 초점집단면접(focus group interviews)이다. 소비자의 필요를 찾아내기 위한 초점집단면접에서는 8-10인의 소비자가 2시간 정도에 걸쳐 그들의 필요에 관하여 이야기하도록 한다. 일대일 면접에 비해 초점집단면접에서는 다른 사람의 의견에 의해 새로운 생각이 떠오를 수도 있다는 점과 소비자들의 공통적인 견해를 알아낼 수 있다는 것이 장점이다. 일대일 면접과 초점집단면접의 상대적 효율성을 따져보면 잘 계획된 일대일 면접은 초점집단면접에 비해 더 효율적이면서도 효과적일 수 있다. 연구보고서에 의하면 일반적으로 사무용 기기제품의 소비자필요에 관한 분석에서 약 한 시간 정도가 소요되는 일대일 면접을 두 번 시행했을 때 두 시간 정도 진행되는 한번의 초점집단면접과 비슷한 정도의 소비자 필요를 얻어낼 수 있다는 것을 발견했다.

다. 구조화된 방법들

기업에 따라서는 좀더 구조화된 정성적 기법(structured methods)들을 사용하기도 한다. 예를 들면 레퍼토리 그리드 기법(repertory grid technique)에서는 소비자들로 하여금 기존 제품을 3개씩 한꺼번에 생각하도록 하여 가장 유사한 두 개의 제품을 고르도록 한 뒤, 왜 그 두 개의 제품이 유사한지를 말하도록 한다. 그리고 나서 가장 서로 다른 두 개의 제품을 고른 뒤 역시 그 이유를 말하게 한다. 이 같은 작업을 모든 3개 제품의 집합에 관하여 느끼는 '좋은점', '나쁜점', '유용한 점' 등을 더 이상 대답이 안나올 때까지 물어본다. 수단목표분석(means-ends analysis)에서는 소비자들

이 말하는 필요에 선행하는 보다 근본적인 필요가 무엇인지를 질문하는 방법으로 필요의 구조를 알아본다.

소비자 필요의 분석에 구두진술(verbal protocol)을 사용하는 경우도 볼 수 있다. 구두진술을 이용하는 경우, 소비자는 제품을 구매하거나 사용하는 과정 중에 머리에 떠오르는 것들을 모두 크게 말하도록 한다. 이 같은 구두진술을 기록한 뒤 생각의 단위로 나누어 이를 분석하여 소비자의 필요를 찾아낸다.

라. 기타 방법들

위에 제시한 정성적 방법들 보다 더 간단하게 소비자의 필요를 알아내는 방법으로는 일본기업에서 많이 사용하는 '고객의 중얼거림(murmur of the customer)'이라는 방법을 들 수 있다. 이 방법은 소비자들이 많이 모여드는 백화점같은 공공장소에 제품을 진열한 다음 소비자들이 그 제품을 살펴보거나 사용해 볼 수 있도록 한다. 그 때 소비자들이 중얼거리는 내용을 본인이 눈치채지 못하게 한다. 그밖에도 사용자 그룹과 이야기해 보거나 회사에 접수된 소비자 불만을 살펴보는 방법 등이 있다.

일단 소비자들의 필요를 찾아내고 나면 찾아낸 필요들을 그 성질에 따라 분류해 낼 필요가 있다. 보통 제품을 차별화하는 마케팅 전략의 수립을 위해서 지각분석을 수행하는 경우에는 20-30개의 전술적 필요(tactical needs)로부터 2-3개의 전략적 필요(strategic needs)를 추출해 내게 된다. 소비자 필요분석의 목표가 찾아낸 필요들을 엔지니어링상의 설계와 연결시키기 위한 것일 때에는 보통 200-300개의 구체적인 소비자 필요들을 찾아내지 않으면 안된다. 이같이 많은 필요들은 체계적인 방법에 의해 분류되어야 하며, 이같은 분류에 사

용되는 방법으로 유사성도표(affinity diagrams)를 이용하는 방법과 군집분석을 이용하는 방법을 들 수 있다.

3. 소비자 필요의 위계적 분석

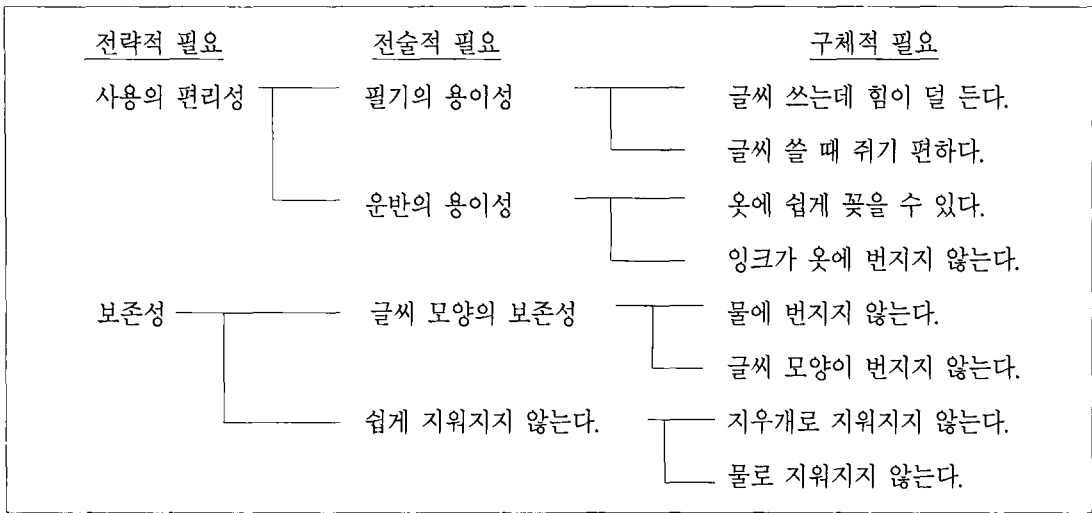
가. 유사성도표

유사성도표(affinity diagrams)기법을 사용하는 경우에는 신제품개발팀이 전문가적인 판단을 활용하여 소비자의 필요들을 분류한다. 예컨대 200개 정도의 소비자 필요를 신제품 개발팀이 분류한다면 200개의 카드를 만들어 개발팀 중 한 명이 자기의 카드 중 하나를 내놓고 이와 유사하다고 생각하는 카드들을 다른 사람들이 내놓도록 한다. 만약 팀 구성원들 사이에 이견이 있는 경우에는 토론을 통해 각 카드의 군집을 결정한다. 이 같은 과정이 끝난 다음에는 각 군집에 이름을 붙여 구체적인 필요(tertiary needs)가 모여 전술적인 필요(tactical needs, secondary needs)를 형성하고, 전술적인 필요들이 모여 전략적인 필요(strategic needs, primary needs)를 형성할 수 있도록 배열한다. 마지막으로 개발팀은 필요의 구조를 검토하여 조정의 필요가 있는 경우 이를 조정한다. 이 방법은 신속하고 저렴할 뿐만 아니라 팀 구성원들 간의 합의를 도출해낼 수 있다는 장점을 가진 반면 고객의 관점이 아닌 기업의 관점이 개입될 수 있다는 단점을 가지고 있다.

나. 군집분석을 이용하는 방법

소비자의 필요를 분류하는 데 소비자 자신을 이용하는 방법이다. 즉, 소비자들은 그들이

<표1> 유사성 도표의 가상적인 예 (제품:필기도구)



느끼기에 유사하다고 생각되는 필요들을 묶어서 전체 필요들을 몇 개의 그룹으로 나누어 놓는다. 그렇게 한 다음 소비자들은 각 그룹을 대표한다고 생각하는 카드를 뽑아서 그 그룹의 이름을 붙여본다. 이 같은 소비자의 판단에 근거하여 병발행렬(並發行列)(co-occurrence matrix)을 만든다.

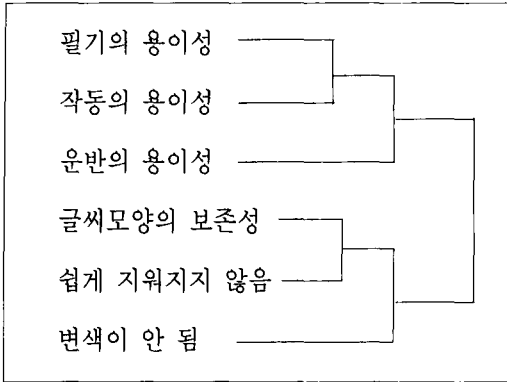
병발행렬은 두 개의 소비자 필요가 얼마나 자주 같은 그룹에 속해 있었는가 하는 빈도수를 나타내는 것이다. 예를 들면 필기도구의 경우 '필기의 용이성'이라는 필요가 '운반의 용이성'과 같은 그룹에 30명 중 25명에 의해 분류된 반면, '글씨모양의 보존성'과는 단지 4명의 소비자에 의해서만 같은 그룹에 포함되었다면 필기의 용이성과 운반의 용이성은 좀더 상위의 전략적 필요인 '사용의 편리성'이라는 범주에 같이 속해 있는 필요라고 할 수 있으며, '필기의 용이성'과 '글씨 모양의 보존성'과는 다른 전략적 필요의 범주에 속하는 필요라고 판단할 수 있다.<표 2> 참조.

이 같은 방법으로 20-30개 정도의 소비자 필요를 좀더 상위의 5-6개의 전략적인 필요로

군집화하는 것은 비교적 쉬운 일이지만 필요의 수가 100-300개에 달하게 되면 병발행렬을 육안으로 검토하여 필요를 군집화하기가 매우 어려울 것이다. 따라서 필요의 수가 많아지면 병발행렬 상에 나타난 수치들을 자료로 위계적 군집분석(Hierarchical cluster analysis)을 실시하여 동일집단 내의 필요들끼리는 높은 병발값(co-occurrence value)을 갖고 상이한 집단에 속하는 필요들끼리 낮은 값을 갖도록 군집화한다. 이 방법에서는 각 소비자의 필요 하나 하나를 하나의 집단으로 시작하여 비슷한 필요들끼리 계층적으로 묶어나가는 방식으로 필요를 분류하게 된다. [그림 1]에 나타나 있는 것처럼 신체품 개발팀은 소비자의 필요들이 몇 개의 군집으로 표현될 수 있다는 것을 알게 된다.

일단 소비자들의 필요들이 군집화되면 각 군집에 이름을 붙여주어야 한다. 군집분석을 이용하는 방법의 장점은 소비자의 필요의 구조를 소비자들 자신의 판단에 근거하여 알아낼 수 있다는 점이지만 유사성도표에 의한 방법보다 자료의 수집과 분석에 비용과 시간이

[그림 1] 필기도구에 대한 소비자들의 가상적인 위계적인 군집화의 예



더 많이 든다는 단점을 갖고 있다.

그러나 개발팀의 판단에 의한 유사성도표에 의한 방법에서는 제품 개발팀의 생각에 따라 제품이 제조되는 방법에 의해서 소비자 필요의 분석이 수행되기 쉬운 반면, 군집분석에 의한 방법은 소비자가 제품을 사용하는 방법에 따라 필요가 분류되는 경향이 있다. 따라서 유사성도표에 의한 방법보다는 군집분석에 의한 방법이 더 우월한 필요분석기법이 라고 할 수 있을 것이다.

4. 품질 기능 전개(QFD)

신제품의 개발과정에서 핵심편익문안(core benefit proposition)을 만들어 내고 이를 구형

하기 위한 제품속성들을 찾아내고 나면, 이 같은 문안(상품개념)이나 제품속성들을 구체적인 엔지니어링과 생산상의 설계를 가지고 구체화시킬 필요가 있다. 이 같은 구체화 과정에서 전체를 통해 지침이 되어야할 개념은 품질이라고 하겠다. 과거에는 품질이라는 개념이 제품이나 서비스의 불량률을 줄이는 품질관리의 차원에서만 논의되어 왔으나 최근에는 품질개념이 고객을 만족시키는 것을 목표로 하는 제품의 설계와 생산에 관한 요소들을 모두 포괄하게 되었다. 따라서 품질은 더 이상 생산이나 연구개발부서에 한정된 관심사가 아니며 마케팅을 비롯한 조직구성원 전부의 노력이 뒤따라야 하는 전사적 품질(total quality)의 개념으로 발전되었다. 이 같은 개념의 품질을 중심으로 제품이 물리적 또는 기능적 실체를 갖추어나갈 수 있으려면 고객의 필요와 자사의 엔지니어링 특성을 연결시키는 고리가 필요하다. Quality Function Deployment(QFD)는 바로 그와 같은 연결고리의 역할을 수행한다고 볼 수 있다.

가. 소비자위주의 설계

이미 소비자 필요의 분석 부분에서 언급한 바 있으나 소비자의 필요는 일차적 필요

<표 2> 필기도구에 대한 소비자 필요를 분석하기 위한 병발행렬의 가상적인 예

	필기의 용이성	운반의 용이성	...	글씨 모양의 보존성	쉽게 지워지지 않음
필기의 용이성	-	25		4	3
운반의 용이성	25	-		2	3
.
.
.
글씨 모양의 보존성	4	2		-	27
쉽게 지워지지 않음	3	3		27	-

(primary needs)인 전략적 필요, 2차적 필요(secondary needs)인 전술적 필요, 3차적 필요인 구체적 필요(tertiary needs)로 나누어 볼 수 있다 <표 3>참조.

소비자 위주의 설계란 결국 이 같은 소비자의 필요들을 엔지니어링 특성들을 가지고 만족시킬 수 있는 방법을 찾아나가는 것이라고 할 수 있다. 이 같은 과정을 올바르게 수행해 내기 위해서는 '고객의 소리' (the voice of the customer)를 정확하게 듣고 해석해낼 능력을 갖추어야 한다. 고객의 소리는 일반적으로 고객필요를 망라한 List, 그 필요들의 위계적 구조, 필요들의 상대적인 중요도 및 각 필요상 경쟁제품들에 대한 고객의 평가를 총체적으로 일컫는 말이다.

품질 좋은 자동차의 문을 만들기 위해서는 <표 3>에서 보는 바와 같이 '밖에서 닫기 편하고', '언덕에서 열려 있는 상태로 고정될 수 있어야' 하며, '밖에서 열기에 편해야 한다'는 등의 조건을 구비해야 할 것이다. 그러나 이와 같은 구체적인 필요들이 모두 동일한 중요성을 갖는다고 보기는 어렵다. 또한 모든 속성에

서 최고급의 제품을 만들어내는 것은 기업의 입장에서 기술상 불가능하거나, 기술상으로는 가능하다고 하더라도 손익상 바람직하지 못한 제품인 경우가 많다. 따라서 시장에서 경쟁우위를 갖는 제품을 만들어내기 위해서는 각 3차적 필요에 대해 소비자들이 부여하는 중요도와 경쟁제품들에 대한 소비자의 평가를 얻어낼 필요가 있다. <표4>의 경우 자사제품은 필기의 용이성이라는 면에서 소비자가 매우 중요하다고 생각하는 속성임에도 불구하고 경쟁제품들에 비해 낮은 점수를 받고 있다. 한편 글씨모양의 보존성 면에 있어서는 상대적으로 덜 중요한 속성임에도 경쟁제품보다 높은 평가를 받고 있다. 이와 같은 경우에는 글씨 보존성 측면에서는 경쟁제품과 동일한 수준, 또는 그보다 더 나은 수준까지 그보다 더 나은 수준까지 끌어올리는 것이 제품의 경쟁력을 제고시키는 길일 것이다.

나. 소비자 필요와 엔지니어링 특성의 연결

일단 '고객의 소리'에 대한 분석이 끝나 소

<표 3> 위계적으로 정리된 소비자의 필요(예:자동차 문)

1 차적 필요	2 차적 필요	3 차적 필요
작동이 잘 됨	개폐의 용이성	밖에서 닫기가 편함 언덕에서 열려 있음 밖에서 열기가 편함
	차단성	비가 새지않음 소음이 안들림 세차할 때 물이 안샘
	팔걸이	부드럽고 편안함 올바른 위치에 있음
보기에 좋음	내부 끝맺음	쉽게 닳지 않는 재료의 사용 매력적인 생김새
	청결성	청소하기 편함 기름때가 잘 안 묻음
	꼭맞음	문과 본체 사이의 틈이 균일함

〈표 4〉 소비자가 부여하는 중요도와 경쟁제품에 대한 평가의 가상적인 예(제품: 필기도구)

2차적 필요	3차적 필요	중요도	경쟁제품에 대한 소비자의 지각	
필기의 용이성		1:중요하지 않음 7:매우 중요함	가장 나쁨	가장 좋음
	글씨 쓰는데 힘이 덜 든다	7		
	취기 편하다	5		
글씨모양의 보존성	물에 번지지 않는다	3		
	모양이 변하지 않는다	2		

※자사의 기존제품: ■————■ 제품경쟁제품A: ◀————▶ 경쟁제품B: —————

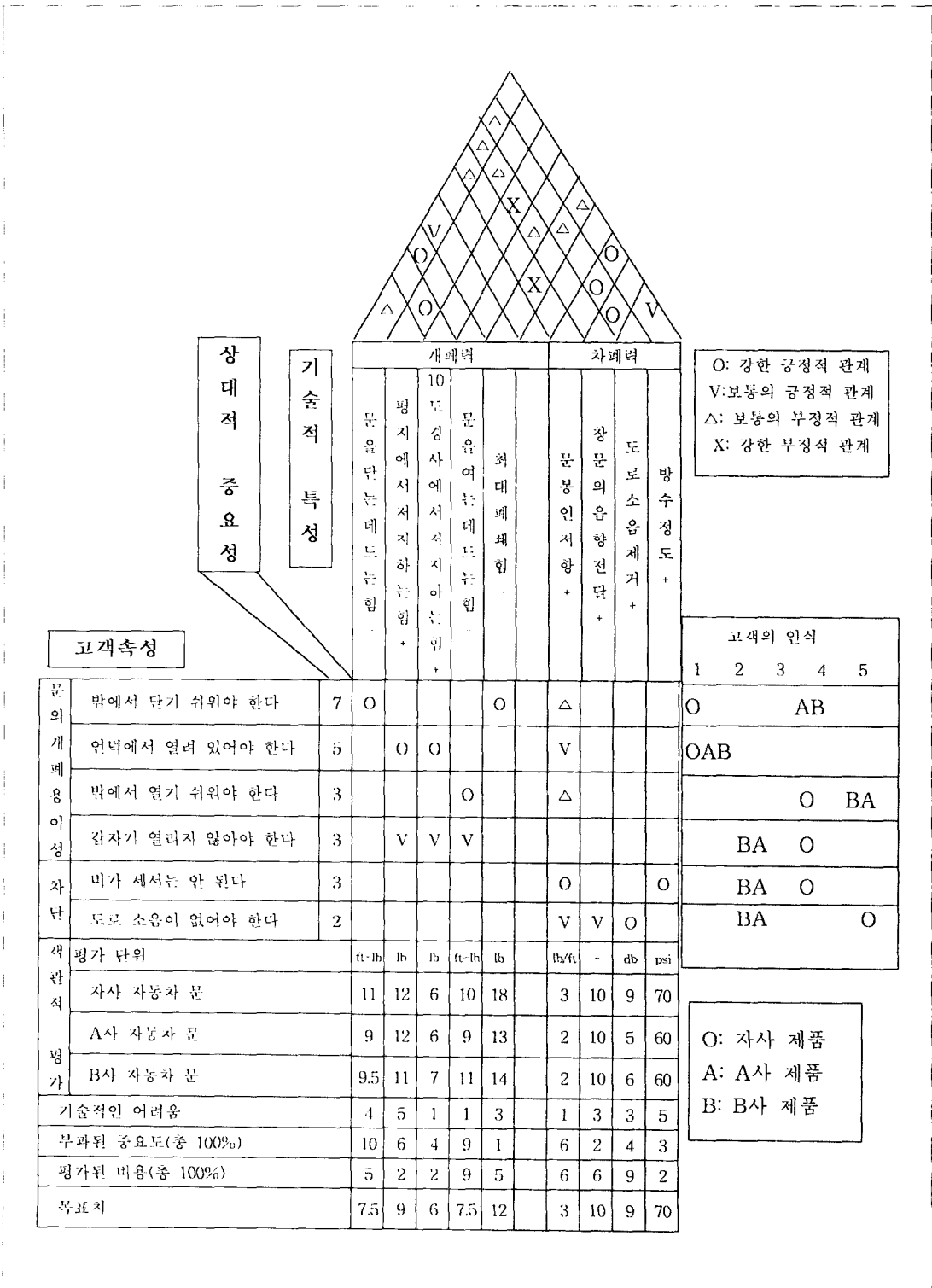
비자의 필요구조와 경쟁제품들에 대한 지각을 파악하고 나면 이를 토대로 소비자들이 원하는 편익을 제품특성을 통해 실현하는 작업이 수행되어야 한다. 이를 위해서는 우선 소비자의 필요와 관련된 엔지니어링 특성들이 어떤 것들인지를 확정하여야 한다. 〈표 5〉에서 볼 수 있듯이 자동차의 문에 관련된 소비자의 2차적 필요는 개폐의 용이성이나 외부와의 차단성 등을 들 수 있다. 이 같은 필요들과 관련된 엔지니어링 특성들을 살펴보면 개폐의 용이성의 경우에는 ‘문을 닫는 데 필요한 에너지’, ‘평지에서 버티는 힘’, ‘문을 여는 데 필요한 에너지’, ‘문을 닫을 때 필요한 최대의 힘’ 등을 들 수 있다. 엔지니어링 특성은 제품속성(product features)이나 부품특성(parts characteristics)과는 구별되는 개념이라는 것을 유의할 필요가 있다. 제품 속성은 창문을 자동으로 만들 것인가 수동으로 할 것인가와 같은 제품 자체의 물리적인 특성을 말하고 부품특성은 재료를 강철로 사용할 것인가 알루미늄을 사용할 것인가 등에 관한 부품의 물리적 특성을 의미한다. 이에 반해 엔지니어링 특성은 소비자의 필요와 연결될 수 있으면서 측정 가능한 변수로서 엔지니어링의 지침이 될 수

있는 특성들을 말한다. 소비자 필요를 만족시켜주기 위해 어떤 엔지니어링 특성을 강화시킬 필요가 있는지를 확정하게 되면 이를 구현하기 위해 제품속성이나 부품속성을 갖추어나가게 된다. 일반적으로 소비자의 필요와 엔지니어링 특성을 연결시키는 데 가장 큰 장애가 되는 요소는 부서들 간의 의사소통 부족이다. 특히 마케팅 연구개발부서 사이에 빈번한 의사소통이 되지 않는 경우, 신제품이 실패하는 사례를 자주 볼 수 있다. 두번째로 흔하게 볼 수 있는 장애요인은 마케팅과 연구개발부서가 서로의 관점을 이해하지 못하거나 무시해버리는 것이다.

특히 연구개발부서의 입장에서는 마케팅부서에서 전달해 주는 고객의 요구조건이나 제품성능에 대한 평가, 경쟁제품에 관한 정보가 별로 쓸모가 없거나 적절치 못하다고 평가하는 경우를 흔히 볼 수 있다.

그러나 마케팅부서와 연구개발부서가 동의하는 것은 다음의 다섯 가지에 관하여 마케팅과 연구개발부서 사이에 의사소통을 통한 합의가 필요하다는 점이다: (1)제품에 관한 소비자의 요구사항, (2)제품성능에 관한 소비자의 평가, (3)경쟁제품에 관한 정보, (4)시장의

[그림 2] 품질의 집 (자동차 문)



필요에 맞는 상품 개발, (5)신제품의 목표와 우선순위 결정

<표 5> 자동차 문과 관련된 엔지니어링 특성

2차적 필요	엔지니어링 특성
개폐의 용이성	문닫는 데 필요한 에너지 평지에서 열린 채로 버티는 힘 10도 경사의 언덕에서 열린 채로 버티는 힘 문여는 데 필요한 에너지 문닫는 때 필요한 최대의 힘
외부의 차단성	문을 밀 때 저항력 창문의 소리 전달 정도 길가 소음의 감소 정도 방수성

다. 품질의 집을 이용한 QFD

신제품의 개발은 이제 더 이상 연구개발부서나 생산부서 만의 일이 아니라 전사적인 통합된 노력을 기울여야 하는 과업으로 되어가고 있다. 그 중에서도 앞서 기술한 바와 같이 마케팅과 연구개발 부서 사이의 원활한 의사소통을 원활하게 해주면서도 신제품 설계에 있어 창의성을 보존할 수 있도록 하는 기법들 중 가장 대표적인 것이 QFD이다. QFD는 제품의 출시 이전에 마케팅과 연구개발부서 그 대로 유지하거나 개선시키면서도 설계시간은 40%, 설계비용은 60%까지 절감시키는 효과를 얻을 수 있는 기법이다. QFD기법을 수행해나가기 위한 도구들 중에서 가장 대표적인 것은 '품질의 집' (house of quality)을 이용한 접근법이다. [그림 2]에서 볼 수 있는 것이 '품질의 집'의 한 예이다. 보통 '품질의 집'은 마케팅, 연구개발, 엔지니어링, 생산 등의 여러 부서가 같이 참여하여 만들게 되는데, 실제의 품질의 집은 자동차 문만을 위한 품질의 집이라 하더라도 [그림 2]에서 볼 수 있는 것보다는

고객속성의 수나 기술적 특성의 수가 훨씬 더 많다.

품질의 집에서는 '문의 개폐 용이성', '차단성' 등의 2차적 필요와 '밖에서 닫기 쉬워야 한다'는 등의 3차원적 필요를 고객속성으로 보고 이를 '문을 닫는 데 드는 힘' 등의 기술적 특성(엔지니어링 특성)과 연결시키고 있다. 중앙의 매트릭스에는 고객의 속성과 기술적 특성들 사이의 관계가 표현되어 있다. 한편 지붕에 해당하는 세모꼴 속에는 기술적 특성들 사이의 상호관계가 표현되어 있으며, '글썽'에는 고객특성의 상대적 중요성이 나타나 있다. 한편 '고객의 인식' 부분에는 고객의 필요마다 경쟁제품들을 소비자들이 어떻게 지각하고 평가하는가를 나타내었다. '객관적 평가' 부분에는 각 경쟁제품들을 기술적인 특성 부분의 맨 밑에 나타나 있는 '+' 또는 '-'는 그 특성 값이 올라갈수록 고객의 효용이 올라가는 경우에는 +, 내려가는 경우에는 -로 나타낸다. 품질의 집중에서 가장 아래 부분에는 각 기술적 특성을 개선시키는데 있어서의 기술적인 어려움과 각 기술적 특성의 중요도와 개선에 필요한 비용 등이 나타나 있다.

마지막으로 고객의 필요와 기술적 특성, 고객의 인식과 각 제품에 관한 객관적 평가, 그리고 기술적인 면, 비용 등을 모두 고려하여 각 기술적 특성별로 우리 제품의 목표치를 정한 값이 맨 아래 나타나 있다.

[그림 2]의 자동차 문의 예에서 보듯이 품질의 집을 활용할 때는 고객의 3차원적인 필요부터 따져보는 것이 정석이다. 즉 소비자들은 문을 밖에서 닫기 쉬워야 한다는 3차적 필요가 매우 주요한 속성으로 생각하고 있음에도 불구하고 경쟁제품에 비해 자사제품이 매우 낮은 평가를 받고 있다. 따라서 시장에서 우리제품이 경쟁우위를 확보할 수 있으려면

이 속성을 대폭 개선하지 않으면 안 된다. 밖에서 닫기 쉽다는 속성과 관련있는 기술적 특성을 따져보면 ‘문을 닫는데 드는 힘’과 ‘최대 폐쇄힘’과는 강한 긍정적인 관계가 있다.

기술적 특성간의 관계를 지붕에서 살펴보면 ‘밖에서 닫기 쉽도록’하기 위해 ‘문을 닫는데 드는 힘’과 ‘최대 폐쇄힘’을 개선하면 차폐력이 떨어지면서 외부와의 차단성을 저해할 우려가 있다. 그러나 밖에서 닫기 쉬워야 한다는 고객의 필요는 너무나 중요한 속성이기 때문에 11ft.lb의 현 수준에서 경쟁제품들의 수준을 능가하는 7.5ft.lb를 ‘문을 닫는데 드는 힘’의 목표치로 삼았다. 비를 막아주는 것과 도로 소음을 줄여주는 측면은 이미 우리 제품이 경쟁제품보다 뛰어나다고 인식되고 있으며 객관적인 평가로도 우리 제품의 기술적 특성이 경쟁제품들보다 우월하다. 더구나 이 속성들은 소비자들이 상대적으로 덜 중요하다고 생각하는 속성들이므로 지금 현재의 기술적 특성 수준으로 고정시키기로 결정한다. 이 같은 방법으로 제품개발과 관련된 모든 부서들 사이의 의사소통을 원활하게 할 수 있을 뿐만 아니라 제품개발의 노력을 고객만족과 경쟁우위확보에 그 초점을 맞출 수 있다. 품질의 집은 단순히 한 차례만 사용할 수 있는 기법이 아니라

‘기술적 특성’을 ‘부품특성’과 연결시키는 집, ‘공정계획’을 ‘생산요건’과 연결시키는 집 등으로 점점 더 구체적인 제품의 요건을 확정해 나가는 데 사용할 수 있다.

5. 맺음말

이 장에서는 소비자필요의 분석과 소비자필요를 제품에 반영시키는 기법의 하나로서 품질 기능 전개(quality function deployment)를 살펴보았다. 우리 기업들이 높은 품질의 제품들을 생산해내기 위해 기술혁신에 눈을 돌리기 시작하고 있으나 시장에서 성공하는 높은 품질의 제품을 만들어내기 위해서는 소비자 욕구와 필요에 관한 체계적인 분석이 선행되지 않으면 안 된다. 소비자가 제품에 대한 소비자들의 인식과 기술적 특성에 관한 객관적 평가, 그리고 비용정보 등을 갖추고 각 기술적 특성에 관한 목표를 정하고 이를 달성하기 위해선 노력해 나갈 때 진정한 시장위주의 생산이 이루어질 수 있을 것이다.

따라서 우리 기업들도 QFD와 같은 기법들에 대해 좀더 많은 관심을 가지고 우리 기업에 맞는 기법으로 만들어 가는 노력을 기울여야 할 것이다.