

# QFD와 PCSI 지수를 이용한 전략 마케팅 구축

임성욱

대진대학교 산업시스템공학과

## Integrating QFD and PCSI Index in Strategic Marketing

Sung Uk, Lim

Dept. of Industrial & Systems Engineering, Daejin University

Key words: PCSI Index, QFD, Strategic Marketing, Kano Analysis

### Abstract

To be competitive, long-range planning and customer satisfaction must be integrated into the company's strategic management objectives. In order to deal with this challenge, an organization must develop an effective marketing policy. It should take into consideration the needs and demands of customers and business strategy. Many companies want to develop a strategic planning framework for policy marketing. And they think that an effective marketing policy must be based on the principles of quality attributes and customer orientation. This paper proposes an integrated approach Kano Analysis, quality function deployment, Potential Customer Satisfaction Index to choose strategic marketing.

### 1. 서론

마케팅의 목적은 과도한 판매를 방지하고 고객을 잘 알고 이해함으로써 고객의 욕구에 맞는 제품과 서비스를 개발하여, 스스로 팔리도록 하는 데 있다. 특히 현대에 있어서 거대화된 기업의 관리 문제의 복잡화, 투자의 방대성, 시장의 불안정성 등으로 고객 만족과 기업 이익의 두 가지 목적을 실현시키기 위해서는 기업 경영자의 인식 및 태도의 변화가 요구되었고 또한 이미 성립, 보급된 기업 마케팅이 실행과 집행의 문제에서 관리적인 문제로, 기업의 주요 관심사가 판매에서 마케팅으로 이전되었다(안광호 외, 2006).

마케팅이 중간관리층이 아닌 최고경영자의 행동이 되었고 마케팅 중심으로 최고 경영자가 경영자의 정책, 계획행동결정을 다루게 되었다. 하지만 아직까지 많은 경우 정형화된 마케팅의 프로세스보다 개인의 능력과 직관에 의한 방법이 우선되고 있다. 따라서 마케팅

전략의 의사결정을 체계적으로 선정하는 프로세스 방법론의 연구가 요구되고 있다(Berry, 1991).

본 논문은 마케팅 전략의 의사결정에 있어서 외부고객과 제품개발자 및 전략을 결정하는 내부고객의 요구사항에 대하여 만족도의 향상 정도를 파악할 수 있는 잠재적인 고객만족도 개선지수(Potential Customer Satisfaction Improvement Index)를 품질기능전개(Quality Function Deployment)와 결합하여 마케팅 전략의 의사결정 프로세스를 구축하는 방법론을 제시하고자 하였다.

### 2. 이론적 배경

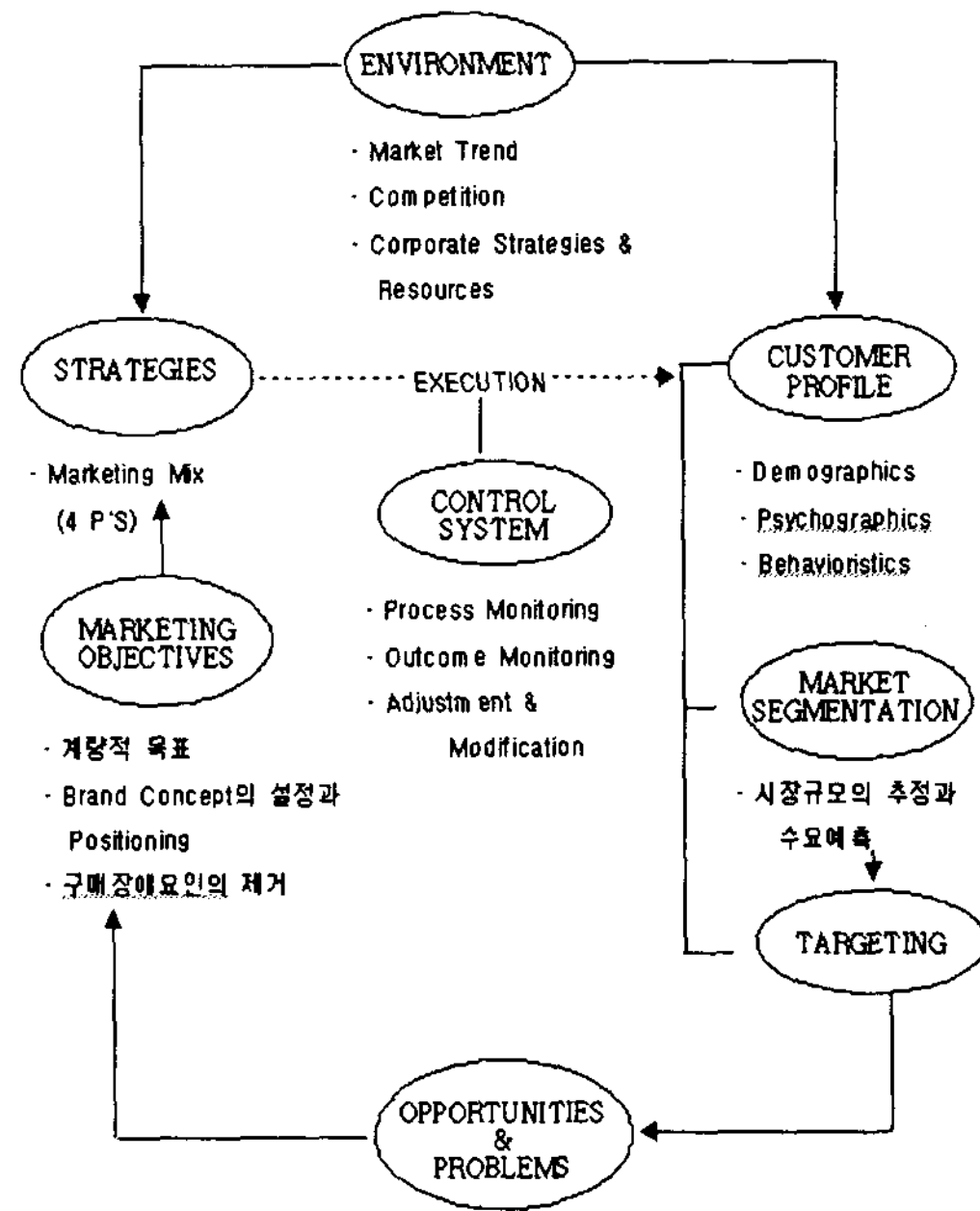
#### 2.1 마케팅전략

마케팅전략의 정의는 첫째, 마케팅활동의 표적이 되는 대상(시장)에 대한 명확한 정의를 일차적으로 내리는 것이다. 즉, 우리의 활동의 대상이 되는 고객은 누구며, 대상으로

삼지 말아야 할 대상은 누구인지 경계를 명확히 할 필요가 있다. 여기서 말하는 고객의 정의란, '우리의 고객을 20대의 여성으로 한다'는 식의 표면적인 정의가 아니다. 고객의 Needs를 중심으로 시장에서 이루어진 Needs를 바라는 사람들은 우리의 고객이고, 이런 것들을 바라는 사람들은 우리가 제공할 사람들이 아니다하는 식의 의식적인 정의이다. 고객 Needs의 정의에서도, 단면적으로 여성들이 검정색 옷을 좋아한다거나 매운 맛을 좋아한다는 식의 정의가 아니라 그런 구체적인 행동 이면에 있는 동기나 이유 등을 살피는 것을 말한다.

둘째는, 제품의 전략적 우위(Sustainable Competitive Advantage)를 설정하는 것이다. 즉, 자사제품이 타 제품에는 없는 무언가가 있기 때문에 우리가 타겟으로 삼는 고객들이 자사제품을 더 좋아하도록 해야 하는데, 그것이 무엇일지를 생각해 봐야 한다는 것이다. 요컨대, 제품을 선호하는 고객의 Needs는 무엇이고 마케팅 노력의 대상은 누구인가를 정의한 다음에, 그들이 자사제품을 다른 제품보다 더 좋아하도록 만들기 위해서는 무엇이 달라야 하는지 전략적 우위를 설정하는 것을 마케팅에 있어서 전략이라 할 수 있다.

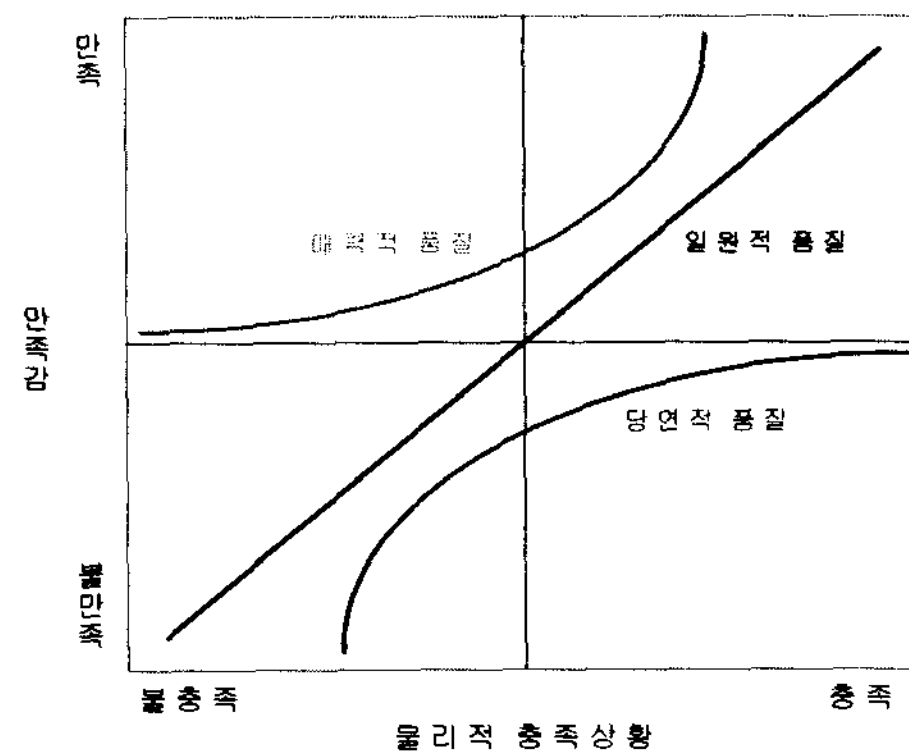
1900년대 초에만 해도 마케팅 관리라고 하면 예산을 정하고 이를 통제하여 예산과 결과가 얼마나 차이가 나는가를 살피는 정도였다. 그러던 것이 1950년대의 경제 호황기에는 너무 빠른 성장 때문에 예산이라는 것이 몇 개월만 지나면 무의미해졌다. 따라서 경영에서 장기적인 계획이 도입되었다. 즉 과거의 성장 추이를 보고 앞으로의 성장정도를 가늠하게 된 것이다. 그런데 1960년대에 들어오면서는 과거 예측가능한 성장의 시대에서 예측 불가능한 변화의 시대로 돌입했다. 이때부터는 경영자들이 전략에 계획이라는 개념을 도입했고, 최근 들어서는 전략적 마케팅 관리라는 개념으로 나아가고 있다. 따라서 전략적 마케팅 관리는 어떤 변화에 대한 이해를 바탕으로 거기에 맞는 구체적인 행동을 정하는 것이 아니라, 그 변화에 대응해 나가기 위해 능력을 가지고 그것을 키워가는 것을 말한다. 이러한 전략적 마케팅 관리를 위한 구조도 <그림 1>과 같이 개발되었다(안광호 외, 2006).



<그림 1> 전략적 마케팅 계획 구조 (안광호 외, 2006)

## 2.2 Kano 분석

Kano(1984)의 품질에 대한 이원적 인식방법은 만족·불만족이라는 주관적 측면과 물리적 충족·불충족이라는 객관적 측면을 함께 고려하여 '사용자의 만족'이라는 주관적 측면과 '요구조건의 일치'라는 객관적 측면을 대응시킨 것이다. 따라서 이러한 대응관계로부터 품질요소를 구분하면 다음과 같이 구분하였다(김연성 외 2004).<그림 2>



<그림 2> 품질의 이원적 인식방법

(1) 매력적 품질요소(Attractive Quality Element)

충족이 되면 만족을 주지만 충족되지 않더라도 하는 수 없다고 받아들이는 품질요소를 말한다. 이것은 고객이 미처 기대하지 못했던 것을 충족시켜주거나, 고객이 기대했던 것이라도 고객의 기대를 훨씬 초과하는 만족을 주는 품질요소로서 고객감동(Customer Delight)의 원천이 된다.

(2) 일원적 품질요소(One-Dimensional Quality Element)

충족이 되면 만족, 충족되지 않으면 불만을 일으키는 품질요소로서 종래의 품질인식과 같다.

(3) 당연적 품질요소(Must-Be Quality Element)

최소한 마땅히 있을 것으로 생각되는 기본적인 품질요소로서, 충족이 되면 당연한 것으로 생각되기 때문에 별다른 만족감을 주지 못하는 반면, 충족이 되지 않으면 불만을 일으키는 품질요소를 말한다.

(4) 무관심 품질요소(Indifferent Quality Element)

충족되든 충족되지 않든 만족도 불만도 일으키지 않는 품질요소를 말한다.

(5) 역(逆) 품질요소 (Reverse Quality Element)

충족이 되면 불만을 일으키고, 충족이 되지 않으면 만족을 일으키는 품질요소를 말한다. 역품질이란 명칭은 생산자가 충족시키려는 노력을 기울이지만 결과적으로 사용자는 불만족스럽다고 평가하는 품질요소도 있을 수 있기 때문에 역품질이란 용어를 사용한다.

품질의 특성에 이와 같은 개념을 적용하기 위하여 Kano(1984)는 긍정적인 질문과 부정적인 질문방식 이용하여 동기유발요인을 매력적 품질로 위생요인을 당연적 품질로 분류하였다.

2.3 Timko 모형

고객만족계수는 고객이 제품이나 서비스를 접했을 때 고객의 만족 정도가 어느 정도 올라갈 수 있고, 제품의 상태가 불만족 되었을 때 어디까지 떨어 질 수 있는지를 파악한 계수이다(Timko, 1993). 고객만족계수(CS-Coefficient)에서 만족과 불만족의 영향정도를 산출하기 위하여 Kano 품질분석을 통하여 파악한 매력적 품질, 일원적 품질, 당연적

품질, 그리고 무관심 품질의 설문조사 결과를 이용한다. 물리적 내용이 충족되었을 때 만족의 크기에 영향을 미치는 매력적 품질과 일원적 품질을 더하고 이를 고객의 품질형태에 많은 영향을 미치는 매력적 품질, 일원적 품질, 당연적 품질, 무관심 품질을 합한 값으로 나누어 정규화(normalizing) 하였다. 불만족계수를 산정하기 위하여 만족계수와 같이 분모는 동일하게 사용하였으며 불만족에 영향을 미치는 일원적 품질과 당연적 품질의 합을 분자로 계산한 후 음의 값을 취한 값으로 불만족계수를 계산하였다(Timko, 1993).

만족계수:

$$\frac{A+O}{A+O+M+I} \dots\dots\dots (1)$$

불만족계수:

$$\left(\frac{O+M}{A+O+M+I}\right)(-1) \dots\dots\dots (2)$$

여기서 A: 매력적 품질로 응답한 수  
 O: 일원적 품질로 응답한 수  
 M: 당연적 품질로 응답한 수  
 I: 무관심 품질로 응답한 수  
 을 나타낸다.

2.4 PCSI 지수

임성욱(2005)의 PCSI 지수는 고객의 현재 상태를 파악하여 만족도의 향상 가능부분을 파악하는 지수이다. 이를 계산하기 위하여 Kano의 분석에서 실시한 긍정과 부정의 설문조사 방법에서 현재의 만족도에 대한 설문 문항이 추가되었다.

잠재적 고객만족 개선 지수를 계산하기 위한 과정은 다음과 같다.

첫 번째는 '설문 문항1) 제품의 디자인이 독특하다면 어떠한 느낌이 들겠습니까?(긍정적 질문)

- ① 마음에 든다.
- ② 당연하다.
- ③ 아무런 느낌이 없다.
- ④ 하는 수 없다.
- ⑤ 마음에 안든다.
- ⑥ 기타.

'설문 문항2) 제품의 디자인이 독특하지 않다

면 어떠한 느낌이 들겠습니까?(부정적 질문)

- ① 마음에 든다.
- ② 당연하다.
- ③ 아무런 느낌이 없다.
- ④ 하는 수 없다.
- ⑤ 마음에 안든다.
- ⑥ 기타.

상위 설문문항에서 나온 설문 결과를 이용하여 품질특성을 정한다.

두 번째는 앞에서 언급한 식(1)과 식(2)를 이용하여 고객만족계수를 계산한다.

세 번째는 '설문 문항 3) 제품의 디자인에 대하여 어떻게 생각하십니까?'

만족					불만족
1	2	3	4	5	

를 이용하여 현재 만족수준을 파악한다.

네 번째는 현재의 만족수준을 파악한 값 즉, 세 번째에서 계산된 값이 두 번째에서 계산된 고객만족계수의 만족계수와 불만족계수 사이에서 현재의 만족위치(P)가 어디에 위치하는가를 파악한다.

이 만족위치(P)를 파악하기 위하여 식(3)을 이용한다.

$$P = \frac{(S - D) \times (Max - L)}{Max - Min} + D \quad (3)$$

여기서

P: 현재의 만족위치 (Current Position)

S: 만족계수 (Satisfaction Coefficient)

D: 불만족계수 (Dissatisfaction Coefficient)

L: 현재의 만족수준 (Current Level)

Max: 현재 만족도 수준의 설문 척도 중 가장 큰 값

Min: 현재 만족도 수준의 설문 척도 중 가장 작은 값

을 나타낸다.

식 (3)에서 'Max - L'를 실시한 이유는 설문조사에서 문항 III의 보기가 '① 만족'에서 '⑤ 불만족'이기 때문에 작은 값일수록 현재 수준의 만족이 높아지게 된다. 그러나 고객만족계수는 큰 값일수록 만족도가 높아지기 때문에 방향성의 일치를 위하여 설문조사의 가

장 큰 값에서 현 만족수준의 평균을 차감하였다.

다섯 번째는 잠재적 고객만족 개선 지수 (PCSI Index)를 계산하는 과정은 다음과 같다. 식(3)에서 계산된 값은 만족계수와 불만족계수에서 현재의 만족위치(P)를 파악한 값이다. 따라서 이 값에서 만족계수까지가 개선의 여지가 있다고 볼 수 있다. 이러한 개선여지를 파악하기 위하여 식(4)를 이용한다.

$$PCSI \text{ Index} = S - P \quad (4)$$

여기서

PCSI Index: 잠재적 고객만족 개선 지수 (Potential Customer Satisfaction Improvement Index)

P: 현재의 만족위치 (Current Position)

S: 만족계수(Satisfaction Coefficient)를 나타낸다.

### 2.5 품질기능전개

품질기능전개(QFD: Quality Function Deployment)는 신제품 개념정립, 설계, 부품계획, 공정계획, 그리고 생산계획과 판매까지 모든 단계를 통해 고객의 요구가 최종 제품과 서비스에 충실히 반영되도록 하여 고객의 만족도를 극대화하는데 초점을 맞추고 있는 품질경영의 방법론 중 하나이다(이상복, 2002; 이성훈, 1999). QFD의 기본개념은 고객의 요구사항을 제품의 기술특성으로 변환하고, 이를 다시 부품특성과 공정특성, 그리고 생산에서의 구체적인 사양과 활동으로까지 변환하는 것이다. 이러한 QFD를 실행하기 위한 도표를 사용하게 되는 이를 HOQ(House of Quality)라고 한다 (Franceschini, 1998).<그림 3>

#### ①고객의 요구속성(CA:Customer Attributes):

HOQ의 왼쪽에 위치하고 있는 CA들은 '고객의 소리(VOC:Voice of Customer)' 또는 '요구품질'이라고 불리기도 한다. 이들은 고객이 사용하는 언어로 표현되기 때문에 정성적이며 모호한 경우가 많다. 이들 정보는 설문조사, 개별면담, 전시회 참가, 계획된 실험 등 여러가지 방법을 통하여 얻을 수 있다. 이 단

계는 QFD의 활용에 있어 매우 중요하며 전체 노력의 절반 가량이 이와 같이 고객집단을 규정하고 그들의 요구사항을 추출하는데 소요된다.

②기술특성(EC:Engineering Characteristics): HOQ의 위쪽에 위치하고 있으며, 하나 이상의 CA에 영향을 미치는, 설계자에 의해 결정될 수 있는 변수들을 의미한다. CA와달리 EC들은 제품이 완성된 후 정량적으로 측정될 수 있어야 하고, 제품에 대한 고객의 인식에 직접적으로 영향을 줄 수 있는 것이 선정되어야 한다. 이러한 기술특성은 '대용특성'이라고도 불린다.

③CA와 EC와의 관계: HOQ의 몸체부분은 CA들을 나타내는 행과 EC들을 나타내는 열이 교차하여 행렬과 같은 형태를 가지고 있다. 교차된 위치에는 CA와 EC간의 상관관계(양, 음)와 상관강도(강, 중, 약)를 표시한다.

④EC간의 상호관계: HOQ의 지붕에 해당하는 부분에는 EC간의 상호관계가 제시된다. 이 상호관계들에는 설계시에 고려해야 할 기술특성들의 상충관계가 포함되는데, 이러한 상충관계는 획기적인 품질향상을 이루기 위하여 해결해야 할 잠재적인 연구개발의 기회이기도 하다.

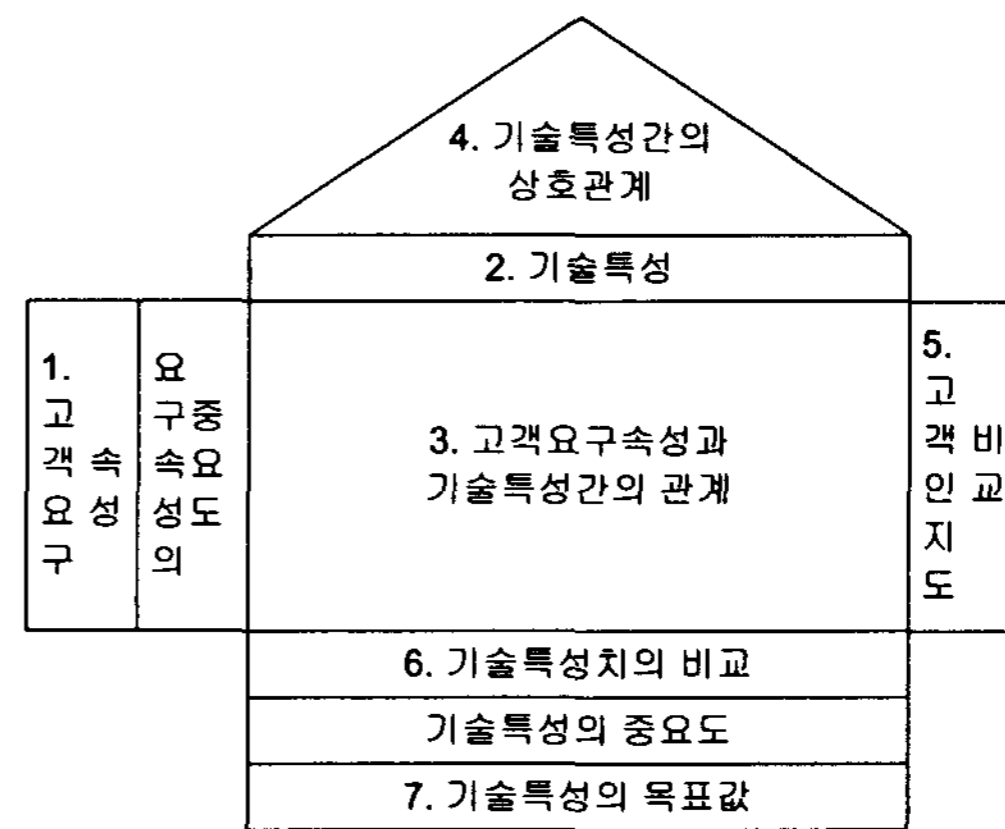
⑤고객의 인지도 비교: HOQ의 오른쪽에는 앞서 규정된 CA별로 자사제품과 경쟁제품들에 대한 고객들의 인지도가 비교되어 있다. 이것은 설계자의 판단이 아니라 고객들이 내린 평가에 의해 작성되므로, 필요한 자료는 주로 고객설문을 통하여 얻어진다.

⑥EC값 비교: HOQ 몸체의 아래쪽에는 자사제품 및 주요 경쟁제품의 현재의 EC값들이 기록된다. 이 자료는 대개의 경우 실제 제품의 EC값 측정을 통해 얻어진다.

⑦EC의 목표치 설정: HOQ의 가장 아래쪽에는 EC의 목표치가 기록된다. EC의 목표치는 앞서 작성된 HOQ의 모든 정보를 이용하여 설계되는 제품이 고객의 요구사항을 가장 잘 만족시킬 수 있도록 정해진다. 앞서 실시한 CA

와 EC간의 연관관계의 강도와 각 CA의 상대적인 중요도를 곱하여 각 EC별로 가중합이 산출되며, 높은 가중합을 가진 EC들이 중요한 기술특성으로 간주되며, 이들의 목표수준 설정에 초점이 맞추어진다. 이 단계에서는 EC 상호간의 관계도 고려되어야만 한다.

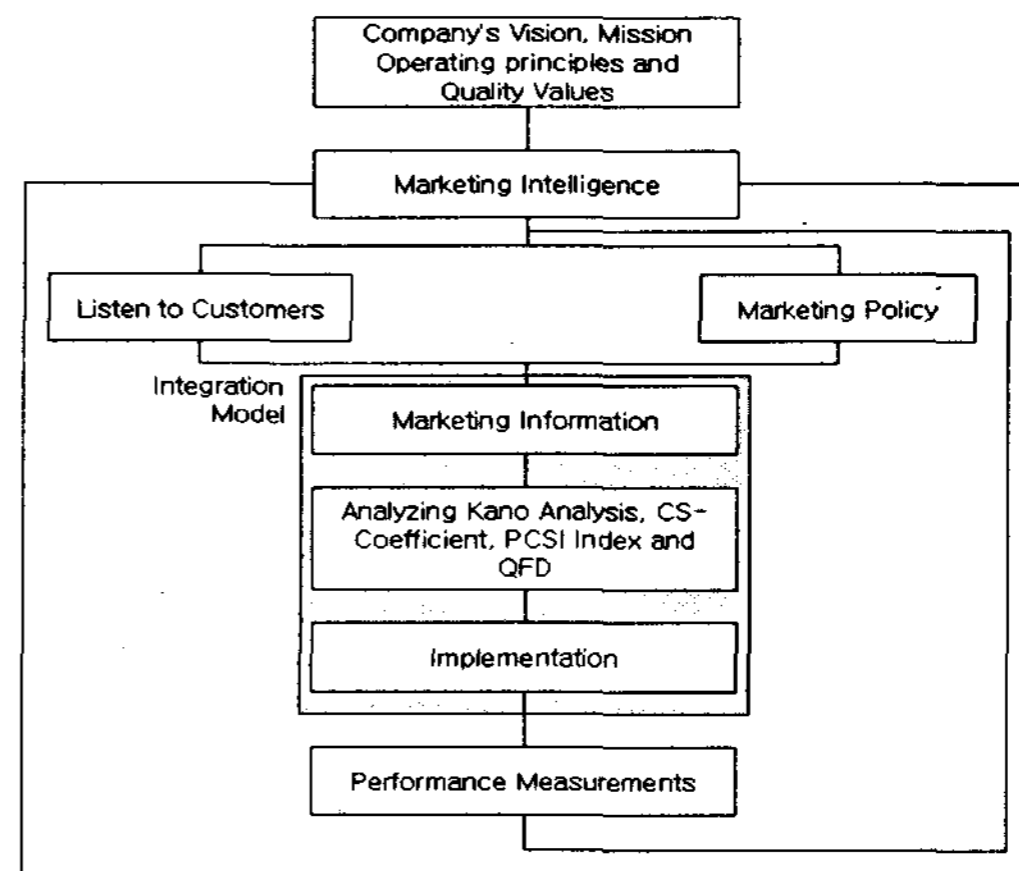
⑧선택적 항목: 제품의 특성과 HOQ의 활용목적에 따라 선택적으로 항목을 추가할 수 있다. 예를 들어 고객의 불만횟수를 CA별로 기록한 열이나 EC별로 기술적인 어려움을 기록한 행을 추가할 수도 있다.



<그림 3> HOQ(House of Quality)

### 3. 마케팅 전략 선정 프로세스

본 논문에서는 마케팅 전략 선정 프로세스는 기본적으로 회사의 전략 및 비전에서 시작하여 적용의 단계를 다음과 같이 시행하는 것을 제시하였다.



<그림 4> 전략적 마케팅 계획 프로세스

1. 마케팅의 기본 방침은 회사의 비전, 임무, 운영방향, 품질가치와 같이 전략적 방향에서 시작한다.

2. 전략에 맞추어 고객의 요구사항을 파악하고, 마케팅정책 즉, 제품개발의 핵심을 요구사항으로 전환하여 마케팅 전략의 방향으로 사용할 수 있는 요소를 파악한다.

만일 고객의 요구속성과 제품개발자의 요구속성이 서비스 품질차원의 10가지 형태로 정의되었다면 다음과 같은 10개의 품질특성을 갖게 될 것이다.

- 유형성: 물리적 시설, 장비, 지원, 자료의 외형
- 신뢰성: 약속한 서비스를 믿을 수 있고 정확하게 수행하는 능력
- 대응성: 고객을 기꺼이 돕고 신속한 서비스를 제공하는 것
- 능력: 필요한 기술 소유여부와 서비스를 수

로 운영 관리할 수 있는 정보시스템을 구축한다(Mikko, 1996).

4. 정보시스템을 이러한 정보의 특징을 품질 특성으로 분류하기 Kano 분석을 실시한다. 이를 통하여 고객의 요구사항에서 당연적 품질과 매력적 품질, 일원적 품질특성으로 분류한다.

Kano 분석을 위하여 다음과 같이 설문지를 작성한다.

문1) 제품의 디자인이 독특하다면 어떠한 느낌이 들겠습니까?

- ① 마음에 든다.
- ② 당연하다.
- ③ 아무런 느낌이 없다.
- ④ 하는 수 없다.
- ⑤ 마음에 안든다.
- ⑥ 기타.

문2) 제품의 디자인이 독특하지 않다면 어

<표 2> 평가이원표의 적용 결과

		불충족	부정적 질문에 대한 대답				
			(1) 마음에 든다	(2)당연하다	(3)아무런 느낌이 없다	(4)하는 수 없다	
긍정적 질문에 대한 대답	(1)마음에 든다	회의적	매력적	매력적	매력적	√일원적	
	(2)당연하다	역품질	무관심	무관심	무관심	당연적	
	(3)아무런 느낌이 없다	역품질	무관심	무관심	무관심	당연적	
	(4)하는 수 없다	역품질	무관심	무관심	무관심	당연적	
	(5)마음에 안든다	역품질	역품질	역품질	역품질	회의적	
	(6)기타						

행할 지식소유 여부

- 예절: 일선 근무자의 정중함, 존경, 비려, 친근감
- 신빙성: 서비스 제공자의 신뢰성, 정직성
- 안전성: 위함, 의심의 기능성이 없는 것
- 근접성: 접촉 가능성과 용이성
- 커뮤니케이션: 고객들이 이해하기 쉬운 고객 언어로 이야기하는 것
- 고객이해: 고객의 욕구를 알기위해 노력하는 것

3. 마케팅 전략을 결정하기 위한 요소를 파악하여 데이터베이스를 구축하여 향후 지속적으로

떠한 느낌이 들겠습니까?

- ① 마음에 든다.
- ② 당연하다.
- ③ 아무런 느낌이 없다.
- ④ 하는 수 없다.
- ⑤ 마음에 안든다.
- ⑥ 기타.

만약 문1)의 답으로 1번을 문2)의 답변에 5번을 선택하였다면 다음의 품질이원표의 분석에 따라서 일원적 품질특성을 갖게 된다<표 2>.

5. 품질특성을 기반으로 Timko의 고객만족





팅 전략의 결정방법이 일부 전문가의 경험과 직관에 의지하는 경우가 많다. 기업이 성장함에 따라 기업의 의사결정이 전문가의 의견에 의하여 결정되는 방법보다 체계적인 프로세스를 구축함으로써 기업의 위험을 줄일 수 있다.

본 연구에서는 고객의 요구사항과 비즈니스 요구사항을 품질특성으로 변환하여 가중치를 산정하고 이를 마케팅전략에 적용하여 최선의 마케팅 전략을 파악하는 프로세스를 제시함으로써 기업의 마케팅 전략 프로세스를 구축하는데 도움이 될 것이다.

### 참고문헌

- [1] 김연성, 박상찬, 박영택, 서영호, 유한주, 이동규(2004), 「품질경영론」, 박영사.
- [2] 김희탁, 이종철(2002), “제화의 고객지향적 품질창조에 관한 실증적 연구,” 「품질경영학회지」 30권, 1호, pp. 1-21.
- [3] 김희탁, 편주연(1987), “신제품개발에 있어서의 매력적 품질요소,” 「한국생산관리학회지」 8권, 3호, pp. 117-148.
- [4] 안광호, 김동훈, 김영찬(2006), 「마케팅 전략」, 학현사.
- [5] 이상복, 신동설(2002), 「품질기능전개의 이론과 실무」, 상조사.
- [6] 이성훈(1999), “QFD, AHP, 수량화 기법류의 통합절차를 활용한 서비스품질 향상에 관한 연구,” 동아대학교 석사학위논문.
- [7] 임성욱(2005), “Kano 모형을 기반으로 한 잠재적 고객만족 개선지수의 개발 및 적용에 관한 연구,” 성균관대학교 박사학위 논문.
- [8] Franceschini, F. and Rossetto, S.(1998), “Quality function deployment: How to improve its use,” *Total Quality Management*, Vol. 9, No. 6, pp. 419-500.
- [9] Kano, N., Seraku, N. and Takahashi, F.(1984), “Attractive quality and must be quality,” *The Journal of the Japanese Society for Quality Control*, Vol. 14, No. 2, pp. 39-48.
- [10] Mikko R. and Savolainen, T.(1996), “A framework for customer oriented business process modeling,” *Computer Integrated Manufacturing Systems*, Vol. 9, No. 3, pp. 127-135.
- [11] Parasuraman, A., Seithaml, V.A. and Berry. L.L.(1985), “A conceptual model of service quality and its implications for future research,” *Journal of Marketing*, Vol. 49, Fall, PP.41-50.
- [12] Timko, M.(1993), “An experiment in continuous analysis,” *Center for Quality of Management Journal*, Vol. 2, No. 4, pp. 17-20.