

# Kano 모델을 기반으로 총체적 고객만족계수의 개발에 관한 연구

신아름 · 이상복\*

서경대학교 산업공학과

## A Study on the Development of Total Customer Satisfaction Coefficient based on Kano Model

Ah-Reum Shin · Sangbok Ree

Dept. of Industrial Engineering, Seokyeong University

Many Papers of Customer Satisfaction are issued. Kano who have proposed 'Quality Dualism' for grasping of Customers' potential needs and Timko who have proposed 'Customer Satisfaction Coefficient' that made up for the weak points of Kano's model. The Measure of Timko which have weak points as well that does not consider the indifferent quality of the Kano's model. In this paper, we propose 'Total Customer Satisfaction Coefficient' that made up for the weak points of Timko's Customer Satisfaction Coefficient also Kano's Quality Dualism. And we have applied suggested method to department store.

**Keyword:** customer satisfaction, kano' quality dualism, timko customer satisfaction coefficient, total customer satisfaction coefficient

### 1. 서론

서비스 산업은 현대 경제 활동의 중심이 되었다. 제조업 역시 제조품질 뿐만이 아닌 서비스품질을 향상시켜야 업계에서 살아남을 수 있게 되었다. 하지만 이러한 서비스품질을 측정은 어려운 일로 남아있다. 서비스품질 측정은 소비자들의 주관적 판단에 의존하기 때문에 객관성을 얻는데 한계가 있으며, 생산과 소비가 동시에 이루어져 전달이 완료되기 전에는 측정이 힘든 점도 있다. 그럼에도 불구하고 서비스품질 측정을 위한 노력이 계속되고 있는 것은 서비스품질 향상을 위해서 서비스 측정이 선행되어야 하기 때문이다(Kang, 1999; Lee, 2005).

본 논문은 서비스 품질 향상을 위해 중요한 서비스 품질특성을 제시하는 데 있다. 기존 연구들을 통해 제시된 서비스 품질특성을 살펴보고 그들 문제점을 보완한 새로운 방식으로 총체적 고객만족계수를 제시하였다. 본 연구에서 제안한 총체적 고객만족계수는 Kano의 품질특성에 기본을 두고 있다. 총체적

고객만족계수는 Kano의 품질 특성을 개선한 Timko의 만족계수에 무관심 품질을 적용시켜 고객의 요구를 보다 정확하게 파악할 수 있다. 이는 잠재적인 고객을 고려함으로써 단기적인 관점에서가 아닌, 장기적인 관점에서 고객의 요구를 파악할 수 있는 방법이다.

본 논문의 진행순서는 제 2장에서는 본 논문에서 주장하는 총체적 고객만족계수와 관련이 많은 Kano와 Timko의 선행연구를 살펴보았다. 제 3장에서는 총체적 고객만족계수를 살펴 보았다. 제 4장에서는 총체적 고객만족계수를 백화점의 환경 서비스품질에 적용하여 기존 주장과 차이점을 살펴보았다. 그리고 제 5장에서 결론을 제시하였다.

### 2. Kano의 품질이원론과 Timko의 고객만족계수

서비스 기업의 중요한 품질특성을 찾는 방법으로 Kano가 제시

\*연락처 : 이상복 교수, 136-704 서울시 성북구 정릉동 16-1 서경대학교 산업공학과, Fax : 02-919-0345, E-mail : sbree@skuniv.ac.kr  
2007년 02월 접수, 2회 수정 후 2007년 04월 게재확정.

한 매력품질이 많이 사용된다. Kano는 고객 주관적인 만족도와 객관적인 만족도를 동시에 고려한 이원적 인식방법을 활용하여 5가지 품질요소로 분류하였다. Kano는 설문 응답의 최빈값을 사용하여 품질특성을 분류하였다. 현실의 품질 특성을 너무 단순화 했다는 비판이 있다. 이를 보완하여 Timko는 고객 만족계수를 이용하여 고객의 만족, 불만족 영향정도를 산출하였다(Lim, 2004). 그러나 Timko의 고객만족계수 역시 Kano의 무관심 품질을 제외하고 만족계수와 불만족계수를 산출하여 잠재적인 고객을 무시한 문제점이 있다.

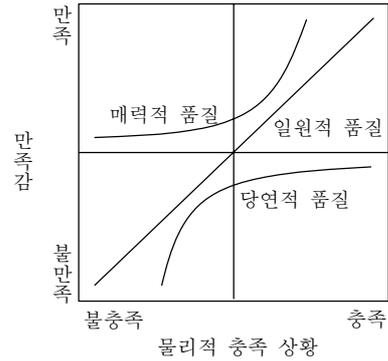


그림 1. 품질의 이원적 인식방법

2.1 Kano의 품질측정과 한계점

2.1.1 Kano의 품질 이원론

Kano 모델은 품질의 이원적 인식 방법이라고도 하며, 사용자의 요구조건과의 일치 측면, 즉 만족·불만족이라는 주관적 차원과 물리적 충족·불충족이라는 객관적 차원을 함께 고려하고 있다. Kano 모델은 기본적으로 제품 또는 서비스에 대한 고객 기대의 품질요소를 세 가지의 주요품질 요소와 두 가지 잠재적인 품질요소로 구분하고 있는데 그 구성요소는 다음과 같다.

- ① 당연적 품질(Must-be Quality): ‘최소한 마땅히 있을 것으로 간주되는 기본적인 품질요소’로서, 충족이 되면 당연한 것으로 생각되기 때문에 별다른 만족감을 주지 못한다. 그러나 충족이 되지 못하면 불만을 일으키게 되는 품질요소이다.
- ② 일원적 품질(One-dimensional Quality): ‘종래의 인식과 같은 품질요소’로서, 충족이 되면 만족하게 되고, 충족되지 못하면 불만을 일으키게 되는 품질요소이다.
- ③ 매력적 품질(Attractive Quality): ‘고객이 미처 기대하지 못했던 것을 충족시켜주거나, 고객이 기대했던 것이라도 그 기대를 훨씬 초과하는 만족을 주는 품질요소이다. 이는 충족이 되면 만족하게 되고, 충족되지 못하더라도 불만보다는 하는 수 없다고 받아들여지게 되는 품질요소이다.
- ④ 무관심 품질(Indifferent Quality): 이는 충족이 되면 충족되지 않던 만족도 불만도 야기하지 않는 요소를 말한다.
- ⑤ 역품질(Reverse Quality): 충족이 되고 있는데도 불만을 일으키거나 충족되지 않고 있는데도 만족을 주는 품질요소를 일컫는다(Kwan 2004).

Kano는 ① ② ③ 요소가 주요품질 요소이며, 다음의 ④ ⑤ 품질요소도 존재할 가능성이 있다고 주장하였다. 이를 그림으로 나타내면 <그림 1>과 같다(Lim, 2002; Nam, 2002).

2.1.2 Kano 모델에 의한 품질요소 분석방법

품질요소 분석을 실시하기 전, 품질요소를 선정하는 방식은 고객의 요구사항을 설문을 통하여 작성하거나 고객들과의 브레인스토밍과 같은 방법을 사용한다. 여기서 추려진 고객의 요구사항을 가지고 다음의 Kano 설문 방법을 통해 품질요소를 분석하게 된다.

Kano 설문지의 모든 문항은 긍정적인 질문과 부정적인 질문의 짝으로 이루어져 있다. 백화점과 관련한 질문의 예를 들면 <표 1>과 같다.

<표 1>과 같은 설문조사 후, 하나의 품질요소에 대한 긍정적 질문과 부정적 질문의 대답은 <표 2>와 같이 평가이원표에 의해 나타낼 수 있다. 이렇게 평가이원표에 의해 분석된 각 설문자들의 품질특성 중 가장 많이 나온 것이 그 품질요소의 특성으로 결정된다. 즉 최빈수로 품질특성을 결정하게 된다. Kano 모델에서 품질 특성은 최빈수로만 결정하기 때문에 너무 단순하다는 비판이 있다.

Kano가 제안한 매력품질요소는 그동안 주관적인 관점으로만 평가하던 중요품질요소를 객관적으로 평가했다는 평가를 받고 있다. 현재 많은 서비스 기업에서 Kano의 방법으로 설문조사하여 서비스 품질을 높이는 방법으로 활용하고 있다. Kano의 매력품질 제안은 서비스 품질 측정에 기여한 공로를 인정 받고 있다.

<표 2>에서 S는 회의적 대답(Sceptical)으로, 일반적인 평가로서는 생각할 수 없는 회답을 나타낸다. 설문을 이해하지 못했거나 표현이 이상함 또는 응답자의 품질요소에 대한 이해도가 낮은 경우이다(Nam, 2002; Lim, 2002; Husikonen, 1998).

2.1.3 Kano 모델의 한계점

Kano 모델의 한계점은 크게 다음의 두 가지로 나타낼 수 있다.

표 1. Kano 설문조사 방법

긍정적 질문	1. 만약 백화점에서 화장실내에 재생화장지만을 비치한다면 어떠한 느낌이 들겠습니까? ① 마음에 든다. ② 당연하다. ③ 아무런 느낌이 없다. ④ 하는 수 없다. ⑤ 마음에 안든다.
부정적 질문	2. 만약 백화점에서 화장실내에 재생화장지를 비치하지 않는다면 어떠한 느낌이 들겠습니까? ① 마음에 든다. ② 당연하다. ③ 아무런 느낌이 없다. ④ 하는 수 없다. ⑤ 마음에 안든다.

표 2. 품질요소 평가이원표

		부정적 질문에 대한 대답				
		①마음에 든다	②당연하다	③아무런 느낌이 없다	④하는 수 없다	⑤마음에 안든다
긍정적 질문에 대한 대답	①마음에 든다	S	매	매	매	일
	②당연하다	역	무	무	무	당
	③아무런 느낌이 없다	역	무	무	무	당
	④하는 수 없다	역	무	무	무	당
	⑤마음에 안든다	역	역	역	역	S

첫 번째 한계점은 각 품질요소에 대한 품질특성 정도의 차이가 무시된다. <표 3>과 같이 똑같이 일원적 품질로 정의되더라도, 한 품질요소는 일원적인 품질이 95명으로, 다른 품질 특성들보다 압도적으로 많아 ‘일원적’ 품질로 정의되고, 또 다른 품질요소는 일원적 품질이 52명으로, 당연적 품질과 작은 차이로 ‘일원적’ 품질이라 정의된다. 이처럼 품질특성의 정도의 차이가 있음에도 불구하고 최빈값을 이용하기 때문에 품질 특성의 정도가 고려되고 있지 않다.

표 3. Kano 모델의 한계점 1

품질요소	일	매	당	무	회	역	품질특성
주차장 내 주정차시 공회전을 하지 않도록 하는 방안이 필요	52	10	49	10	0	1	일원적
주차장 차량출입구 증설	95	13	11	0	3	0	일원적

두 번째 한계점은 Kano는 최빈수로만 매력품질, 당연품질로 판정하기 때문에 샘플수가 많은 때는 최빈수와 다음 많은 특성과는 통계적으로 차이가 없을 수 있는 경우를 무시하였다. 샘플 2개의 t검정에선 52명과 49명은 통계적으로 유의하지 않다. <표 4>와 같이 무관심 품질특성을 지니는 고객이 47명, 매력적 품질특성을 지니는 고객이 52명이라면, Kano 모델에서는 무관심 품질특성을 지니는 고객은 무시한 채 단순히 매력적 품질특성을 지니는 품질요소로 정의해 버리고 만다. 따라서 Kano 모델은 통계적 검증의 문제가 발생한다.

표 4. Kano 모델의 한계점 2

서비스품질 요소	일	매	당	무	회	역	품질특성
우산을 씌우는 비닐봉지를 무생물로 분해되는 비닐봉지로 대체해야 한다	13	52	7	47	0	0	매력적

## 2.2 Timko의 고객만족계수와 한계점

### 2.2.1 Timko의 고객만족계수

앞의 Kano 모델은 최빈값을 사용하여 품질요소를 분류하여, 상대적으로 강한 품질특성을 갖고 있는 품질요소와 약한 품질 특성을 갖고 있는 품질요소의 정도 차이를 무시하였다. 따라

서 Timko는 고객만족계수(Customer Satisfaction Coefficient)를 이용하여 고객의 만족과 불만족의 영향정도를 산출하였다.

고객만족계수는 고객이 제품이나 서비스를 접했을 때 고객의 만족 정도가 어느 정도 올라갈 수 있고, 제품의 상태가 불만족 되었을 때 어디까지 떨어질 수 있는지를 파악한 계수이다 (Timko, 1993). 고객만족계수에서 만족과 불만족의 영향정도를 산출하기 위하여 Kano분석을 위해 파악한 설문조사 결과를 이용한다.

물리적 내용이 충족되었을 경우, 매력적 품질과 일원적 품질을 더하고 이를 고객의 품질형태에 많은 영향을 미치는 매력적 품질, 일원적 품질, 당연적 품질, 무관심 품질을 합한 값으로 나누어 정규화한다. 또한, 물리적 내용이 충족되지 못했을 경우, 불만족에 영향을 미치는 일원적 품질과 당연적 품질의 합을 분자로 계산한 후 음의 값을 취한 값으로 불만족계수를 계산한다.

$$\text{만족계수} = \frac{A+O}{A+O+M+I} \quad (1a)$$

$$\text{불만족계수} = \frac{O+M}{A+O+M+I} (-1) \quad (1b)$$

A : 매력적 품질로 응답한 수

O : 일원적 품질로 응답한 수

M : 당연적 품질로 응답한 수

I : 무관심 품질로 응답한 수

만족과 불만족 계수는 만족을 양의 값으로 불만족을 음의 값으로 정의하였다. 불만족계수를 계산하는데 음수를 취한 이유는 불만족이 만족에 대한 반대의 대응적인 값을 갖기 때문이다. 고객만족계수에서 만족계수는 ‘0’에서부터 ‘+1’까지 범위를 갖고, 불만족계수는 ‘-1’에서 ‘0’까지의 범위를 갖는다. 설문조사 결과 모든 사람이 매력적 품질로 품질특성을 결정했을 때에는 만족계수가 ‘+1’의 값을 갖게 되고 불만족계수는 ‘0’의 값을 갖게 된다. 반면에 만족계수가 ‘0’의 값을 갖고, 불만족계수가 ‘-1’의 값일 경우에는 설문조사 결과 모든 사람이 당연적 품질로 선택한 경우이다. 만약 설문결과가 모두 일원적 품질로 선택되었을 경우에 만족계수는 ‘+1’로 불만족계수는 ‘-1’이 된다. 만족계수와 불만족계수가 모두 ‘0’에 가까운 값으로 접근된다는 것은 무관심 품질특성을 선택한 사람이 많아진다는 것

을 의미한다(Lim, 2004; Yun, 2006; Timko, 1993).

2.2.2 Timko의 고객만족계수의 한계점

Timko의 고객만족계수의 한계점은 Kano 모델의 무관심품을 고려하지 못했다. Timko의 고객만족계수에서 Kano 모델의 무관심 품질은 만족계수와 불만족계수 어느 곳에서도 고려되지 않고 있다. 단지, 분모에만 존재할 뿐이다. Kano의 품질특성이 ‘무관심’으로 정의될 경우에도, Timko의 고객만족계수에서는 이 ‘무관심’의 고객들을 제외하고 적용을 시킨다. 이는 가장 많이 나온 고객들을 무시하고 적용시키는 것이다. 이것이 Timko 측정의 한계점이다. 따라서 두 모델의 한계점을 보완하여 본 연구에서는 다음과 같은 총체적 고객만족계수를 제안하였다.

3. 총체적 고객만족계수(Total Customer Satisfaction Coefficient)

3.1 총체적 고객만족계수 소개

Kano의 첫 번째 품질특성이 무관심인 경우임에도 불구하고, 무관심 품질을 제외시키고 고객만족계수를 구하는 것은 고려할 필요가 있다. 무관심 품질특성을 지니는 고객들은 지금 현재는 무관심하지만, 결국 시간이 지나고 나면 고객의 만족이나, 불만족 정도에 영향을 미칠 것이기 때문이다. 즉, 잠재적으로 일원적, 매력적, 당연적 품질특성을 지니고 있는 잠재적 고객인 것이다. 따라서 고객만족계수에서 고려되어지지 않은 경우는 총체적 고객만족계수를 통해 해결 할 수 있다.

본 연구에서는 Kano 모델의 무관심 품질을 고객만족계수에 적용시키기 위해 <표 5>와 같이 ‘Kano의 품질특성 1’과 ‘Kano의 품질특성 2’를 고려하였다. ‘Kano의 품질특성 1’이란 Kano 모델 적용 후 가장 많이 나온 품질특성을 의미하며, ‘Kano의 품질특성 2’란 Kano 모델 적용 후 두 번째로 많이 나온 품질특성을 의미한다. 즉, ‘Kano의 품질특성 1’이 무관심일 경우, ‘Kano의 품질특성 2’를 잠재적으로 지닌 고객이라 할 수 있다. 마찬가지로, ‘Kano의 품질특성 2’가 무관심일 경우, ‘Kano의 품질특성 1’의 특성을 잠재적으로 지닌 고객이라 할 수 있다.

하지만 <표 5>에서 역품질과 회의적 품질은 고려하지 않고 제외시켰다. 역품을 제외시킨 이유는 첫째, 처음부터 역품질로 분류되어질 품질요소는 Kano 설문지 설계를 위한 고객요구사항 파악단계의 설문에서부터 고려하지 않았기 때문이다. 둘째, 존재하더라도 설문자들의 장난이나, 극히 소수의 설문자들의 의견이므로 역품질이 존재한다면 고객만족계수에서 고려할 가치가 없으므로 무시해도 좋다. 즉, 고객의 만족·불만족 정도에 정상적으로 영향을 미치지 않기 때문이다. 또한, 회의적 품질은 질문을 잘못 이해한 사람들의 답변이므로 무시해도 좋다.

표 5. 다양한 경우의 Timko 고객만족계수

	Kano의 품질특성 1	Kano의 품질특성 2
Timko 모델에서 두가지 모두 적용된 경우	일원적	매력적
		당연적
	매력적	일원적
Timko 모델에서 적용되지 못한 경우	당연적	당연적
		일원적
	무관심	매력적
		일원적
		당연적
		무관심
일원적	무관심	
매력적	무관심	
당연적	무관심	

결론적으로, ‘일원적-무관심’, ‘매력적-무관심’, ‘당연적-무관심’, ‘무관심-일원적’, ‘무관심-매력적’, ‘무관심-당연적’ 인 경우가 Timko의 고객만족계수에서 고려되어지지 않고 있다. 이는 잠재적인 고객인 무관심 품질의 고객들을 전혀 고려하지 않는 것이다. 따라서 본 연구에서는 다음의 총체적 고객만족계수를 제안한다.

3.2 총체적 고객만족계수 계산

본 논문의 총체적 고객만족 개선계수 식의 아이디어는 무관심을 고객만족 계수식에 포함시킨 것이다. 따라서 무관심-일원적 혹은 일원적 - 무관심 공식이 같다.

3.2.1 Kano의 첫 번째 품질특성이 무관심일 경우

(a) Kano의 두 번째 품질특성이 일원적인 경우, 다음의 식을 사용한다.

$$\text{만족계수} = \frac{A + O + I}{A + O + M + I} \tag{2a}$$

$$\text{불만족계수} = \frac{O + M + I}{A + O + M + I} (-1) \tag{2b}$$

즉, 이 경우 ‘무관심’ 품질의 고객들은 ‘일원적’ 품질특성을 잠재적으로 지니고 있는 잠재적 고객이므로, 만족계수, 불만족계수에 적용시킨다.

(b) Kano의 두 번째 품질특성이 매력적인 경우, 다음의 식을 사용한다.

$$\text{만족계수} = \frac{A + O + I}{A + O + M + I} \tag{3a}$$

$$\text{불만족계수} = \frac{O + M}{A + O + M + I} (-1) \tag{3b}$$

즉, 이 경우 '무관심' 품질의 고객들은 '매력적' 품질특성을 잠재적으로 지니고 있는 잠재적 고객이므로, 만족계수에 적용시킨다.

(c) Kano의 두 번째 품질특성이 당연적인 경우, 다음의 식을 사용한다.

$$\text{만족계수} = \frac{A+O}{A+O+M+I} \quad (4a)$$

$$\text{불만족계수} = \frac{O+M+I}{A+O+M+I}(-1) \quad (4b)$$

즉, 이 경우 '무관심' 품질의 고객들은 '당연적' 품질특성을 잠재적으로 지니고 있는 잠재적 고객이므로, 불만족계수에 적용시킨다.

### 3.2.2 Kano의 두 번째 품질특성이 무관심일 경우

(a) Kano의 첫 번째 품질특성이 일원적인 경우, 다음의 식을 사용한다.

$$\text{만족계수} = \frac{A+O+I}{A+O+M+I} \quad (5a)$$

$$\text{불만족계수} = \frac{O+M+I}{A+O+M+I}(-1) \quad (5b)$$

즉, 이 경우 '무관심' 품질의 고객들은 '일원적' 품질특성을 잠재적으로 지니고 있는 잠재적 고객이므로, 만족계수와 불만족계수에 적용시킨다.

(b) Kano의 첫 번째 품질특성이 매력적인 경우, 다음의 식을 사용한다.

$$\text{만족계수} = \frac{A+O+I}{A+O+M+I} \quad (6a)$$

$$\text{불만족계수} = \frac{O+M}{A+O+M+I}(-1) \quad (6b)$$

즉, 이 경우 '무관심' 품질의 고객들은 '매력적' 품질특성을 잠재적으로 지니고 있는 잠재적 고객이므로, 만족계수에 적용시킨다.

(c) Kano의 첫 번째 품질특성이 당연적인 경우, 다음의 식을 사용한다.

$$\text{만족계수} = \frac{A+O}{A+O+M+I} \quad (7a)$$

$$\text{불만족계수} = \frac{O+M+I}{A+O+M+I}(-1) \quad (7b)$$

즉, 이 경우 '무관심' 품질의 고객들은 '당연적' 품질특성을 잠재적으로 지니고 있는 잠재적 고객이므로, 불만족계수에 적용시킨다.

### 3.2.3 이외의 경우

무관심 품질을 무시해도 좋다. 나머지 경우의 무관심 품질은 품질특성에 거의 영향을 미치지 않는다고 볼 수 있어 무시해도 좋다.

## 4. 총체적 고객만족계수의 적용

본 연구에서는 위의 과정을 손해보험사의 고객 요구를 파악하는 데, 인터넷 쇼핑몰 H사의 고객 요구를 파악하는 데, 그리고 백화점의 환경 서비스품질에 대한 고객 요구를 파악하는 데에 적용시켜 보았다. 여기선 백화점 예를 소개한다. 백화점을 예로 든 이유 중 하나는 백화점이 대표적인 서비스 기업이기 때문이며, 백화점은 다양한 고객을 상대하기 때문에 고객 만족이 늘 중요한 백화점의 목적중 하나이기 때문이다.

일반적으로 백화점은 한 건물 내에서 선택할 수 있는 구매 상품을 중심으로 여러 종류의 상품을 취급하여 그것을 부문별 조직의 책임 하에서 경영하는 대규모 소매형태를 말하며, 우리나라에서는 가장 현대적인 소매형태이다.

백화점의 서비스 특징 중 하나는 고객과 직접 만남으로 고객 접대 서비스, 이에 따른 신뢰도, 백화점 시설의 편안함 등이 주요 서비스 특징들이다.

현대 새로운 대두되는 환경문제는 모든 산업에서 중요하게 고려해야할 내용이다. 현대 산업사회는 대량생산과 대량소비로 인해 천연자원이 고갈되고 자연환경이 파괴됨에 따라 인류의 생존마저 위협받을 수 있다는 시각에 공감하고 있다. 이러한 가운데 기업이 지속가능한 경영을 이어가기 위해서는 경제적 수익성과 환경적 지속가능성의 조화를 새로운 기업 경영의 목표로 삼아야 한다. 이처럼 환경문제가 기업경영의 주요 변수로 등장함에 따라 백화점에서도 환경 경영방식을 고려하므로 바뀌어 가면서 치열해지는 경쟁 속에서 살아남기 위해서는 친환경 서비스품질 개발이 불가피하게 되었다. 이에 본 연구에서는 백화점의 친환경 서비스품질에 관한 고객들의 요구에 대해 분석하여 보았다. 여기에선 백화점의 주요 고객인 20-35세 여성을 대상으로 설문을 실시하였다. 설문조사의 어려움으로 인터넷상의 '해피 캠퍼스'에서 설문조사하였다. 그곳 설문조사 시 설문자들의 신상을 최소한 질문하므로 설문 응답자에 대한 분석과 답변의 신뢰성 문제는 충분히 분석할 수 없는 한계가 있다. 본 논문에서 알고자 하는 내용에 대해서만 집중 설문 조사하였다.

### 4.1 Kano 모델의 적용

#### 4.1.1 Kano 모델 적용을 위한 1차 설문

Kano 모델을 이용하여 백화점의 친환경 서비스품질 특성을 파악하기 위해 먼저 백화점의 고객 요구사항을 파악하였다.

1차 설문은 2005년 12월부터 2006년 1월까지 '해피캠퍼스'

의 설문조사와 직접면접을 통해 서울 및 경기 지역의 82명에게 백화점 고객의 친환경적 요구사항을 파악하였다. 이 가운데 고객의 요구사항 또는 불만사항이 많이 언급되는 문항을 파악하여 <표 6>과 같이 13개의 고객 요구사항을 선정하였다.

표 6. 백화점의 주요 고객요구사항

주차장내 주·정차 시 공회전을 하지 않도록 하는 방안이 필요하다.
백화점 내외로 무분별한 전단지 살포를 하지 않았으면 한다.
백화점내 모든 곳(주차장, 비상구계단, 출입구 등등)에서 금연이 이루어져야 한다.
실질적인 백화점 옥외 정원이 필요로 한다.
식품매장의 청과와 채소 등은 모두 유기농식품 이었으면 한다.
화장실 세면대에 무공해 비누를 비치해야 한다.
화장실내에 재생화장지만을 비치해야 한다.
정기적인 물물교환장터를 만들어 운영했으면 한다.
ISO 14001(환경경영체제에 관한 국제표준)획득 업체에게 입점 시 혜택을 준다.
우산을 씌우는 비닐봉지를 무생물로 분해되는 비닐봉지로 대체해야 한다.
모든 화장실에 비대를 설치하여 휴지사용을 감소시켜야 한다.
장바구니를 소지할 수 있는 현실적 방안이 필요하다.
주차장 차량출입구가 증설되면 정체현상이 해소될 것이다.

4.1.2 Kano 모델 적용을 위한 2차 설문

<표 6>의 고객요구사항을 이용하여 2006년 2월부터 2006년 3월까지 직접면접방법을 통하여 121명에게 설문을 실시하였다. 불성실한 답변자와 미기재 응답자인 2명을 제외한 119명의 응답데이터를 이용하여 Kano 모델을 적용하였다. 적용 결

과 <표 7>과 같이 나타났다.

<표 7>의 분석 결과를 살펴보면 다음과 같다. 백화점의 당연적 품질로 선정된 ‘백화점내 모든 곳에서 금연이 이루어져야 한다’는 친환경적의 기본적인 기능에 해당하는 것이며, 충족이 되면 당연한 것으로 생각되기 때문에 별다른 만족감을 주지 못하지만, 충족이 되지 않으면 불만을 일으키는 품질특성을 가지므로 불만예방 요인이라고 볼 수 있다.

‘백화점 내외로 무분별한 전단지 살포를 하지 않았으면 한다’, ‘실질적인 백화점 옥외 정원이 필요로 한다’, ‘식품매장의 청과와 채소 등은 모두 유기농식품 이었으면 한다’ 등의 무관심 품질요소로 선정된 것은 기존 백화점의 친환경적 환경조성에 필요한 것들이라고 생각은 하고 있지만 만족과 불만족에 그리 영향을 미치지 못하는 것으로 생각된다.

백화점의 ‘주차장내 주·정차 시 공회전을 하지 않도록 하는 방안이 필요하다’와 ‘주차장 차량출입구가 증설되면 정체현상이 해소될 것이다’는 일원적 품질요소로서 반드시 해야 하는 기반요소이다. 매력적 품질요소는 ‘화장실 세면대에 무공해비누를 비치해야한다’와 ‘우산을 씌우는 비닐봉지를 무생물로 분해되는 비닐봉지로 대체해야한다’는 경쟁사를 따돌리고 고객을 확보할 수 있는 경쟁우위로서 작용하게 되는 것이다. 또한 고객은 이러한 품질요소의 존재를 모르거나 기대하지 못했기 때문에, 충족이 되지 않더라도 불만을 느끼지 않는다는 것을 알 수 있다.

4.2 Timko의 고객만족계수 적용

Kano 모델 분석 결과를 이용하여 Timko의 고객만족계수를

표 7. 백화점의 Kano 분석 결과

친환경 서비스품질요소	품질특성	매력적	일원적	당연적	무관심	역(逆)	회의적
주차장내 주·정차 시 공회전을 하지 않도록 하는 방안이 필요하다.	일원적	21	54	32	11	1	0
백화점 내외로 무분별한 전단지 살포를 하지 않았으면 한다.	무관심	11	9	22	68	6	3
백화점내 모든 곳(주차장, 비상구계단, 출입구 등등)에서 금연이 이루어져야한다.	당연적	14	30	65	10	0	0
실질적인 백화점 옥외 정원이 필요로 한다.	무관심	28	6	21	61	3	0
식품매장의 청과와 채소 등은 모두 유기농식품 이었으면 한다.	무관심	21	5	5	53	33	2
화장실 세면대에 무공해비누를 비치해야한다.	매력적	56	26	3	31	3	0
화장실내에 재생화장지만을 비치해야한다.	무관심	35	9	1	72	2	0
정기적인 물물교환장터를 만들어 운영했으면 한다.	무관심	41	7	1	70	0	0
우산을 씌우는 비닐봉지를 무생물로 분해되는 비닐봉지로 대체해야 한다.	매력적	52	13	7	47	0	0
ISO 14001(환경경영체제에 관한 국제표준)획득 업체에게 입점 시 혜택을 준다.	무관심	22	7	4	86	0	0
모든 화장실에 비대를 설치하여 휴지사용을 감소시켜야한다.	무관심	41	14	12	52	0	0
장바구니를 소지할 수 있는 현실적 방안이 필요하다.	무관심	28	8	16	67	0	0
주차장 차량출입구가 증설되면 정체현상이 해소될 것이다(매연발생 감소).	일원적	13	95	11	0	0	0

표 8. 백화점의 Timko 고객만족계수 적용 결과

친환경 서비스품질요소	Kano 분석				Timko	
	매력적	일원적	당연적	무관심	만족계수	불만족 계수
주차장내 주·정차 시 공회전을 하지 않도록 하는 방안이 필요하다.	21	<u>54</u>	32	11	<u>0.636</u>	<u>-0.729</u>
백화점 내외로 무분별한 전단지 살포를 하지 않았으면 한다.	11	9	22	<u>68</u>	0.182	-0.282
백화점내 모든 곳(주차장, 비상구계단, 출입구 등등)에서 금연이 이루어져야한다.	14	30	<u>65</u>	10	0.370	<u>-0.798</u>
실질적인 백화점 옥외 정원이 필요로 한다.	28	6	21	<u>61</u>	0.293	-0.233
식품매장의 청과와 채소 등은 모두 유기농식품 이었으면 한다.	21	5	5	<u>53</u>	0.310	-0.119
화장실 세면대에 무공해비누를 비치해야한다.	<u>56</u>	26	3	31	0.707	-0.250
화장실내에 재생화장지만을 비치해야한다.	35	9	1	72	0.376	-0.085
정기적인 물물교환장터를 만들어 운영했으면 한다.	41	7	1	<u>70</u>	0.403	-0.067
우산을 씌우는 비닐봉지를 무생물로 분해되는 비닐봉지로 대체해야 한다.	52	13	7	47	0.546	-0.168
ISO 14001(환경경영체제에 관한 국제표준)획득 업체에게 입점 시 혜택을 준다.	22	7	4	<u>86</u>	0.244	-0.092
모든 화장실에 비대를 설치하여 휴지사용을 감소시켜야한다.	41	14	12	<u>52</u>	0.462	-0.218
장바구니를 소지할 수 있는 현실적 방안이 필요하다.	28	8	16	67	0.303	-0.202
주차장 차량출입구가 증설되면 정체현상이 해소될 것이다(매연발생 감소).	13	<u>95</u>	11	0	0.908	<u>-0.891</u>

구한 결과는 <표 8>과 같다. 적용 결과, 만족계수가 높은 품질 요소는 ‘주차장 차량출입구가 증설되면 정체현상이 해소될 것이다’, ‘화장실 세면대에 무공해비누를 비치해야한다’, ‘주차장내 주·정차 시 공회전을 하지 않도록 하는 방안이 필요하다’의 순서로 나타났다.

또한 ‘주차장 차량출입구가 증설되면 정체현상이 해소될 것이다(매연발생 감소)’, ‘백화점내 모든 곳(주차장, 비상구계단, 출입구 등등)에서 금연이 이루어져야한다.’ 등과 같이 불만족 계수가 높은 품질요소들은 그만큼 불만족도가 떨어질 위험이 크므로 더욱 신경을 써야 할 것이다.

4.3 총체적 고객만족 계수 적용

본 연구에서 제시한 총체적 고객만족계수를 적용한 결과 <표 9>와 같이 나타났다.

총체적 고객만족계수 적용 결과, 총체적 만족계수가 높은 품질요소로는 ‘정기적인 물물교환장터를 만들어 운영했으면’, ‘화장실내 재생화장지만을 비치해야’, ‘화장실 세면대에 무공해 비누를 비치해야’의 순서로 나타났다. 이는 무관심, 매력적 품질특성을 지닌다. 하지만 무관심 역시 매력적 품질특성을 잠재적으로 지니고 있는 무관심 품질특성이다.

표 9. 백화점의 총체적 고객만족계수 적용결과

서비스품질 요소	Kano		총체적	
	1품질요소	2품질요소	만족계수	불만족 계수
주차장내 주·정차 시 공회전을 하지 않도록 하는 방안이 필요하다.	일	당	0.636	-0.729
백화점 내외로 무분별한 전단지 살포를 하지 않았으면 한다.	무	당	0.182	<u>-0.900</u>
백화점내 모든 곳(주차장, 비상구계단, 출입구 등등)에서 금연이 이루어져야한다.	당	일	0.370	<u>-0.798</u>
실질적인 백화점 옥외 정원이 필요로 한다.	무	매	0.819	-0.233
식품매장의 청과와 채소 등은 모두 유기농식품 이었으면 한다.	무	매	0.948	-0.119
화장실 세면대에 무공해비누를 비치해야한다.	매	무	<u>0.974</u>	-0.250
화장실내에 재생화장지만을 비치해야한다.	무	매	<u>0.991</u>	-0.085
정기적인 물물교환장터를 만들어 운영했으면 한다.	무	매	<u>0.992</u>	-0.067
우산을 씌우는 비닐봉지를 무생물로 분해되는 비닐봉지로 대체해야한다.	매	무	0.941	-0.168
ISO 14001(환경경영체제에 관한 국제표준)획득 업체에게 입점 시 혜택을 준다.	무	매	0.966	-0.092
모든 화장실에 비대를 설치하여 휴지사용을 감소시켜야한다.	무	매	0.899	-0.218
장바구니를 소지할 수 있는 현실적 방안이 필요하다.	무	매	0.866	-0.202
주차장 차량출입구가 증설되면 정체현상이 해소될 것이다(매연발생 감소).	일	매	0.908	<u>-0.891</u>

또한 ‘백화점 내외로 무분별한 전단지 살포를 하지 않았으면 한다.’의 품질요소는 Timko의 모델 적용 시 불만족계수보다 매우 커진 것을 볼 수 있다. 이는 ‘백화점 내외로 무분별한 전단지 살포를 하지 않았으면 한다.’의 무관심 품질 고객이 잠재적인 당연적 품질 고객이므로, 총체적 고객만족계수 적용 시 불만족계수가 매우 증가한 것이다. 하지만 나머지 경우의 총체적 불만족계수는 Timko의 고객만족계수 적용시의 불만족계수와 같은 값을 나타낸다. 나머지 경우의 무관심 품질 고객들은 잠재적인 매력적 고객이기 때문에 불만족계수에 영향을 미치지 않기 때문이다.

#### 4.4 Kano 모델, 고객만족계수, 총체적 고객만족계수의 비교분석

Kano 모델과 고객만족계수, 총체적 고객만족계수를 비교분석한 결과, <표 10>과 같이 나타났다. 이를 자세히 살펴보면, 총체적 만족계수가 높게 나타난 서비스품질 요소들의 품질특성은 무관심 품질특성을 지닌 것으로 나타났다. 잠재적 고객들의 의견이 반영된 고객만족계수라 할 수 있다.

또한 총체적 불만족계수도 마찬가지로 무관심 품질, 즉 잠재적 고객을 고려하였기에 Timko의 고객만족계수에서의 불만족계수와 다른 결과를 얻을 수 있었다.

본 논문에서 주장하는 무관심 특성을 고객만족계수에 포함

할 때, 기존 Timko의 주장과 다른 결과가 나타난다. 이점을 보여준 것이 본 논문의 의미이다. 계수가 변화되는 의미는 무관심 품질특성은 시간이 지남에 따라 변하므로 Timko에서 중시하지 않는 품질특성을 중시해야 한다는 의미를 준 것이다.

서비스 기업에서 본 논문의 결과를 서비스 향상에 활용할 수 있다. 무관심 품질은 앞으로 매력품질로 변화될 가능성이 높으므로 미리 이러한 품질요소를 중시하는 것은 서비스 만족을 고객에 앞서 준비하는 것으로 고객만족의 중요 개선 방향을 알려준다. 특히 Kano 분석시 무관심 품질 요소들은 대개 매력품질로 나타나지 않으므로 관심을 덜 가질 수 있다.

## 5. 결론

본 연구에서는 소비자의 요구를 파악하기 위해 제안된 Kano 연구의 한계점을 보완한 Timko의 고객만족계수를 통하여 만족, 불만족 영향정도를 알아보았다. 그러나 이것 또한 고객의 요구를 파악하기엔 한계가 있다. 무관심 품질을 무시한 분석을 시도하였기 때문이다. 이에 본 연구에서는 Kano의 품질이 원론의 한계점과 Timko의 고객만족계수의 한계점을 보완하여 총체적 고객만족계수를 제안하였다. 총체적 고객만족계수는 장기적인 관점에서의 고객만족계수를 도출할 수 있는 모델이다. 무관심 품질특성을 지니는 고객들은 잠재적인 고객들이기

표 10. Kano 모델, Timko의 고객만족계수 및 총체적 고객만족계수의 백화점 적용 결과 분석

서비스품질 요소	Kano		Timko		총체적	
	1품질요소	2품질요소	만족계수	불만족계수	만족계수	불만족계수
주차장내 주·정차 시 공회전을 하지 않도록 하는 방안이 필요하다.	일	당	<u>0.636</u>	<u>-0.729</u>	0.636	-0.729
백화점 내외로 무분별한 전단지 살포를 하지 않았으면 한다.	무	당	0.182	-0.282	0.182	<u>-0.900</u>
백화점내 모든 곳(주차장, 비상구계단, 출입구 등등)에서 금연이 이루어져야한다.	당	일	0.370	<u>-0.798</u>	0.370	<u>-0.798</u>
실질적인 백화점 옥외 정원이 필요로 한다.	무	매	0.293	-0.233	0.819	-0.233
식품매장의 청과와 채소 등은 모두 유기농식품 이었으면 한다.	무	매	0.396	-0.119	0.948	-0.119
화장실 세면대에 무공해비누를 비치해야한다.	매	무	0.707	-0.250	<u>0.974</u>	-0.250
화장실내에 재생화장지만을 비치해야한다.	무	매	0.376	-0.085	<u>0.991</u>	-0.085
정기적인 물물교환장터를 만들어 운영했으면 한다.	무	매	0.403	-0.067	<u>0.992</u>	-0.067
우산을 씌우는 비닐봉지를 무생물로 분해되는 비닐봉지로 대체해야한다.	매	무	<u>0.546</u>	-0.168	0.941	-0.168
ISO 14001 획득 업체에게 입점 시 혜택을 준다.	무	매	0.244	-0.092	<u>0.966</u>	-0.092
모든 화장실에 비대를 설치하여 휴지사용을 감소시켜야한다.	무	매	0.462	-0.218	0.899	-0.218
장바구니를 소지할 수 있는 현실적 방안이 필요하다.	무	매	0.303	-0.202	0.866	-0.202
주차장 차량출입구가 증설되면 정체현상이 해소될 것이다 (매연발생 감소).	일	매	<u>0.908</u>	<u>-0.891</u>	0.908	<u>-0.891</u>

때문이다. 본 논문에서 주장하는 총체적 고객만족계수를 백화점에 적용시켜보았다.

본 논문에서 제안한 아이디어를 백화점에 적용하였다. 본 논문에서 제안하고자한 총체적 만족계수는 Kano의 모델이나 Timko의 고객만족계수와 다른 결과를 얻었다. 이는 본 논문에서 중시하는 무관심 고객을 중시한 결과이다. 무관심 고객을 중시하는 것은 미래를 위한 투자로 해석된다. 즉 현재의 매력 서비스 특성보다 미래에 중요한 서비스 특성을 찾았다고 할 수 있다.

본 연구의 한계점 및 향후 연구 과제는 다음과 같다.

첫째, 총체적 고객만족계수는 Timko의 고객만족계수의 경우와 마찬가지로, 만족계수와 불만족계수의 위치 파악만이 가능할 뿐, 고객의 만족도를 높이기 위해 어느 품질요소를 먼저 제공하여야 하는지에 관한 우선순위는 고려하지 않았다.

둘째, 본 연구에서는 고객의 만족계수만 고려하였다. 왜냐하면 고객들은 보통 다른 경쟁사와 차별화되며 만족도가 높은 곳을 다시 찾을 가능성이 높기 때문이다. 하지만 만족계수와 불만족계수 모두를 활용하여 우선순위를 파악할 수 있는 연구가 필요하다.

## 참고문헌

- Husikonen, J. and Prottala, T. (1998), Sharpening logistics customer service strategy planning by applying Kano's quality element classification, *International Journal of Production Economics*, 45, 253-260.
- Kang, B etc. (1999), *Service Management*, Seokjung, Korea.
- Kwan, T. (2004), *ASP Service Quality Analysis*, Sokang University, Master Thesis, Korea.
- Lee, Y. (2005), *Service Marketing*, Hakhyunsa, Korea.
- Lim, J. (2002), *Classify Customer Requirement according with Theory of Two class Quality recognition*, Postech University, Master Thesis, Korea.
- Lim, S. (2004), *Study on Development of Potential Customer Satisfaction improve index and Application based on Kano Model*, Sungkukkwon University, Ph. D. thesis, Korea.
- Nam, S. (2002), Theoretical Study of Customer Satisfying Analysis Tools, *The Journal of Social Science*, 20(2), Korea.
- Timko, M. (1993), An experiment in continuous analysis, *Center for Quality of Management Journal*, 2(4), 17-20.
- Yun, H.(2006), *A Study on the Family Restaurant Customers' Needs by Kano Model & Potential Customer Satisfaction Improvement Index*, Seokyoung University, Master Thesis, Korea.



### 신아름

서경대학교 산업공학과 학사, 석사  
관심분야: 서비스품질, 마케팅



### 이상복

서울대학교 수학과 학사  
서울대학교 산업공학과 석사 박사  
독일 카이저스라우테른대학교 공업수학 석사  
품질관리 및 공장관리 기술사  
현재: 서경대학교 산업공학과 교수  
품질아카데미 소장  
6시그마 MBA 주임교수  
관심분야: 품질공학 및 경영품질