Kano분석에 있어서 고객만족계수의 활용

Application of CS coefficient to Kano Analysis

임성욱, 박영택
성균관대학교 시스템경영공학부
Sung-Uk Lim, Young-Teak Park
School of Systems Management Engineering, Sungkyunkwan University,

Abstract

Kano는 만족 불만족 이라는 품질의 주관적 측면과 물리적 충족·불충족이라는 품질의 객관적 측면을 함께 고려하는 품질의 이원적 인식방법을 제시하였다. 본 연구에서는 고객만족계수의 개념을 이용하여 Kano 품질분석에 사용되는 품질특성의 심층적인 해석을 시도하였다.

1. 서론

품질에 대한 전통적 정의가 표현의 차이는 있지만 대개 '사용자의 만족'이라는 주관적 측면과 '요구조건과의 일치'라는 객관적 측면 가운데 하나를 따르고 있다. 따라서 Kano의 이원적 품질인식은 이러한 품질의 두가지 측면을 대응시킨 것으로 만족·불만족이라는 주관적 측면과 물리적 충족·불충족이라는 객관적 측면을 함께 고려하여 설명하였다. 이러한 대응관계로부터 품질요소를 구분하여 매력적 품질요소, 일원적 품질요소, 당연적 품질요소 이외에 무관심 품질요소, 역품질요소로 살펴볼 수 있다. Kurt는 고객만족과 불만족에 따른 영향을 분석하기 위하여 이러한 품질요소에서 고객만족계수를 계산하였다. 기존연구에서 품질특성만을 분류할 뿐 이에 따른 영향분석이 이루어지지 않았다. 이에 본 연구에서는 고객만족계수를 이용하여 품질요소를 분류하였고, 고객만족의 범위를 설명하였다.

2. 기존연구

2.1 Kano분석

Kano는 품질요소를 매력적 품질요소(Attractive Quality Element), 일원적 품질요소(One-Dimensional Quality Element), 당연적 품질요소(Must-Be Quality Element), 무관심 품질요소(Indifferent Quality Element), 역품질요소(Reverse Quality Elemen)로 분석하였다.

매력적 품질요소란 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. 따라서 이 품질요소는 경쟁사를 따돌리고 고객을 확보할 수 있는 주문획득인자(Order Winner)로서 작용한다. 또한 고객은 이러한 품질요소의 존재를 모르거나 기대하지 못했기 때문에, 충족이 되지 않더라도 불만을 느끼지 않는다.

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

당연적 품질요소는 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. 따라서 당연적 품질요소는 불만 예방

요인이라고 볼 수 있다.

이상의 3가지 주요한 품질요소 외에 무관심 품질요소는 충족되든 충족되지 않든 만족도 불만도 일으키지 않는 품질요소를 말한다. 역(逆)품질요소는 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.

이상의 요인을 가지고 Kano분석을 위하여 Kano는 다음과 같은 방식의 설문지를 작성하였다. 설문지는 모든 문항이 다음과 같이 긍정적 질문과 부정적 질문의 짝으로 이루어져 있어야 한다.

1. 만약 학원이 정식홈페이지를 운영한다면 어떤 느낌이 들겠습니까?
2. 만약 학원이 정식홈페이지를 운영하지 않는다면 어떤 느낌이 들겠습니까?

이에 대한 답변이 다음과 같이 6항목으로 정해진다.

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

하나의 품질요소에 대한 긍정적 질문과 부정적 질문의 대답은 <표 1>과 같은 평가 이원표에 의해 품질 요소로 해석된다.

<표 1> 품질요소 평가를 위한 이원표

긍정적 질문에 대한 대답 \ 부정적 질문에 대한 대답		(1) 마음에 든다	(2) 당연하다	(3) 아무런 느낌이 없다	(4) 하는 수 없다	(5) 마음에 안든다	(6) 기타
긍정적 질문에 대한 대답	(1)마음에 든다	S	[매]	[매]	[매]	(일)	
	(2)당연하다	R	I	I	I	(당)	
	(3)아무런 느낌이 없다	R	I	I	I	(당)	
	(4)하는 수 없다	R	I	I	I	(당)	
	(5)마음에 안든다	R	R	R	R	S	
	(6)기타						

2.2 고객만족계수(CS coefficient)

Kurt는 품질특성의 영향을 계산하기 위하여 고객만족계수를 계산하였다. 고객만족계수는 고객이 만족하였을 때와 불만족하였을 때 그 영향이 어느정도까지 영향을 미칠 것인가를 설명하기 위하여 매력적 품질(A), 일원적 품질(O), 당연적 품질(M), 무관심 품질(I)요소를 가지고 다음과 같이 계산하였다.

고객만족 범위
(A+O)/(A+O+M+I)
고객불만족 범위
(O+M)/(A+O+M+I)×(-1)

이와 같이 계산된 고객만족계수를 이용하면 <표 3>과 같다.

<표 2>고객만족계수

품질요구사항	품질요소	매력적	일원적	당연적	무관심	회의적	계	고객만족계수	
								만족	불만족
학원의 부대시설	당연적	0	27	**57**	16	0	100	0.27	-1.00
성적향상 성과제시	일원적	7	**67**	17	7	2	100	0.76	-0.90
학부모 면담	매력적	**50**	10	7	33	0	100	0.60	-0.25

3. 고객만족계수 활용

품질요소를 평가하는 방식에서 유용한 방법으로 알려진 것은 매력적 품질>일원적 품질>당연적 품질>무관심 품질의 순으로 평가하는 것이다. 제품개발이나 서비스부문의 품질요소를 개발할 경우 이에 따른 영향을 분석하게 되는데 이러한 분석방법에 첫 번째 고객의 불만족에 따른 영향을 분석과 두 번째 고객이 만족하게 되었을 경우의 영향을 분석하게 된다. Kano분석에서는 매력적 품질은 만족되었을 경우에는 만족도가 급상승하고, 당연적 품질에서는 불만족할 때 충족도가 급격히 감소하게 되는 2차원적인 분석방법을 사용한다. 이러한 관점에서 기존의 고객만족계수에서 요소별 가중치를 부여하는 것이 합당하다. 본 연구에서는 이에 따라 다음과 같이 고객만족계수를 산정하였다.

고객만족 범위

$(2\times A+O)/(2\times A+O+M+I)$

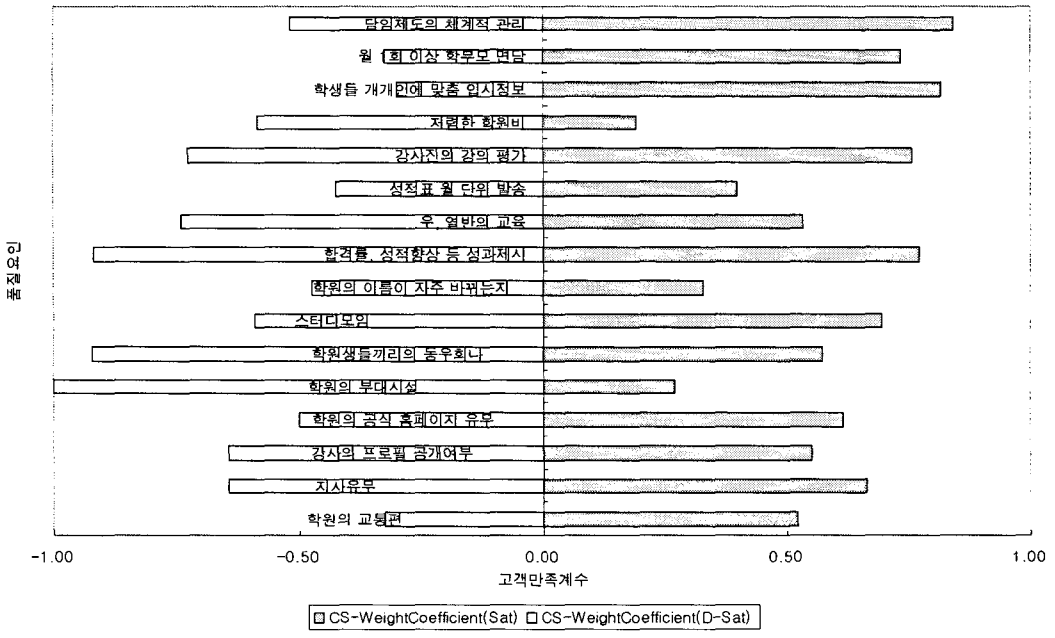
고객불만족 범위

$(O+2\times M)/(A+O+2\times M+I)\times(-1)$

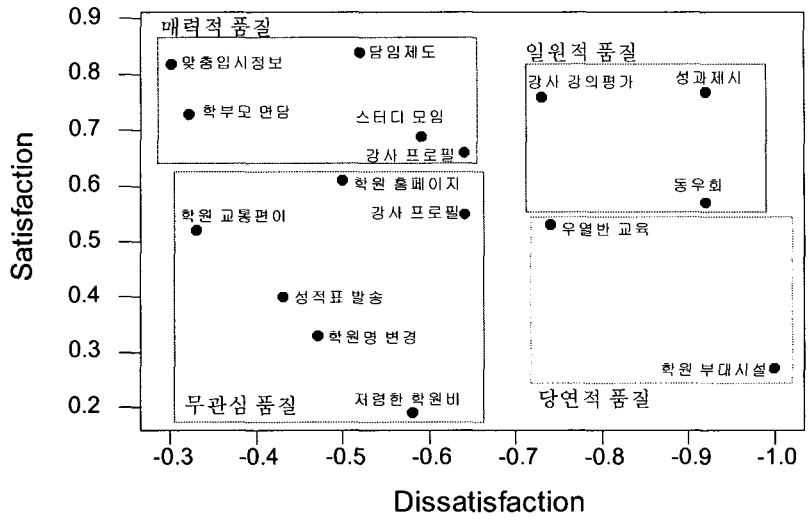
<표 4> 고객만족계수

고객품질요소	품질특성	고객만족계수	
		만족	불만족
학원의 교통편	무관심	0.52	-0.33
지사유무	매력적	0.66	-0.64
강사의 프로필 공개여부	무관심	0.55	-0.64
학원의 공식 홈페이지 유무	무관심	0.61	-0.50
학원의 부대시설	당연적	0.27	-1.00
학원생들끼리의 동우회 활용	일원적	0.57	-0.92
스터디모임	매력적	0.69	-0.59
학원의 이름이 자주 바뀜	무관심	0.33	-0.47
합격률, 성적향상 등 성과제시	일원적	0.77	-0.92
우, 열반의 교육	당연적	0.53	-0.74
성적표 월 단위 발송	무관심	0.40	-0.43
강사진의 강의 평가	일원적	0.76	-0.73
저렴한 학원비	무관심	0.19	-0.58
학생들 개개인에 맞춤 입시정보	매력적	0.82	-0.30
월 1회 이상 학부모 면담	매력적	0.73	-0.32
담임제도의 체계적 관리	매력적	0.84	-0.52

이와같이 고객만족계수를 계산한 결과는 <표 4>와 같다.



<그림 1>고객만족계수 범위



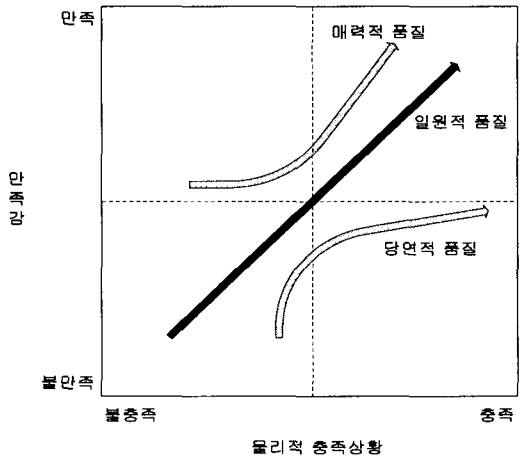
<그림 2> 고객 만족과 불만족의 영향관계

개인의 맞춤 입시정보와 같은 매력적 품질은 만족도가 크고 불만족의 크기가 작은 반면에 학원의 기본적인 부대시설과 같은 당연적 품질은 고객불만족에 대하여 더 많은 영향을 받는 것을 알 수 있다. 강사진의 강의평가와 같이 일원적 품질은 만족도와 불만족도 모두 크게 나타나는 것을 고객만족계수를 이용하여 파악할 수 있다.

고객만족계수를 고객만족과 불만족의 영향관계를 살펴보면 <그림 2>와 같다. 이는 Kano의 품질이원론의 그래프<그림 3>과 같은 결과를 볼 수 있다.

5. 결론

Kano는 품질의 이원적 분석방법에서 고객의 만족과 물리적 충족과의 관계를 통해 품질요인을 매력적, 일원적, 당연적 품질로 분석하였고, Kurt는 이와 같은 품질요소를 사용하여 고객만족계수를 계산하여 품질요소에 따른 영향을 분석하였다. 본 연구는 Kano 분석에 적합한 고객만족계수를 산정하기 위하여 매력적 품질과 당연적 품질에 가중치를 주어 계산하였고 이를 이용하여 영향관계를 분석하여 Kano의 품질 이원적 인식방법을 설명하였다.



<그림 3> Kano 품질의 이원적 인식방법

참고문헌

[1] 강준모(1999), "신제품의 품질차원 분류와 활용에 관한 연구," 성균관대학교, 박사학위논문.

[2] 김연성 외(1999), 「품질경영」, 박영사.

[3] 김희탁, 편주연(1997), "신제품개발에 있어서 매력적 품질요소-휴대용 카세트플레이어의 경우," 「한국생산관리학회지」, 제8권 3호, pp.117~148.

[4] 유한주(1995), "품질개념에 대한 이원적 인식방법의 고찰,"「품질경영학회지 품질경영심포지엄 발표문집」, pp.59~67.

[5] Kentaro, Y., Atsushi, O., "A Study on Quantification of Kano's Quality Model," *The 15th AQS and KSQM 2001 Conference*, pp.182-185.

[6] Kurt M., et al.(1996), "How to delight your customers," Journal of Product and Brand Management, vol. 5. no. 2., pp.6-18.