

Kano 분석과 I-D 매트릭스 활용한 창조적 아이디어 창출방법에 관한 연구

김태영* · 윤성필** · 임성욱*** · 조인희****

*성균관대학교 산업공학과 · **순천제일대학 품질경영과

대전대학교 산업시스템공학과 · *남서울대학교 산업경영공학과

Generating Creative Ideas using Kano Model and I-D Matrix

Tai Young Kim* · Seong Pil Yoon** · Sunk Uk Lim*** · In Hee Cho****

*Dept. of Systems Management Engineering, Sungkwunkwan University

**Dept. of Quality Management, Suncheon First College

***Dept. of Industrial & Systems Engineering, Daejin University

****Dept. of Industrial & Management Engineering, NamSeoul University

Abstract

This paper reports generating creative ideas based on customer needs using Kano Model and Importance-Differentiation Matrix (I-D Matrix). Nowadays, every customer demands creative ideas on product innovations in order to be satisfied her needs. However, most existing methods are limited to get creative ideas that reflect customer needs. Any creative ideas that do not fully reflect customer needs are obviously more difficult to succeed in the market than thoes that reflect customer needs.

This paper distinguishes each quality elements the customer needs in terms of Kano Model. And it presents the effective ways of generating creative ideas by I-D Matrix in order to overcome current uppermost limits.

Keywords : Kano model, I-D Matrix, Creative Idea, Customer needs

1. 서론

현재 기업은 공정혁신 중심에서 제품혁신 중심으로 전환하고 있다. 기존에는 공정혁신을 통해 가격경쟁력으로 원가절감 및 제품의 낮은 가격으로 고객에게 접근하는 형태였지만, 오늘날에는 이러한 전략만으로는 고객에게 좀 더 가까이 접근하여 그들의 요구사항을 만족시킬 수 없다. 즉, 그들의 고객만족도를 향상시킬 수 없다. 또한 글로벌 시대에 외국기업과 경쟁이 심해지고 있기 때문에 창조적인 아이디어로 고객의 요구사

항을 충족시켜야하는 상황이다.

단순한 제품개열 확장이 아닌 제품혁신을 성취하기 위해서는 창조적인 아이디어와 방법들이 요구된다. 일반적으로 창조적인 아이디어를 얻기 위한 수많은 방법 및 기법들이 소개되었다. 예를 들어, 브레인스토밍(Brainstorming)을 비롯한 브레인라이팅(Brainwriting), 마인드맵(Mind-Map), 형태분석법(Morphological Analysis), 6모자기법(6Think Hats), 시네틱스법(Synetics), NM법 등 여러 방법들이 사용되어지고 있다. 하지만 그동안의 창조적 방법에도 한계성이 존재한다.

† 교신저자: 윤성필, 전라남도 순천시 제일대학길 17 순천제일대학 품질경영과

M · P: 010-6208-7614, E-mail: ie7475@suncheon.ac.kr

2008년 7월 접수; 2008년 8월 수정본 접수; 2008년 8월 게재확정

예를 들면, 브레인스토밍과 같은 직관적 자유연상법은 발상의 질적 수준이나 연관성에 대한 고찰 없이 단순히 신속한 발상만을 요구하기 때문에, 많은 아이디어를 얻을 수 있지만 아이디어를 활용하는 것이 희박하여 현실적인 아이디어라고 생각할 수 없다. 뿐만 아니라 시장경쟁력에서도 실패할 가능성이 높다. 따라서 브레인스토밍과 같이 질보다 양을 추구하고, 사고의 방향성이 없는 창조적 방법보다는 고객의 요구사항을 정확히 파악한 후 적절한 창조적인 아이디어 방법을 활용하는 것이 효과적이다. 즉, 많은 아이디어를 만드는 것보다는 고객의 필요에 의해서 만들어진 아이디어가 성공가능성이 높기 때문이다.

이렇듯 제품이나 서비스에 대한 고객의 요구사항을 정확히 파악하여 이를 정확한 품질요소로 분류하는 것이 무엇보다 중요하다. 제품이나 서비스에 대한 고객의 요구사항을 파악하여 이를 품질요소로 분류하는 방법으로는 Kano 분석을 많이 사용하고 있다.

따라서 본 연구에서는 Kano 모델을 통해서 매력적, 일원적, 당연적 품질요소로 선정하고 고객만족계수(Customer Satisfaction)를 이용하여 품질요소를 분류한 후 I-D 매트릭스(Importance-Differentiation Matrix)를 이용하여 품질요소를 기반으로 하는 창조적인 아이디어를 도출하는 방법을 제시하고자 한다. 이는 창조적인 아이디어를 효과적으로 도출하는데 도움을 줄 수 있을 것이다.

2. 이론적 고찰

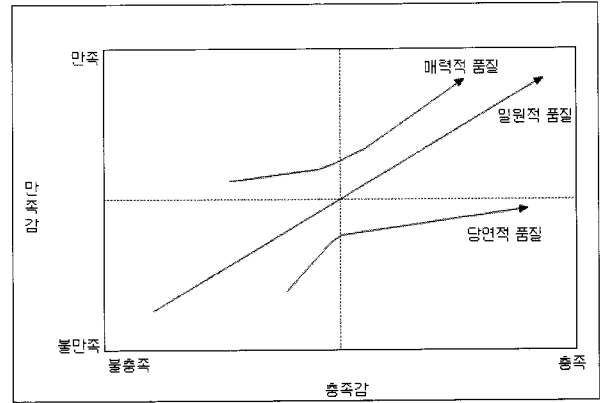
2.1 Kano 모델

수많은 고객을 만족시키기 위해서 고객의 요구사항을 정확히 파악하고 보다 능동적으로 대응할 수 있는 방안이 필요하다[1,6,12]

이러한 방안으로 Kano 모델을 제시하고 있다. 제품이 고객의 요구사항을 충족시키더라도 항상 고객만족이 선형적으로 증가되지는 않는다.

이러한 경우를 설명하기 위해 Kano 모델은 고객만족이 증가하는 형태에 따라 고객 요구사항을 세 가지 품질요소 즉, 일원적 품질요소, 매력적 품질요소, 당연적 품질요소로 분류하는 모형을 제시하였다[11]. <그림 1>는 Kano의 품질요소 분류 모형으로, 품질 요소에 따라 고객 만족도의 증가 형태가 각기 달리 나타남을 보여준다.

품질의 측면은 '사용자 만족'이라는 주관적인 측면과 '요구조건과의 일치'라는 객관적인 측면 중 하나를 따른다. Kano의 이원적 품질인식은 품질의 두 가지 측면을 대응시킨 것으로 볼 수 있다[3,12].



<그림 1> 품질의 이원적 인식방법

이러한 품질요소를 구분하면 다음과 같다.

(1) 매력적 품질요소(Attractive Quality Element)

고객의 요구사항을 충족시켜 주면 고객은 매우 만족하지만 불충족되어지면 고객은 당연하게 생각하는 품질요소를 매력적 품질 요소라고 한다.

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

고객의 요구사항을 충족시켜 주면 고객은 만족하지만 불충족되어지면 불만을 일으키는 품질요소를 일원적 품질요소라고 한다.

(3) 당연적 품질요소(Must-Be Quality Element)

고객의 요구사항을 충족시켜 주면 고객은 당연하다고 생각하지만 불충족되어지면 불만을 일으키는 품질요소를 당연적 품질요소라고 한다.

위의 3가지 주요한 품질요소 외에 다음과 같은 2가지 품질요소도 존재할 가능성이 있다.

(4) 무관심 품질요소(Indifferent Quality Element)

고객의 요구사항이 충족이 되든, 되지 않든 고객의 만족과 불만을 일으키지 않는 품질요소를 무관심 품질요소라고 한다.

(5) 역 품질요소(Reverse Quality Element)

고객의 요구사항이 충족되어도 불만이 생기는 경우나, 불충족되어도 만족을 하는 품질요소를 역 품질요소라고 한다.

2.2 고객만족계수(Customer Satisfaction Coefficient)

품질특성을 파악하는 방법으로 제시되었던 Kano 모델의 품질이원론에서는 긍정적인 질문과 부정적인 질문을 이용하여 물리적 충족도와 만족도에 따른 품질특성을 분류하였다[10]. 그리고 Kano 모델에서는 Kano 설문지의 응답결과에서의 최대빈도수를 통해서 하나의

최종적인 품질특성을 결정하게 된다. 하지만 이는 각각의 품질특성의 성격이 상대적으로 강한 것도 있고, 약한 것도 있다는 정도의 차이가 무시하게 된다. 이러한 문제점을 해결하기 위하여 Timko(1993)는 각 품질특성별 빈도수로 만족, 불만족 지수를 계산하여, 이 두 지수의 크기에 따라 품질특성을 분류하였다. 즉, 고객만족계수는 고객이 제품이나 서비스를 접했을 때 고객의 만족정도가 어느 정도 올라갈 수 있고, 제품의 상태가 불만족 되었을 때 어디까지 떨어질 수 있는지를 파악하는 계수이다[16].

고객만족계수의 만족과 불만족계수의 영향정도를 산출하기 위해서는 Kano 품질분석에서 파악한 매력적 품질, 일원적 품질, 당연적 품질, 무관심 품질의 설문조사 결과를 이용한다.

만족계수는 만족의 크기에 영향을 주는 매력적 품질과 일원적 품질을 더하고 이를 고객의 품질형태에 많은 영향을 주는 매력적, 일원적, 당연적, 무관심 품질을 합한 값으로 나누어 산정하게 된다. 그리고 불만족계수는 분모는 만족계수와 동일하게 사용하였으며 불만족 영향에 미치는 일원적 품질과 당연적 품질의 합을 분자로 계산한 후 음의 값을 취한 값으로 산정하였다[16].

아래의 <표 1>은 고객만족계수에서 만족계수와 불만족계수의 계산식을 나타낸 것이다.

<표 1> 고객만족계수의 만족계수와 불만족계수

만족계수	불만족계수
$\frac{A+O}{A+O+M+I}$	$-\frac{O+M}{A+O+M+I}$
A: 매력적품질 응답 수 O: 일원적품질 응답 수 M: 당연적품질 응답 수 I: 무관심품질 응답 수	

고객만족계수의 만족계수의 범위는 0~1까지 갖고, 불만족계수는 -1~0까지의 범위를 갖는다. 설문조사 결과 모든 사람이 매력적 품질로 품질특성을 결정했을 때에는 만족계수가 '1'의 값을 갖게 되고 불만족계수는 '0'의 값을 갖게 된다. 이것은 고객의 요구품질이 충족될 경우 만족도가 가장 높게 증가될 수 있음을 의미한다.

반면에 만족계수가 '0'의 값을 갖고, 불만족계수가 '-1'의 값으로 나타나는 것은 설문조사 결과 모든 사람이 품질특성으로 당연적 품질을 선택한 경우이다. 이것은 만족했을 경우에도 만족계수는 '0'보다 커질 수 없기 때문에 만족도는 커지지 않으며 반면에 불만족계수는 '-1'의 값을 갖기 때문에 충족되지 않았을 때 만족도가 급격히 떨어짐을 의미한다. 만약 설문결과가 모두

일원적 품질로 선택된다면 만족계수는 '1'의 값을 불만족계수는 '-1'의 값을 갖게 된다. 또한 만족계수와 불만족계수가 모두 '0'에 가까운 값으로 접근된다는 것은 품질특성으로 무관심 품질을 선택한 사람이 많다는 것을 의미한다.

2.3 I-D 매트릭스(Importance-Differentiation Matrix)

I-D 매트릭스(Importance-Differentiation Matrix)는 IP분석(Importance-Performance Analysis)과 블루오션 전략의 핵심 도구 중 4가지 액션 프레임워크를 보충하는 분석 틀인 ERRC 구성표(Eliminate-Reduce-Raise-Create)를 기반으로 하고 있다.

Matilla & James(1997)가 자동차 산업의 만족도를 분석하면서 처음으로 소개된 IP분석(Importance-Performance Analysis)은 고객의 실질적인 만족도를 측정하기 위해서 설문 전에 각 속성의 중요도와 설문조사 후 고객의 만족도를 스스로 평가하게 함으로써 서비스의 상대적인 중요도와 만족도를 동시에 비교 평가하는 기법이다.

그리고 김위찬 & 르네 마보안(2005)이 제시한 ERRC 구성표(Eliminate-Reduce-Raise-Create)는 블루오션 전략의 핵심 도구 중 4가지 액션 프레임워크를 보충하는 분석 틀이다. 김위찬 & 르네 마보안(2005)은 기업들이 4가지 액션 프레임워크에 따라 제거, 감소, 증가, 창조에 대한 질문을 하고 새로운 가치를 창출하기 위해서 ERRC(Eliminate-Reduce-Raise-Create) 기준을 실천해야 한다고 말한다.

이와 같이 I-D 매트릭스(Importance-Differentiation Matrix)는 블루오션 전략에서 사용되는 ERRC 구성표(Eliminate-Reduce-Raise-Create) 즉 제거, 증가, 감소, 창조인 4가지 영역에서 IP분석(Importance-Performance Analysis)에서 정의하고 있는 고객이 생각하는 품질요소의 중요도를 가로축으로 기존 업계와의 차별화 정도를 세로축으로 해서 의사결정을 하는데 있어서 창조적인 아이디어를 얻기 위해 도움을 줄 수 있는 방법이다.

영역별 정의를 정리한 표는 아래의 <표 2>와 같다.

<표 2> 영역별 의미

영역	의미
제거영역(E)	제거할 품질요소
감소영역(R)	표준이하로 내려야 할 품질요소
증가영역(R)	표준이상으로 올려야 할 품질요소
창조영역(C)	한 번도 제공하지 못한 품질요소

<표 2>에서 볼 수 있듯이 제거영역(Eliminate)은 기업에서 당연한 것으로 받아들이는 품질특성들 중 제거할 품질특성이 분포되어 있는 영역이다. 다시 말해서 기존 제품과 차별성도 떨어지면서 고객이 생각할 때 중요성도 떨어지는 품질특성이라 할 수 있다.

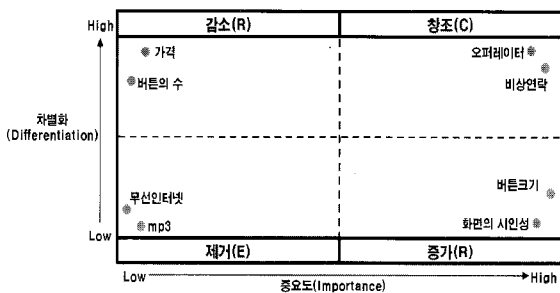
감소영역(Reduce)은 기업에서 표준이하로 내려야 할 품질특성으로 기존 제품과는 다른 차별적 특성을 줄 수 있지만, 고객의 입장에서는 중요성이 낮은 품질특성이 분포되어 있는 영역이다.

증가영역(Raise)은 기업에서 표준이상으로 올려야 할 품질특성으로 기존 제품과의 차별성은 다소 낮지만 고객이 중요하게 생각하는 품질특성이 분포되어 있는 영역이다.

창조영역(Create)은 기존의 업계에서 한 번도 제공하지 못한 품질특성으로 기존제품과 비교하여 차별성도 높고 고객도 중요하다고 느낄 수 있는 품질특성이 분포되어 있는 영역이다.

예를 들어 삼성전자가 미국에 출시한 실버폰인 지터벽은 60대 이상의 노인층을 겨냥한 상품이다. 지터벽은 나이가 들수록 노안과 현재 복잡한 휴대폰의 기피하려는 노인들을 위해 조작하기 어려운 기능들을 감소, 제거하고 버튼을 간소화하여 조작성을 증가시켰고, 오퍼레이터 버튼을 누르면 교환원에게 직접 연결되는 새로운 기능을 창조해 내었다.

<그림 2>는 지터벽의 품질요소를 I-D 매트릭스(Importance-Differentiation Matrix)로 나타낸 것이다.



<그림 2> 지터벽의 I-D 매트릭스 예

<그림 2>의 지터벽에 예를 통해 보듯이, 제거영역(Eliminate)에는 무선인터넷과 MP3 기능이 도출되어 있다. 현재에 대부분의 휴대폰에는 무선인터넷과 MP3 기능이 있기 때문에 차별성이 떨어지고, 노인층이 사용하는 핸드폰이기 때문에 이 기능 또한 중요성이 낮을 것이다. 그러므로 무선인터넷과 MP3 기능은 제거전략을 취해야 한다.

감소영역(Reduce)은 노인층 입장에서 버튼 수는 혼란을 일으키고, 구매거부의 한 가지 원인으로 작용할

것이다. 즉, 버튼의 수는 기존의 핸드폰과 차별적인 특성일 수는 있는 고객의 입장에서 중요성이 낮을 것이다. 그러므로 감소전략을 취해야 한다.

증가영역(Raise)은 화면의 시인성과 버튼크기로 볼 수 있다. 이 두 가지 기능은 기존 제품과 차별성은 떨어질 수 있지만 노인들이 사용하는 핸드폰으로서 중요성이 매우 높다. 그러므로 증가전략을 취해야 한다.

창조영역(Create)은 오퍼레이터와 비상연락 기능이다.

이 기능들은 기존의 제품에서는 사용되지 않았던 기능이고, 노인들이 직접 손으로 작동하는 것보다 누군가의 도움을 받아 음성으로 작동하는 것이 더욱 편리할 것이다. 즉, 기존의 제품과 비교하여 차별성도 높고 노인층에게는 중요한 기능이므로 창조전략을 취해야 한다.

I-D 매트릭스(Importance-Differentiation Matrix)는 기존 제품 및 서비스와의 차별정도와 고객이 느끼는 중요성을 기준으로 하여 ERRC(Eliminate-Raise-Raise-Create)를 바탕으로 전략적 의사결정을 하는 매트릭스로 전체적인 품질요소를 기존과는 차별화되게 구성하여 새로운 아이디어를 창출하는데 도움을 줄 수 있다.

3. 제안된 방법

본 연구에서는 창조적인 아이디어를 창출하기 위한 시초로서 Kano 분석에서의 매력적 품질속성을 파악한 뒤, 고객만족계수를 활용하여 분류하고 I-D 매트릭스를 활용하여 비교분석을 하여 창조적인 아이디어를 도출하는데 있어서 효과적인 방법을 제안한다.

3.1 Kano분석을 통한 품질요소 분류

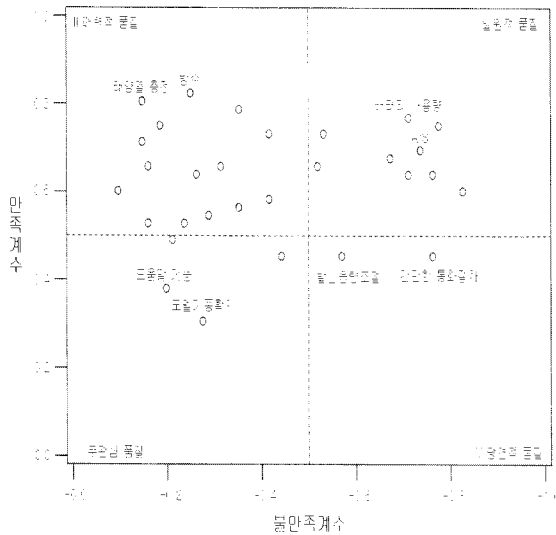
Kano 분석은 설문, 분석, 해석단계를 통해 소비자 요구사항을 각각 품질요소로 분류한다. Kano 설문을 통해 고객의 요구사항을 파악하는 설문단계를 거쳐 분석 단계에서는 평가 이원표를 이용하여 3가지 품질요소(매력적, 일원적, 당연적 품질요소)로 분류한다. 그리고 해석단계에서는 개인별로 분류된 품질요소를 최대 빈도수로 종합하여 하나의 품질요소로 결정한다.

본 연구에서는 I-D 매트릭스에서의 창조영역과 Kano 분석의 매력적 품질영역을 비교하기 위해서 해석단계까지의 Kano 분석 결과를 고객만족계수를 이용하여 품질요소로 분류하였다.

고객만족계수는 고객이 제품이나 서비스를 접했을 때 고객의 만족정도가 어느 정도 올라갈 수 있고 제품의 상태가 불만족 되었을 때 어디까지 떨어 질수 있는지를 파악한 계수이다.

Kano 분석에서 긍정적 질문과 부정적 질문에 대해 평가 이원표를 활용하여 고객의 만족에 따른 품질요소로 분류한다. 그리고 최종적인 품질요소를 결정하는데 있어서 설문지의 응답결과에 대한 최대빈도수를 가지고 최종적으로 하나인 품질요소를 결정한다. 하지만 확정된 품질요소와 두 번째의 품질요소의 빈도수가 차이가 근소할 경우 그 품질요소는 무시할 하게 된다. 이와 같은 문제점을 해결하기 위해 고객만족계수를 이용하게 되었다.

다음은 기존 연구에서 고객만족계수를 이용한 핸드폰의 품질요소를 분류해 놓은 것이다.



<그림 3> 핸드폰 품질특성분류

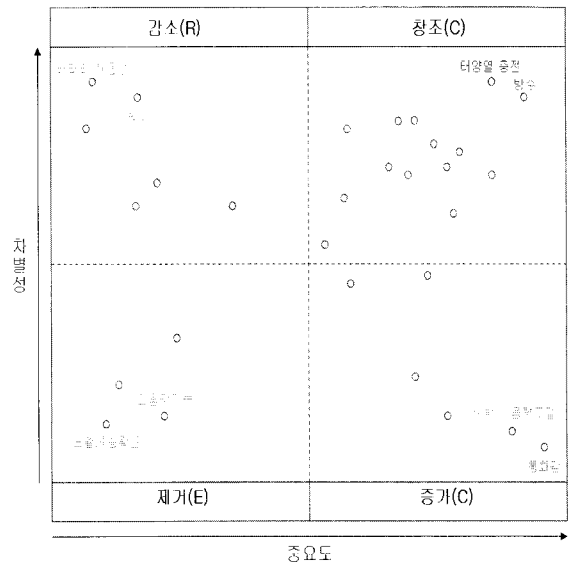
<그림 3>에서 볼 수 있듯이 고객들의 만족계수와 불만족계수속에서 각각의 품질요소들이 4가지 영역인 일원적, 매력적, 당연적 그리고 무관심 품질영역으로 분포되어 있는 것을 알 수 있다.

3.2 I-D 매트릭스를 통한 창조적 아이디어 창출방법 제시

I-D 매트릭스는 제거, 증가, 감소, 창조로 구성된 영역에서 품질요소들을 고객이 느끼는 중요도가 차별성으로 배치가 된다.

기존의 Kano 분석을 통해 얻어진 각각의 품질요소들을 고객이 느끼는 중요도와 차별성을 알아보기 위해서 제품을 사용하고 있는 고객들에게 설문지 조사방법을 통해 알아본다.

다음은 기존의 연구에서 핸드폰의 품질요소를 I-D 매트릭스로 나타내면 <그림 4>와 같다.



<그림 4> 핸드폰 품질특성 I-D 매트릭스

<그림 4>에서 볼 수 있듯이 핸드폰의 품질요소에 대해서 고객들의 느끼는 중요도와 차별성을 제거, 증가, 감소, 창조영역으로 분포되어 있는 것을 알 수 있다.

제거영역(Eliminate)에는 모델기종확인과 도움말 기능이 분포되었다. 즉 기능은 기존 제품에 비교해서 차별성도 없고 고객이 중요하게 생각하지도 않는 품질특성이라고 할 수 있다. 증가영역(Raise)에는 수발신 음량조절과 통화감기능이다. 이는 고객이 매우 민감하게 생각하고 있지만 차별성은 떨어지는 기능이라고 할 수 있다. 감소영역(Reduce)은 배터리 사용량과 A/S 기능으로 나타나고 있다. 이 기능은 핸드폰사마다 각각 다른 배터리 사용량과 A/S의 차별화 전략으로 고객을 만족시키려는 반면에 고객의 입장에서는 그다지 중요하다고 생각하지 않는 기능이라 할 수 있다. 창조영역(Create)은 태양열 충전과 방수기능이다. 이는 기존의 제품과 비교하여 차별성도 높을 뿐만 아니라 고객들도 중요하게 생각하는 기능이라 할 수 있다.

4. 적용사례: MP3 플레이어 요구속성에 대한 창조적 아이디어 도출

본 절에서는 고객의 요구사항을 기반으로 Kano 분석과 I-D 매트릭스를 활용하여 창조적인 아이디어를 창출하는 방법을 기존 문헌에서 조사한 사례를 통해 살펴본다.

4.1 MP3에 대한 Kano 분석 고객만족계수 결과

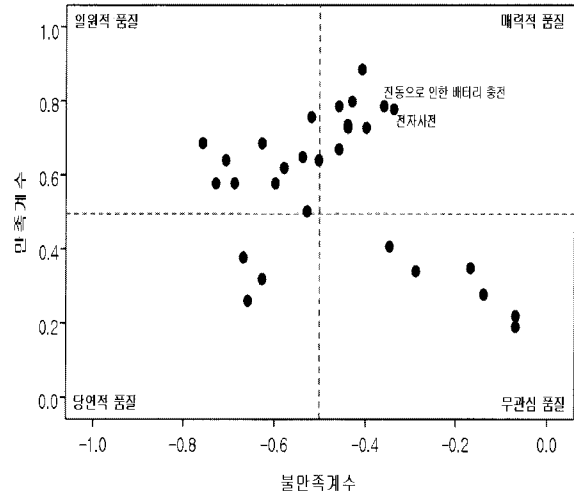
기존 연구에서 제시한 MP3 플레이어의 고객요구속성, 설문표본, Kano 품질특성 결과와 고객만족계수 결과를 사용하였다. 아래의 <표 3>은 MP3 기능의 Kano 분석을 통해 분류된 품질특성 중 매력적 품질특성과 이에 따른 고객만족계수의 결과이다. 고객이 요구하는 품질요소를 도태로 창조적인 아이디어로 접근하기 때문에 매력적 품질특성만을 고려한다.

<표 3> MP3 기능의 고객만족계수 결과

매력적 품질요인	매력적	일원적	당연적	무관심	만족계수	불만족계수
진동으로 인한 배터리 충전	59	20	16	5	0.79	-0.36
전자사전	58	20	14	8	0.78	-0.34
교통카드	56	33	8	3	0.89	-0.41
방수기능	51	23	21	5	0.74	-0.44
음주측정	51	29	14	6	0.8	-0.43
무선음악다운로드	49	24	16	11	0.73	-0.40
동시통역	49	30	16	5	0.79	-0.46
충전책의 표준화	48	25	19	8	0.73	-0.44
LCD창의 크기	43	24	22	11	0.67	-0.44

Kano 분석을 통해 선정된 품질특성을 고객만족계수의 결과에서 살펴보면 매력적 품질요소로는 ‘진동으로 인한 배터리 충전’과 ‘전자사전’ 등 휴대 시에 사용할 수 있는 기능들을 알 수 있다.

다음은 MP3의 고객만족계수를 이용한 품질특성을 분류해보면 <그림 5>와 같다.



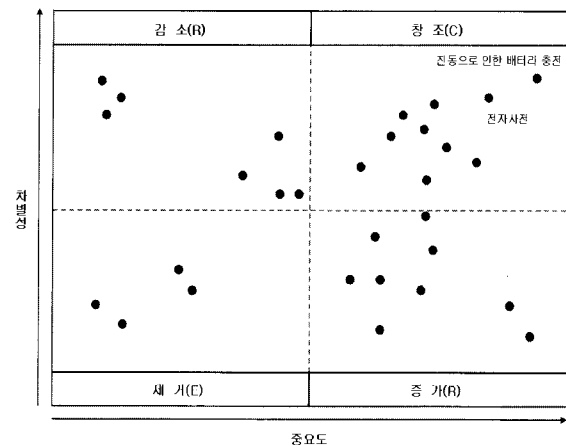
<그림 5> MP3 품질특성 분류

고객만족계수에 따른 품질요소를 살펴보면 ‘진동으로 인한 배터리 충전’과 ‘전자사전’이 강한 매력적 품질특성을 갖고 있다고 볼 수 있다.

4.2 MP3에 대한 I-D 매트릭스 결과

I-D 매트릭스를 통해 선정된 품질요소를 살펴보면 창조영역에 분포된 품질요소는 ‘진동으로 인한 배터리 충전’이라고 볼 수 있다.

다음은 MP3의 I-D 매트릭스를 이용한 각 영역별 품질특성분류는 <그림 6>과 같다.



<그림 6> MP3에 대한 I-D 매트릭스

‘진동으로 인한 배터리 충전’은 ‘전자사전’ 보다 고객이 더욱 중요하게 생각하며 기존의 다른 제품보다 차별성이 있는 품질특성으로 선정되었다고 볼 수 있다.

4.3 고객의 요구속성을 기반으로 하는 창조적 아이디어 창출결과

<그림 5>와 <그림 6>에 대한 결과를 살펴보면, 강한 매력적 품질요소로 선정된 '진동으로 인한 배터리 충전'은 I-D 매트릭스에서 창조영역에 분포되어 있다.

즉, '진동으로 인한 배터리 충전'은 고객을 감동시킬 수 있는 매력적 품질요소일 뿐만 아니라 창조적인 아이디어가 될 수 있다. 따라서 MP3의 신제품 개발을 하는데 있어서 '진동으로 인한 배터리 충전'의 품질요소를 집중적으로 고려해야 하는 MP3의 기능이 될 수 있다.

5. 결론

본 연구에서는 Kano 분석과 I-D 매트릭스를 활용하여 고객의 요구사항을 기반으로 하는 창조적인 아이디어 창출방법을 제안하였다.

이러한 방법은 창조적인 아이디어를 보다 효과적이고 객관적인 방법을 통해 아이디어를 도출하여 제품을 사용하는 고객들에게 보다 큰 감동을 주기 위한 것으로 기업들에게 좋은 자료가 될 것이다.

6. 참고 문헌

- [1] 장준모, "신제품의 품질 차원 분류와 활용에 관한 연구", 성균관대학교, 박사학위논문(1999).
- [2] 박수동, 박영택, "창조적 문제해결 기법 : TRIZ/TIPS", 대한품질경영학회 추계학술대회 발표논문집, (1998) :531-543.
- [3] 박영택, "품질기법 핸드북", 한국품질재단 한국품질인증센터(2005).
- [4] 박영택, 김성대, "신제품개발에 있어서 창조성기법의 활용에 관한 연구", 품질경영학회지, 제26권, 제4호(1998).
- [5] 서승우, 박강, "TRIZ와 브레인스토밍의 연계 방법을 이용한 유리병 부식 장치 홀더 설계", 한국정밀공학회 추계학술대회 발표논문집, (2004) :45-51.
- [6] 윤성필, "QFD의 고객요구속성을 이용한 잠재적 고객만족 개선 지수의 타당성 검증에 관한 연구", 성균관대학교, 박사학위 논문(2006).
- [7] 유승현 역 (kim, S.H. 저), "창조성은 만들어 진다", 벽산서당(1996).
- [8] 이용기, "Kano 모델과 QFD 통합을 통한 시제품 개발전략 수립에 관한 연구", 성균관대학교, 석사학위 논문(2005).
- [9] 이중화, 이시경, "IP분석을 활용한 주민만족도 평가", 지방행정연구, 제21권 제4호(2007).
- [10] 임성욱, "Kano 모델을 기반으로 한 잠재적 고객만족 개선 지수의 개발 및 적용에 관한 연구", 성균관대학교, 박사학위 논문(2004).
- [11] 임정훈, 민대기, 김광재, "Kano 모형에 기반한 소비자 요구사항 분류: 퍼지 접근방법", 품질경영학회지, 제26권, 제4호(2003).
- [12] 조태연, "AHP를 활용한 QFD의 고객요구속성의 가중치 결정에 관한 연구" 성균관대학교 박사학위 논문(2006).
- [13] Huiskonen, J. and Pirttila, T. "Sharpening logistics customer service strategy planning by applying Kano's quality element classification", International Journal of Production Economics, Vol. 56-5, (1998): 253-260.
- [14] Kano, N., Seraku, N. and Takahashi, F. "Attractive quality and must be quality" the journal of the Japanese Society for Quality Control, Vol. 14, No.2, (1984): 39-48.
- [15] Lee, M.C. and Newcomb, J.F, "Applying the Kano methodology in managing NASA's science research program", Center for Quality of Management Journal, Vol. 5, No. 3, (1996): 13-20.
- [16] Matzler, K. and Hinterhuber, H.H. , "How to make product development projects more successful by interating Kano's model of customer satisfaction into quality function deployment", Technovation, Vol. 18, No.1, (1998): 25-38.
- [17] Timko, M., "An experiment in continuous analysis", Center of Quality of Management Journal, Vol. 2, No. 4, (1993): 17-20.

저자 소개

김 태 영



성균관대학교 일반대학원 산업공학과 석사과정에 재학 중이다.
관심분야 : 품질경영, TRIZ, 고객만족측정, Six Sigma

주소: 경기도 수원시 장안구 천천동 성균관대학교 시스템경영공학과 이노베이션 연구실

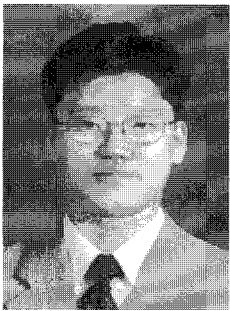
윤 성 필



성균관대학교에서 산업공학 박사 학위를 취득하였으며, 현재 순천제일대학 품질경영과 교수로 재직 중이다.
관심분야 : 품질경영, 고객만족경영 및 측정, Six Sigma, Lean(TPS)

주소: 전라남도 순천시 제일대학길 17(덕월동) 순천제일대학 품질경영과

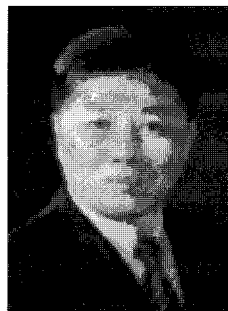
임 성 욱



성균관대학교에서 산업공학 박사 학위를 취득하였으며, 현재 대진대학교 산업시스템공학과 교수로 재직 중이다.
관심분야 : 품질경영, Six Sigma, 고객만족측정, Lean(TPS)

주소: 경기도 포천시 선단동 산 11-1대진대학교 산업시스템공학과

조 인 희



경희대학교에서 산업공학 석사 학위를 취득하였으며, 경기대학교 엔터테인먼트학과 박사를 수료하였으며, 현재 남서울대학교 산업경영공학과 겸임교수로 재직 중이다.
관심분야 : 마케팅, 엔터테인먼트 경영, 고객만족경영

주소: 충청남도 천안시 성안읍 매주리 21번지 남서울대학교 산업경영공학과