

Kano 품질분석을 위한 아이디어 발상법 적용에 관한 연구

김태영* · 박영택*

* 성균관대학교 일반대학원 산업공학과

Application of Idea Generation Methods to Kano Quality Model

Tai Young Kim*, Young Taek Park*

Department of Systems Management Engineering, Sungkunkwan University

Keyword : Kano model, Brainstorming, Wish List, Bug List, Forced Connection Method

Abstract

This paper suggest that the derivation of good and practical ideas is important for the successful use of Kano model. Wish List, Bug List and Forced Connection Method as well as Brainstorming were applied to PMP(Portable Multimedia Player) in order to derive customer attributes. Wish List and Bug List are variants of Brainstorming, which are contrary to each other. Forced Connection Method is designed to bring about bisociation which is a typical characteristic of creative thinking.

1. 서 론

현재 기업은 공정혁신 중점전략에서 제품혁신 중점전략으로 전환하고 있다. 기존에는 공정혁신을 통해 가격경쟁력, 즉 원가절감을 통한 제품의 낮은 가격으로 고객에게 접근하는 형태였지만, 오늘날에는 이러한 전략만으로는 진정한 고객감동을 위한 고객 요구사항을 만족시킬 수 없다.

단순한 제품계열 확장이 아닌 제품혁신을 성취하기 위해서는 창조적인 아이디어와 방법들이 요구된다. 일반적으로 창조적인 아이디어를 도출하기 위한 수많은 방법 및 기법들이 소개되었다. 예를 들어, 브레인스토밍을 비롯한 브레인레이팅, 마인드맵, 형태분석법, 6색 모자기법 시네틱스법, NM법 등 여러 방법들이 사용되고 있다.

또한, 제품이나 서비스에 대한 고객의 요구사항을 파악하여 이를 품질요소로 분류하는 것이 무엇보다 중요하다. 제품이나 서비스에 대한 고객의 요구사항을 파악하여 이를 품질특성으로

분류하는 방법으로는 Kano 분석을 많이 사용하고 있다.

전통적으로 Kano 품질분석에서는 아이디어 개발단계에서 브레인스토밍을 사용해왔다. 브레인스토밍은 단기간에 많은 아이디어를 도출할 수 있다는 장점이 있지만 아이디어의 질적 수준은 상대적으로 떨어지는 것으로 알려져 있다.

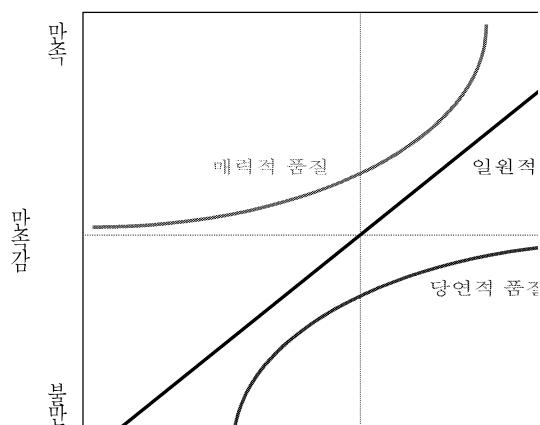
본 연구에서는 아이디어 도출기법이 Kano가 분류한 품질특성에 미치는 영향을 고찰하기 위해 브레인스토밍 기법과 함께 희망점열거법, 결점열거법, 강제결부법을 적용하였다.

2. 이론적 고찰

2.1 Kano 모델

Kano는 오늘날 대부분의 고객들이 제품의 미비한 부분에 대해서는 불만을 가지면서도, 충분한 경우에는 당연하다고 느낄 뿐 만족감을 가지지 않는 상황을 체계적으로 설명하기 위해 품질

의 이원적 인식방법을 제시하였다. Kano는 고객 만족이 증가하는 형태에 따라 고객 요구사항을 세 가지 품질요소 즉, 일원적 품질요소, 매력적 품질요소, 당연적 품질요소로 분류하는 모형을 제시하였다 「임성욱, 2004; Kano, 1984」 . <그림 1>은 Kano의 품질요소 분류 모형으로, 품질요소에 따라 고객 만족도의 증가 형태가 각기 달리 나타남을 보여준다.



<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, 않되든 고객의 만족과 불만족을 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 Kano 품질모델의 기본적인 절차

품질특성을 찾아내기 위한 Kano 모델의 기본적인 절차는 다음과 같다[7, 12].

첫 번째 단계는 제품에 대한 고객들의 요구사항을 수집하는 것이다. 기존 문헌을 통해 살펴보면 이 단계에서는 포커스그룹 인터뷰(Focus Group Interview; FGI), 질문지법을 활용한 현장조사 그리고 제품회사의 홈페이지 혹은 제품의 안티 홈페이지와 같은 온라인 조사를 통해 고객들의 의견을 수집한다.

두 번째 단계는 고객들의 요구사항을 가지고 고객들에게 호응을 얻을 수 있는 제품으로 개선하기 위한 아이디어(품질)개발 단계이다. 이 단계에서는 아이디어 개발을 위해 발산적 사고기법에는 브레인스토밍(Brainstorming)을 실시하였고, 수렴형 기법으로는 KJ법과 특성요인도(Cause and Effect Diagram) 등을 실시한다.

세 번째 단계에서는 앞선 포커스그룹 인터뷰와 브레인스토밍을 활용하여 도출된 아이디어를 도태로 Kano 설문지를 작성한다. 이 단계에서는 도출된 아이디어에 대한 고객들의 만족도를 조사하기 위함이다. 여기서는 Kano(1984)가 제안한 이원적 Kano 설문방법을 사용한다.

네 번째 단계는 Kano 평가 이원표를 이용하여 설문을 통해 얻어진 개인별 응답조합을 품질특성으로 대응시키는 단계이다.

다섯 번째 단계는 Kano 평가이원표를 통한 개인별 품질특성을 종합하여 하나의 품질특성으로 결정하는 단계이다. 이 단계에서 Kano는 최대빈도수인 품질특성을 고객의 최종적인 품질특성으로 결정한다.

2.3 브레인스토밍(Brainstorming)

여러 사람이 모여서 두뇌(brain)를 폭풍(storm)이 몰아치듯이 사용한다는 의미로 붙여졌다는 브

레인스토밍(Brainstorming, BS) 기법은 1938년 Batten, Barton, Durstine and Osborn(BBDO)의 광고회사 창립자인 Alex F. Osborn이 광고관계의 아이디어를 내기 위해 개발한 일종의 회의방식이다.

이 기법의 특징은 아이디어의 발상과 평가를 철저하게 분리한다는 것이다. 즉, 상호간의 자유로운 사고를 하면서 아이디어를 창출한 뒤 유용한 아이디어를 평가하고 선정하자는 것이다.

Alex F. Osborn은 브레인스토밍에서 4가지 기본규칙을 제시하였고 4가지 규칙을 준수해야 한다고 한다. 브레인스토밍의 4가지 규칙은 아래의 <표 1>과 같다.

<표 1> 브레인스토밍의 4가지 규칙

규 칙	내 용
비판 금지	평가는 차후로 미룬다.
자유 분방	우스꽝스럽거나 현실적이지 않는 아이디어라도 환영한다.
수량 추구	아이디어의 수가 많을수록 훌륭한 아이디어가 나올 가능성이 높기 때문이다.
결합 개선	여러 개의 아이디어를 결합하여 더 발전된 아이디어로 만들 수 있다.

2.4 희망점 열거법(Wish List)

미국 제너럴 일렉트릭사의 자회사인 핫 포인트사에서 고안된 희망점열거법은 주제에 대해서 원하고 바라는 희망사항을 나열하여 아이디어를 이끌어내는 기법이다. 즉, ‘이렇게 되었으면 한다, 이렇게 되면 좋겠다’라고 하는 희망적 욕구를 점점 불러일으키고 문제의 해결책과 개선책을 얻는 기법이다[3, 10].

이 기법은 아이디어를 낼 때, 먼저 결점을 분석한 다음, 결점별로 해결을 위한 구체적인 아이디어를 내놓는 ‘결점열거법’과 반대되는 기법이라고 할 수 있다. 그러나 단순히 결점을 내놓는 대신 장점만을 내놓는 것을 생각할 수 있지만, 이는 적극적인 강제연상법으로서 창의적인 문제를 해결을 하기 위한 것이고, 실제로 그 이상의 새롭고 적극적인 아이디어가 나올 가능성이 높다.

2.5 결점열거법(Bug List)

결점열거법은 말 그대로 아이디어를 생성할 때 우선 모든 결점사항을 분석한 다음, 각 결점마다 구체적인 아이디어를 내놓는 방법이다. 이 기법 또한 미국 제너럴 일렉트릭의 자회사인 핫 포인트사에서 고안하였다. 결점열거법은 토론자들이 모여서 가능한 한 많은 단점을 찾아내는데서 시작된다. 그러나 결점 자체를 찾는 것이 창조성이라고 말할 수는 없지만, 이렇게 결점을 찾다보면 이를 해결하기 위해 다양한 해결책을 발견하게 되고 새로운 아이디어를 찾아낼 수 있다[3, 8, 9, 10].

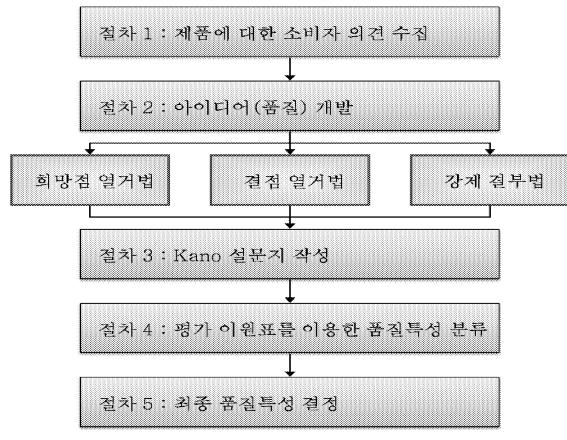
2.7 강제결부법(Forced Connection Method)

강제결부법은 서로 상관이 없는 2개 이상의 대상을 강제로 연결시켜서 아이디어를 생성하는 발상법이다. 즉, 다루려는 문제와 그 문제와는 별 관계가 없어 보이는 다른 대상을 강제로 연결시켜 봄으로써 보다 더 창조적인 아이디어를 유연하게 생성해내기 위한 대표적 기법이다. 현재 우리가 알고 있는 발명품 가운데는 강제결부법을 이용하여 만들어진 것들이 많이 있다.

3. 아이디어 발상법을 적용한 Kano 모델 사례: PMP를 대상으로

본 연구에서는 Kano 품질분석에서 다양한 품질특성을 도출하기 위해 브레인스토밍 기법 외에 희망점열거법, 결점열거법 그리고 강제결부법을 도입하고, 이러한 아이디어 발상법에 따라 Kano 품질모델의 품질특성별 구성비율이 어떻게 달라지는 알아보자 한다.

많은 아이디어 발상법 중 본 연구에서는 희망점열거법과 결점열거법은 브레인스토밍의 개량기법으로서 서로 상반되는 것이기 때문에 선택하였으며, 강제결부법은 창조성의 대표적 특성 중 하나인 이연현상(bisociation)을 강제적으로 유도하는 방법이기 때문에 선택하였다. 본 연구의 적용절차는 <그림 2>과 같다.



<그림 2> 아이디어 발상법을 활용한 Kano 모델 절차

	<ul style="list-style-type: none"> 외장형 USB 인식 기능이 제공되면 좋겠다. 레이저 포인터 기능이 제공되면 좋겠다.(PPT 페이지 전환 기능)
배터리	<ul style="list-style-type: none"> 기본 배터리 수명이 길었으면 좋겠다. USB 형식의 충전기능이 제공되면 좋겠다.
내구성	<ul style="list-style-type: none"> 충격에 강했으면 좋겠다.
디자인	<ul style="list-style-type: none"> 가벼웠으면 좋겠다. 접어서 편하게 가지고 다닐 수 있으면 좋겠다. 슬림했으면 좋겠다.
LCD-TFT	<ul style="list-style-type: none"> 화면의 터치 인식이 빠르면 좋겠다.
기타	<ul style="list-style-type: none"> 고장이 나지 않으면 좋겠다. A/S가 편하면 좋겠다.

3.1 브레인스토밍을 활용한 Kano 분석

3.1.1 아이디어 개발

브레인스토밍을 활용한 아이디어 개발은 성균관대학교의 대학생 6명을 대상으로 2008년 6월에 실시하였다. 이 인터뷰에서는 PMP의 제품개발을 할 때, 신선하고 독창적인 아이디어의 대한 의견을 자유로운 토론을 중심으로 실시하였다. 브레인스토밍을 실시한 결과, 총 45가지의 아이디어가 생성되었고, Multivoting 방법을 활용하여 20가지의 아이디어로 수렴하였다. <표 2>는 이러한 과정을 통해 도출한 20가지의 아이디어들을 정리한 것이다.

<표 2> 브레인스토밍을 활용한 아이디어

항목	아이디어
기능	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 코덱이 지원 가능하면 좋겠다. 편리한 메모 기능이 제공되면 좋겠다. 영어의 활용(단어 검색, 단어장)이 쉬웠으면 좋겠다. 내부 조작법(인터페이스)이 간단하면 좋겠다. 소비자가 원하는 기능만을 제공하는 맞춤식 PMP라면 좋겠다. 교통 카드 및 금융 업무가 가능하면 좋겠다. PMP 내부에 직접 문서 편집 기능이 제공되면 좋겠다. DMB 수신율이 좋으면 좋겠다. DMB 방송의 녹화 기능이 제공되면 좋겠다.

3.1.2 Kano 분석 결과

회수된 50부의 설문지를 분석한 결과, 총 20개의 품질요소 중에서 매력적 품질은 4개, 일원적 품질은 7개, 무관심 품질은 9개로 나타났다. 매력적 품질요소로는 ‘고객이 원하는 기능만을 제공하는 맞춤식 PMP’와 ‘단어 검색이나 단어장과 같은 쉬운 영어 활용 기능’, ‘USB 형식의 충전기능’ 그리고 ‘슬림한 디자인’으로 나타났다. 일원적 품질요소는 ‘기본 배터리 수명’, ‘충격에 강한 PMP’, ‘DMB 수신율’ 등으로 나타났다. 무관심 품질요소는 ‘교통 카드나 금융 업무’, ‘레이저 포인터 기능’, ‘접어서 편한 PMP의 휴대성’ 등으로 나타났다.

3.2 희망점열거법을 활용한 Kano 분석

3.2.1 아이디어 개발

희망점열거법도 현재 PMP를 사용하는 사용자를 대상으로 실시하였다. 희망점열거법은 2008년 6월에 한양대학교 대학원생 10명을 대상으로 실시하였다. 이 인터뷰에서는 현재 PMP를 사용하면서 느꼈던 PMP의 희망사항을 중심으로 상호간의 자유로운 토론으로 진행되었다. 희망점열거법을 실시한 결과, 총 34가지의 아이디어가 생성되었고, 위와 동일한 방법을 활용하여 20가지의 아이디어로 축약하였다. 최종적으로 수렴된 20가지의 아이디어는 다음의 <표 3>과 같다.

<표 3> 희망점열거법을 활용한 아이디어

항목	아이디어
기능	<ul style="list-style-type: none"> 메모리 칩인식이 가능하여 타 PMP와 파일이동기능이 제공되면 좋겠다. 적외선 통신인 블루투스 기능이 제공되면 좋겠다. 핸드폰과 같은 인터넷 기능이 제공되면 좋겠다. 컴퓨터 파일검색과 같이 편한 파일검색 기능이 제공되면 좋겠다. 인터넷 접속을 통한 동영상 다운로드 기능이 제공되면 좋겠다. 초고화질 동영상을 변환 없이 시청할 수 있는 기능이 제공되면 좋겠다. 화상전화가 가능한 기능이 제공되면 좋겠다. 다양한 게임이 지원가능하면 좋겠다. 터치기능이 가능하면 좋겠다. 다른 PMP간의 편한 데이터 전송기능이 제공되면 좋겠다. 고화질 동영상 재생기능이 제공되면 좋겠다. 빔 프로젝트 기능이 제공되면 좋겠다.
배터리	<ul style="list-style-type: none"> 자동충전기능이 제공되면 좋겠다.
내구성	<ul style="list-style-type: none"> 가벼웠으면 좋겠다. 발열량이 적었으면 좋겠다.
디자인	<ul style="list-style-type: none"> 슬림했으면 좋겠다.
LCD-TFT	<ul style="list-style-type: none"> 화면의 터치인식이 빠르면 좋겠다. 주변환경의 빛에 따라 자동 명암조절 기능이 제공되면 좋겠다.
기타	<ul style="list-style-type: none"> 음원을 무료로 제공하는 합법적인 사이트가 제공되면 좋겠다. HDD의 기본 용량이 크면 좋겠다.

3.2.2 Kano 분석결과

회수된 50부의 설문지를 분석한 결과, 총 20개의 품질요소 중에서 매력적 품질은 9개, 일원적 품질은 4개, 당연적 품질은 2개, 무관심 품질은 5개로 나타났다. 선정된 품질요소를 보면 매력적 품질요소로는 ‘핸드폰과 같은 무선 인터넷 기능’과 ‘슬림한 디자인’, ‘다양한 게임기능’, ‘다른 PMP간의 편한 데이터 전송기능’ 등으로 나타났다. 일원적 품질요소는 ‘음원(MP3, 동영상)을 무료로 제공하는 합법적인 사이트 제공’, ‘고화질 동영상 재생기능’, ‘자동충전기능’ 그리고 ‘가벼운 PMP’로 나타났다. 당연적 품질요소는 ‘편한 파일검색기능’과 ‘초고화질 동

영상을 변환 없이 볼 수 있는 기능’으로 나타났다. 무관심 품질요소는 ‘주변의 빛에 따라 자동 명암조절 기능’, ‘블루투스 기능’ 등으로 나타났다.

3.3 결점열거법을 활용한 Kano 분석

3.3.1 아이디어 개발

결점열거법은 2008년 7월 현 PMP를 사용하는 일반 사용자 8명과 함께 현재 사용하고 있는 PMP의 불만사항을 직접 면접방법을 통해 진행되었다. 결점열거법을 실시한 결과, 총 32가지의 아이디어를 생성되었고, 위와 동일한 방법을 활용하여 20가지의 아이디어로 축약하였다. <표 4>은 최종적으로 수렴된 20가지의 아이디어를 정리한 것이다.

<표 4> 결점열거법을 활용한 아이디어

항목	아이디어
기능	<ul style="list-style-type: none"> 파일이동과 복사기능이 어렵다. 특정 파일검색이 어렵다. 블루투스를 지원하는 장비를 따로 구매. 컴퓨터의 지원 없이는 파일 다운로드가 불가능 PMP 기기에 맞는 영상 포맷에 따라 코딩을 해야 하는 불편함이 있다. 장기간 사용 시 눈과 목이 아프다. 코덱의 영향을 많이 받는다. 인터넷 연동이 어렵다. 처음 시작하는 부팅속도가 느린다. DMB 수신율이 나쁘다.
배터리	<ul style="list-style-type: none"> 장기간 여행 시 보조 배터리가 필요하다. 기본 배터리 사용시간이 짧다. 충전이 번거롭다.
내구성	<ul style="list-style-type: none"> 충격에 약하다.
디자인	<ul style="list-style-type: none"> 무겁다. 휴대하기가 불편하다.
LCD-TFT	<ul style="list-style-type: none"> LCD에 상처가 많이 생긴다. LCD의 터치스크린 기능에 오작동이 생긴다.
기타	<ul style="list-style-type: none"> 합법적인 음악 및 교육콘텐츠 제공이 부족 가격이 비싸다.

3.3.2 Kano 분석결과

회수된 50부의 설문지를 분석한 결과, 총 20개의 품질요소 중에서 매력적 품질은 5개, 일원적 품질은 6개, 당연적 품질은 5개, 무관심 품질은 4개로 나타났다. 선정된 품질요소를 살펴보면 매력적 품질요소로는 ‘컴퓨터의 지원없이 파일 다운로드 및 이동이 불가능’, ‘장기간 여행시 보조 배터리’, ‘DMB 수신율’ 등으로 나타났다. 일원적 품질요소는 ‘LCD-TFT 터치스크린 오작동’, ‘영상포맷에 맞는 코딩의 불편함’, ‘PMP의 부팅속도’ 등으로 나타났다. 당연적 품질요소는 ‘충전방식’, ‘코덱의 영향’ 등으로 나타났다. 무관심 품질요소는 ‘특정 파일검색기능’, ‘블루투스 장비’, ‘가격’ 등으로 나타났다.

3.4 강제결부법을 활용한 Kano 분석

3.4.1 아이디어 개발

강제결부법은 성균관대학교의 대학원생 5명을 중심으로 2008년 6월에 실시하였다. 이 인터뷰에서도 동일한 주제를 가지고 토론을 실시하였고, 회의장 주변에 있는 20가지의 물건(스탠드, 프린터, 스캐너, 살충제, 팩스, 키보드, TV, 전화기, 선풍기, 운동기기, 난로, 스피커, 쓰레기통, 냉장고, 시계, 온도계, 연필깎이, 칠판, 자석, 신발)으로 강제결부법을 실시하였다. 강제결부법을 실시한 결과, 총 39가지의 아이디어가 생성되었고, 위와 동일한 방법을 활용하여 20가지의 아이디어로 축약하였다. 최종적으로 수렴된 20 가지의 아이디어는 다음의 <표 5>와 같다.

3.4.2 Kano 분석결과

회수된 50부의 설문지를 분석한 결과, <표 9>와 같이 총 20개의 품질요소 중에서 매력적 품질은 11개, 일원적 품질은 2개, 무관심 품질은 7개로 나타났다. 선정된 품질요소를 보면 매력적 품질요소로는 ‘피로회복을 위한 음파생성기능’, ‘태양열 충전기능’, ‘LCD-TFT 내부에 면자가 생기지 않는 기능’ 등으로 나타났다. 일원적 품질요소는 ‘충격을 흡수하는 기능’, ‘외장에 흡

집이 생기지 않는 재질로 디자인’으로 나타났다. 무관심 품질요소는 ‘디지털 카메라 기능’, ‘PMP 크기조절이 가능한 디자인’, ‘호신용 기능’ 등으로 나타났다.

<표 5> 강제결부법을 활용한 아이디어

항목	아이디어
기능	<ul style="list-style-type: none"> · e-book의 프린터 기능이 제공되면 좋겠다. · 문자나 e-mail을 보내는 기능이 가능하면 좋겠다. · 공인인증시스템(ex. 은행업무) 기능이 제공되면 좋겠다. · 휴대용 키보드 내용이 가능한 기능이 제공되면 좋겠다. · TV 프로그램의 녹화기능이 제공되면 좋겠다. · DMB 방송을 사전예약녹화기능이 제공되면 좋겠다. · 화상전화가 가능한 기능이 제공되면 좋겠다. · 카메라 기능이 제공되면 좋겠다. · 피로회복을 위한 음파가 생성되는 기능이 제공되면 좋겠다. · 경보음이나 전기충격기와 같은 호신용 기능이 제공되면 좋겠다. · 사용자의 스케줄 관리를 해주는 기능이 제공되면 좋겠다. · 현재 날씨정보를 알려주는 기능이 제공되면 좋겠다.
배터리	<ul style="list-style-type: none"> · 태양열 충전기능이 제공되면 좋겠다.
내구성	<ul style="list-style-type: none"> · 충격을 흡수하는 기능이 제공되면 좋겠다. · 방수기능이 제공되면 좋겠다. · 자동으로 내부청소를 하는 기능이 제공되면 좋겠다.
디자인	<ul style="list-style-type: none"> · 외장에 흡집이 생기지 않는 재질로 디자인이 되면 좋겠다. · PMP의 크기를 조절 가능한 디자인 이면 좋겠다.
LCD-TFT	<ul style="list-style-type: none"> · LCD 내부에 면자가 생기지 않는 기능이 제공되면 좋겠다.
기타	<ul style="list-style-type: none"> · 사용자의 몸에 쉽게 장착할 수 있는 기능이 제공되면 좋겠다.

4. 기존 Kano 품질모델과의 비교분석 및 결론

4.1 아이디어 발상법에 따른 Kano 분석 결과비교

본 연구에서는 PMP(Portable Multimedia Player)제품을 선정하여 4개의 서로 다른 아이디어 발상법을 활용하여 아이디어들을 도출하였다. 그리고 Multivoting 방법을 활용하여 아이디어 발상법별로 20가지의 아이디어로 축약하였다. 수렴된 20가지의 아이디어를 대상으로 Kano 분석을 실시하였고, 분석결과 최종적으로 매력적 품질, 일원적 품질, 당연적 품질, 무관심 품질요소로 분류하였다. <그림 3>은 아이디어 발상법에 따라 최종적으로 선정된 품질 특성을 정리한 것이다.

아이디어 발상법에 따른 Kano 품질특성 분석 결과로부터 다음과 같은 특징을 관찰할 수 있다.

(1) 브레인스토밍(Brainstorming)에 의해 도출된 아이디어들은 무관심 품질특성이 상대적으로 많았다. 이것은 브레인스토밍이 짧은 시간 내에 비교적 많은 아이디어들을 얻을 수 있는 반면, 생성된 아이디어들의 현실성이 상대적으로 떨어진다는 것을 보여준다. 또한, 브레인스토밍에 의해 도출된 아이디어들에는 당연적 품질특성이 포함되지 않았는데 이는 고객들이 당연히 충족되어야 할 것이라고 묵시적으로 전제한 것들은 아이디어로 내놓지 않는 것으로 생각된다.

(2) 희망점열거법(Wish list)에 의해 도출된 아이디어들은 매력적 품질특성이 상대적으로 많았다. 이것은 ‘이렇게 되었으면 좋겠다’라는 고객의 희망적인 요구를 중심으로 아이디어들이 도출하였기 때문이라고 생각된다.

(3) 결점열거법(Bug list)에 의해 도출된 아이디어들은 일원적 품질특성과 ‘충전방식’ 같은 당연적 품질특성이 상대적으로 많았다. 이것은 고객들이 제품을 사용하면서 느끼는 결점이나 불만을 중심으로 아이디어들이 도출되었기 때문으로 생각된다. 아무리 많은 매력적 품질특성이 있더라도 당연적 품질특성이나 일원적 품질특성이 충족되지 않는다면 고객들이 만족할 수 없으므로 매력적 품질 특성 못지 않게 당연적 품질특성과 일원적 품질특

성도 중요하다는 점에 유의할 필요가 있다.

(4) 강제결부법(Forced connection method)에 의해 도출된 아이디어들은 매력적 품질특성이 상대적으로 많았다. 이것은 강제결부법이 전혀 새로운 시각에서 아이디어를 도출하는 것을 촉진시키는 기법이기 때문이다. 또한, 강제결부법에 의해 도출된 아이디어들은 무관심 품질특성도 상대적으로 많았는데, 서로 상관이 없는 요소들을 강제적으로 결부시키다보니 현실성이 없는 아이디어도 많이 나올 수 있다는 것을 보여준다.

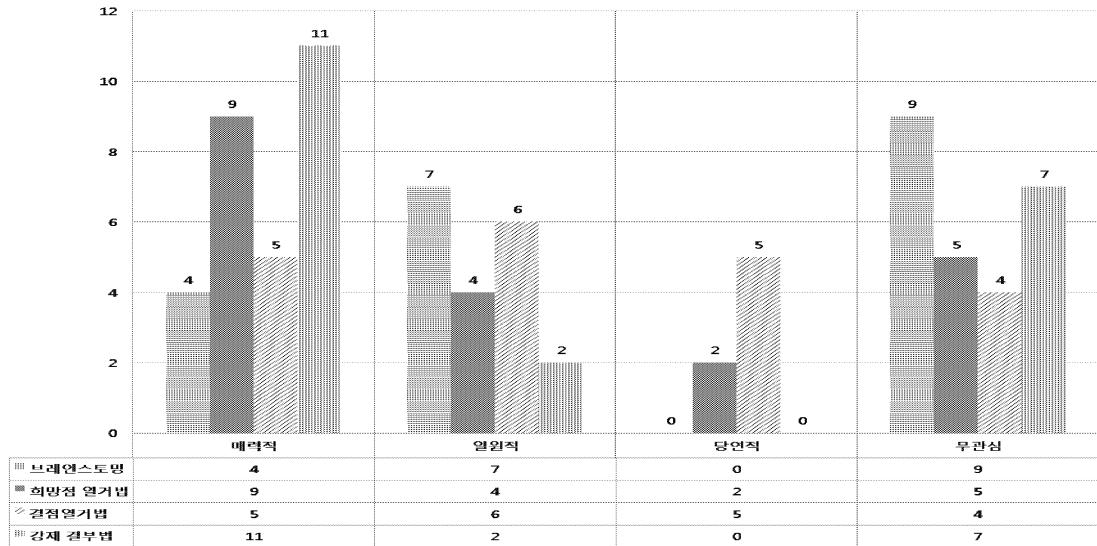
4.2 연구결과 요약 및 추후 연구과제

4.2.1 연구결과 요약

Kano 모델을 성공적으로 활용하려면 먼저 현실성 있고 질 좋은 고객요구속성을 찾아내는 것이 무엇보다 중요하다. 이를 위해 본 연구에서는 PMP(Portable Multimedia Player)를 대상으로 전통적으로 사용되어 온 브레인스토밍 외에 브레인스토밍의 변형기법으로서 서로 상반되는 성격을 가지고 있는 희망점열거법과 결점열거법, 창조성의 대표적 특징 중 하나인 이연현상(bisociation)을 강제적으로 유도하는 강제결부법을 적용하여 고객요구속성들을 도출하고, Kano 모델을 통해 아이디어 창출방법에 따라 도출된 고객요구속성들이 어떤 차이가 있는지 비교·고찰하였다.

전통적으로 Kano 품질분석을 할 때 브레인스토밍(Brainstorming)을 통해 고객의 요구속성을 도출하였으나, 본 연구에서는 아이디어 발상법의 특성에 따라 도출된 고객요구속성들의 특징이 달라지는 것으로 나타났다.

매력적 고객요구속성은 강제결부법과 희망점열거법을 통해, 일원적 고객요구속성은 브레인스토밍과 결점열거법을 통해, 또한 당연적 고객요구속성은 결점열거법을 통해 상대적으로 많이 도출되었다. 또한 브레인스토밍과 강제결부법에서는 무관심 요구속성도 많이 도출되었다. 이러한 결과는 Kano 모델을 성공적으로 사용하기 위해서는 브레인스토밍뿐만 아니라 다양한 아이디어 도출방법들을 균형있게 사용할 필요가 있다는 것을 시사한다.



<그림 3> 아이디어 발상법에 따른 Kano 품질특성 분석 결과

4.2.2 추후 연구과제

첫째, 본 연구에서 제시한 아이디어 창출방법 이외의 다른 방법들도 적용해 볼 필요가 있다. 둘째, 일반 사용자 그룹뿐만 아니라 상품기획 및 설계 전문가 그룹이 참여하는 연구가 진행될 필요가 있다.

셋째, 조사결과의 신뢰성을 높이기 위해서 조사 대상자 그룹의 동질성을 높이거나 조사대상자의 수를 늘릴 필요가 있다.

참고문헌

- [1] 강준모(1999), “신제품의 품질 차원 분류와 활용에 관한 연구”, 성균관대학교, 박사학위논문.
- [2] 김성대, 박영택(2006), “브레인스토밍 및 그 과정기법들의 분류 및 활용에 관한 연구”, 「한국품질경영학회지」, 29권, 2호, pp. 104-119.
- [3] 김희탁, 편주연(1997), “신제품 개발에 있어서의 매력적 품질요소 - 휴대용 카세트 플레이어의 경우-”, 「한국생산관리학회지」, 8권, 3호, pp. 117-148.
- [4] 다카하시 마코토(저), 이근아(역)(2005),

「아이디어 발상 잘하는 법」, 더난출판.

- [5] 박영택(2005), 「품질기법 핸드북」, 한국품질재단 한국품질인증센터.
- [6] 이종철(2001), “제화의 고객지향적 품질창조에 관한 실증적 연구 - Kano 의 모형과 QFD 를 중심으로-”, 상명대학교, 박사학위 논문.
- [7] Elspeth, M.(1998), "Enhancing creative thinking within organizations", *Management Decision*, v. 36/5, pp. 309-315.
- [8] Kano, N., Seraku, N. and Takahashi(1984), F. “Attractive quality and must be quality”, *Journal of the Japanese Society for Quality Control*, v. 14, n. 2, pp. 39-48.
- [9] Lumsdaine, E and Lumsdaine, M.(1995), *Creative Problem Solving: Thinking Skills for a Changing World*, McGraw-Hill.
- [10] Osborn, Alex F.(1963), *Applied Imagination*, Scribner New York.
- [11] Rickards, T.(1990), *Creative Problem Solving at Work*, Grower Publishing.
- [12] “Bisociation:” talent of strategy?”, ideafestival, http://ideafestival.typepad.com/my_weblog/2005/11/bisociation_tal.html.