

제화류의 고객지향적 품질평가를 위한 감성만족도 요소 개발에 관한 연구*

Development of the Human Satisfaction Dimension for Customer-Oriented Quality Evaluation of Shoes

김진호*** · 황인극**

Jin-Ho Kim*** · In-Keuk Hwang**

공주대학교 산업시스템공학과**

Department of Industrial & Systems Engineering, Kongju National University

Abstract : Although consumer needs for better products force manufactures to put emphasis on design, often development of a product has been done without the formal phase to consider human needs. In order to identify the implicit needs of customers and the areas of potential demand on a product, several analysis scheme such as QFD(quality function deployment) has been developed. For this, first of all, the methods for evaluating consumers satisfaction about their needs must be determined. However there were only few systematic methods on shoe design. In this paper we developed an innovative framework for human satisfaction evaluation of shoes. As a result, we uncovered 29 dominant human satisfaction dimensions for customer-oriented quality evaluation of a comfortable shoes. Here, 29 satisfaction dimensions were identified as the dimensions that represent the human sensitivity and psychological feeling on comfortable shoes. This study helped the designers and developers clarify the conceptual and abstract aspect of the design evaluation by proposing a more systematic and process-oriented method.

Key words : Shoe, Customer-Oriented Quality, Attractive Quality, Human Sensibility Elements, Human Satisfaction Dimension

요약 : 본 연구에서는 생활용품이면서 의복과 함께 생활필수품인 신발을 대상으로 감성만족도 요소의 추출과 분류체계를 개발하였다. 제화류의 감성만족도 요소는 감각성(sense), 적합성(fitness), 묘사성(description), 평가성(evaluation), 선호성(attitude)의 5개 그룹으로 구성되었으며, 각 그룹에는 형태감, 볼륨감 등 29개 요소가 포함되었다. 이들 중에서 일반 제화의 평가에 적합한 요소들로 형태감, 볼륨감, 균형감, 색감, 인체적합성, 안락성, 안정성, 여유성, 개념적 이미지, 품위감, 고급감, 조화감, 견고성, 주목성, 간편성, 신뢰성, 선호도, 수용도, 만족성, 매력성 등 20개의 요소들을 선택하여 이들에 대한 평가양식을 개발하였다. 본 연구에서 제시한 감성만족도 요소는

* 본 연구는 한국과학재단 목적기초연구(R05-2003-000-10155-0) 지원으로 수행되었음.

† 교신저자 : 김진호(공주대학교 산업시스템공학과)

E-mail : kjh@kongju.ac.kr

TEL : 041-330-1503

제화류의 고객만족도 평가 모델링에서 종속변수로 활용될 수 있다.

주제어 : 구두, 고객지향적, 품질평가, 감성요소, 감성만족도 평가

1. 서론

일상생활 중 집안에서 생활하는 시간을 제외하고는 대부분의 시간이 신발을 착용하는 생활방식으로 인해 착용감이 좋은 신발에 대한 수요는 점점 높아지고 있다. 인간의 발은 직립이족 보행이라고 하는 특이한 운동양식으로 구조적, 기능적인 특징을 가지고 있으며 정형외과적인 관점에서 각종 장애를 일으킬 수 있기 때문에 필연적으로 직립이족 보행에 충분한 적응도를 가지고 있지 않으면 안 된다[12]. 따라서 신발은 미완성의 발을 보충하는 발의 연장이라 할 수 있으며 발과 신발의 밀접한 관계를 해석하고 합리적인 구두 디자인을 위한 시도로 구두의 규격화, 대량생산화 등의 시도가 오래 전부터 있었다.

발의 기능을 원활하게 해주고 작업수행 및 운동 기능을 향상시키기 위해 신발은 단순히 발을 보호한다는 의미에서의 피복물의 개념을 넘어서 발의 기능적인 목적에 맞도록 제작되어야 하며, 그 구조는 발의 형태와 보행의 구조에 적합하도록 개발되어야 한다. 이를 위해서는 발의 형태적 특징에 대한 정확한 분석과 발의 가장 주된 역할이라 할 수 있는 보행과정 중의 형태적 변화에 대한 분석이 이루어져야 한다[6]. 또한, 문명의 발달로 인하여 초래된 운동부족과 영양과잉 섭취는 성인병의 증가와 이에 따른 의료비의 증가를 가져오게 되었으며, 이에 대한 대책 중의 하나로 조깅이나 에어로빅 등 순환기 기능의 유지와 강화를 위한 운동들이 생활에 정착되었다. 그러나 이러한 운동의 활성화와 더불어 하지부의 정형외과적 장애도 함께 발생하게 되었으며, 따라서 신발류의 인체 적합성에 관한 논의가 끊이지 않아 적절한 신발 사용에 대한 관심이 높아지게 되었다. 또한, 신발은 의복과 비교할 때

허용치수의 범위가 극단적으로 좁은 범위 내에 있으며[8], 같은 '발길이'라도 '발둘레' 모양에 따라 신발의 적합성이 다르게 되고 착용 목적에 따라서도 신발의 적합성이 다르게 작용하기 때문에 발에 잘 맞는 신발 개발을 위한 발의 형태 분석 연구는 필수적이다[2]. 지금까지의 연구는 구두골 설계[1], 구두굽 차이의 효과 등과 같이 부분적인 연구에 국한되어 왔다[4,7,9,11,12]. 신발이 발의 형태와 기능에 적합하게 설계되기 위해서는 신발에 대한 운동기능성, 생리 기능성, 쾌적성(사용편리성), 심리적 만족도를 평가할 수 있는 방법이 우선적으로 개발되어야 한다. 이를 기준으로 발의 형태(특징)에 따른 신발설계 치수를 모델링하여 최적 보행 및 작업부담 감소를 주는 신발설계 지표를 도출하여야 한다[8].

국제경쟁력의 급격한 변화는 기업간 경쟁의 가열화와 더불어 소비자 욕구의 다양화 및 고객지향적 품질만족의 요구충족을 가져다 주고 있다. 종전의 제품설계에서는 생산지향적 관점에서 설계가 진행되어 왔으나, 소비의 다양화에 따른 변천은 소비자 요구를 반영한 제품지향 및 판매지향적 관점으로 변화되어 왔고, 오늘날에 와서는 사회지향적 및 고객지향적 관점의 제품설계 측면으로 변천되어 가고 있다. 이러한 고객지향적 제품설계의 흐름은 소비자가 제품의 선택을 주도하게 되었고, 기업은 단순히 이에 대응하여 고객지향적이며, 고객만족 경영이 추진되고 실현될 수 있어야 한다[5].

고객지향적이며, 고객만족 경영의 추진 및 실현 방법으로 지금까지 많은 연구가 이루어지고 있는 것이 품질기능전개(QFD, Quality Function Deployment)를 활용한 제품개발 방법이다. 이 QFD는 고객의 요구품질특성을 기능 전개하여 실용기술특성으로 변화하여 신제품개발의 기간단축까지 고객지향적 품질의 제품개발에 많이 활용되고 있고, 이를 적용

한 연구가 많이 있다. 그러나 고객요구 품질특성 분류상 대응특성(기술특성)으로 변환되기 때문에 고객의 잠재불만 욕구를 구체화하는 데는 문제가 있고, 요구품질 충족면에서 고객만족도 평가에도 많은 문제점을 내포하고 있다[5]. 특히 제화의 경우 개인에 따라 신체적인 조건이 다르고, 생활수준의 향상과 그에 따른 다양한 개성 및 욕구의 충족이라는 측면이 매우 강하다. 한편, 감성은 인간의 여러 가지 감각이 합성되어 종합된 것으로, 생리적인 특성을 증시하는 감각과 심리량으로서의 느낌 등이 통합된 것으로 정의될 수 있다. 또한, 한국형 감성 어휘를 감성을 표현하는 형용사뿐만 아니라 그에 상응하는 다양한 표현 어구들이 - 예를 들어 형용사구 또는 제품에 대한 감성을 표현하는 비사전적인 복합적 표현들 - 모두 포함된 것으로 정의할 수 있다[13]. 그러므로 제품에 대한 고객잠재 불만욕구를 평가하기 위해서는 제품에 대한 사용자의 주관적 또는 감성적인 측면을 체계적이고 포괄적으로 설명할 수 있는 종합적인 만족도의 단위 지표, 즉 감성만족도 요소가 개발되어야 한다[13].

고객만족과 제품품질 경쟁력을 향상시키기 위해서는 '고객희망(욕구)와 잠재불만'을 파악하고 고객지향적 품질요소를 파악하여야 한다. 그러나 제화류의 경우 가장 기본적이라고 할 수 있는 '고객희망(욕구)와 잠재불만'에 대한 조사 연구마저 매우 부족한 실정이다. 특히 고객요구가 다양화하여지고 있는 실정을 감안하면, '고객희망(욕구)와 잠재불만'에 상응하는 주관적 고객만족도 요소를 파악하는 것이 매우 시급하다고 할 수 있다. 이에 본 연구에서는 감성만족도 요소 개발의 각 단계에서 고려해야 하는 기준과 방법, 그리고 감성만족도 요소의 개발 사례를 제시함으로써, 감성만족도 평가에 필요한 연구방법을 체계적으로 제공하고자 하였다.

2. 제화류의 감성만족도 요소의 정의 및 개발 과정

2.1 감성만족도 요소의 정의

지금까지의 사용편의성(Usability)의 개념에는 그림 1에 나타난 바와 같이, 사용자의 수행도(Performance)로 직결되는 객관적 측면만이 강조되고, 주관적/감성적 측면, 즉 사용자의 만족도(User Satisfaction) 등은 수행도와는 별개로 취급되었고, 부분적으로만 포함되어 왔다. 그러나 제품에 대한 궁극적 평가는 사용자가 주체가 되어 이루어지며, 사용자의 평가 결과는 제품에 대한 종합적인 만족도로서 표현되는 것이므로 협의의 사용편의성의 개념만으로는 사용자 만족도에 대한 충분한 설명이 불가능하다. 과거의 사용편의성 개념에서 부분적으로 고려되었던 선호도(User satisfaction)의 의미와 포함 영역을 수행도와 대등한 수준으로 확장하여, 감성적 측면의 사용편의성 요소로 재정의하여야 한다고 할 수 있다[13,14].

수행도 요소는 전통적인 사용편의성 개념의 대부분을 차지하는 작업 수행과 관련된 객관적인 측면을 의미한다. 즉, 주어진 환경에서 대상 제품을 가지고 사용자가 얼마나 빨리 효율적이고 쉽게 주어진 작업을 수행하는가 하는 개념으로 정의된다. 그리고 감성만족도 요소는 인간의 감성을 구성하고 있는 여러 요소들로서 유사한 여러 감성표현 어휘들을 통합하여 사용편의성의 주관적 또는 감성적인 측면을 설명할 수 있는 종합적인 만족도의 단위 지표로 정의될 수 있다[13,14] 그러나 한성호 등[13, 14]이 제안한 감성만족도 요소는 사용자의 주관적 측면을 강조하였으며, 물리적 적합도 요소는 제외되었다[3].

생활용품이면서 생활착용의 필수품인 신발의 경우 수행도 요소보다는 감성만족도 요소가 강조된다고 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 제화류의 고객만족도를 평가하기 위하여 제품에 대한 사용자의

주관적 또는 감성적인 측면을 체계적이고 포괄적으로 설명할 수 있는 종합적인 만족도의 단위 지표로서 감성 만족도 요소를 개발하였다. 본 연구에서의 감성만족도 요소는 '고객희망(욕구)와 잠재불만'에 근거한 주관적 고객만족도 요소로서 사용편의성의 주관적, 감성적, 물리적 측면을 설명할 수 있는 종합적인 만족도 단위지표로 정의하였다. 따라서 제화류의 '고객희망(욕구)와 잠재불만'을 설명할 수 있는 주관적 감성만족도는 여러 개의 요소들로 구성되며, 각 요소들은 감성어휘들에 의해 설명될 수 있다.

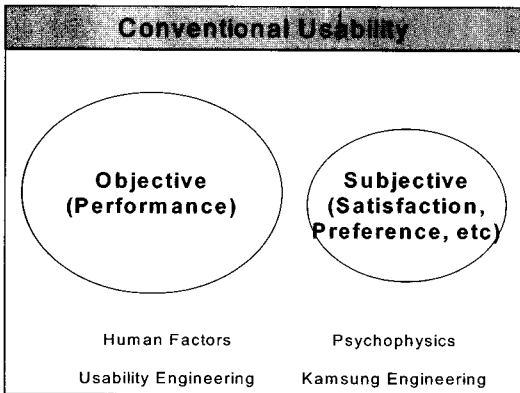


그림 1. 전통적인 사용편의성 개념 [13]

2.2 제화류의 감성만족도 요소 분류체계 개발과정

감성만족도 요소 분석과정은 그림 2와 같이 감성어휘 리스트 개발과정, 감성만족도 요소 추출 및 분류체계 개발과정, 감성어휘와 감성만족도 요소의 통합과정으로 수행되었다. 감성어휘 리스트 개발과정은 감성어휘의 추출단계, 감성어휘의 통합 및 삭제를 통한 감성어휘 리스트 작성단계 등 2단계의 세부단계를 통해 이루어졌다. 감성만족도 요소 분류체계 개발과정은 감성만족도 요소 추출단계, 감성의 체계화를 통한 감성만족도 요소의 분류체계 개발단계 등의 2단계로 진행되었다. 마지막으로 감성어휘와 감성만족도 요소의 통합과정은 감성어휘 리스트와 감성만족도 요소 분류체계를 통합하는 과정으로 각 감성만족도 요소별로 이를 대표하거나 표현하는 감성어휘들을 적용하는 단계로 진행되었다.

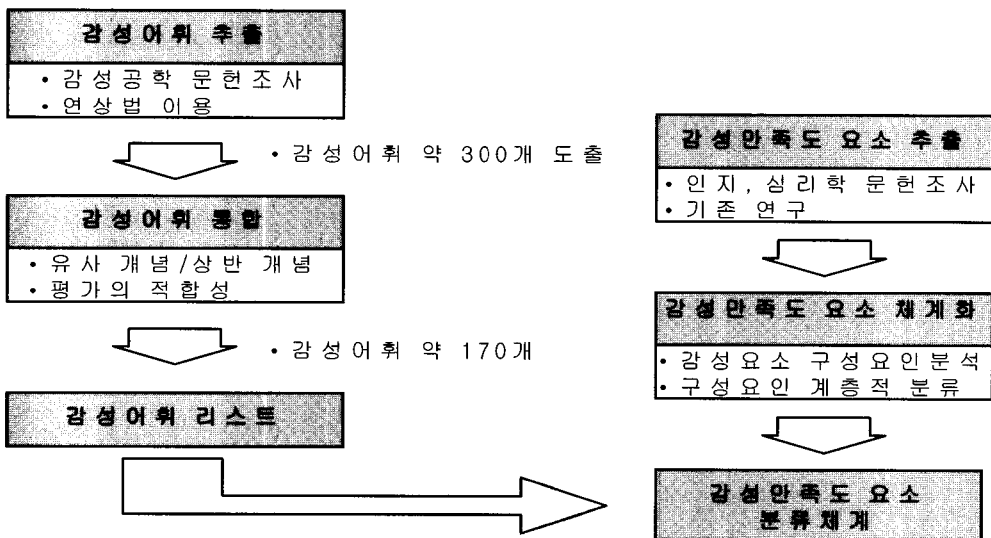


그림 2. 감성만족도 요소 분류체계 개발과정

3. 제화류의 감성만족도 요소 분류체계 개발

3.1 감성어휘 리스트 개발

1) 감성어휘 추출

본 연구에서는 초기 감성어휘 100개를 추출하였다. 그리고 초기 리스트를 보완하기 위하여 어휘 추출 제품사전 자료에서 각 제품의 전체 사진을 관찰한 후 연상되는 감성 또는 이미지, 느낌 등을 자유롭게 표현하여 약 200개의 감성어휘를 추가하였다. 이상의 결과로서 도출된 감성어휘는 약 300여개에 정도였다.

2) 감성어휘의 통합

위에서 추출한 초기 감성어휘들로부터 중복되거나 불필요한 어휘 등을 골라내어 통합, 삭제하고 적당한 수의 어휘그룹으로 선별하기 위한 분석이 수행되었다. 감성어휘의 통합과 삭제에는 아래와 같은 3가지의 기준이 적용되었다.

- 제화 제품의 감성만족도 평가에 적합하지 않는 것이 명백한 어휘는 제외하였다.
- 동일하거나 유사한 의미 또는 유사개념을 갖는 어휘들은 통합하였다.
- 상반됨이 명백한 어휘는 동일한 어휘그룹으로 통합하였다.

3) 감성어휘 선정

삭제, 통합 기준에 의해 선택된 감성어휘들은 185개의 감성어휘들로 압축되었으며, 최종 감성어휘 선정을 위하여 이들 감성어휘가 제화와 관련성이 있는가를 확인하기 위한 평가실험을 실시하였다. 평가실험에 사용된 제화류는 운동화, 남녀 구두, 남녀 캐주얼화, 등산화, 골프화, 슬리퍼, 샌들 등 9종을 하였으며, 각기 다른 12가지 제품에 대하여 총 108족(9 × 12=108)의 신발을 실험용으로 선정하였다. 이들 신발은 9개 족을 하나의 단위로 묶어 평가

신발군(群)으로 하여 총 12개의 평가신발군이 만들어졌으며, 각 군에서는 서로 다른 종류의 신발이 조합되어 있다.

실험에 참여한 사람은 대학생으로 남자 7명, 여자 5명이었다. 피실험자는 무작위로 배치된 12개 평가신발군 중 하나를 선택하여 신발종류별로 감성어휘와 신발과의 관련성 정도를 9점 척도로 평가하였다.

실험결과로서 나타난 값을 평균하여 5점 이상의 점수를 취득한 감성어휘에 대하여 관련성이 있는 것으로 판단하여 제화용 감성어휘로 선정하였다. 최종 153여 개의 감성어휘들로 구성되었다(표 2). 이들 감성어휘 리스트는 감성요소와의 통합 과정에서 감성만족도 요소별 대표적인 감성어휘 분류에 이용된다.

3.2 감성만족도 요소 분류체계 개발

감성만족도 요소 분류체계를 개발하기 위한 연구진행 과정은 문헌조사를 통한 감성만족도 요소의 추출단계, 추출된 감성만족도 요소의 선별 및 통합단계, 감성만족도 요소의 계층적 분류단계 등 크게 3단계로 진행되었다.

1) 1단계 : 문헌조사를 통한 감성만족도 요소 추출단계
감성만족도 요소는 Applied Ergonomics, Ergonomics, Human Factors and Ergonomics Society, Human Factors, International Journal of Industrial Ergonomics, 인간공학회지 등 일반 학회지 논문(Journal Articles) 및 학위논문(Degree Papers), 문헌(Reference Books)등 감성만족도 요소에 관한 다양한 연구 결과들이 포함되어 있는 자료(학술지 20종 중 50개, 학위논문 5개, 문헌 10개, 인터넷 4개, 연구보고서 2개 등)들을 조사하여 감성만족도 요소 초기 리스트를 작성하였다. 특히 전자/통신제품과 사무용 의자를 중심으로 개발한 기존 연구[3, 14, 15]의 결과를 활용하여 40여 개의 초기 감성만

족도 요소를 도출하였다.

2) 2단계 : 감성만족도 요소 선별 및 통합 단계

(1) 감성만족도 요소 1차 선별

파악된 감성만족도 요소 초기 리스트에서 개념이 중복되는 것은 제외하고, 감성만족도에 직접적으로 영향을 주는가의 여부를 고려하여 객관적이고, 개념적으로 명쾌한 것이라고 판단되는 요소를 선택하였다. 이런 방법으로 감성만족도 요소 초기 리스트 40개 중 8개의 요소를 제외하여, 1차 선별에서는 32개의 감성만족도 요소가 도출되었다.

(2) 감성만족도 요소 2차 선별 및 통합

2차 선별 및 통합과정에서는 개념의 영역 크기, 개념의 상하관계, 개념간의 상관관계 등의 기준을 적용하여 총 29개의 적합도 요소를 추출하였다. 그 과정은 다음과 같다.

－ 통합기준

- 개념의 상하관계를 고려하여 유사성 요소 끼리는 통합
- 개념의 상하관계를 고려하여 높은 쪽의 요소로 통합

－ 제외기준

- 감성만족도 개념보다 큰 범위의 의미를 나타내는 요소는 제외
- 애매한 개념으로 정확한 정의를 할 수 없는 요소는 제외
- 측정이 곤란한 요소는 제외

3) 3단계 : 적합도 요소의 계층적 분류 단계

2단계의 1차, 2차 선별 및 통합과정을 거쳐 얻어진 29개의 감성만족도 요소들은 유사성 분석을 통한 요소의 통합으로 계층적 관계를 분류하였다.

(1) 유사성 분석 Matrix 작성

29개 감성만족도 요소들을 각각 행과 열로 하는 Matrix를 구성하여 4명의 전문가가 각 Cell에 연결된 서로 다른 요소들간의 관계를 0~100점으로 표시하였다. 서로 다른 요소들간의 관계 유무는 다음의 3가지 기준을 근거로 하였다.

- 상관(Correlation)관계 : 감성만족도 요소들이 서로에게 영향을 주는 관계
- 공통특성(Common Property)관계 : 두 개의 서로 다른 감성만족도 요소들이 공통특성을

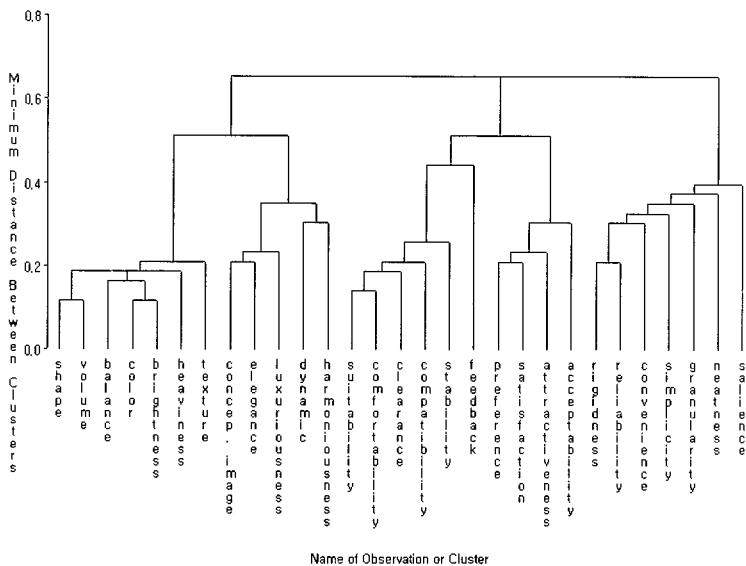


그림 3. 29개 감성만족도 요소들간의 유사성 분석

공유하는 관계

- 포함(Inclusion)관계 : 어느 한 쪽의 감성만족도 요소가 다른 한 쪽에 포함되는 관계

(2) 유사성 분석에 따른 요소 통합

유사성 Matrix에 의해 구해진 결과는 Variable Cluster에 의하여 계층적 군집분석이 이루어졌다. 29개 요소들을 변수로 가정하고, 앞에서 구한 관계 점수를 서로간의 상관행렬 또는 공분산 행렬로 가정하여 SAS ver.6.12에 의해 분석되었다. 그 결과는 그림 3과 같다.

위의 유사성 분석을 통해 얻어진 결과를 바탕으로 29개 요소는 감각성, 적합성, 묘사성, 평가성, 묘사성의 5개 그룹으로 구성되며, 이를 기준으로 감성만족도 요소의 계층적 분류체계를 그림 4와 같이 개발되었다. 최종적으로 분류된 분류 체계의 각 그룹에 대한 정의와 설명은 3.3절에 자세히 설명되었다.

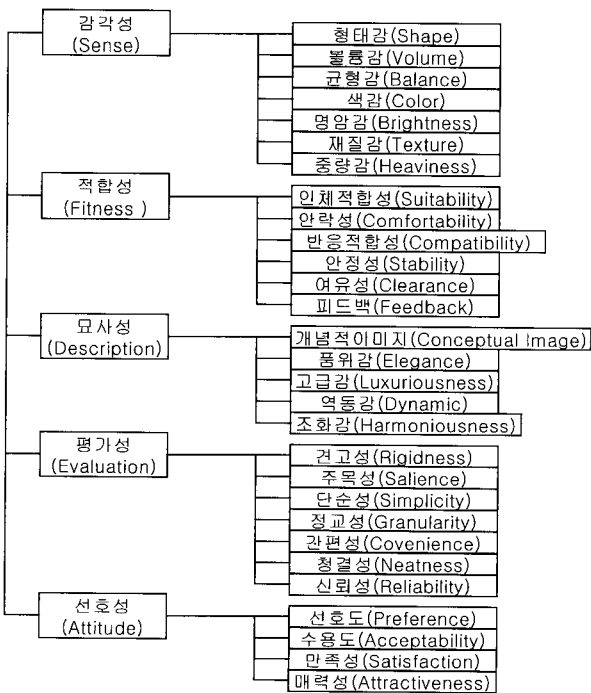


그림 4. 제화류의 감성만족도 분류체계

3.3 감성만족도 요소의 정의 및 감성어휘와의 관련성

유사성 분석을 통해 얻어진 결과를 바탕으로 29개 감성만족도 요소를 5개의 대분류로 요소로 통합하였다. 이번에 개발한 제화류의 감성만족도 요소는 크게 감각성(sense), 적합성(fitness), 묘사성(description), 평가성(evaluation), 선호성(attitude)로 4개 그룹으로 구성되었으며, 각 그룹에는 형태감, 볼륨감 등 29개 요소가 포함되었다. 이들 각 감성만족도 요소는 제화류의 고객만족도 평가 모델링에서 종속변수로 활용될 수 있다[15]. 최종적으로 분류된 분류체계의 각 그룹에 대한 정의와 설명은 표 1과 같다.

감성만족도 요소 분류체계에 대한 추출된 감성어휘의 적용은 Affinity Diagram 및 전문가 토론을 통하여 이루어졌다. 각 감성어휘의 대분류 구분은 다음과 같은 기준에 의하여 이루어졌다.

- 사용자가 제품을 관찰하거나 사용하는 경우에 감각기관을 통하여 느끼는 어휘는 감각적 감성어휘에 적용
- 물리적 측면의 적합도를 의미하는 것으로 제품을 사용할 때 제품 및 환경이 사용자의 신체적 특성에 얼마나 적합하게 설계되었는가를 판단하는 어휘는 적합성 어휘에 적용
- 제품의 특성이나 외양, 이미지에 대한 사용자의 사실적인 표현에 사용되는 어휘는 묘사적 감성어휘에 적용
- 제품의 이미지에 대한 사용자의 주관적인 가치판단 및 평가에 이용되는 어휘는 평가적 감성어휘에 적용
- 제품에 대해 사용자가 갖는 궁극적인 태도를 표현하는 데 이용되는 어휘는 선호적 감성어휘에 적용

이상의 기준에 의해 감성어휘 적용 결과는 표 2와 같다.

표 1. 감성만족도 요소의 정의

감각적(Sense)	감각기관을 통하여 느끼는 1차 감각에 가까운 감성요소
형태감(Shape)	신발의 크기, 모양 등 형태에 의해 형성되는 감성요소
볼륨감(Volume)	신발의 부피 등 입체적 형태에 관한 감성요소
균형감(Balance)	신발의 좌우 또는 상하의 균형과 대칭성을 나타내는 감성요소
색감(Color)	신발의 색에 관한 이미지와 온도감을 나타내는 감성요소
명암감(Brightness)	신발의 밝기와 광택에 대한 감성요소
재질감(Texture)	신발의 재질이나 촉감에 관한 감성요소
중량감(Heaviness)	신발의 중량감에 관한 감성요소
적합성(Fitness)	사용자의 신체적 특성에 적합하게 설계되었는가를 나타내는 요소
인체적합성(Suitability)	신발이 사용자에게 신체적인 요소와 적합한가를 나타내는 요소
안락성(comfortability)	신발이 심리적으로 편안하고 여유있게 느껴지는 정도를 평가하는 요소
반응적합성(Compatibility)	사용자의 조작과 원하는 조작의 결과가 적절한 대응관계를 이루도록 설계되었는가를 나타내는 요소
안정성(stability)	안정감을 느끼고 자세가 균형을 이루고 안정되도록 설계되었는가를 나타내는 요소
여유성(Clearance)	신고 벗을 때, 또는 걷고 다닐 때 공간적인 제약을 받지 않도록 여유있게 설계되었는가를 나타내는 요소
피드백(Feedback)	수행한 작업의 결과를 즉각적으로 명확하게 나타내는 요소
묘사적(Description)	제품에 대한 느낌을 묘사적으로 표현하는 감성 요소
개념적 이미지(Conceptual Image)	신발의 이미지를 사용자의 주관적 해석을 거쳐 개념적으로 표현하는 감성요소
품위감(Elegance)	신발로부터 느껴지는 고상하고 우아한 느낌
고급감(Luxuriousness)	고급스러움이나 화려하고 사치스러운 느낌
역동감(Dynamic)	신발이 갖는 동적인 느낌을 표현하는 감성요소
조화감(Harmoniousness)	제품 전반이나 의복 등 주변 환경과의 조화에 관한 감성요소
평가적(Evaluation)	제품 이미지에 대한 사용자의 가치판단을 표현하는 감성요소
견고성(Rigidity)	신발이 튼튼하고 견고해 보이는 정도를 평가하는 감성요소
주목성(Salience)	사람의 시선을 끌며 감탄을 자아내는 정도를 평가하는 감성요소
단순감(Simplicity)	신발이 주는 복잡, 단순함을 평가하는 감성요소
정교성(Granularity)	신발에 대한 섬세하고 꼼꼼함을 평가하는 감성요소
간편성(Convenience)	신발의 편리함, 간편함 등을 평가하는 감성요소
청결성(Neatness)	청결하고 깔끔하게 느껴지는 정도를 평가하는 감성요소
신뢰성(Reliability)	제품의 신뢰성을 평가하는 감성요소
선호적(Attitude)	사용자가 제품에 대해 가지는 주관적인 태도를 나타내는 감성요소
선호도(Preference)	사용자가 제품에 대해 가지는 주관적인 선호정도
수용성(Acceptability)	사용자가 제품을 소유하고 받아들이는 정도(사고 싶은 정도)를 나타내는 감성요소
만족성(Satisfaction)	사용자가 제품에 대해 만족하는 정도를 의미하는 감성요소
매력성(Attractiveness)	사용자가 제품에 대해 매력을 느끼는 정도를 나타내는 감성요소

위의 감성만족도 요소 중 구두, 운동화의 평가에 적합한 요소들은 형태감, 볼륨감, 균형감, 색감, 인체 적합성, 안락성, 안정성, 여유성, 개념적 이미지, 품위감, 고급감, 조화감, 견고성, 주목성, 간편성,

신뢰성, 선호도, 수용도, 만족성, 매력성이다. 본 논문에서는 이들 요소들에 대한 주관적 평가양식을 제공하였다(부록 1).

표 2. 감성만족도와 감성어휘와의 관련성

감각적 (Sense)	형태감	각진/등글등글한, 두꺼운/얇은, 반듯한, 밋밋한, 둥근/세모난/네모난, 등글등글한, 긴/짧은, 유선형인, 직선적인/곡선적인, 평평한
	볼륨감	가볍한/날씬한, 슬림한, 넓은/좁은, 높은/낮은, 밋밋한, 큰/작은, 아담한
	균형감	균형있는, 대칭적인, 일관성 있는
	색감	색감이 따뜻한, 색채가 다양한/알록달록한, 시원해 보이는, 투명한/불투명한, 칙칙한, 은은한, 화사한
	명암감	광택이 있는/광택이 없는/눈부신, 밝은/어두운, 번쩍번쩍한, 산뜻한, 상쾌한/쾌적한, 신세대적인, 환한
	제질감	말랑말랑한, 매끄러운/거친, 부드러운, 유연한, 탄력이 있는, 폭신한
	중량감	가벼운, 무거운, 무거워 보이는/묵직한
적합성 (Fitness)	인체적합성	일치하는, 몸에 맞는, 어울리는, 적절한
	안락성	안락한, 안정된/불안한, 편안해 보이는
	반응적합성	적합한, 대응하는
	안정성	안정한/불안한, 균형있는/불균형한
	여유성	여유있는, 적절한
	피드백	반응하는/반응이 오는, 알 수 있는
묘사적 (Description)	개념적 이미지	감각적인, 개방적인/폐쇄적인, 개성적인/보편적인, 기발한/상상을 초월한, 남성적인/여성적인, 독창적인, 독특한, 색다른, 다양한, 새로운/침담의, 색시한, 센스있는, 유아적인, 유행적인, 장식적인, 참신한, 창조적인, 친근한, 한국적인/이국적인, 혁신적인/보수적인, 현대적인/고전적인, 귀여운/감쪽한, 활동적인, 캐주얼한/격식적인
	품위감	격조 높은/품격있는, 맵시있는/세련된, 수려한/미려한, 스마트한/지적인, 우아한/고상한, 유치한, 조잡한, 중후한, 투박한
	고급감	고급스러운, 무난한, 사치스러운, 소박한, 호화스러운, 화려한/화사한/휘황찬란한
	역동감	대담함, 스포티한, 차분한, 젊은, 활동적인, 힘찬/활기찬, 생동감 있는, 차분한
	조화감	자연스러운/부자연스러운, 조화로운, 아기자기한, 앙증맞은, 어울리는, 산만한
평가적 (Evaluation)	견고성	견고함/튼튼함/단단해 보이는/약해 보이는
	주목성	눈에 띄는, 요란스러운, 새로운, 참신한
	단순성	단순한/단조로운/복잡한, 산만한, 심플한, 밋밋한, 허전한
	정교성	꼼꼼한/세심한/섬세한, 야무진, 정교한, 정밀한, 알찬, 조잡한, 치밀한
	간편성	사용하기 쉬운, 편리한, 간편한, 간결한
	칭결성	깔끔한/깨끗한, 정결한/청결한
	신뢰성	믿을 수 있는, 안심한, 완벽한/허술한
	선호도	좋아하는/싫어하는, 괜찮은/형편없는, 취향에 맞는
선호적 (Attitude)	수용성	갖고 싶은, 사고 싶은, 싫증나지 않은
	만족성	괜찮은/형편없는, 어울리는, 흡족한
	매력성	매력적인/매혹적인/관심을 끄는, 멋진, 싫증나지 않는, 아름다운/심미적인, 예쁜, 센스있는, 감각적인, 유행을 따르는, 똑똑한/지적인

4. 결론 및 토의

고객만족과 제품품질 경쟁력을 향상시키기 위해서는 ‘고객희망(욕구)와 잠재불만’을 파악하고 이들을 해결할 수 있는 고객지향적 품질요소를 파악하여야 한다. 고객요구가 다양해지고 있는 실정을 감안하

면 ‘고객희망(욕구)와 잠재불만’ 요소라고 할 수 있는 주관적 고객만족도 요소를 파악하는 것이 매우 중요하다고 할 수 있다. 그러나 제화류의 경우 가장 기본적인 것이라고 할 수 있는 주관적 고객만족도 요소에 대한 연구마저 매우 부족한 실정이다. 이에 본 연구에서는 감성만족도 요소 개발의 각 단계에

서 고려해야 하는 기준과 방법, 그리고 감성만족도 요소의 개발 사례를 제시함으로써, 감성만족도 평가에 필요한 체계적인 방법을 제공하고자 하였다.

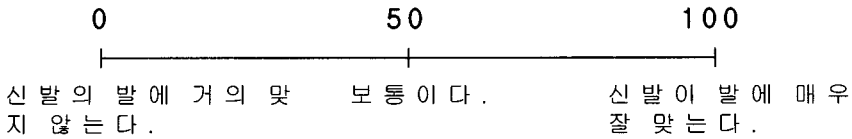
본 연구에서는 생활용품이면서 의복과 함께 생활 필수품인 신발을 대상으로 감성만족도 요소의 추출과 분류체계를 개발하였다. 감성만족도 요소를 추출하기 위하여 감성어휘를 추출하였으며, 감성어휘들을 감성만족도 요소에 적용한, 즉 감성만족도 요소와 감성어휘 간의 관련성을 파악하였다. 이번 개발한 제화류의 감성만족도 요소는 크게 감각성(sense), 적합성(fitness), 묘사성(description), 평가성(evaluation), 선호성(attitude)으로 5개 그룹으로 구성되었으며, 각 그룹에는 형태감, 볼륨감 등 29개 요소가 포함되었다. 이들 각 감성만족도 요소는 제화류의 고객만족도 평가 모델링에서 종속변수로 활용될 수 있다. 또한 본 연구에서는 일반 제화의 평가에 적합한 요소들로 형태감, 볼륨감, 균형감, 색감, 인체적합성, 안락성, 안정성, 여유성, 개념적 이미지, 품위감, 고급감, 조화감, 견고성, 주목성, 간편성, 신뢰성, 선호도, 수용도, 만족성, 매력성 등 20개의 요소들을 선택하여 이들에 대한 평가양식을 제공하였다.

그러나 개발된 각 연구 결과물들은 다음과 같은 문제점 또는 보완 사항들을 해결하기 위한 추후 연구과정이 요구된다. 첫째로 개발된 감성만족도 요소의 분류체계에는 감성만족도 요소들의 연관관계 및 인과관계, 중요도 등의 정보가 나타나 있지 않다. 추후 연구에서 감성만족도 요소들 사이의 관계에 대한 연구가 필요하다. 그 다음으로 본 연구에서 개발한 감성어휘는 기존 제품에서 추출된 감성어휘라고 할 수 있다. 향후 예상되는 제품에서 나타날 수 있는 사용자의 감성변화 추이에 대한 추가 및 보완이 필요하다고 할 수 있다.

참고문헌

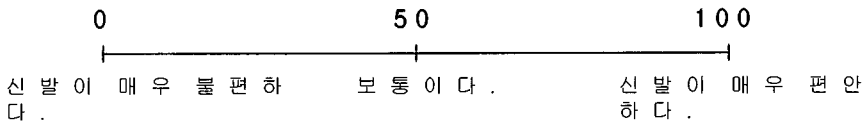
- [1] 강희석 (1999). 물리적 거동 효과가 포함된 모델링 기법을 이용한 주문형 신발 제작용 구두골의 설계. 서울대학교 석사논문.
- [2] 김숙자 (1985). 여대생 발의 건강 상태에 관한 연구. 이화여자대학교 교육대학원 석사논문.
- [3] 김진호, 박수찬, 신미경 (1999). 류신아, 최경주. 제품배치의 물리적 적합성 측정기술개발. 한국표준과학연구원, KRISS-99-113-IR.
- [4] 김효은 (1986). 구두의 높이가 발의 쾌적감에 미치는 영향. 한국의류학회지, 10(2), 21-28.
- [5] 김희탁, 이종철 (2002). 제화의 고객지향적 품질 창조에 관한 실증적 연구-Kano의 모형과 QFD를 중심으로. 한국품질경영학회지, 30(1), 1-21.
- [6] 백승석, 박시목, 이강목 (1996). 한국인 발의 형태학적 분류. 대한재활의학회지, 20(1), 180-185.
- [7] 이경숙 (1996). 신발종류에 따른 작업부담 비교 연구. 서울대학교 석사논문.
- [8] 이영숙 (1996). 한국인 남녀 발의외곽 형태 계측치에 의한 발 형태 분류. 한국생활환경학회지, 3(2), 45-57.
- [9] 이영숙 (1999). 구두 치수 표준화. 산업자원부 기술표준원.
- [10] 임현균, 김진호, 박수찬, 류신아, 이영신 (1998). 3-D 동작분석 장치를 이용한 한국 성인(20대, 30대)의 동작범위에 관한 연구. 한국운동역학회지, 8(2), 1-20.
- [11] 천종숙, 최선희 (1999). 한국 성인여성의 발 치수 비교연구. 대한인간공학회지, 18(1), 109-120.
- [12] 최선희 (1998). 한국 성인여성의 발 형태와 구두 착용 실태에 관한 연구. 연세대학교 석사논문.
- [13] 한성호 외 21명 (1998). 사용편의성 평가기술 개발. 과학기술부.
- [14] 한성호 외 60명 (2002). 주거/사무용 기기의 사용성 평가 및 관련 DB 개발. 과학기술부.
- [15] Lee, M. W., Yun, M. H., Han, S. H., & Yoon, Ch. S. (1998). High Tough: Human Factors in New Product Development, Advances in Occupational Ergonomics and Safety. ISO Press, 802-805.

③ 평가기준



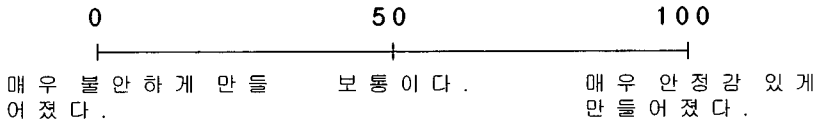
■ 안락성

- ① 정의 : 신발이 심리적으로 편안하고 여유있게 느껴지는 정도를 평가합니다.
- ② 관련어휘 : 안락한, 안정된/불안한, 편안해 보이는
- ③ 평가기준



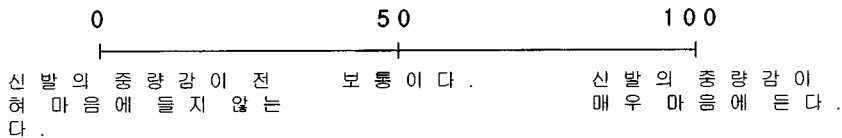
■ 안정성

- ① 정의 : 안정감을 느끼고 자세가 균형을 이루고 안정되도록 설계되었는가를 평가합니다.
- ② 관련어휘 : 안정한/불안한, 균형있는/불균형한
- ③ 평가기준



■ 여유성

- ① 정의 : 신발의 중량감을 평가합니다.
- ② 관련어휘 : 가벼운, 무거운, 무거워 보이는/묵직한
- ③ 평가기준

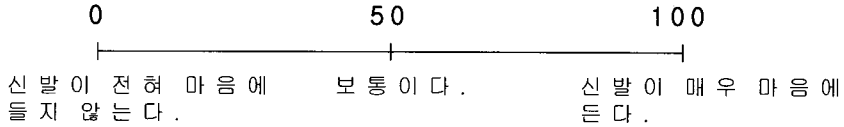


■ 개념적 이미지

- ① 정의 : 신발에 대한 주관적 이미지를 평가합니다.
- ② 관련어휘 : 감각적인, 개방적인/폐쇄적인, 개성적인/보편적인, 기발한/상상을 초월한, 남성적인/여성적인, 독창적인, 독특한, 색다른, 다양한, 새로운/첨단의, 섹시한, 센스있는, 유아적인, 유행적인, 장식적인,

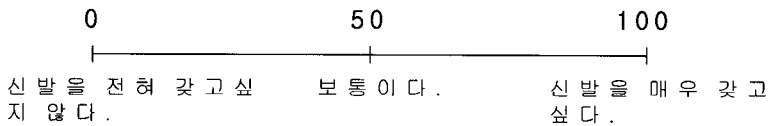
■ 선호도

- ① 정의 : 사용자가 신발에 대해 가지는 주관적인 선호 정도를 평가합니다.
- ② 관련어휘 : 좋아하는/싫어하는, 괜찮은/형편없는, 취향에 맞는
- ③ 평가기준



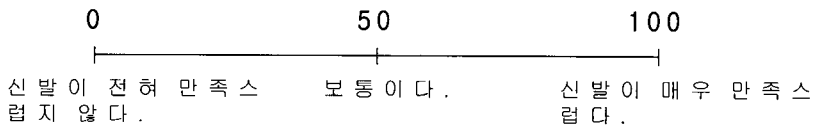
■ 수용성

- ① 정의 : 사용자가 신발을 소유하고 받아들이는 정도(사고 싶은 정도)를 평가합니다.
- ② 관련어휘 : 갖고 싶은, 사고 싶은, 싫증나지 않은
- ③ 평가기준



■ 만족성

- ① 정의 : 사용자가 신발에 만족하는 정도를 평가합니다.
- ② 관련어휘 : 괜찮은/형편없는, 어울리는, 흡족한
- ③ 평가기준



■ 매력성

- ① 정의 : 사용자가 신발에 매력을 느끼는 정도를 평가합니다.
- ② 관련어휘 : 매력적인/매혹적인/관심을 끄는, 멋진, 싫증나지 않는, 아름다운/심미적인, 예쁜, 센스있는, 감각적인, 유행을 따르는, 독특한/지적인
- ③ 평가기준

