

일반 전동휠체어의 거부감을 위한 평가 요소 추출에 관한 연구

A Study on Sampling of Estimation Factor for The Aversion of Normal Electric Wheel Chair

최 성, 조광수

전북대학교 예술대학 산업디자인과

ABSTRACT

고령화 사회를 맞이하여 다양한 실버제품들이 이들을 위해 출시되고 있으나, 이들이 느끼는 실버 제품의 거부감에 대한 연구는 부족한 실정이다. 이를 위해 사전에 연구된 실버 제품의 거부감에 대한 연구를 바탕으로 그 가설을 검증하도록 한다.

Keyword: Electric Wheelchair, Silver Class, Disapproval.

1. 서론

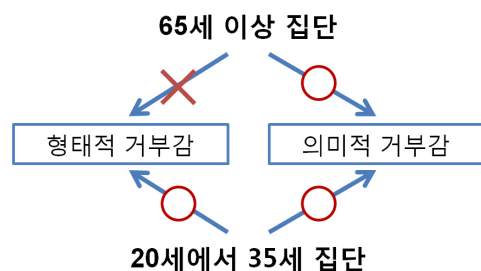
본 연구는 본 대학에서 사전 연구된 실버 제품의 거부감에 대한 연구를 바탕으로 가설을 검증하도록 한다.

1.1. 연구 배경 및 목적

고령화 사회로 인한 여러 다양한 산업들이 실버계층을 위해 다양하게 발전하고 있으나 이러한 발전에도 불구하고 제품 디자인에 있어서 이들을 위한 배려나 혜택은 아직 연구되거나 실행되지 못하고 있다. 이를 위한 본 연구는 사전 연구된 거부감에 대한 이론적 가설을 검증하여 실버제품에 있어서 거부감을 줄일 수 있는 기초 연구를 하고자 한다.

1.2. 연구 내용

본 연구는 이미 2008 년부터 실버 산업의 거부감에 대한 연구를 시작하여 아래의 [그림 1]과 같은 결과를 얻을 수 있었다.



[그림 1] 거부감 연구 결과

위 결과를 요약하면 2008년 시장에 판매되고 있는 15종류의 실버제품을 대상으로 조사한 결과 65세 이상집단에서는 형태적 거부감보다는 의미적 거부감을 그리고 20세에서 35세 사이 집단에

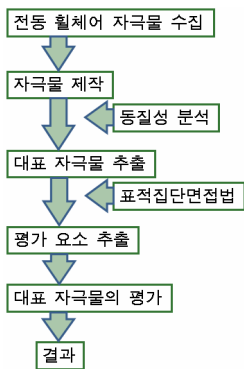
서는 형태적 거부감과 의미적 거부감을 다 고려하는 것으로 나타났다.

본 연구는 이를 검증하기 위해 실버제품들 중에 전동 휠체어를 대상으로 실험 하였으며, 65세 이상의 형태적 거부감에 대한 검증을 시도 하였다.

2. 실험

2.1. 실험 프로세스

실험 프로세스는 전동휠체어 자극물 수집제작하고 동질성분석, 빈도분석, 회귀분석을 통해 연구를 진행하였다. 설문대상은 65세 이상 집단을 대상으로 선정하였고 조사방법은 (F.G.I) 표적집단면접법을 사용하였다.



[그림 2] 전동휠체어의 실험 프로세스

2.2. 전동휠체어의 사례조사와 자극물 수집

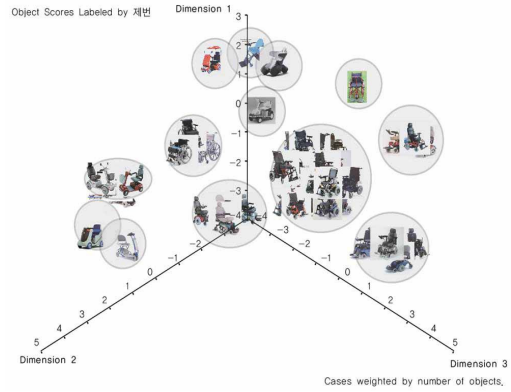


[그림 3] 전동 휠체어의 자극물 수집

이미지 추출은 <http://www.danawa.com/>에서 수집하였다.

2.3. 대표자극물 추출

65 세 이상 집단 30 명을 조사 대상으로 2008 년 9 월 15 일부터 10 월 01 일까지 동질성 분석 조사결과 총 13 개 그룹으로 묶었다.



[그림 4] 동질성분석을 통한 대표 자극물 추출



[그림 5] 비슷한 형태로 묶인 자극물들

1 번부터 7 번은 동질성 분석 결과 각 그룹에 하나씩 나왔으며 9 번부터 13 번까지는 65 세 이상 집단 14 명에게 대표적 자극물을 선출하도록 하였으며, 이때 빈도분석을 실시하였다.

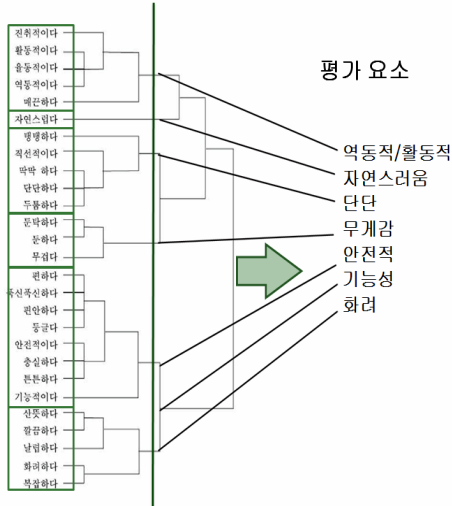
2.4. 평가 요소 추출

형용사 추출을 통한 평가 요소를 추출하기 위하여 65 세 이상 집단 30 명을 조사 대상으로 2008 년 10 월 2 일부터 10 월 20 일까지 조사를 실시하였다. 그 결과 아래와 같은 형용사를 추출하여 클러스터 분석을 하였다. 아래의 단어는 이때 얻은 형용사 단어 중 형태적 요소와 관련된 형용사를 추출 하였다.

깔끔하다/무겁다/역동적이다/튼튼하다/날렵하다/둔하다/화려하다/폭신평신타다/진취적이다/단단하다/

활동적이다/복잡하다/울동적이다/직선적이다/딱딱하다/탱탱하다/자연스럽다/편안하다/산뜻하다/둔탁하다/두툼하다/매끈하다/기능적이다/편하다/질린다/등글다/안전적이다/기능적이다/충실하다.

* 중복된 것은 한 단어로 표기하였음.



[그림 6] 형용사 유출을 통한 평가 요소 추출

2.5. 평가 요소에 따른 형태적 특징 설문

설문은 65 세 이상 집단 10 명을 대상으로 2008 년 11 월 1 일부터 11 월 30 일까지 빈도 분석과 (F.G.I) 표적 집단 면접법을 실시하였다.

2.5.역동적/활동적



특징 : 바퀴의 형태가 안정적이다. 등받이와 손잡이가 튼튼하다. 지주형태가 편하다. 태양 에너지가 있어 활동 영역이 크다. 좌면과 측판이 있어 안정적이다.

2.5.2 자연스러움



특징 : 팔걸이 형태가 시각적으로 자연스럽다. 이동식 바퀴가 다양하여 이동이 자연스럽게 편리해 보인다.

2.5.3 단단함



특징 : 바퀴가 두껍다. 몸체가 두껍고 무겁다. 내부가 보이지 않아 무직해 보인다.

2.5.4 무게감



특징 : 바퀴가 두텁다. 발 받침과 몸체가 넓다. 재질이 튼튼하게 보인다. 등받이가 튼튼해 보인다.

2.5.5 안정적



특징 : 재질이 튼튼하다. 바퀴가 넓다. 팔걸이가 길고 넓다. 몸체가 크고 무겁다. 좌면이 높다. 바퀴가 크다. 발 받침이 든든하다.

2.5.6 기능적



특징 : 속도가 빠르며 민첩해 보인다. 활동 범위가 크다. 다른 사람 도움 없이 독립적 활동 가능하다.

2.5.7 화려함



특징 : 손잡이 예쁘다. 등받이 개성하고 높다. 다리보호대가 있다. 측판이 높다. 머리 받침대 있다.

지금까지 평가 요소로 나타난 7 가지 평가 요소를 측정환 결과 모두 형태적 요소에 중점을 두고 있음을 알 수 있다. 따라서 위 7 개의 형태적 평가 요소와 거부감을 회귀부석하여 서로의 연관성을 측정하도록 하였다. 이때 65 세 이상 집단 30 명을 대상으로 실시 하였으며 아래의 [표 1]의 결과를 얻었다.

[표 1] 회귀분석 결과

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	5.922	.312		18.965	.000
역동성	9.385E-02	.059	-.092	1.585	.114
자연스러	-.111	.056	-.112	1.982	.048
단단함	2.596E-02	.056	-.025	-.467	.641
무게감	5.650E-02	.052	-.060	1.082	.280
안전적	-.123	.051	-.125	2.387	.017
기능성	8.869E-02	.052	-.091	1.696	.091
화려함	8.119E-02	.053	-.081	1.532	.126

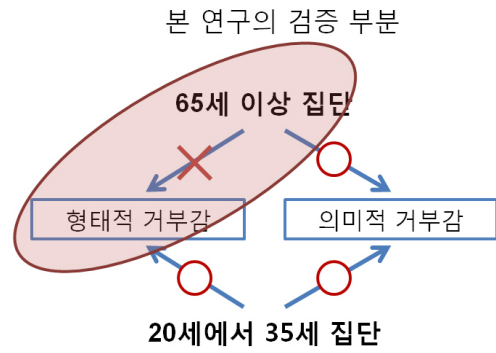
a Dependent Variable: 거부감

3. 결과

위 [표 1]의 결과를 보면 거부감과 연관성이 있는 형태적 평가 요소는 없음을 알 수 있다. 이는 이전 연구에서 세웠던 가설 ‘65 세 이상의 실버 집단은 형태적 거부감보다는 의미적 거부감을 20 세에서 35 세 사이의 집단에서는 의미적 거부감과 형태적 거부감을 고려한다.’라는 가설에서 65 세 이상의 실버 집단이 형태적 거부감과 연관성이 없음을 보여주고 있어 위 가설을 뒷받침하고 있다.

이로서 65 세 이상의 집단에서의 형태적 요소와 거부감은 연관성이 없음을 보여주고 있어 크게 고려하지 않음을 알 수 있다.

아래의 [그림 7]은 본 연구에서 가설에 대한 검증부분을 보여주고 있다.



[그림 7] 본 연구의 검증부분

3. 향후 연구

본 연구는 65 세 이상의 형태적 거부감에 대한 부분만을 검증하였으나 이후 향후 연구에서는 65 세 이상의 의미적 거부감과 20 세에서 35 세 사이 집단에서의 형태적 거부감 그리고 의미적 거부감을 검증 해야 할 것이다.

참고문헌

- [1] 조광수, 이희창 (2009). 실버산업에 있어서 거부감에 대한 연구, 2009 한국감성과학회 춘계학술대회. 한국감성과학회 43-46.
- [2] 이희창 (2008). 제품디자인 서비스 방향에 관한 연구 -실버제품을 중심으로. 전북대학교, 26-43.
- [3] C. K. Soo & L. H. hang (2009). Display Design Suggestion for Silver Class. IMID2009, 66.