

제품의 형태에 있어서 사용자의 수용과 태도변화에 관한 연구 1.

A Study on The User Acceptance And Variation of Attitude Change in Product Form 1.

사용자의 귀인적 반응에 대한 제품형태의미의 외형구현을 중심으로...

Concentrated on External Form Embodiment of Product Semantic by internal and external Reaction of User

정 도 성(Chung, Do-Sung)

국민대학교 조형대학 공업디자인학과

안 철 홍(An, Cheol-Hong)

강원대학교 산업디자인학과 강사

1. 서론

- 1. 연구배경 및 목적
- 2. 연구내용 및 방법

2. 귀인반응과 형태의 관계성

- 2-1. 귀인이론의 개념 및 제품형태의 관계
- 2-2. 제품형태에 대한 귀인현상
- 2-3. 원인추측에 대한 귀인모델의 유형
- 2-4. 귀인반응에 대한 감정과 의미유발

3. 제품 형태의 귀인요소분석 및 디자인 접근방법

- 3-1. 제품형태의 귀인 요소분석(설문조사)
- 3-2. 귀인반응에 대한 디자인 접근
- 3-3. 제품외형구현을 위한 디자인 접근 방법

4. 결론 및 향후과제

참고문헌

(要約)

변천을 거듭하고 있는 21세기는 인류의 정신적 개성과 자유를 마음껏 누릴 수 있는 세상을 만들어 가고 있다. 이에 부응하여 디자인은 이제 하드웨어적이고 최종 결과물을 포장하는 위치에서 소프트웨어적이며 원인제공을 할 수 있는 시작의 위치로 전환을 가져와야 할 것이다. 왜냐하면 현대와 같은 발전된 사회를 살아가는 사람들에게는 무순서, 다차원적으로 각종 사물과 정보가 수없이 접하게 되기 때문이다. 따라서 이러한 수많은 사물과 정보를 보다 효과적인 활용능력에 있어서 귀인

반응은, 고유의 특성에 대한 사실을 지각하고 인지하여 받아들인 정보를 이미지로 형상화하였을 때, 의미의 전달에 있어서 보다 큰 효과를 가져올 수 있다는 의미에서 디자인에 있어서 귀인적 반응이 미치는 영향은 크다고 할 수 있다. 따라서 본 연구는 사물형태가 사용자에게 인지되기 어려운 형태라고 가정하고, 40대와 50대가 그 제품의 형태를 접하였을 때 나타나는 반응 혹은 태도는 이전에 경험하였던 사물형태의 정보량이며, 새로운 제품을 접했을 때 부정적 태도를 가지게 될 것이라는 가설과 함께 인간의 귀인본능과 형태에 대한 귀인 반응의 유형 그리고 사물에 대한 귀인과정을 이론적으로 비교, 고찰하여 디자인에 있어서의 원인추론을 정의하였다. 둘째, 사물이 인지되는 디자인된 제품을 사례를 들어 제품형태에 있어서의 느껴지는 것이 무엇인가에 대한 주관적인 평가반응과 귀인요인에 대한 의미유발의 분석 그리고 형태간의 관계성을 문헌을 통해 정리하였고, 실험을 통하여 귀인반응에 대한 요소를 추출하여 디자인된 제품에 어떤 영향을 주는가를 분석, 정의하였다. 끝으로 결론과 아울러 디자인 접근 방법에 대한 모형을 제시하고 앞으로의 활용가능성과 향후과제를 제시하였다.

21th century that is repeating change is making the world that can enjoy human spiritual character and freedom wholeheartedly. Therefore, meet hereupon and design may have to bring conversion to position of beginning that can be software at position that is hardware look now and result look who is wrapping last result and provide cause. Therefore, user supposes that do difficult form in that recognize things form, and that difference about attribution reaction may do differ and contradictory attribution reaction while specially 40s and 50s recognize product form laying stress on external form embodiment of product form meaning by guess and this research compares and investigates attribution process for human's attribution reaction instinct and attribution reaction type through scientific, theoretical considerations about form and things theoretically and defined cause reasoning in design. And designed product that things are recognized whether felt thing in product form is what hearing example relation sex between analysis and form of meaning induction by attribution leading person about subjective estimation reaction through literature arrange, and analyze and defined if cause some effect to designed product because drawing urea about attribution reaction through an experiment. And presented model about design access method and forward practical use possibility and hereafter subject together with conclusion.

Key Word: 귀인이론, 귀인반응, 상황, 기분, 수용, 태도변화

1. 서론

1.1. 연구배경 및 목적

현대와 같은 발전된 사회를 살아가는 사람들에게는 무순서, 다차원적으로 각종의 사물과 정보를 수없이 접하게 된다. 이러한 수많은 사물과 정보를 효과적으로 활용하는 능력 즉, 사물과 정보에 대한 고유의 특성을 지각하고 인지하여 이미지로 형상화하였을 때, 의미전달에 있어서 보다 큰 효과를 가져올 수 있는데, 이는 외부 정보를 받아들이고 자신의 생각을 표현하는데 있어서 사물의 형태이미 추출과 이를 얼마나 체계화하고 이해하기 쉽게 표현하느냐에 따라 사물형태에 대해 충분한 귀인반응을 보이게 된다. 왜냐하면 사용자에게 있어서 제품형태에 대한 의미와 지식은 복잡하며 모호한 경우가 많은데, 이럴 때 사람들은 자신의 견해에 대한 정당성이나 확신을 갖기 위해 추가적인 정보를 모색하기 때문이다. 따라서 본 연구는 이상과 같은 배경을 토대로 제품형태에 있어서 사용자의 기대와 제품 형태에 대한 사용자의 기존 태도 방향이 사용자의 태도 변화에 미치는 영향을 조사함으로써 귀인추론의 기초적 지식과 자료의 확보 그리고 향후 연구과제 마련이 목적이다.

1.2. 연구내용 및 방법

본 연구는 인지심리학에서의 귀인이론을 중심으로 연구를 진행하고, 특히 제품의 형태에 대한 영향이 귀인(원인추론)을 일으키는가에 대한 문제를 다루고 있다. 형태에 있어서 귀인의 영향에 대한 학문적, 이론적 고찰과, 논지에 타당한 내용을 종합 및 평가 검토한다. 그리고 객관적/주관적 내용을 설문법을 통하여 총괄적인 결론을 내림으로써, 향후과제에 대한 발전 가능성을 제시하고자 하는 것이 본 논문의 내용이다. 연구 방법으로는 다음 몇 가지로 요약된다. 첫째, 인간의 귀인본능과 형태에 대한 학문적, 이론적 고찰을 통해서 본 연구에 필요한 귀인의 유형과 사물에 대한 귀인과정을 이론적으로 비교, 고찰하여 디자인에 있어서의 원인추론을 정의한다. 둘째, 사물이 인지되는 디자인된 제품을 사례를 들어 제품형태에 있어서 느껴지는 것이 무엇인지 주관적 평가 반응에 대한 귀인요소의 분석과 형태간의 관계성을 문헌을 통해 정리하고, 실험으로 귀인반응에 대한 요소를 추출하여 디자인된 제품에 어떤 영향을 주는가를 분석 정의한다. 끝으로 디자인에 있어서 활용가능성과 향후연구 되어질 과제를 제시한다.

2. 귀인반응과 형태의 관계성

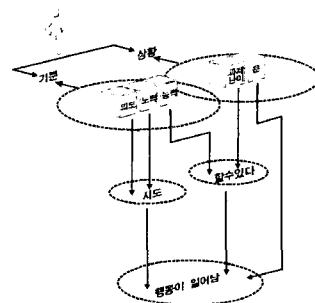
2.1 귀인이론의 개념 및 제품형태와의 관계

귀인 이론의 사전적 의미로는 어떤 결과를 어떤 원인에 돌린다는 뜻으로서(~에 원인을)에 귀착시키다, 또는 귀속시키다, ~의 탓으로 돌리다, 어떤 일을 어느 때 장소의 것으로 하다, 속성, 특성, 특징 또는 부속물, 소지물(소지자의 특성이나 지위를 상징하는 것)을 뜻한다. 그리고 귀인은 논리화적으로는 속성을 나타내며, 문법적으로는 속성, 성질 등을 나타내는 의

미이기도 하다. 다시 말하면 귀인은 사람들이 성공과 실패의 원인을 외부에서 오는 운명, 과제의 난이, 내부에서 오는 의지, 노력과 능력 중 어디에 두는가 의 문제이다. 학생의 경우 성적이 떨어질 때 그 원인을 어디에 두는가? 또 목수가 실패의 탓으로 연장을 나무라고 운전사가 사고를 낸들 고장으로 돌리듯 학생들이 공부를 못하는 원인을 교사나 부모에 전가하는 경우가 많은 것처럼 대부분 사람들은 잘 되면 내 탓, 못되면 조상 탓으로 돌리는 경향이 많다. 이렇듯 귀인(1)은 제품형태와 더불어 사람들이 언제 어떻게 인과 추론을 하는가에 관한 총체적인 개념이라 할 수 있으며 제품형태에 대한 상호 연관성을 가진다고 할 수 있다

2.2. 제품형태에 대한 귀인현상

제품형태에 대한 귀인현상은 Heider(1958)가 어떠한 결과에 대한 원인이 자기 자신에게 있는지 아니면 어떤 외부조건에 있는지에 대한 문제를 내부귀인과 외부귀인으로 분류하여 제안한 귀인모델로 설명이 될 수 있으며 또한 Kelly(1967)가 주장하는 귀인의 공분산 모델로서 사람들이 귀인을 할 때, 행동(혹은 반응)이 일어났을 때 존재했던 요인과 행동이 일어나지 않았을 때 보이지 않은 요인들을 살펴본다는 것인데, 누군가의 행동을 설명할 때 우리는 일관성, 합의를, 독특성이라는 3가지 요인에 대한 정보를 살펴보고, 그 사람의 행동이 내부귀인을 했는지, 혹은 외부귀인을 했는지를 결정한다는 것이다. 따라서 사물형태의 특이성, 일관성, 합의성이 높을 때 사용자는 자신 있게 실제로 귀인 시킬 수 있다고 할 수 있다. 특히 실제귀인은 반응의 일반화를 일으킨다고 주장하고 있다. 이렇듯 귀인은 앞으로의 행동에 대한 지침을 제공해 줄 수 있다고 할 수 있다. 아래 그림은 Heider의 귀인을 표현한 것이다.<그림. 1>

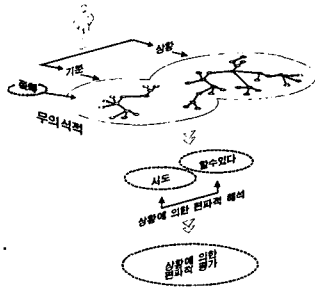


<그림. 1> Heider의 귀인모델

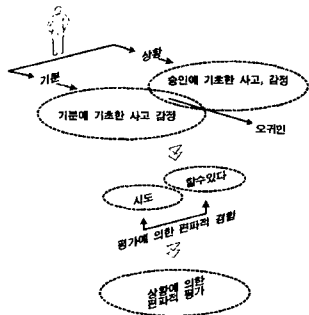
사용자가 사물을 대하였을 때 사용자는 사물을 기분과 상황으로 설정할 수 있다. 이러한 설정은 "시도"와 "할 수 있다"라는 것을 의식과 무의식적으로 행동을 유도한다. 그리고 이러한 모형은 Clore & Parrott(1991)의 귀인 모형으로 정서점화로서의 무의식적 기분모형과 정보로서의 의식적 기분모형<그림. 2><그림. 3>으로 설명되어 Heider의 주장에 동의하고 있다. 정서점화로서의 무의식적 귀인모형은 직접적으로 기분이

1)귀인이론이란 단어보다는 원인 추론이론이라는 말이 더욱 이해하기 쉽고 타당한 용어인 것처럼 보인다. 그러나 이미 기존의 학자들이 귀인이론이라고 번역하여 사용하고 있다.

내적 표상에 대한 여러 가지 인지적 변화의 측면을 중요시한다면, 정보로서의 의식적 기본모형은 기본의 의식적 측면이 중요함을 강조한다. 이러한 무의식과 의식적 귀인모형들은 User가 사물에 대하여 기본과 상황에 따라 "시도"와 "할 수 있다"라는 편파적인 해석과 경험에 의하여 평가를 한다. 따라서 귀인현상은 사물에 있어서 발생하는 개인의 다차원적인 동기에 의한 경험과 평가에서 나타나는 심리적 현상이라 할 수 있다



<그림. 2> 정서점화로서의 무의식적 귀인모형2)



<그림. 3> 정보로서의 의식적 귀인모형3)

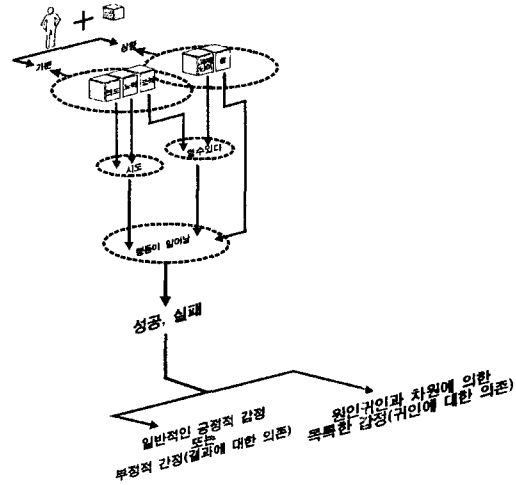
2.3. 원인 추측에 대한 귀인모델의 유형

개인은 원인을 탐색할 때 정보의 몇 가지 유형을 이용한다. 이러한 정보의 유형은 선행조건으로 언급되며, 귀인모델에 대한 세 가지 유형은 다음과 같다. 첫째, 구체적 정보단서(과거 성공 역사와 같은...) 즉 선행단서로써 성공 역사, 사회규범, 수행 패턴, 과제에 보낸 시간을 말한다. 이러한 단서는 성공이나 실패에 여러 가지 원인 추측을 이끈다고 할 수 있다. 따라서 개인의 과거 성공역사는 귀인으로써 정보단서 부족에 대한 선택의 중요한 결정 요소이다. 둘째는 원인도식으로 사건에 대한 개인의 일반 신념과 관련된 원인을 나타내는 것으로 비교적 영구적인 개인의 내적인지 구조이다. 셋째는 개인의 성향과 특징으로 원인 귀인에 영향을 준다. 또한 특징으로는 성취감에 대한 욕구이다. 성취욕구가 높은 사람은 자신을 즉 기 능이나 노력을 성공 결과에 귀인 시키는 경향이 있는데 반해 성취욕구가 낮은 사람은 성공에 대한 결과에 귀인시키는 것이 아니라 외적 요인을 드는 경향이 있어서 노력을 그만두는 경우가 있다.

2) 인지심리학, 이정모 외, 학지사, 1999, p437
3) 위의 책

2.4. 귀인반응에 대한 감정과 의미유발

감정은 귀인에 대한 후속 행동의 동기원으로도 작용하기 때문에 귀인모델에서 중요하다. "귀인은 사용자에게 무엇을 느끼는가를 말하며 감정은 사용자에게 무엇을 하는가를 말한다". 제품의 형태에 있어서 반감, 체념, 무력감을 경험한 사람은 성취-관련 상황에서 노력을 그만둘 것이다. 반면에 사물에 대해 위안을 경험한 사람은 위안을 표현하도록 동기 부여된다. 그리고 사물을 인지하고 지각하여 경험하는 사람은 자신감으로 사물형태에 대한 성취-관련 과제에 접근할 것이다.



<그림. 4> 결과에 대한 감정과 귀인반응

따라서 사용자가 제품의 형태를 접함에 있어서 성공과 실패에 따른 감정은 특정한 감정 다시 말해 귀인에 의존한 감정뿐만 아니라 결과 그 자체에 대한 일반적인 감정 또는 부정적인 감정 즉 결과에 의존한 감정을 일으킨다.

제품의 형태에 대한 사물은 귀인과 밀접한 관계를 나타내는 것으로 크게 인위적인 형태와 자연적 형태가 있다. 이 형태들의 요소들은 모두 특정한 일련의 감정의 형태 요인으로써 적용되어진다. 이러한 형태들로 인한 귀인적 의미유발은 <표. 1>과 같다. 이와 같은 형태의 분류는 조형사고 있어서 인간의 내적, 외적 조건과 귀인반응에 대한 복합적인 과정으로 볼 수 있다. 그리고 이러한 것들은 무의식중에 동기와 충동을 불러 일으키게 하며, 그 사람의 개인적 체험과 학습의 반영이며 사물 또는 다른 어떤 것을 생각하거나 끄집어내게 한다.

<표. 1> 형태에 의한 귀인적 의미유발4)

형태적 의미유발	외계하드웨어, 기하학적, 생물학적, 유기체적, 기계적, 유전형적
물리적 의미유발	누른다, 당긴다, 돌린다, 끈다, 잡는다, 연다, 닫는다, 집어넣는다, 뺀다, 깎는다, 갖다낸다, 정보요소(수치, 양, 문자)
↓	
감정적 의미유발	즐거움, 친근함, 놀람, 짜증, 혐오 등...

4) 안철홍. 사용자의 심리적 연상이 제품의 형태에 미치는 영향에 관한 연구, 국민대학교, p38

따라서 귀인성이 강하다 또는 약하다는 것은 호기심을 불러 일으키는 단순한 불확실성과 불안 그리고 광범위한 느낌까지 포함하는 사용자의 지각작용이라 할 수 있다.

3. 제품 형태의 귀인요소분석 및 디자인 접근방법

디자인에 적용하기 위해서 사물형태가 사용자에게 전달하는 커뮤니케이션을 통하여 발생하는 사용자의 다차원적인 동기에서 경험하고, 그것에 대한 평가에서 일어나는 귀인요소를 끌어내야 한다. 따라서 본 설문분석은 제품외형에 있어서 사용자의 귀인적 반응에 대한 형태의미요소를 추출하여 제품외형구현에 대한 적용가능성을 알아본다.

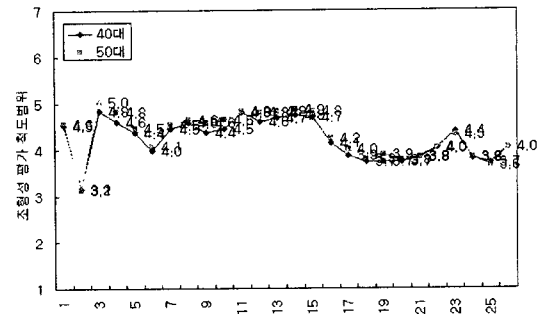
3.1. 제품형태의 귀인 요소분석(설문조사)

본 연구는 설문조사 대상품목을 감정적, 형태적, 물리적인 측면을 고려하여 17개의 제품을 선정하여 조형적 형태 위주인 조사와 기능적 형태 위주인 한 조사로 구성된다. 따라서 7단계 점수를 이용하여 최저점수인 1점을 부정(negative), 최고점수인 7점을 긍정(positive)으로 간주하여 실행한 설문은 다음과 같다. 첫째, 응답자들의 태도를 알아보기 위한 제품평가 둘째, 응답자들에 대한 형태의 명확성을 알아보기 위한 제품이미지가 전달하는 사용자의 형태인지 셋째, 제품수용에 대한 기대수치를 알아보기 위한 제품사용 의도성과 제품에 대한 감정을 조사하였다. 그리고 그러한 감정은 어떠한 이유로 가지게 되었는가에 대한 원인을 분석하고, 감정으로 인한 제품형태이미지를 접하였을 때의 기본요소를 분석한다. 조사기간은 2개월간이며, 설문조사 대상은 40대, 50대 남녀이며 각각 200명을 설문 조사하였다. 이중 수거된 설문은 358매로서 그 중 설문에 대해 응답하지 않거나, 성의를 보이지 않는 설문지를 제외한 나머지 설문으로는 295매이다. 그리고 설문내용을 종합 평가하여 분석한 내용을 정리하면 다음과 같다.



<그림. 5> 조형성 평가를 위한 제품이미지

우선 제품이미지가 주는 조형성 평가로 26개의 조형성을 묻는 질문을 이용하여 9개의 제품<그림. 5>을 평가하여 분석한 결과 제품들의 이미지를 이용한 조형성 평가에 대해 사용자들의 태도는 대체적으로 긍정적인 반응을 보였다.<그림. 6>



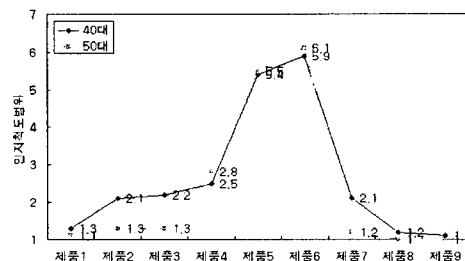
<그림. 6> 제품형태에 대한 조형성평가

그리고 제품형태에 대한 조형성평가에 대한 40대와 50대의 집단간의 차이가 유의미한지, T-검정을 실시한 결과 제품의 대한 $P(T<t)$ 양측 검정결과 유의확률이 0에 가깝다. 그러므로 제품형태에 대한 조형성 평가는 매우 유의하다. <표. 2>

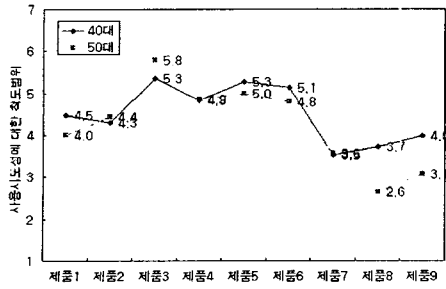
	40대	50대
평균	4.226398601	4.311355311
분산	0.194534329	0.238953428
관측수	26	26
피어슨 상관 계수	0.986920732	
가설 평균차	0	
자유도	25	
t 통계량	-4.86716829	
$P(T<t)$ 단측 검정	2.62849E-05	
t 기각치 단측 검정	1.708140189	
$P(T<=t)$ 양측 검정	5.25698E-05	
t 기각치 양측 검정	2.05953711	

<표. 2> 조형성 평가에 대한 T-검정

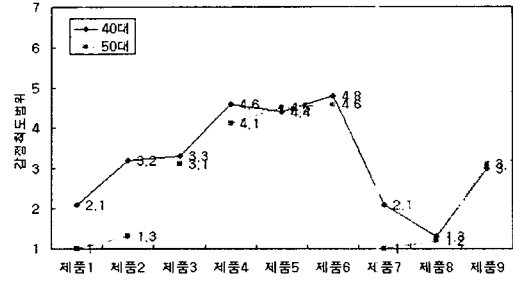
각각의 제품 하나씩 형태에 대한 인지성과 이에 따른 제품에 대한 사용의도성 그리고 제품에 대한 감정과 기분을 응답자에게 요구하였다. 이러한 이유는 각각의 제품에 대한 40대와 50대의 평가도 다를 것이라고 판단되었기 때문이며 이에 따른 분석결과는 <그림.7>, <그림.8>과 같다. 40대와 50대를 상대로 하여 얻어진 각각의 제품형태인지에 대해서는 두 개의 제품(제품5, 제품6)을 제외하고는 공통적으로 거의 인지를 하지 못한 반면 제품을 대체적으로 "시도를 해보겠다"라는 사용의도성은 긍정적 반응을 보였으며 또한 40대와 50대에서 나타나는 사용 의도성은 서로 큰 차이는 보이지 않았다. 그러나 제품8과 제품9에 대한 사용의도성은 약간의 차이를 보였다. 그러한 이유는 외부적 원인에서 나타나는 사용성에 대한 형태의 에메모호성 때문이라고 추측된다.



<그림. 7> 제품에 대한 형태인지



<그림 8> 제품에 대한 사용 의도성



<그림 9> 제품에 대한 감정척도

그리고 40대와 50대의 형태인지와 사용의도성에 있어서 집단 간의 차이가 유의미한지, T-검정을 실시한 결과 제품의 대한 P(T<=t) 양측 검정결과 유의확률은 형태인지: 0.11662534, 사용의도성: 0.13762114로 유의수준 0.05에서 유의한 것으로 나타났다. 상관계수 또한 양의 상관이므로 유의한 차이를 보이고 있다. <표. 3>, <표. 4>

	40대	50대
평균	2.64444444	2.36666667
분산	3.16027778	4.115
관측수	9	9
피어슨 상관 계수	0.97760385	
가설 평균차	0	
자유도	8	
t 통계량	1.75899386	
P(T<=t) 단측 검정	0.05831267	
t 기각치 단측 검정	1.85954832	
P(T<=t) 양측 검정	0.11662534	
t 기각치 양측 검정	2.30600563	

<표. 3> 형태인지에 대한 T-검정

	40대	50대
평균	4.5093633	4.23809524
분산	0.45953794	1.0127551
관측수	9	9
피어슨 상관 계수	0.90071036	
가설 평균차	0	
자유도	8	
t 통계량	1.64966176	
P(T<=t) 단측 검정	0.06881057	
t 기각치 단측 검정	1.85954832	
P(T<=t) 양측 검정	0.13762114	
t 기각치 양측 검정	2.30600563	

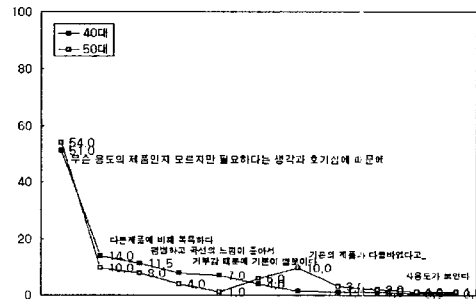
<표. 4> 사용의도성에 대한 T-검정

제품이미지가 주는 조형성에 대한 감정은 거의 부정적으로 나타났는데, 이러한 원인에 대한 공통적인 사항은 <그림 9> <그림 10>과 같다. 우선 "무슨 용도의 제품인지 모르지만 필요하다는 생각과 호기심이 생긴다"(40대: 51%, 50대: 54%), "다른 제품에 비해 독특하다"(40대: 14%, 50대: 10%) 그 외에 "제품형태가 무슨 용도인지는 모르겠지만 평범하고 곡선의 느낌이 좋아서 긍정적이다"(40대: 12%, 50대: 8%), "귀엽기 때문에 긍정적이다"(40대: 7%, 50대: 1%)라는 그 외에 그저 그렇다, "기능성이 떨어질 것이다", "거부감이 없는 형태라고 생각하여 긍정적이다" 등으로 내부적 요인에 의한 이전 형태에 대한 경험과 취향성, 그리고 독특성에서 반응하는 것으로 보인다.

40대와 50대의 집단간에서 나타나는 감정의 차이가 유의미한지, T-검정을 실시한 결과 제품의 대한 P(T<=t) 양측 검정결과 유의확률은 0.043547482로서 유의수준 0.05에서 유의한 것으로 나타났다. <표. 5>

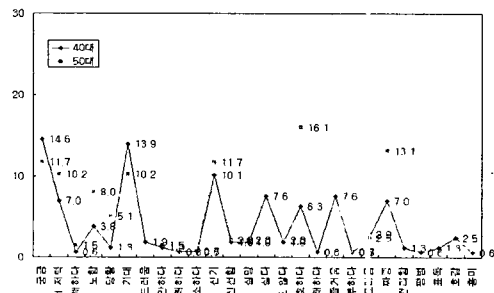
	40대	50대
평균	3.2	2.65555556
분산	1.505	2.38777778
관측수	9	9
피어슨 상관 계수	0.9040288	
가설 평균차	0	
자유도	8	
t 통계량	2.39452111	
P(T<=t) 단측 검정	0.02177374	
t 기각치 단측 검정	1.85954832	
P(T<=t) 양측 검정	0.04354748	
t 기각치 양측 검정	2.30600563	

<표. 5> 감정에 대한 T-검정



<그림 10> 제품에 대한 감정원인요소

그리고 감정에 따른 기분을 요구하여 분석한 요소와 결과는 <그림 11>과 같다. 감정에 따른 기분은 그다지 긍정적인 반응을 보이지 않았다. 특히 무슨 용도의 제품인지 필요하다고 생각과 호기심 때문에 "솔직히 궁금하다"(40대: 15%, 50대: 12%), "애매 모호하다"(40대: 6%, 50대: 16%), 그리고, "짜증난다"(40대: 7%, 50대: 13%)등으로 외부요인에 의한 형태의 궁금함과 모호성에 반응하고 있는 것으로 보인다.



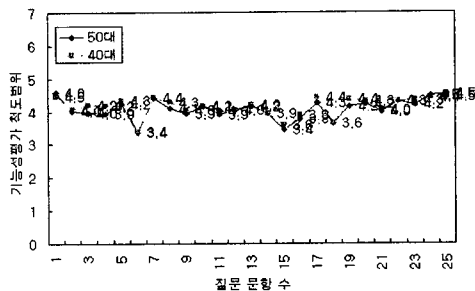
<그림. 11> 감정원인에 의한 기본요소

따라서 응답자 대부분은 제품이미지가 주는 형태에 대한 인지는 대부분 인지를 할 수 없거나 또는 불확실하게 인지가 된다고 할 수 있으며, 제품에 대한 의도성은 대체적으로 시도를 생각하고 있으나 이에 대한 감정은 긍정적이지 않다라는 것을 알 수 있다. 이러한 조형성들에 대한 감정과 기분은 그다지 긍정적인 귀인반응은 보이고 있지 않음을 알 수 있다.



<그림. 12> 기능성 평가를 위한 제품 이미지

제품이미지가 주는 기능성에 대한 평가로 25개의 기능성을 묻는 질문문항을 이용하여 8개의 제품<그림. 12>을 평가하여 분석한 결과 제품이미지를 이용한 기능성 평가에 대한 사용자의 태도는 대체적으로 긍정적인 반응을 보였다.<그림. 13>



<그림. 13> 제품에 기능성 평가

그리고 제품형태에 대한 조형성평가에 대한 40대와 50대의 집단간의 평가차이가 유의한지, T-검정을 실시한 결과 제품의 대한 검정통계량은 -59.007944 이다. 절대값이 굉장히 크며 $P(T<=t)$ 양측 검정결과 유의확률이 0에 가깝다. 그러므로 40대와 50대의 제품형태에 대한 기능성 평가의 차이는 매우 유의하다. <표. 6>

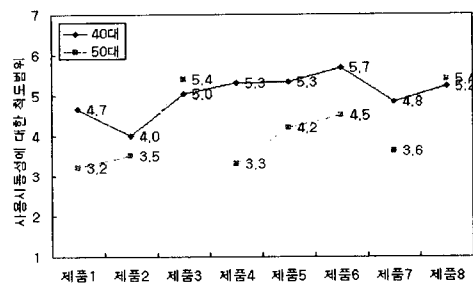
	40대	50대
평균	4.14434783	4.07106383
분산	0.08238343	0.092941
관측수	25	25
피어슨 상관 계수	0.94905636	
가설 평균차	0	
자유도	24	
t 통계량	3.81323217	
P(T<=t) 단측 검정	0.00042177	
t 기각치 단측 검정	1.71088232	
P(T<=t) 양측 검정	0.00084355	
t 기각치 양측 검정	2.06369814	

<표. 6> 기능성 평가에 대한 T-검정

그리고 각각의 제품이미지가 주는 기능성에 대한 인지성과 이에 따른 제품에 대한 사용의도성 그리고 제품에 대한 감정과 기분을 응답자에게 요구하였다. 이러한 이유는 각각의 제품에 대한 조형성 평가와 달리 기능성 평가 또한 다를 것이라고 판단되었기 때문이다. 이에 따른 분석결과는 <그림.14>, <그

림.14>과 같다. 40대와 50대를 상대로 얻어진 각각의 제품기능성인지에 대해서는 2제품(제품3, 제품8)을 제외하고는 공통적으로 거의 인지를 하지 못하거나 또는 “애매 모호하다”는 외부적 요인에 의한 반응을 보였다. 사용의도성(제품사용을 시도해보겠다)에 대해서는 제품이 전달하는 기능성 평가때와는 달리 40대는 제품에 전달하는 이미지에 대해 긍정적인 반응을 보이는데 비해 50대는 제품3, 제품5, 제품6, 제품8을 제외한 제품1, 제품2, 제품4, 제품7에 대해서는 부정적인 반응을 보였다. 이러한 이유는 형태이미지가 전달하는 기능성이 무엇인지 확실하게 전달되지 않는 모호성으로 외부적 요인에 의해서 반응한 것으로 추측된다

<그림.14> 제품에 대한 형태인지



<그림. 15> 제품에 대한 사용 의도성

그리고 40대와 50대의 형태인지와 사용의도성에 있어서 집단간의 차이가 유의한지를 T-검정을 실시한 결과 제품의 대한 $P(T<=t)$ 양측 검정결과 유의확률은 형태인지: 0.02409414, 사용의도성: 0.01010195로서 유의수준 0.05에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 또한 상관계수도 양의 상관이므로 유의한 차이를 보이고 있다. <표. 7>, <표. 8>

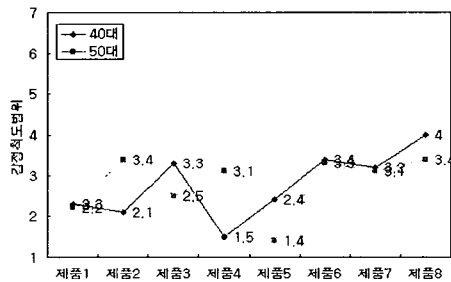
	40대	50대
평균	2.7875	2.275
분산	0.90696429	1.80785714
관측수	8	8
피어슨 상관 계수	0.9402072	
가설 평균차	0	
자유도	7	
t 통계량	2.61634456	
P(T<=t) 단측 검정	0.0172963	
t 기각치 단측 검정	1.89457751	
P(T<=t) 양측 검정	0.0345926	
t 기각치 양측 검정	2.36462256	

<표. 7> 형태인지에 대한 T-검정

	40대	50대
평균	5.00921053	4.1375
분산	0.27113376	0.79982143
관측수	8	8
피어슨 상관 계수	0.4247561	
가설 평균차	0	
자유도	7	
t 통계량	3.0020996	
P(T<t) 단측 검정	0.0099681	
t 기각치 단측 검정	1.89457751	
P(T<=t) 양측 검정	0.0199362	
t 기각치 양측 검정	2.36462256	

<표. 8> 사용의도성의 대한 T-검정

제품이미지가 주는 기능성에 대한 감정은 대체적으로 부정적 반응을 보였으며, 제품2, 제품4, 제품5에 대해서는 40대와 50대 서로가 약간의 차이를 보였다. 이러한 원인에 대한 공통적인 사항은 <그림.16>, <그림.17>과 같다. 우선 “제품에 대해서 어떤 용도의 제품인지 몰라 기분이 나쁘다”(40대: 57%, 50대: 47%), “기존의 제품과 달라 보이는 것이 없다고 생각하기 때문에”(40대: 19%, 50대: 15%)와 “외에 제품형태가 무슨 용도인지는 모르겠지만 실용성이 떨어진다.”(40대: 6%, 50대: 8%), “일상생활에 쓰이는 제품 같아서 긍정적이기 때문에”(40대: 3%, 50대: 9%), “사용성에 불편을 줄 것 같은 느낌 때문에”(40대: 2%, 50대: 3%) 등으로 나타났다. 이러한 감정원인 요소들은 성격, 취향, 경험 등 내부적 요인에서 반응한 것으로 보인다.

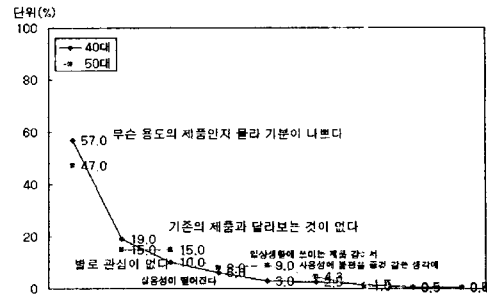


<그림. 16> 제품에 대한 감정척도

40대와 50대의 집단간에서 나타나는 감정의 차이가 유의한지, T-검정을 실시한 결과 제품의 대한 P(T<=t) 양측 검정결과 0.942555673으로서 유의확률 0.05 비례 높다. 따라서 양집단의 감정차이는 대립된다 할 수 있다. <표. 9>

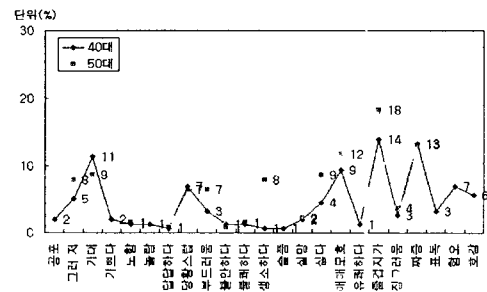
	40대	50대
평균	2.775	2.8
분산	0.685	0.50857143
관측수	8	8
피어슨 상관 계수	0.251717862	
가설 평균차	0	
자유도	7	
t 통계량	-0.07468393	
P(T<=t) 단측 검정	0.471277837	
t 기각치 단측 검정	1.894577508	
P(T<=t) 양측 검정	0.942555673	
t 기각치 양측 검정	2.36462256	

<표. 9> 감정에 대한 T-검정



<그림.17> 제품에 대한 감정원인요소

그리고 감정에 따른 기분을 요구하여 분석한 요소와 결과는 <그림.18>과 같다. 감정에 따른 기분은 그다지 긍정적인 반응을 보이지 않았으며 전반적으로 제품이 무슨 용도인지 몰라서 기분이 “즐거움이 없다.”(40대: 14%, 50대: 18%), “짜증난다.”(40대: 13%, 50대: 13%), 그리고 “에대 모호하다.”(40대: 9%, 50대: 12%), “당황스럽다.”, “그저 그렇다.” 등의 순으로 나타났다. 그 외에 답답하다.”, “정그럽다.”, “생소하다”, “불안하다”, “실망스럽다” 등이 있다. 이것은 모호성이라는 외부요인에 반응하여 나타나는 요소로 보인다. 따라서 응답자 대부분은 제품기능성 대한 인지성은 대부분 인지를 할 수 없거나 또는 불확실하게 인지가 된다고 할 수 있다. 반면에 제품에 대한 시도성은 대체적으로 시도를 생각하고 있으나 이에 대한 감정은 긍정적이지 않다는 것을 알 수 있으며 이러한 기능성들에 대한 감정과 기분은 그다지 긍정적인 반응은 보이고 있지 않음을 알 수 있다.

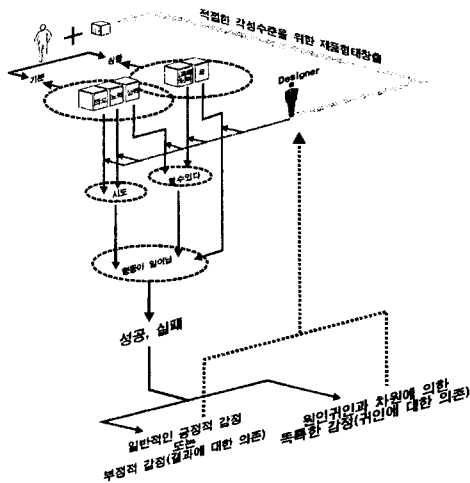


<그림. 18> 감정원인에 의한 기분요소

제품 이미지가 주는 조형성과 기능성에 대한 응답자들의 태도 반응은 형태 이미지가 전달하는 평가 대와는 달리 형태인지 그리고 감정과 기분에 있어서 대체적으로 다양한 양상을 나타내었다. 그 다양성은 제품이 가지고 있는 형태의 특징과 기능에 대한 정보의 명확성과 불명확성에 대해 응답자는 제품 형태를 인지할 때, 여러 가지 제품들을 경험하였던 정보를 연관시켜서 나타난 내부적 요인(성격, 취향, 경험 등...)과 외부적 요인(제품의 여러 가지 특성: 모호성, 모양 등...)을 바탕으로 반응하고 있음을 보여주고 있다. 따라서 디자인에 적용하기 위해서는 외부적요인과 내부적 요인에서 나타나는 사용자의 반응을 적절히 제품형태의미로 발전시켜, 제품 외형창조를 위한 주관적 해석에 의해 일방적인 제품형태가 개발되어지는 것에 유의되어야 할 것이다.

3.2. 귀인반응에 대한 디자인 접근

사용자들은 제품에서 숙지된 상황, 형상, 기억 등이 재현될 때 눈에 익숙한 디자인은 순응수준에서 적합성을 띄기 때문에 거부감 없는 반응을 보인다. 반면에 흔히 볼 수 없었던 전혀 새로운 디자인과 접하게 되면 당황하게 되며 제품에 대해 거부감을 가지게 된다. 따라서 사용자의 기분과 상황에 따라 제품은 사용자에게 항상 적절한 각성을 유지하고, 적당히 변화하는 자극작용을 구하는 동기가 존재하여, 적절한 각성수준으로 인한 형태의 해석을 갖게 하는 것이 가장 안정된 상태라 할 수 있다.⁵⁾



<그림. 19> 귀인반응에 의한 디자인 접근

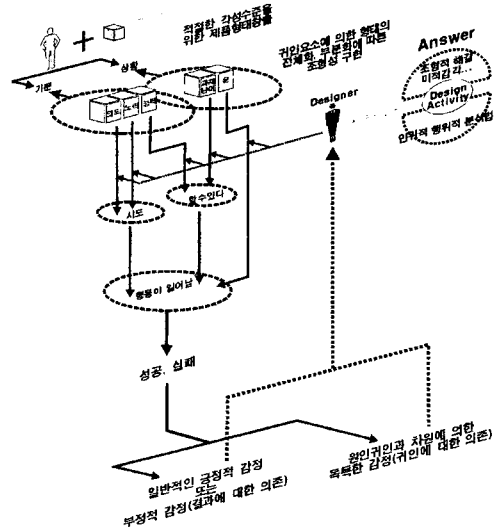
제품에 대한 형태인식은 사용자의 귀인반응과 더불어 사용자의 태탈체계에 의한 외형구현으로 접근하여야 하며, 그러기 위해서 디자이너는 형태창조과정에서 사용자의 귀인 반응에 대한 면밀한 조사와 분석의 결과를 제품형태의미로 발전시켜 접근하고 표현되어야 할 것이다. 그렇게 접근되었던 제품은 사용자에게 일종의 원인을 추론할 수 있다면 호의적인 태도로 반응하게 될 것이며, 이것은 영속력을 지닌 감정으로서의 제품이미지로 받아들여질 것이다. 왜냐하면 이러한 제품에 대해 귀인반응을 보인 사용자는 긍정적인 감정과 기존태도를 더욱 확고하게 강화할 것이라 추측되기 때문이다.

3.3. 제품의형구현을 위한 디자인 접근 방법

귀인적 반응에 의한 제품의형을 구현시키는데 있어서 Heider의 귀인모델을 응용하여 제안한 디자인 접근방법의 체계는 다음과 같다. 제품을 대함에 있어서의 사용자에게는 상황이나 기분이라는 두 가지 요소로 대할 수 있다. 제품에 대한 사용자 기분의 요소로서는 의도와 노력 그리고 능력이 있다. 의도와 노력은 학습이나 경험이 관련된 것으로 시도를 촉발시키는 요소라 할 수 있다. 그리고 능력은 많은 제품을 경험하고 학습에 의한 응용능력으로 새로운 제품에 대한 수용 가능성의 확신과 불 확신 속에서 행동을 유발시키는 요소라고 할 수 있

5) 안철홍, 사용자의 심리적 연상이 제품형태 미치는 영향에 관한 연구, 국민대학교, 2000, p38

다.



<그림. 20> 제품의형구현을 위한 디자인 접근방법

제품에 대한 사용자의 상황의 요소로는 과제난이도와 운으로 분류된다. 과제난이도는 상황에 따라 제품에 대한 가능성에 대한 불확실성으로 인한 뚜렷하지 않은 행동을 유발시키기 때문에 성공과 실패가 장담할 수 없는 요소라고 할 수 있으며, 상황에 따른 운은 제품을 새로운 경험 또는 제품에 대한 경험과 정보가 없는 상태에서 오히려 직접적인 행동으로 성공과 실패에 따라 결정지어지는 요소라고 할 수 있다. 이러한 기분과 상황에서 유발되는 요소에 의한 행동은 제품을 접하였을 때 성공과 실패에 따라 긍정과 부정 그리고 내부와 외부적 차원에 의한 독특한 감정을 들출하게 된다. 그리고 이러한 반응들에 의한 일반사용자들은 제품에 있어서 원하는 것은 다양하지만 구체적으로는 밝히기가 어려우며, 그것을 표현하기 위한 경험과 상상력을 표현하는 것은 익숙하지 못하다고 말할 수 있다. 그러나 디자이너는 기억 이미지를 경험에 의해 축적해 왔으며, 그 이미지를 재형성하기 위한 많은 훈련을 해왔다. 또한 이런 과정을 큰 무리 없이 진행할 수 있는 전문성을 가지고 있다고 할 수 있다. 따라서 사용자의 기분과 상황에 의해 들출된 귀인반응은 디자인하는데 중요한 부분을 차지하고 있다해도 과언이 아니다. 그러므로 이러한 귀인요소들이 디자이너에게 전달되어 분석법 즉 인위적, 행위적 분석법을 통한 귀인요소를 구체적으로 찾아서 디자이너의 미적 감각과 더불어 새로운 형태창조와 함께 사물형태가 말해 줄 수 있는 기능성 또한 구현해야 할 것이다. 이러한 조형성과 기능성이 함께 어우러져 제품에 새로운 형태로 적용되어져야 할 것이다.

4. 결론 및 향후 연구과제

귀인론에 의한 제품의 형태관계를 살펴본 결과 설문에 의한 40대와 50대 사이는 제품에 대한 귀인적 반응은 그다지 큰 차이를 보이지 않았다. 그러나 제품과 사용자의 관계는 큰 차이를 보이고 있다. 즉 제품 이미지가 주는 조형성과 기능성에 대해 응답자들은 대부분 형태에 인지를 할 수 없거나 또는 불

확실하게 인지가 된다는 점이다. 문제는 제품이 사용자에게 전달할 수 없는 형태언어가 불확실하게 전달되는 제품으로 되어져 있기 때문에 이러한 제품 형태 이미지가 사용자에게 전달하는 감정은 긍정적이지 않다라는 것으로 해석된다. 또한 감정으로 인한 사용자의 기분도 그다지 긍정적으로 내포하고 있지 않다라고 할 수 있다. 따라서 응답자들의 태도 반응은 제품형태에 대해 대체적으로 다양한 양상으로 나타났지만 그 다양성은 제품을 가지고 있는 형태의 특징과 기능에 대한 정보의 명확성과 불명확성에 대해 응답자는 제품형태를 인지할 때, 여러 가지 제품들을 경험하였던 정보를 연관시켜서 나타낸 감정과 기분을 바탕으로 귀인하고 있음을 증명해주고 있다. 따라서 디자이너는 이에 부응하는 새로운 형태언어와 함께 사용자의 긍정적인 감정과 기존태도를 더욱 확고히 강화할 수 있는 새로운 형태로서 제품에 부여하여야 할 것이다. 또한 제안된 귀인이론의 제품형태접근과 방법에 대한 모형은 프로세서가 아닌 디자인영역의 활용 가능한 보조적인 역할로서 간주되어야 할 것이다. 즉 디자인 자체를 해결하는 방향으로 보기보다는 디자이너가 방향성 있는 창의적 작업을 전개해 나갈 수 있는 합리적인 디자인 정보를 제공해주는 것으로 인식되어야 할 것이다. 그리고 본 연구는 실무적인 증명보다는 이론적 체계위주로 진행이 되었기 때문에 향후 지속적인 관심과 연구가 필요한 부분이기도 하다.

참고문헌

1. 이정모 외 17명: 인지심리학, 학지사, 1999.
2. 에드문트 후설/이종훈 역: 경험과 판단, 민음사, 1997.
3. 동기화와 귀인, 한국교원대학교 대학원, 1999
4. 강길호, 수용자의 기대와 기존 태도 방향이 수용자의 태도 변화에 미치는 영향, 영남대학교, 1998.
5. S.T. 피스크, S.E. 테일러/박오수 역: 사회인지론, 법문사, 1992
6. 신명희, 지각의 심리, 학지사, 1995.
7. 안철홍, 사용자의 심리적 연상이 제품의 형태에 미치는 영향에 관한 연구, 국민대학교 석사학위논문, 2000.
8. 앤터니 이스트 호프/이미션 역: 무의식, 한나래, 2000.
9. 박권생, 김영채 공역: 인지심리학(이론과 적용), 덕영사, 1997.
10. 오세진 외 11명: 인간행동과 심리학, 학지사, 1999.
11. 최정훈 외 5명: 인간행동의 이해, 법문사, 1993.
12. 한규석: 사회심리학의 이해, 학지사, 1995.
13. 이수장: 귀인에 따른 도움태도 및 행동의 변화, 연세대학교, 심리학과, 석사학위논문, 1988
14. Heider, F : The Psychology interpersonal relations. NY: Wiley. 1958
15. Clore, G. L. &Parrott, G. : Moods and their vicissitudes: thoughts and feelings as information. In J.P. Forgas(Ed), Emotion and social judgments. 1991. pp.107-123.
16. Kelley, H. H. : Attribution theory in social psychology In D.Levine(Ed), Nevraska Symposium on Motivation. 1967