

Mental Image의 평가를 위한 推論

-연상이미지에 의한 제품평가를 중심으로-

Ratiocination for evaluation of mental image

Evaluation relating to characteristic position of associate image and product elements-

송창호(Shong, Chang-Ho)

인덕대학 디지털산업디자인과

1. 서론

- 1-1. 연구목적
- 1-2. 연구내용
- 1-3. 연구방법

2. 조사내용 및 분석방법

- 2-1. 평가항목 추출
- 2-2. 가설(hypothesis) 설정

3. 연상이미지의 특성과 제품평가

- 3-1. 제품의 연상이미지
- 3-2. 제품요소의 특징적 위치
- 3-3. 제품평가

4. Mental Image의 평가

- 4-1. 은유(metaphor)와 환유(metonymy)의 특성
- 4-2. 형태 metaphor와 기능
- 4-3. Mental Image와 제품평가

5. 결론

- 5-1. 연구결과
- 5-2. 향후전망

참고문헌

(要約)

소비자가 제품을 대할때의 감정은 제각기 다르게 평가되어 나타난다. 즉, '무엇인가 재미있는 기능이 있을 것 같다', '직접 만져보고 촉감을 느끼고 싶다' 등 구매를 결정하는 다양한 동기가 존재한다. 이와같은 동기를 유발시키는 제품 이미지는 어떻게 '은유(metaphor)' 되고 평가되어 인간의 'Mental Image'에 존재하는가?

본 연구에서는 이러한 측면에 문제의식을 제기하여 제품에 대한 '연상 이미지', '제품요소의 특징적 위치' 및 '제품평가' 등을 주요 골자로 하여 고찰을 실시하였다. 명쾌한 결론 도출을 위해 먼저 3개의 가설(hypothesis)을 설정하고, 이를 검증(verification)하기 위하여 종결적 조사(conclusive research)의 일환으로 사례연구를 실시하였다.

수집된 데이터는 단순집계(simple tabulation)에 의하여 전체적인 흐름을 파악하였고, 이를 토대로 3개의 조사항목에 대한 구체적인 분석을 실시하였다. 분석방법은 소비자의 심리적인 측면을 고려하여 정량적 분석(quantitative analysis)에 중점을 두었다. 그 결과 'Mental Image의 평가를 위한 推論'에 관해 중요한 3가지 결론을 얻었다.

(Abstract)

The consumer's feelings toward products is each evaluated and appears in different way that is to say there are various types of motives for deciding a purchase for example, there might be an interesting function and emotional reaction. How is the product image that induces motives like this metaphorized and evaluated to be existing in the mental image.

This study inquired into, it by presenting problems conscious of both sides indicated above, the major points associated with image of the product, characteristic positions of product elements and evaluation of the product. To draw out a clear conclusion, first three hypotheses were established and case a study was performed as part of conclusive research for verification of this.

The collected data was made, by simple tabulation to represent the overall flow, and based on this, concrete analysis was conducted on the three reserch items. The analysis method weighted on quantitative analysis with consideration to consumer's psychological aspect. As the result, three important conclusions could be drawn out or: ratiocination for evaluation of mental image formation.

(Keyword)

Mental Image, Metaphor, evaluation

1. 서론

1-1. 연구목적

디지털 시대를 맞이하여 디자인은 인간의 감성을 충족시키고 삶의 질을 높이는 핵심분야로서 각광을 받고 있으며, 산업과 유기적으로 연결되어 이에 수반되는 과학기술과 첨단 신소재의 개발에 관한 중요성이 더욱 고조되고 있다.

제품디자인에 있어서 소비시장을 무대로 하는 치열한 상품 경쟁에서 다양하게 변화되고 있는 소비심리를 파악하기 위해 기업은 예리한 시대감각을 지니지 않으면 안되게 되었고, 변화무쌍한 소비시장을 정확하게 접근하기 위해서는 '소비자의 가치관'을 파악하고 검토하는 것이 새로운 디자인의 과제로 대두되었다.

오늘날 제품의 품질은 향상되었고 그 종류도 다양화되었다. 또한 유통경로의 다양화로 말미암아 소비생활 역시 한층 향상되었다. 따라서 소비자의 생활 스타일의 변화와 가치관의 다양화에 부응하여 제품의 요구조건(needs) 역시 다양하게 변모되고 있다.

소비자의 상품선택의 포인트를 살펴보면, 사용의 편리성, 조작성의 우수성, 패션성, 경량감, 브랜드 지향 등의 소프트한 면으로 확대되었고, 제품이미지를 사용자의 라이프 스타일에 초점을 맞춘 다양한 요구를 우선순위로 하는 '제안형(提案形)' 제품이 등장하게 되었다. 또한 '환경에 대한 배려와 인간존중' 및 '생명가치 존중'이라는 사회적 인식으로 제품의 가치가 요구되는 시점에 도달하였다.

오늘날과 같이 '제품의 홍수' 시대를 맞이하는 현실에 있어서의 사회적 요구는 문화성이 우수하며 또한 인간성에 입각한 상품개발이나 환경창출을 추구하고 있다. 이것에 영향을 받은 산업계 역시 종전의 기능성과 생산성을 중시하던 상품 개발자세에서 벗어나 소비자의 입장에서 인간적으로 바람직한 새로운 기술개발 및 제품설계의 필요성이 절실히 요구되고 있다.

소비자가 새로운 상품을 대하였을 때 느끼는 감정은 제각기 다른 평가기준이 작용하여 나타난다. 즉, 'A'라는 새로운 제품을 보았을 때 '형태적 감각이 특이하고 멋지다', '조금 비싸게 보이지만 꼭 구입하고 싶다', '직접 만져보고 촉감을 느끼고 싶다', '재미있는 기능이 있을 것 같다' 등 제각기 다른 형태와 기능, 또한 촉감 등의 디자인적 요소로 구매결정의 동기를 조성하게 된다.

이러한 소비자의 제각기 다른 감정들은 제품 전체를 보고 평가할 수도 있으며, 부분적으로 강한 특성에 이끌리기도 하며, 깔끔한 제품의 색상에 매료되어 구매를 결정하기도 할 것이다. 그렇다면 이러한 소비자의 구매욕구를 충족시켜주는 그 '무엇인가'의 요소는 어떠한 것인가?

본 연구에서는 이러한 측면에 문제의식을 제기하여, 이와같은 다양한 구매동기를 유발시키는 제품 이미지는 어떻게 연상 이미지로 '은유(metaphor)'되고 평가되어 인간의 '심상(心像, mental image)'에 존재하는가? 또한 제품에 대한 인간의 심리적인 요인은 소비자에게 어떠한 제품평가를 내리게 하는가?

이러한 제품에 대한 인간의 내면적인 측면에 초점을 두어 제품과 인간의 심리적 '연관성(correlation)'을 분석·평가하여 새로운 차원에서의 제품이미지 상(像)을 탐구하는 것이 본 연구의 목적이다.

1-2. 연구내용

'Mental Imag'의 평가를 위한 추론(推論)에 대해 연구범위 설정하기 위해 먼저 그 대상이 되는 제품샘플을 탐색하였다. 일반적으로 사용되고 있는 가전제품으로서 AV system과 MP3, 휴대폰 등을 1차적으로 제품 대상으로 설정하였다. 그러나 연구의 성격이 개인적인 성향에 따라 심리적인 측면이 강하게 반영되어야 하기 때문에 기존제품에 대한 피험자의 고정관념이 반영될 우려를 감안하여 2차적으로 현재 생산되어 유통되고 있는 기존제품이 아닌 새로운 컨셉모델을 조사대상으로 선정하였다.

이와같은 제품 컨셉모델과 관련하여 다음과 같은 3가지 문제의식을 제기하여 연구의 중심적인 사항으로 결정하였다.

- ① 새로운 제품을 대하였을 때 소비자가 느끼는 '연상 이미지 (association image)'는 어떠한 형태로 '은유(metaphor)'되어 표출되는가?
- ② '제품요소의 특징적 위치'에 존재하는 디자인적 구성요소는 어떠한 특성을 이루어 존재하는가?
- ③ 제품에 대한 인간의 심리적인 요인은 소비자에게 어떠한 '평가(evaluation)'를 내리게 하는가?

1-3. 연구방법

연상이미지 조사에 관한 현상파악을 위하여 26종류의 제품 (concept model)을 선정하여 전체적인 외적 이미지와 메카니즘적인 측면을 조사하였다. 그 후 형태와 기능, 그리고 컨셉이 유사한 제품모델 14가지를 제외시키고, 조사에 적용시킬 최종 12가지의 제품모델을 결정하였다(그림 2-1).

연구내용에서 제시한 3가지의 문제의식을 해결하기 위하여 먼저 가설(hypothesis)을 설정하였고, 이를 검증(verification)하기 위하여 종결적 조사(conclusive research)의 일환으로 사례 연구를 실시하였다. 사례연구는 본 연구에서 문제의식이 높은 항목을 추출하여 설문지 조사 방식을 채택하였고, 예비조사와 2차 자료조사를 통하여 최종 선정된 12개의 제품모델을 근거로 조사표를 작성하였다.

표본은 서울 근교지역에 위치하고, 제품디자인을 전공으로 하는 주로 20대 대학생을 '준거집단(reference group)'으로 하여 평가를 실시하였다. 이는 제품을 평가함에 있어서 보다 전문성이 있는 관찰과 시선으로 생동감이 넘치는 신선하고 진솔한 20대의 응답을 데이터로 활용하기 위함이다.

2003년 3월 4일~13일 사이에 설문지를 배포하여 수집하였는데, 회수율은 설문지 총수 118부 중 78%에 해당하는 93부가 회수되었다. 그러나 설문지 각 항목에 시종일관 동일한 응답을 하거나, 특정 항목에 대해서 응답을 하지 않았거나, 또는 설문지의 내용과 전혀 다른 사항을 기재하는 등 불성실한 응답을 함으로서 데이터 분석에 적용시킬 수 없는 13부를 제외시키고 총 80부가 분석 및 평가에 사용되었다.

설문지 조사에서 얻어진 데이터는 '단순집계(simple tabulation)'에 의해 전체적인 흐름을 파악하였고, 분석방법은 피험자의 심리적인 측면을 고려하여 정성적인 분석(qualitative analysis)보다는 주로 '정량적인 분석(quantitative analysis)'방법을 실시하였다.

2. 조사내용 및 분석방법

2-1. 평가항목 추출

'Mental Image의 평가'에 대한 가설검증을 위하여 12가지의 제품모델을 대상으로 조사표를 작성하였다. 이에 따른 제시항목 및 평가항목, 각 항목에 대한 응답요령 및 응답사례에 관한 구체적인 사항은 <표 2-1>과 같다.

<표 2-1> Mental Image에 대한 조사항목

제시 및 평가항목	항목에 대한 응답요령 및 예
제시항목 (1) 제 품 명	디자인의 의도에 의해 설명된 제품명을 제시
평가항목 (2) 연상이미지	① 동사, 명사, 형용사 등으로 기재 ② 외적형태 (부분적 또는 전체적) 에서 연상되는 이미지 ③ 축약에서 느낄 수 있는 이미지 ④ 색채에서 느낄 수 있는 이미지
평가항목 (3) 제품요소의 특징적 위치	제품의 전체를 보았을 때 가장 인상적이고 특징적이라고 평가할 수 있는 부분적 위치 (형태적, 기능적, 촉각적인 사항)을 표절적으로 수용하는 개념을 상단, 중앙, 하단의 3부분으로 구분하여 기입
평가항목 (4) 제품평가	① 무엇인가 재미있는 기능이 있을 것 같다. ② 형태적 감각이 특이하고 멋지다. ③ 내가 좋아하는 스타일이다. ④ 조금 비싸게 보이지만 꼭 구입하고 싶다. ⑤ 정확하게 설명하기 어렵다. ⑥ 꼭 디자인 해 보고 싶은 충동을 느낀다. ⑦ 직접 만져보고 촉감을 느끼고 싶다.

위에서 제시한 총 4가지 항목에 대하여 제시항목을 제외한 3개의 항목에 응답자 1인이 총 36가지의 응답을 받도록 구성되어 있다. 제품샘플은 2002년 3월~10월 까지 걸쳐서 제작된 서울 '1 대학' 공업디자인과 2학년 학생작품 12개를 실험적으로 제시하였다(그림 2-1). 이에 따른 응답요령은, 작품에 대한 디자인 배경 및 컨셉, 기능을 포함한 제품의 특징, 기대효과, 설치사례 및 방법 등에 대한 기초적인 지식을 설명하고, 각 항목에 대한 응답을 조사표에 기입하도록 하였다.

평가항목 (2)번 '연상이미지'에서는 동사, 명사, 형용사 등의 단어를 기준으로 하여 1가지만 기입하도록 하였다. 이는 2~3가지 이상을 기입할 경우 자신의 주관과 다르게 의미가 희박한 견해까지 포함되어지기 때문이다. 따라서 최초 가장 강하게 떠오르는 피험자의 연상이미지를 수렴하여 데이터로 활용하기 위함이다.

평가항목 (3)번 '제품요소의 특징적 위치'에서는 제품을 상단, 중앙, 하단의 3단계로 구분하여 해당위치에 형태적 또는 기능적 특이사항을 기입하도록 하였다. 이는 동일한 제품을 보았을 때 피험자의 시각에서 '제품의 어떠한 부분이 시선을 강하게 유도할 수 있는가?'에 대한 고찰을 위한 것이다.

평가항목 (4) '제품평가'에서는 평가항목 (2), (3)번과 관련하여 '연상이미지', '제품의 특징적 위치'에 따른 응답자의 견해가 평가에 어떠한 작용을 하는가?'에 대한 의문을 명쾌하게 해결하기 위함이다.

조사표에서 얻어진 데이터는 1차적으로 단순집계에 의해 전

체적인 흐름을 파악하였고, 피험자의 심리적인 측면을 심도있게 분석하기 위해 주로 정량적 평가(quantitative evaluation) 방법을 사용하였다.

2-2. 가설(hypothesis) 설정

본 연구에서는 설문지 조사의 진행과정에 앞서 최종 선정된 12가지의 제품모델에 대한 현상파악을 기초적 범위로 설정하여, 'Mental Image의 평가'에 대해서 다음과 같은 3가지의 가설(假說)을 설정하고, 이를 검증하여 결론을 도출하는 방법을 채택하였다.

(1) 제품의 형태 및 기능 등의 디자인적 요소에서 느낄 수 있는 연상이미지에는 피험자의 개인적 감성에 의해서 자연적(natural), 인공적(artificial), 추상적(abstract) 이미지로 생성되어 존재한다.

새로운 제품을 대할 때 인간은 제작기 서로 다른 감정으로 연상이미지를 떠올린다. 예를들면, 어떤 사람은 'P'라는 제품을 보고 「사랑」, 「평화」 등의 연상이미지를 떠올릴 수 있으며, 또 어떤 사람은 「초원」, 「바다」 등의 이미지를 그릴 수 있을 것이다. 여기에서 명사로 표현된 4가지의 단어가 전자는 '추상적(抽象的)', 후자는 '자연적(自然的)'인 개념으로 볼 수 있을 것이다.

또한 「로봇」, 「우주선」 등의 연상이미지는 기존의 인간에 의해서 제작된 인위적인 개념이므로 이는 '인공적(人工的)' 이미지로 평가할 수 있다. 따라서 인간이 느낄 수 있는 이미지는 개인의 심리적인 측면에 자연적, 인공적, 추상적인 이미지로 대별할 수 있다.

(2) 제품에 대한 평가는 제품을 구성하고 있는 '제품요소의 특징적 위치'에 의해서 결정되며, 이는 제품의 외적 이미지, 내적 이미지 등의 요소에 의해서 평가가 좌우된다.

인간은 누구나 가치관에 따라서 결정되는 '의도(intention)'에 의해서 선택하게 된다. 제품의 형태적 측면을 중요시하는 사람, 기능을 중요시 하는 사람, 촉감을 중요시하는 사람 등으로 다른 의도에 의해서 구매동기가 결정된다. 즉, '형태는 우수하나 다양한 기능이 없다', '다양한 기능은 재미가 있으나 형태가 마음에 들지 않는다'라는 평가가 가능하며, '기능이 좋지 못하지만 형태가 너무 마음에 들어 구입하고 싶다', '형태는 그다지 좋지 못하지만 다양한 첨단 기능이 너무 좋다'라는 평가도 가능한 것이다.

또한 형태적, 기능적 측면의 관점은 제품의 특성에 따라서 서로 다르게 작용한다. 예를들면, '승용차는 무엇보다도 안전성이 중요하다', '냉장고는 무엇보다도 신선도의 유지가 중요하다'라는 평가가 가능한 것이다. 즉 승용차의 '안전성'과 냉장고의 '신선도'는 제품의 용도에 따른 특징적 요소가 다르기 때문에 서로 다른 평가가 존재한다고 볼 수 있다.

(3) 연상이미지에서 발휘되는 '형태 metaphor'는 1차적으로 제품의 외적 이미지에서 상기(想起)되며, 제품의 특성에 따라 형태적, 기능적, 또는 감성적 차원에서 제품평가를 실시한다.

예를들면, 새로운 제품을 보았을 때 곤충의 더듬이 모양을 연상하면서 1차적으로 연상이미지는 '곤충의 더듬이'로 표출되며, 이를 토대로 '무엇인가 특별한 기능이 있을 것 같다', 또는

					
sample No. 1	sample No. 2	sample No. 3	sample No. 4	sample No. 5	sample No. 6
신개념의 대체 에너지	메탄가스 생성기	무지개 발생기	소음제거시스템	수질정화를 위한 여과용필터	지하수를 이용한 관수시스템
					
sample No. 7	sample No. 8	sample No. 9	sample No. 10	sample No. 11	sample No. 12
농경지 피해방지 시스템	산소발생기	토양정화시스템	태양광 공급시스템	전기에너지 변환장치	농작물 성장보호시스템

<그림 2-1> 평가에 사용된 12가지의 concept model

‘특이한 형태가 마음에 든다’ 등의 평가를 내리게 된다. 즉, 제품의 가장 특징적인 부분에서 떠올린 이미지를 토대로 평가가 실시되며, 이러한 평가는 주로 제품의 메카니즘적인 측면보다는 외적 스타일 측면에서 먼저 생성되어 평가를 결정한다.

3. 연상이미지 특성과 제품평가

3-1. 제품의 연상이미지

12가지의 제품모델을 80명의 피험자에게 제시하여 조사를 실시한 결과, 총 960개의 연상이미지를 얻었다. 제품에 대해 피험자 각각의 독특한 주관으로 응답을 하였기 때문에 구체적인 특징을 발견할 수 없어 연상이미지에 대한 공통적인 특성을 찾아 추상적(abstract) 이미지, 자연적(natural) 이미지, 인공적(artificial) 이미지 등 3가지의 영역으로 분리하여 전체적인 흐름을 파악하였고, 그 후 자연적 이미지를 ‘동적(active)인 개념’과 ‘정적(systematic)인 개념’으로 구분하여 총 4가지 영역에서 평가를 실시하기로 하였다. 즉, 연상이미지는 단독으로 존재할 뿐만 아니라 자연적이면서 동적인 이미지, 자연적이면서 정적인 이미지 등 복합적인 개념으로 표출될 수도 있다는 점이다. 이에 따른 12가지 제품모델에 대한 4가지 영역에서 연상이미지의 기호구분을 <표 3-2>에 제시한다.

본 연구에서는 연상이미지에 대한 사항을 세분화시켜 이들에 대한 항목을 <표 3-2>와 같이 기호구분에 의해 na, ns, ar, ab 등 4가지 영역으로 분류하여 평가를 실시하였다. 이와 관련된 연상이미지를 기호 구분에 의해 변환시켜 정리한 데이터들 <표 3-1>에 제시한다. 연상이미지의 기호구분에 의한 4개의 축을 기준으로 피험자의 견수에 의한 특점을 climograph로 나타낸 것이 <그림 3-1a, 3-1b>이다.

연상이미지 평가항목에서는 na, ns, ar, ab 등 4개의 영역에

서 전체적인 흐름을 파악하였고, 조사표의 평가항목 (4)번과 접목시켜 연상이미지와 제품평가(d1~d4) 상호간의 유형을 비교하였다(그림 3-1a, 3-1b, 표 3-2).

전체 960가지의 연상이미지 중 na영역은 193건으로 전체의 20.10%를 차지하였으며, ns영역은 16건으로 1.66%로 나타났다. 또한 인공적 이미지의 ar영역에서는 643건으로 66.97%를 차지하여 가장 높은 수치를 나타내었으며, ab영역에서는 108건으로 전체의 11.25%를 차지하였다.

이와같은 결과에서 알 수 있는 사항은, 피험자가 새로운 제품을 대하였을 때, 기존의 고정관념이나 관습 등에 의해 구체적으로 표현할 수 없는 추상적인 개념보다는 인위적으로 제작되어 사용해본 제품을 떠올리며 자신의 이미지와 연결시켜 표현한다는 사실이다.

즉, 자신의 경험에 의해 사용하였던 제품들을 대상으로 전체적 또는 부분적으로 이미지를 상기시켜 평가를 결정한다는 것이다. ar영역에서 가장 높은 수치를 나타낸 제품은 74건으로 92.5%를 차지한 sample No. ⑤번 수질정화를 위한 여과용 필터이며, na영역에서 가장 높은 수치를 나타낸 제품은 sample No. ④번 소음제거 시스템이다.

한편 12가지 제품샘플에 대한 특징을 살펴보면, 모든 제품이 ar영역에서 우선순위 1위를 차지하는 것과 다르게 sample No. ④번 소음제거 시스템은 na영역이 53건으로 66.25%를 나타내어 22.5%를 차지한 ar영역을 앞서고 있다. 이는 제품의 형태적 특성에서 오는 생동감과 직선보다 부드러운 곡선 이미지를 사용하여 자연적이면서 동적인 이미지의 스타일이 평가에 적용되었다고 판단된다.

또한 자연적인 이미지의 2가지 영역에서 정적(靜的)인 개념과 동적(動的)인 개념의 구분에서는 동적인 이미지가 전체 193건으로 20.10%를 차지하여 정적인 이미지를 앞서고 있다.

<표 3-1> 기호구분에 의한 연상이미지 data

No.	sample No 및 기호구분												No.	sample No 및 기호구분											
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
1	na	ar	na	ab	ar	ar	ab	ar	ar	ab	ab	ns	41	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ns	ar	ar	ar	
2	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ar	na	ab	ar	42	ar	ar	ar	ar	ar	ar	na	ar	ar	na	ar	na
3	ab	ab	ar	ab	ar	na	na	na	ar	ar	ab	ab	43	na	ar	ar	na	ar	ar	ar	ar	na	ab	na	
4	ab	ar	ar	ab	ar	ar	ar	na	ns	ar	ar	na	44	ar	ar	ar	na	ar	ab	ar	ar	ar	ar	na	
5	ar	ar	ar	na	ar	ab	ar	ar	ar	ar	ar	na	45	ar	ar	ab	ab	ar	ar	ar	na	ar	ar	ns	
6	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	na	ar	na	ar	ns	46	ar	ar	ar	na	ar	ar	ar	ar	na	na	ar	
7	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	na	ar	ar	47	ab	ar	ar	ar	ar	ab	ar	ar	ar	ar	na	
8	ar	ar	ab	na	ar	ar	ar	ar	ar	ab	ar	na	48	na	ar	na	na	ar	ar	na	ar	ar	ar	na	
9	ar	ar	ar	na	ar	ar	na	ar	ar	ar	ar	ar	49	ar	ar	ar	na	ar	na	ar	ar	ar	na	ar	
10	ar	ar	ar	na	ar	ab	ab	ar	ar	ab	ab	ab	50	ab	ar	ab	na	ar	ar	ar	ar	na	ab	ar	
11	ar	ar	ar	na	ar	ab	ar	na	ar	ab	ar	ar	51	ab	na	ar	ar	ar	na	ar	ar	ar	ar	ar	
12	ar	ar	ar	na	ar	ar	ar	ar	ns	na	ar	na	52	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	na	ar	ar	
13	na	ar	ar	na	ar	na	na	na	ar	ns	ar	ar	53	ar	ar	ar	na	ar	ar	ar	na	ar	na	na	
14	ar	ar	ab	na	ar	na	ab	ar	ar	na	ab	ab	54	ab	ar	ar	ab	ar	ab	ar	ar	na	ar	ar	
15	ar	ar	ab	na	ar	ar	na	ar	ar	na	na	ab	55	ar	ab	ab	na	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	
16	ab	ar	ar	na	ar	ab	ar	ar	ar	ar	na	na	56	ar	ar	ab	na	ar	ar	ar	ar	ar	na	ar	
17	ar	ar	ar	na	ar	ab	na	ar	ar	na	ab	na	57	ab	ar	ar	na	ar	ar	ar	na	ns	ar	ab	
18	ar	ar	ar	na	ar	ab	ar	ar	ar	ar	ar	ar	58	ar	ar	ar	na	ar	ar	ar	ar	ar	ar	na	
19	ar	ar	ar	na	ar	ar	ar	ar	ar	na	ar	ar	59	ar	ar	ar	na	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	
20	ar	ar	ar	na	ar	ab	ar	ab	ar	ar	ar	na	60	ar	ar	ar	ab	ar	ar	na	ab	na	ar	ar	
21	ar	ar	ab	na	ar	ns	ar	ar	ar	ar	ar	ar	61	ar	ab	ar	na	ar	ar	ar	ar	ar	ar	na	
22	ar	ar	ar	na	ar	ar	ar	na	ar	ar	ar	ar	62	ab	ar	ab	na	ar	ab	ab	ab	ab	na	ar	
23	ar	ar	ab	na	ar	ar	ar	na	ar	ar	ar	ab	63	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	na	ar	ar	
24	ab	ar	ar	ar	ar	ab	ar	ar	ar	na	ar	ab	64	ab	ar	ar	na	ar	ar	ns	na	ar	na	ar	
25	ns	ar	ar	na	ar	ar	ar	na	ar	ar	ar	ar	65	ar	ar	ar	na	ar	ab	na	ar	ar	na	ar	
26	ar	ar	ar	na	ar	ar	ar	na	na	na	ar	na	66	na	ar	ar	na	na	ar	na	ar	ar	na	ar	
27	ar	ar	ar	na	ar	ab	na	ar	ar	ar	ar	ns	67	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	
28	ar	ar	ar	na	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	na	68	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	na	ar	ar	
29	ar	ar	ar	na	ar	na	ar	ar	ar	ar	ar	ar	69	ar	ar	ar	ar	ar	na	ar	ar	ar	na	ar	
30	ar	ar	ar	na	ar	na	ar	ar	na	ar	ar	na	70	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	na	ar	
31	ar	ar	ar	ns	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ab	71	ab	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	na	ar	ar	
32	ar	ar	ar	na	ar	ar	ar	ar	na	ar	ar	ar	72	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	na	ar	na	ar	
33	ar	ar	ar	na	ar	ar	ar	na	ar	ar	ar	na	73	ar	ar	ar	ar	ar	ar	na	ar	ar	ab	ar	
34	ab	ab	ab	ab	ab	ar	na	na	ab	ar	na	ar	74	ar	ar	ar	na	ar	ar	ar	na	na	ar	ar	
35	ar	ar	ar	na	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	75	ar	ar	ar	na	ar	na	ar	ar	ar	ar	ar	
36	ar	ar	ar	na	na	na	ar	ar	na	na	na	ar	76	ar	ar	ar	na	ar	na	ar	na	ar	ar	ar	
37	ar	ar	ar	na	ab	ab	ar	ar	ab	ab	ab	ab	77	ab	ar	ar	na	ar	ar	ar	ar	ar	ab	ar	
38	ar	ar	ar	ar	ar	ab	ar	na	ar	na	ar	na	78	ab	ar	ar	na	ar	ns	ar	ar	na	ar	ar	
39	ar	ar	ar	na	ar	na	ar	na	ar	ar	ar	ab	79	ar	ab	ar	ab	ar	ar	ar	ar	na	na	ar	
40	ar	ar	ar	na	ar	ar	ar	ar	ar	na	ar	na	80	ar	ar	ar	ar	ab	ar	ab	na	na	ab	ar	

<표 3-2> 연상이미지의 기호구분

분류기호	연상이미지	분류기호	제품평가
na	자연적·동적 이미지	d1	형대적 측면
ns	자연적·정적 이미지	d2	기능적 측면
ar	인공적 이미지	d3	색상적 측면
ab	추상적 이미지	d4	감상적 측면

<표 3-3> 기호구분에 의한 4개 영역에서의 득점

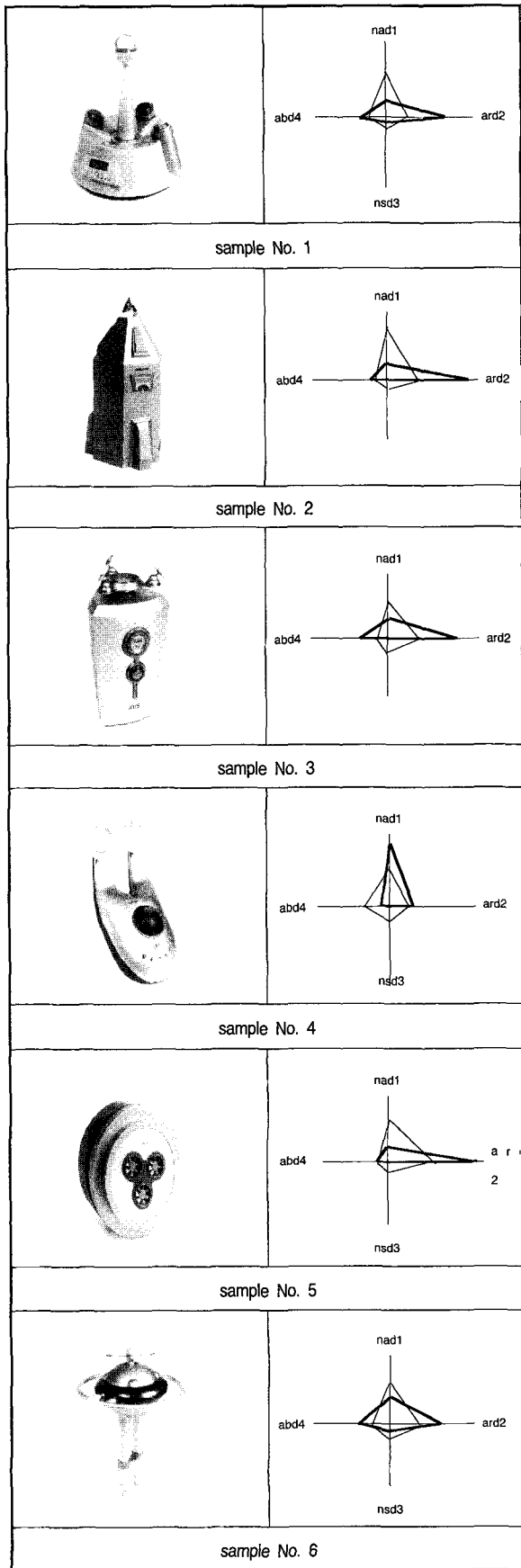
기호구분	sample No.												합계
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	
na	5	1	2	53	2	12	13	22	12	31	9	31	193
ns	1	0	0	0	0	2	1	0	4	1	0	7	16
ar	58	73	66	18	74	49	60	54	61	40	58	32	643
ab	16	6	12	9	4	17	6	4	3	8	13	10	108

이러한 결과로 알 수 있는 사실은 20대의 젊은세대는 이미지 표현에 있어서 고정적(固定的)이고 조용한 개념보다는, 동적이고 활발한 개념을 자신의 이미지로 표현하고자 하는 충동이 강하게 작용하고 있다는 점이다.

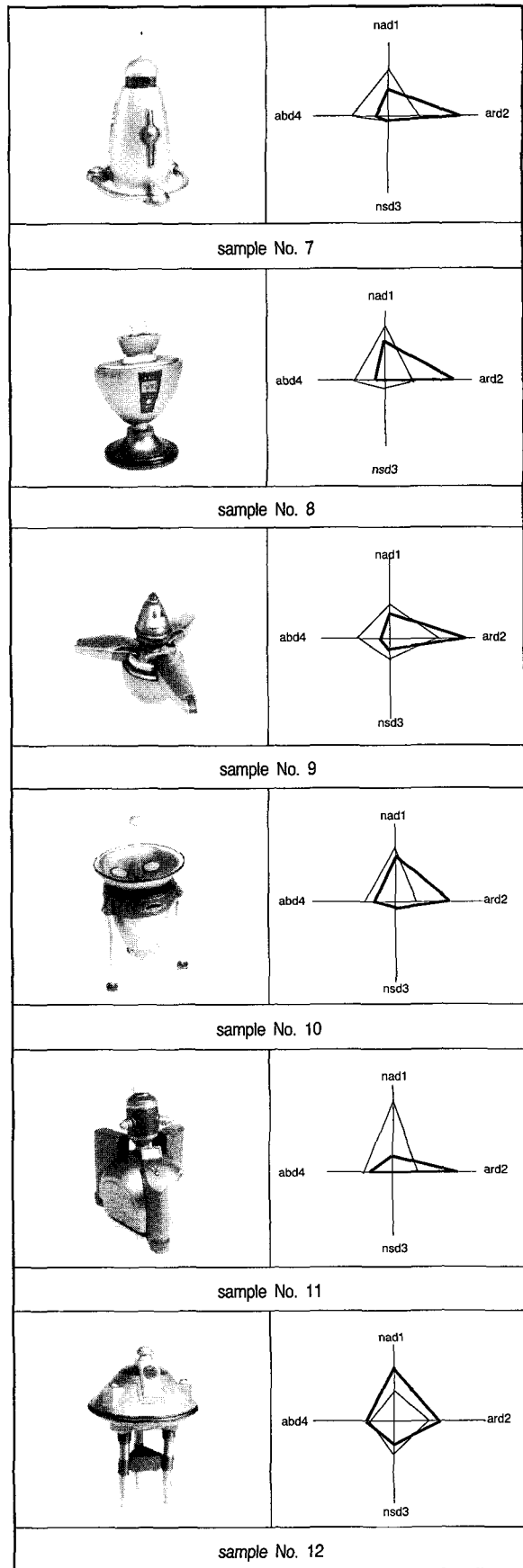
결론적으로 제품에 대한 피험자의 연상이미지는 추상적(abstract), 자연적(natural), 인공적(artificial)으로 구분되어 표출될 수 있으며, 자연적인 개념보다는 제품화된 대상을 목표로 설정된 자신의 정신적 영상(映像)이 '은유(metaphor)'되어 이를 이미지로 표출한다.

자연적인 이미지 중에서도 정적인 개념보다는 동적(動的)인 이미지 표출에 대한 피험자의 욕구가 강하게 작용하고 있다고 할 수 있다.

이러한 자연적, 인공적이미지의 실체는 제품의 디자인적 구성요소 중 외적 스타일을 중요시하여 제품에 대한 전반적인 사항을 판단하여 전체적인 디자인 평가를 결정한다고 판단할 수 있다(그림 3-1a, 3-1b).



<그림 3-1a> na · ns · ar · ab 유형과 d1 ~ d4의 관계



<그림 3-1b> na · ns · ar · ab 유형과 d1 ~ d4의 관계

3-2. 제품요소의 특징적 위치

제품을 보았을 때 가장 인상적이고 특징적으로 기억에 인식 되어 제품의 결정에 동기를 부여하는 제품요소의 특징적 위치에 대한 항목에서는 제품전체를 상단, 중앙, 하단 등 3단계로 구분하여 총 960개의 데이터를 얻었다. 이 데이터는 제품에 따라서 또는 피험자의 연상이미지에 따른 개인적 주관에 따라 다르게 적용되어 평가되었다. 이에 대한 피험자의 건수에 의한 단순집계를 <표 3-4>에 제시한다.

12가지의 제품샘플에 대한 '제품요소의 특징적 위치'에 대한 항목에서는 소비자가 새로운 제품을 처음으로 대할 때 가장 먼저 시각을 통하여 머릿속에 그려지는 강한 '제품의 구성요소가 무엇인가?'를 판명하고, 그 위치적 특성에 따른 제품의 개념을 파악하는 것이 목적이다. 따라서 본 연구에서는 우선 1차적으로 제품의 특징적 위치에 관한 조사를 실시한 후 이러한 개념이 '제품평가와 어떠한 연관성이 있는가?'에 대한 분석을 실시하였다.

제품의 상단, 중앙, 하단의 3가지 특징적 위치에서 sample No. 1, 2, 3, 7, 8, 10, 11, 12번 제품은 상단, sample No. 4, 5, 9번 제품은 중앙, 그리고 sample No. 6번 제품은 하단에서 가장 강한 특징적 요소를 발견하였다고 응답하였다.

12가지의 제품에서 8개의 제품이 상단이라고 응답하여 전체 제품의 66%를 차지하고 있으며, 3개의 제품이 중앙부분으로 25%, 그리고 1개의 제품이 8.3%를 차지하여 하단으로 집계되었다. 따라서 제품을 대하였을 때 가정 먼저 시선이 가는 곳이 제품의 상단, 중앙, 하단부분이라고 할 수 있다.

그러나 이러한 제품요소의 특징적 위치에 관한 공통적인 특성은, 반투명 아크릴 소재(surlyn), 크롬코팅 등이 사용된 제품들이다. 일반적인 플라스틱 소재와 다르게 부분적으로 특수재질이 피험자에게 강한 이미지로 전달되어 평가의 기준으로 작용되었다고 판단할 수 있다.

여기에서 새롭게 알 수 있는 것은 제품의 형태적 측면에 있어서 스틸 성분의 광택, 투명 또는 반투명 재질의 아크릴, 그리고 원색의 강렬한 컬러는 제품의 이미지를 결정하는데 중요한 역할을 한다는 사실이다.

즉, 피험자가 직접 사용한 경험이 없는 특수한 재료에 대한 'needs'라고 할 수 있을 것이다. 무엇인가 '새롭다'라는 느낌은 미지의 세계에 대한 호기심이나 동경이 작용하기도 한다. 그러므로 이러한 피험자의 호기심이 '꼭 구입하고 싶다', 또는 '직접 조작하여 촉감을 느끼고 싶다' 등의 평가를 표출하기도 한다.

그러므로 아크릴 투명소재, curlfit(물전사), surlyn 등에서 진보된 재료개발과 고풍택 크리올을 포함한 신소재의 도장재료 및 부식을 포함한 특수 표면처리 효과 등의 기술개발이 절실하게 요구되고 있다. 그 이유는 과학기술과 디자인은 상호 유기적 관계를 유지하여 긴밀하게 작용하기 때문이다.

결론적으로 제품의 특징적 요소에 따른 위치의 개념은, 상단, 중앙, 하단의 수직적 개념보다는 그것이 어느 위치에 존재 하더라도 강렬한 색채, 특수 소재나 효과로 표현된다면 소비자의 시선을 1차적으로 유도할 수 있다는 것이다

또한 제품의 조형적인 측면만 강조해서는 그 제품이 지니는 독특한 특성을 디자이너의 의도에 따라 충분히 전달할 수 없

<표 3-4> 제품요소의 특징적 위치 및 구성요소

concept model	특징적 위치 (%)		구성요소
sample No. 1	상단	46 (57.5)	최상단의 투명 반원 (투명 아크릴)
	중앙	25 (31.2)	
	하단	9 (11.2)	
sample No. 2	상단	45 (56.2)	최상단의 투명 삼각형 (투명 아크릴)
	중앙	11 (13.7)	
	하단	24 (30.0)	
sample No. 3	상단	47 (58.7)	최상단 3개의 분사구 (고광택 크리올, 형태적 특성)
	중앙	31 (38.7)	
	하단	2 (2.50)	
sample No. 4	상단	34 (42.5)	중앙의 surlyn 소재 (반투명 아크릴)
	중앙	42 (52.5)	
	하단	4 (5.0)	
sample No. 5	상단	1 (1.25)	중앙의 팬 (원색의 컬러이미지)
	중앙	78 (97.5)	
	하단	1 (1.25)	
sample No. 6	상단	18 (22.5)	하단의 고정부분 (날카로운 형태)
	중앙	19 (23.7)	
	하단	43 (53.7)	
sample No. 7	상단	31 (38.7)	최상단의 투명소재 및 크롬 코팅 안테나 (투명 아크릴)
	중앙	21 (26.2)	
	하단	28 (35.0)	
sample No. 8	상단	65 (81.2)	최상단의 산소 발생 부분 (크롬코팅, 편치스틸)
	중앙	10 (12.5)	
	하단	5 (6.25)	
sample No. 9	상단	18 (22.5)	중앙 3개의 날개 (고광택 및 스모그 아크릴)
	중앙	60 (75.0)	
	하단	2 (2.50)	
sample No. 10	상단	60 (75.0)	상단의 투명 반구 (투명 아크릴)
	중앙	2 (2.50)	
	하단	18 (22.5)	
sample No. 11	상단	49 (61.2)	상단의 수맥파 흡입구 (크롬코팅)
	중앙	23 (28.7)	
	하단	8 (10.0)	
sample No. 12	상단	40 (50.0)	상단의 캡 (고광택 스프레이)
	중앙	12 (15.0)	
	하단	28 (35.0)	

으며, 제품의 기능적 측면에서의 실용적 차원 과 감성적 측면 등이 조화롭게 구성되었을 때, 비로소 디자이너의 의도와 제품을 평가하는 사용자와의 커뮤니케이션이 정확하게 전달되었다고 할 수 있다. 바로 이때 사용자는 제품의 중요성을 인식하고 디자인의 가치 및 필요성을 재확인할 수 있을 것이다.

1) '제품요소의 특징적 위치'에 관한 수치는 해당항목의 건수에 의한 득점을 %로 나타내었으며, '구성요소' 항목에서는 상단, 중앙, 하단의 3단계 구분에서 우선순위 1위에 해당되는 사항에 관한 제품의 재료 및 재질과 형태 등을 설명하였다.

3.3. 제품평가

제품평가 항목에서는 피험자에게 총 960가지의 응답을 얻었다. 피험자의 개인적 의견을 존중하기 위하여 '자유응답형식(open-ended question)'을 취하였기 때문에 공통적인 유형과약이 어려워 <표 3-5>와 같이 평가에 관련된 디자인적 요소를 7가지로 세분화하여 종합적인 차원에서 평가를 실시하였다.

피험자의 응답은 형태와 기능적 측면, 제품의 색상, '예쁘다', '귀엽다', '촉감을 느끼고 싶다' 등의 감성적 측면, '구입하고 싶다' 등의 제품에 대한 구매욕구, '정확하게 설명하기 어렵다' 등 다양한 응답이 수렴되었다. 또한 이러한 디자인 평가적 요소를 제외한 응답은 기타항목에 포함시켜 전체적인 데이터를 파악하였다.

<표 3-5> 제품평가에 대한 디자인적 요소

구분	디자인적 요소	구분기준
D1	형 태	제품의 조형에 근거한 외적·형태적 스타일
D2	기 능	제품의 기능적 측면을 포함한 내적 이미지
D3	컬 러	전체 또는 부분적인 제품의 색상
D4	감 성	예쁘다, 귀엽다 등의 감성적 측면
D5	구매욕구	구입하고 싶은 피험자의 충동에 관한 wants
D6	Fuzziness	정확하게 제품평가를 할 수 없는 요소
D7	기 타	D1~D6까지의 기준을 제외한 평가적 요소

<표 3-5>에서 제시한 D1~D7까지의 디자인적 요소를 근거로 12가지의 제품샘플에 대한 피험자 응답을 단순집계로 나타낸 것이 <표 3-6>이다.

<표 3-6> 제품평가에 대한 단순집계

구분	sample No.												합 계
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	
D1	37	53	36	34	27	32	35	40	26	34	40	26	420
D2	19	18	32	16	35	27	24	21	31	24	21	27	295
D3	5	1	4	5	2	3	1	2	7	0	1	13	44
D4	12	5	6	18	9	12	17	11	14	13	9	10	136
D5	2	1	1	2	0	1	1	2	2	1	0	1	14
D6	2	2	0	3	3	5	1	3	0	2	7	1	29
D7	3	0	1	2	4	0	1	1	0	6	2	2	22

제품에 대한 소비자의 평가는 다양하게 존재한다. 예를들면, '형태가 아름답다', '재미있는 기능이 있을 것 같다', '버튼의 촉감을 직접 느끼고 싶다', '가격이 다소 비싸더라도 꼭 구입하고 싶다' 등 여러 가지 측면에서 평가가 가능하다.

이러한 소비자의 평가는 형태적 측면을 중요시할 수도 있으며, 기능적 측면을 중요시 할 수도 있을 것이다. 또한 형태와 기능의 복합적인 개념에서 '형태는 좋지 못하나 첨단기능이 마음에 든다', '기능의 특징은 느낄 수 없으나, 미래적 이미지의 형태가 마음에 든다'라는 평가도 가능할 것이다.

2) 제품평가의 구분 D6 항목에서 '잘모르겠다', '정확하게 설명할 수 없다'라는 애매한 응답에 대해서는 지식의 부족(incomplete), 언어의 다양성(ambiguity), 미래의 상황(randomness), 불확실성(imprecision), 애매함(fuzziness) 등으로 구분하여 평가를 실시하였다.

제품에 대한 소비자의 평가는 개인에 주관에 의해서 좌우될 수도 있으며, 제품의 특성에 따라서 다르게 평가할 수도 있을 것이다. 이러한 평가의 기준에 관한 의문점을 해결하는 것이 '제품평가' 항목에 대한 목적이라고 할 수 있다.

제품평가에 대한 디자인적 요소 D1~D7 중 12가지 제품샘플에서 형태적 측면이 420건으로 전체의 43.75%를 차지하였으며, 기능적 측면은 295건으로 30.72%를 차지하였다. 또한 컬러 이미지는 44건으로 4.58%, 감성적 측면은 136건으로 14.16%, 구매욕구는 14건으로 1.45%, Fuzziness는 29건으로 3.02%, 기타항목에서는 22건으로 2.29%를 나타내고 있다.

Fuzziness는 '정확하게 설명할 수 없다'라는 응답으로 각주 2의 5가지의 상황 중, 제품에 대한 지식의 부족(incomplete)과 애매함(fuzziness)으로 판단된다. 기타항목은 가격에 대한 '가치성'과 '제품을 분해하고 싶다', 등 평가와 직접적인 관련성이 희박한 응답이 주를 이루었다.

D1적 요소를 가장 중요시한 제품은 sample No. ②번 매탄가스 생성기이며, D2적 요소가 가장 높게 반영된 제품은 sample No. ⑤번 수질정화를 위한 여과용 필터이다. 또한 D4 측면이 가장 높게 제품평가의 요소로 작용한 제품은 sample No. ④번 소음제거 시스템과 ⑦번 농경지 피해방지시스템이다.

12가지의 제품샘플에 대한 D1~D7까지의 디자인적 요소를 중심으로한 제품평가 중에서 특징적인 사항은 대부분의 피험자가 형태를 기준으로 평가하였다. 그러나 sample No. ③번 무지개 발생기는 기능적 측면이 32건으로 전체 40.0%를 차지하였으며, sample No. ⑤번 수질정화를 위한 여과용 필터는 기능적 측면이 35건으로 전체 43.75%를 차지하였다. 또한 sample No. ⑨번 토양정화시스템은 31건으로 38.75%를 차지하여 형태적 측면에서의 평가를 앞서고 있다.

이는 다른 제품에 비해서 조형성 보다는 실용적 측면이 강한 제품컨셉에 기인한 평가 결과라고 할 수 있다. 즉, sample No. ③번 무지개 발생기는 실제로 '어떠한 기능에 의해서 무지개가 발생하는가'에 대한 호기심이 평가에 직접적으로 작용되었다고 판단되며, sample No. ⑤번 제품은 사용자가 직접 사용하는 개념보다는 환경정화를 위해 공장의 배수관에 설치되는 제품이다. sample No. ⑨번 제품 역시 오염된 갯벌의 환경정화를 위해 지렁이를 배양하는 시스템으로서 외적 이미지 보다는 '어떻게 지렁이가 갯벌을 정화시키는가'에 대한 기능적 측면에서의 '호기심'이 평가에 작용했다고 판단할 수 있다. 그 이외의 D5, D6, D7 등 3개 항목의 경우는 비슷한 특징으로 뚜렷한 특징을 발견할 수 없었다.

제품에 대한 소비자의 평가는 시각적으로 판단되는 형태적 이미지를 1차적으로 인식하여 제각기 머릿속 자신의 평가기준에 따라 '좋다', '나쁘다'라고 평가하며, 기능적 측면에서의 이미지는 사용상의 경험에서 느껴지는 부수적인 개념이므로 시각적 요소보다는 후발적으로 작용하여 평가를 결정한다고 판단할 수 있다.

그러나 이와같은 사실은 제품의 컨셉에 따라 유저의 사용성과 연관되어 피험자의 'mental Image'의 유형에 따라 형태적 또는 기능적 측면을 포함한 디자인적 요소에서의 평가를 좌우한다고 할 수 있다.

4. Mental Image의 평가

4-1. 은유(metaphor)와 환유(metonymy)의 특성

디자이너는 은유를 통해 제품을 디자인함으로써 실제적이고 감정적인 커뮤니케이션 도구로서 제품의 기능을 확대시키고, 사용자가 새로운 시각으로 제품을 인식하게 하고 그 제품이 자신을 설명하게 할 수 있을 것이다.

고전 수사학의 '비유론(tropology)'에서 문채(figure)의 의미 작용 가운데 은유가 유사(類似)관계에 근거한 비유라면, 환유는 인접관계의 근거가 된다.³⁾ 야콥슨이 수사학적 이원성을 문채에 사용해서가 아니라 언어기능에서 근본적인 양극성으로 연결시킨 것⁴⁾은 획기적인 사실이다.

야콥슨의 연구는 '은유(隱喩)'와 '환유(換喩)'는 단순한 문채나 비유만을 의미하는 것을 넘어 언어일반에서도 적용되고, 그 언어의 과정을 정의할 수 있는 근거가 되었다.

또한 이러한 은유와 환유의 정확한 이해는 아이디어의 시각적 적용과 시각적 이미지의 창조에 중요한 동기를 구할 수 있게 한다.

인간의 관념세계는 수많은 개념들로 이루어져 있는데, 그것의 대부분은 은유로 되어 있고 인간의 사고과정 역시 은유적이라고 할 수 있다. 은유란, 잘 알고 있는 어떠한 체험에 의해서 잘 모르는 다른 체험을 부분적으로 이해할 수 있게 해 주는 기호체이다.

다시말해서 익숙한 기호의 특성으로 익숙하지 않는 기호를 부분적으로 이해할 수 있게 해 주는 기호체이다. 하나의 은유에는 두가지 기호가 쓰이며 이 두 기호는 '연상법칙(principle of association)'에 의해 연결되는데, 이 연상법칙은 한 기호의 대상체를 다른 기호의 의미의 차원으로 바꿔 놓는다.

한편, 환유는 어떤 것이 그것에 연결된 나머지 부분을 대표시키는 일, 그렇게 함으로써 어떤 것에 의해 감추어진 전체를 지시하는 것이다. 즉, 어떤 것에 연관된 다른 것을 지시하기 위해서 어떠한 다른 기호를 사용하는 방법을 환유라고 정의한다. 이러한 지시에는 한 부분에 의해서 나머지 전체를 이해하려는 큰 목적이 있다.

은유가 연상법칙에 따라 만들어지는 기호체인 것에 비해 환유는 연속법칙(principle of contiguity)에 의해 만들어지는 기호체이다. 환유는 두 가지가 있는데, 환유와 제유(提喩, synecdoche)인데, 환유는 그것에 의해 지시되는 대상을 대치시키는 것이고, 제유는 그것에 의해 지시되는 대상 전체를 대표시키는 것이다.

예를들어 '상'라는 남성기호를 어떻게 해석하는가에 따라 환유와 제유로 구분할 수 있다. 이 기호의 동그라미 부분을 남성의 몸 전체로 보고 화살표를 남근을 표시하는 상징으로 본다면 이것은 남성의 몸 전체를 대표하고 지시하므로 제유적 표현이라고 할 수 있으며, 이 기호의 동그라미 부분을 방패로 그리고 화살표 부분을 창으로 보았다면 방패와 창으로서 남성의 일부로 대치되었기 때문에 환유적 표현으로 평가할 수 있을 것이다.

4-2. 형태 Metaphor와 기능

제품은 디자이너와 사용자간의 의사전달을 위한 커뮤니케이션 도구로 정의될 수도 있다. 이러한 환경에서 제품의 의미는 중요한 요소가 되며 인간은 이러한 배경 속에서 제품을 통해 의미를 찾으려고 한다. 제품의 의미는 단순히 일반적으로 느끼는 감정이 될 수 없으며, 제품은 우리에게 제품 자신의 고유한 메시지를 전달하려고 한다. 이러한 과정에서 디자이너의 의도와 사용자 간의 의도에서 '의미적 거리'와 '실체적 거리'가 존재한다. 이 거리가 좁을수록 디자이너와 사용자 간의 의미전달이 용이하고 명확하다고 판단할 수 있을 것이다.

인간이 어떠한 대상을 접할 때 그것에 관해서 미지의 세계에 대한 감정을 느끼게 된다. 입체적인 대상이 나타내는 감정은 외형적인 입체감 뿐만 아니라 촉감, 색상 등에도 기인한다.

이러한 느낌들이 인간의 심리적인 감각이나 감정에 근거하여 생성되는데 대상이 가지는 속성을 '형태적 의미'라고 할 수 있으며, 이는 형태에서 표현되는 이미지로서 외형의 느낌을 뜻한다.

제품평가에 있어서 사용자의 머릿 속에서 그려지는 연상 이미지는 1차적으로 동사, 명사, 형용사 등 인간 감정표현의 언어적 수단으로 표출이 가능하다. 그러나 디자이너의 이미지와 사용자의 이미지를 정확하게 일치시킨다는 것은 결코 쉬운 일 은 아니다.

예를 들면, 디자이너가 인체의 혈관 같이 정열적이고 빠르게 순환하는 이미지로 디자인 작업에 몰두하여 제품이 완성되었다고 하더라도 사용자의 제품에 대한 이미지는 다른 대상으로 받아들여질 수도 있으나 이러한 측면에서 디자인적 문제가 제기되는 것은 아니다. 그러나 디자이너의 조형적 이미지, 기능적 이미지 등이 사용자에게 정확히 전달되어 일치되었을 때 비로서 제품가치가 발휘되는 것이다.

제품에 있어서 형태와 기능은 서로 떨어뜨릴 수 없는 필연적 관계를 가지고 있다. 대부분의 제품이 필연적으로 가지고 있는 것이 기능이지만, 제품의미에 있어서 가장 고려되지 않는 것이 '사용상에 있어서 기능'이라고 할 수 있다. 제품이 필연적으로 가지게 되는 기능이 형태로서 적절히 표현되지 않으면 오조작이 발생한다. 사용상의 예러나 제품사용에 관한 사항은 기능적 의미와 관련을 가진다.

기능적 의미는 제품의 조작순서, 방법, 사용환경 등과 관련된 상징적 이거나 직접적인 메시지를 전달한다. 그리고 이 유형은 제품의 인간공학적 측면과 인터페이스 등 물리적인 메시지도 내포하고 있다. 여기서 물리적인 메시지란, 사용자-의 심리적인 측면에 의존하는 미적인 감각이나 감정이 아닌 사용상의 문제나 혹은 이러한 문제와 관련하여 발생하는 제품요소들에 대한 실제적인 형태와 관련된 메시지를 의미한다.

형태와 기능의 복합적인 디자인 요소에서의 제품평가는 외적 이미지가 내적 이미지보다 빠르게 작용하여 판단구조를 형성하고 평가를 결정한다.⁵⁾ 즉 외적 이미지는 인간의 시각적 인지(cognition)로 부터 확인이 가능한 요소이므로 기능적 측면에서 인지되는 2차적 요소보다 빠르게 작용하여 제품의 특징을 결정짓는 중요한 요인이 된다.

3) 박영원, 디자인 旗號學, 청주대학교출판부, 2002, p. 66.

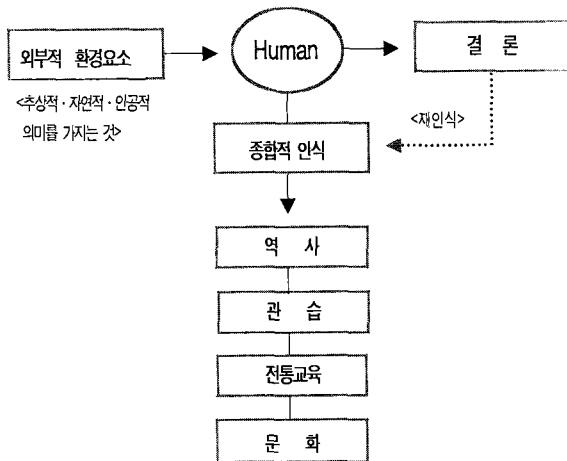
4) Roman Jakobson, Selected II : Word and Language, Paris The Hague Mouton, 1971, pp. 239-259.

5) 송창호, 제품의 형태 Metaphor 생성과 Mental Image의 구조평가, 디자인연구 No. 2, 한국산업디자이너협회, 1994. p. 46.

4-3. Mental image⁶⁾와 제품평가

인간이 접하는 어떠한 상황은 멘탈적 의미의 입력과 출력에 대한 사고과정의 구조를 지니고 있다. 이 과정이 순간적 판단으로 결과를 제시하더라도 '의식적 과정', '무의식적 과정'이라고 하는 판단구조를 통하여 반응이 가능할 것이다. 이러한 사고를 가지고 느껴지는 정신적, 감정적 느낌을 본 연구에서 'mental image'라고 정의를 내리고 평가를 실시한다.

인간이 외부적 환경에서 부여받은 것에 대한 'mental image' 혹은 심상(心象)의 분석은 부여받은 것들에 대한 그 자체의 형태분석으로부터 시작한다. 어떠한 사물을 통하여 '매끈거린다', '부드럽다' 등으로 규정짓는 것과 한 순간에 '좋다', '나쁘다'로서 규정짓는 인간의 판단구조를 측정하기에 수학적 식같은 산술적 해석의 결과로 기대하기란 매우 어렵다. 그러나 이러한 규정이나 판단에 대하여 알 수 있는 것은 그들의 전통과 오랫동안 지속된 관습에서 비롯되어지는 것이라고 예측할 수 있다.



<그림 4-1> 사물에 대한 종합적인 인식과정

이것은 사물의 형태를 볼 때 판단기준은 감성적으로 그 형태에 대하여 종합적인 인식의 이미지를 가지고 평가를 내리기 때문이다. 즉, 사물 또는 새로운 디자인의 조형적 상태를 보고 새로운 'mental image'를 갖는 것은 인간의 사고에 의해서 결정되지만, 결정과정의 판단기준은 인간 내부에서 형성되어진 종합적 인식의 결과에 의해서 결정되어진다. 이와같은 사항을 도식화하면 <그림 4-1>과 같다.

인간의 형태 지각상태는 단순함을 근본으로 한다는 것을 알 수 있다. 인간은 자연적인 환경과 인위적인 환경 속에서 외부적으로부터 감각기관을 통하여 영향을 받는 것에 대하여 영상화(映像化)하려는 의식적, 무의식적 작용을 한다.

이미지란, 현실적 혹은 이상적 사상(事象)이 머릿 속에서 영상화된 것을 의미한다. 즉, 어떠한 대상을 두고 인간의 태도,

느낌, 감정, 기대 등이 종합된 것이라고 할 수 있다. 또한 이미지는 외부 세계에서 받은 사물의 형태를 '인지(cognition)'하여 마음 속에서 구상화 시킨 모습이라고 할 수 있다.

인지는, 인간의 정보활동을 의미하는 것이며, 외적 환경요인을 정보로 입력함으로써 발생하는 '보존(conservation)', '검색(reference)', '이용(utilization)' 요소의 반복되는 과정을 인지과정 또는 인지구조라고 한다.

앞에서 고찰한 조사표에서의 3가지 항목, 즉 연상이미지, 제품요소의 특징적 위치, 제품평가에서 서술하였듯이 소비자가 새로운 제품을 대할 때, 제품의 가장 특징적인 부분을 머릿 속에 상기시켜 1차적으로 연상이미지를 떠올리며 형태적 측면에서의 평가를 실시한다.

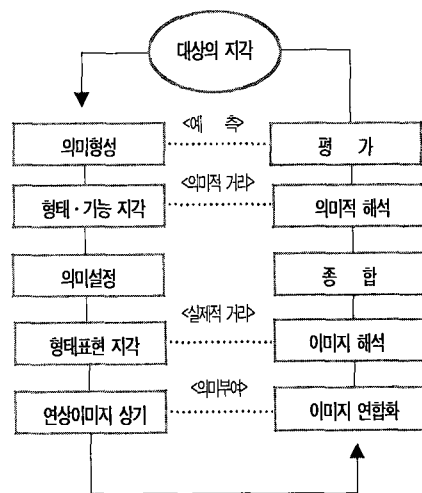
이때 평가의 대상이 되는 제품의 구성요소 중 특징적인 요소는 상단, 중앙, 하단으로 구분하는 위치적 개념보다는 제품에서 표현된 크롬코팅 등의 광택적 요소, 투명재질을 포함한 특수소재에 먼저 이끌리어 연상이미지를 떠올린다.

이는 인간의 머릿 속의 그려진 영상을 동사, 명사, 형용사 등의 어휘로 표현하는 시도이며, 이때의 연상이미지는 디자이너의 디자인 이미지와 유사할 수도 있으며 상반될 수도 있으나 평가를 좌우하는 직접적인 요소로 작용하지는 않는다.

디자이너는 사용자와 직접적인 상호작용으로 존재할 수 없으며, 디자이너는 제품을 통해 간접적으로 사용자와 접촉하여 자신의 의도를 표현한다.

따라서 디자이너의 디자인 이미지와 소비자의 제품에 대한 의미적 해석에서 이미지와의 거리가 짧으면 짧을수록 디자이너의 제품에 대한 자신의 의도가 정확하게 전달되었다고 판단할 수 있다.

제품에 대한 이미지가 구체화되면 비로소 '형태적 측면이 아름답다', '버튼의 조작성을 확인하고 싶다', '조금 비싸더라도 반드시 구입하고 싶다' 등의 평가를 내리게 된다. 여기에서 소비자는 제품에 대한 구매결정을 내리게 된다. 이상과 같이 소비자가 제품을 대했을 때의 연상이미지 표현 단계에서 제품 평가까지의 과정을 <그림 4-2>에 제시한다.



<그림 4-2> 연상이미지에 의한 제품평가 프로세스

6) 외부적 자극에 의해 받아들여진 에너지가 인간의 심성과 화학적 용합을 통하여 감정적 상태로 표현되어지는 내부적 심리작용을 의미한다.

7) 광봉철, 제품의 형태이미지와 Mental Image의 상관성 연구, 홍익대학교 석사학위취득논문, 1993.

5. 결 론

5-1. 연구결과

본 연구에서는 12가지의 컨셉모델을 대상으로 종결적 조사를 거쳐 수집된 데이터를 토대로, 단순집계에 의해 전체적인 유형을 파악한 후 종합적인 평가방법을 실시하였다. 이상과 같은 고찰 결과 'Mental Image'의 평가를 위한 推論에 대하여 다음과 같은 결론을 내리고자 한다.

첫째, 새로운 제품에서 느낄 수 있는 연상이미지의 표현 형태는 1차적으로 동사, 명사, 형용사 등의 어휘(語彙)가 은유되어 표현되며, 이러한 요소는 평가단계에서 '제품요소의 특징적 위치'와 관련하여 평가를 결정한다. 또한 연상이미지로 표현된 어휘의 개념은 피험자 개인의 'mental image'에 따라 추상적·자연적(정적, 동적)·인공적으로 세분화될 수 있다.

둘째, 제품요소의 특징적 위치 개념은 상단, 중앙, 하단의 수직적 개념보다는 그것이 어느 위치에 존재하더라도 제품을 구성하고 있는 형태적 요소의 재료 및 재질 또는 컬러 등 특수처리 효과에 의해서 평가기준이 결정된다. 따라서 투명소재, curlfit, surlyn 등에서 진보된 신소재의 개발과 고품택 크리오를 포함한 도장재료 및 부식을 포함한 특수 표면처리 효과 등 디자인 영역에서의 기술개발이 절실하게 요구되고 있다.

셋째, na·ns·ar·ab 4개의 영역과 d1~d4의 관계는 피험자의 경험, 습관 등에 의한 인공적 이미지를 토대로 제품의 형태적 측면을 중요시하여 평가를 결정한다. 제품에 대한 소비자의 평가는 시각적으로 판단되는 외적 스타일을 인식하여 제각기 머릿 속의 형태 metaphor와 관련하여 '좋다', '나쁘다'라는 평가가 가능하며, 기능적 측면에서의 이미지는 후발적(後發的)으로 생성되어 제품 용도에 따른 특성에 의해 평가를 결정한다.

즉, 외적 이미지는 시각적 인지(cognition)로 부터 확인이 가능한 1차적 요소이므로 기능적 측면에서 사용후 인지되는 2차적 요소 보다 빠르게 작용하여 제품의 특징을 결정 짓는 중요한 요인이 된다. 또한 이와같은 사실은 제품컨셉 및 유저의 사용성과 연관되어 형태적 또는 기능적 측면에서의 평가를 좌우한다.

5-2. 향후전망

제품디자인에 있어서 구매심리에 의한 기호론적 측면이나 제품미론의 연구분야에 관심이 모아지는 것은 디자인을 인류학적 접근에서 '제품의 평가를 어떻게 할 것인가'에 대한 접근이라고 볼 수 있다.

컴퓨터와 매스미디어의 발달은 소비자들의 욕구의식이 새로운 인식과 정보의 공유화 시대를 맞아하게 되고 공통적 의식 구조의 확립성 탈피를 추구함에 따라 사용자 각각의 개성이 요구되고 개인의 감각과 감성적 욕구의식의 전환으로 '자기만족'과 자아실현적 '욕구충족'을 제품에서 요구하는 시대로 전환되고 있다.

이와같은 사용자들의 의식구조 전환은 디자이너에게 기존의 디자인 컨셉에 대한 접근방법에 조용한 파문을 일으키고 있으며, 사용자는 디자인적 자유를 요구하게 될 것이라고 예측하고 있다. 이러한 예측은 사용자들의 생활패턴의 변화에 대응하기 위하여 디자이너가 사용자의 감성적 충족, 자아실현적

만족을 주는 효율적인 디자인을 할 수 있도록 하며, 그들의 내면적 요구를 만족시킬 수 있는 제품을 디자인할 수 있도록 하는데 있다.

이러한 의미에서 제품의 기능성, 사용성에 대한 의미, 감각적 본능적 의식, 형태적 의미 등 많은 요소 중에서 제품의 형태가 주는 디자인적 의미가 더욱 부각되어 왔으며, 그것이 물질적인 만족과 충족 뿐만 아니라 정신적 만족과 감성적인 풍요로움을 가능하게 해줄 수 있다.

본 연구는 제품디자인에 있어서 사용자의 심리적인 측면에 대한 기초적 접근의 시도라는 점에서는 매우 고무적이라 할 수 있으며, 앞으로도 이러한 측면에서의 연구가 지속적으로 진행되어야 할 것이다.

참고문헌

- 가와노히로시, 진중권(역), 예술·기호·정보, 도서출판시갈, 1992.
- 권영필(역), 예술에 있어서 정신적인 것에 대하여, 열화당, 1998.
- 김현중·이명기(역), 디자인 원리, 도서출판 국제, 2000.
- 김호, 가치 세분화에 의한 제품이미지 형성에 관한 연구, 홍익대학교 석사학위 청구논문, 1996.
- 도널드 노먼, 인지공학심리연구회(역), 생각있는 디자인, 학지사, 1998.
- 박영원, 디자인記號學, 청주대학교출판부, 2002.
- 박창해, 제품형태의 창출을 위한 의미정보의 인식과정에 관한 연구, 한국과학기술원 석사학위 청구논문, 1993.
- 송창호, 조형컨셉의 의미부여를 위한 감성적 특성에 관한 연구, 인덕대학논문집, 1998.
- 송창호, 정보전달 수단으로서 시청각 표현의 특성에 관한 연구, 일본 쓰쿠바 대학원 석사학위 청구논문, 1992.
- 안느노(Ane henault), 홍정표(역), 기호학으로의 초대, 도서출판 어문학사, 1997.
- 이재국, 디자인 미학, 청주대학교출판부, 2000.
- 일본디자인학회, 디자인학 연구 No. 153, 일본디자인학회, 2002.
- 장 보드리야르, 배영달(역), 사물의 체계, 도서출판 백의, 1999.
- 최대석, 디지털 시대의 산업디자인학, -디자인 업무를 위한 이론과 사례-, 홍익대학교출판부, 2002.
- Goldfinger, S. H. Processing bias: Individual differences in the cognition of situations, Unpublished doctoral dissertation, Cornell University, 1981.
- Karis, G. D. Individual differences in autobiographical memory. Unpublished doctoral dissertation, Cornell University, 1980.
- Pollio, R. Howard, Michael K. Smith and Marilyn R. Pollio. Figurative Language and Cognitive Psychology, Language and Cognitive Processes, 5(2), 1990.
- Scodari & Thorpe, J.(Eds), Media Criticism: Journeys in interpretation, Duboq, Iowa Kendall: Hunt Publishing Co. 1992.