

## 제품 디자인의 전형성, 조화성, 그리고 소비자 반응에 대한 이해\*

|               |                           |       |               |
|---------------|---------------------------|-------|---------------|
| 성 영 신         | 장 민 정 <sup>†</sup>        | 강 정 석 | 윤 나 래         |
| 고려대학교<br>심리학과 | 고려대학교 심리학과<br>BK21 플러스사업단 |       | 고려대학교<br>심리학과 |

제품 디자인의 중요성이 증대되는 가운데 본 연구는 제품 디자인의 전형성과 조화성이라는 두 가지 디자인 원리가 소비자들에게 어떤 다양한 심리적 반응(정서 반응, 제품 기능성 평가, 선호도)을 일으키는지를 알아보았다. 특히, 본 연구는 디자인이 유발할 수 있는 정서를 정서 가(긍정 vs. 부정)와 각성 수준(높음 vs. 낮음)의 두 차원을 기준으로 네 종류의 정서(즐거움, 안정감, 불안함, 지루함)로 분류하고, 디자인의 전형성과 조화성이 각 차원에 어떤 영향을 미치는지를 중점적으로 살펴보았다. 연구 결과에 의하면, 제품 디자인의 전형성이 높을수록 낮은 각성 수준의 정서인 안정감과 지루함은 높게 경험하는 반면 높은 각성 수준의 정서인 즐거움과 불안감을 낮게 경험하는 것으로 나타났다. 제품 디자인의 조화성이 높을수록 안정감과 지루함을 높게 경험하지만 반대로 불안함은 낮게 경험하는 것이 밝혀졌다. 제품 디자인으로부터 제품 성능을 추론하는 기능성 평가의 경우, 디자인의 전형성과 조화성이 각각 높을 때 제품의 성능을 가장 긍정적으로 평가하였다. 마지막으로 제품의 선호도에서는 디자인의 조화성만이 긍정적인 영향을 미친 것으로 나타났다. 본 연구의 의의는 제품 디자인의 전형성과 조화성이라는 주요한 디자인 원리를 체계적으로 조작하여 그에 대한 소비자의 정서 반응, 제품 기능성 평가 그리고 제품 선호도의 차이를 실증적으로 알아본 점이다.

주요어 : 디자인 전형성, 디자인 조화성, 정서반응, 제품 기능성 평가, 선호도

\* 유익한 조언을 해주신 익명의 세 분 심사위원들께 감사를 드립니다.

† 교신저자 : 장민정, 고려대학교 심리학과, jung0516@korea.ac.kr

현재 시장에 나와 있는 많은 제품의 품질과 성능은 비약적인 기술의 발전으로 그들 간의 격차가 점점 줄어들고 있다. 최근 소비자들은 제품을 선택할 때 기본적인 제품의 품질과 성능 이외의 다른 기준들을 고려하기 시작했는데, 그 중에서 대표적인 것이 '제품의 디자인'이다(Bloch, 1995). 기업은 이와 같은 소비자의 다양화된 욕구에 부응할 뿐 아니라 다른 제품과의 차별적인 우위를 점유하기 위해 디자인 개발에 많은 투자를 하고 있다(Page & Herr, 2002).

소비자와 기업 모두가 디자인의 중요성을 인식하는 시점에서 학계도 제품 디자인에 대해 주목하여 이를 연구하고 있다(예. 이주원, 성영신, 조경진, 2010; Hassenzahl, 2003; Hekkert, 2006; Verzyer, 1993). 제품 디자인과 관련된 소비자 심리를 알아본 기존 연구들의 흐름을 정리해 보면 (1) 제품의 색과 같은 제품 디자인의 객관적인 특징들에 대해 보다 중점을 둔 연구 방향과 (2) 제품 디자인에 대한 정서 반응이나 선호도와 같이 소비자들의 주관적인 반응에 중점을 둔 연구 방향으로 나눌 수 있다(Sonderregger & Sauer, 2010).

첫 번째 연구흐름에서 다루는 제품 디자인의 객관적인 특징은 크게 디자인의 요소(elements of design)와 이러한 요소들이 조합되어 나타나는 디자인의 원리(principles of design)로 구분할 수 있다. 디자인의 요소에는 형태, 크기, 비율, 소재, 색, 질감 등이 있고(Davis, 1987), 디자인의 원리는 전형성(prototypicality), 조화성(harmony), 균형(balance), 강조(emphasis), 역동성(movement), 무늬(pattern), 다양성(variety) 등으로 구분된다(Graves, 1941; Kim 2006, Kumar & Garg, 2010). 본 연구에서는 디자인의 원리 중의 '전형성'과 '조화성'에 집중하였다.

이 두 가지 원리는 Kumar & Garg(2010)의 연구에서도 언급되고 있듯이 조작과 측정이 가능하기 때문에 보다 체계적으로 연구할 수 있고, 다른 디자인의 원리 대비 소비자의 입장에서 상대적으로 객관적인 평가가 가능하다는 연구 방법 상의 장점을 가지고 있다(Coates, 2003).

한편, 두 번째 연구흐름인 소비자들의 주관적인 반응이란 사람들이 제품의 디자인을 보고 나타내는 다양한 심리적인 반응을 의미한다. 여기서 말하는 심리적 반응이란 제품 디자인에 대한 즉각적인 주목(attention)에서 시작해서 정서적 반응을 하고, 제품의 기능이나 성능을 추론하며 나아가 제품 선호도나 구매의향까지 광범위하게 포함하고 있다(이주원, 성영신, 조경진, 2010; Creusen & Schoormans, 2005).

제품 디자인에 대한 소비자의 반응을 알아본 기존 문헌을 살펴보면, 많은 연구들이 제품 디자인에 대한 소비자의 긍정적인 반응 중 제품 선호도(preference)나 매력도(attractiveness)를 주로 살펴보았다(예. Verzyer & Hutchinson, 1998; Hekerrt, Snelders & Wieringen, 2003; Kumar & Garg, 2010). 이는 제품 선호도나 매력도가 해당 제품의 구입의향이나 구매행동에 예측에 중요한 요인으로 역할을 하기 때문이다. 따라서 제품의 디자인을 어떻게 해야 소비자들이 그 제품을 좋아할 것인가에 대한 해답은 마케팅 현장에서 매우 큰 실용적 함의를 가지고 있기 때문에 디자인을 연구할 때 제품 선호도와 매력도를 주로 연구했다고 볼 수 있다.

선행 연구들은 제품의 디자인에 대한 소비자의 반응을 연구할 때 디자인에 의해서 유발되는 정서들도 연구하였다. 디자인 자체가 소

비자에게 심미적 반응을 유발하고 심미적 반응 중 가장 즉각적인 반응이 정서 반응이라고 볼 수 있다(Nobert, 2000). 초기에는 디자인에 대한 정서 반응을 정서가(valence)를 기준으로 긍정 또는 부정 정서 중 하나로 포괄적으로 구분하여 제품 디자인이 어떤 정서가의 정서를 유발시키는지에 대해서 연구하였다. 그러나 최근에는 제품 디자인에 의해서 유발된 구체적이고 특정한 정서 반응(예. 놀라움, 후회 등)을 중심으로 연구하는 추세이다(Laros & Steenkamp, 2005).

여기에 디자인이 제품의 성능, 가격, 기술적인 정교함 등의 제품에 대한 정보처리와 인지적 평가들에 어떤 영향을 미치는지에 관한 연구들도 또 하나의 흐름이라 할 수 있다(Hoegg, Alba, & Dahl, 2010). 이러한 연구들은 제품(또는 제품 정보)가 소비자에게 어떻게 지각되고 학습되며 저장되는지 그리고 결국에는 어떻게 선택되는지 등(Loken & Ward, 1990)의 일련의 과정을 알아보았다. 이와 같은 연구들은 디자인과 관련된 소비행동의 이해를 높이며 한편으로는 디자인 관련 소비행동을 예측하는데 도움을 주었다.

본 연구는 제품 디자인의 전형성과 조화성이 정서 반응, 인지적 평가 그리고 제품 선호도와 같은 소비자의 다양한 심리적 반응에 어떤 영향을 미치는지를 알아보는 것이 주요 목적이며 보다 세부적인 목적은 다음과 같다. 첫째, 제품 디자인의 전형성과 조화성이 제품 선호도에 미치는 영향이나 효과를 다룬 선행 연구들은 실증적 또는 이론적으로 전형성과 조화성이 선호도와 정적인 관계(예. Veryzer & Hutchinson, 1998), 부적인 관계(예. McAlister & Pessimier, 1982) 또는 역 U자 형태의 관계(예. Kumar & Garg, 2010)를 제안하고 있다. 즉, 여

러 연구들이 서로 다른 방향의 결과들을 제시하고 있다. 따라서 본 연구는 제품 디자인의 전형성과 조화성이라는 주요 디자인 원리가 선호도에 미치는 영향을 살펴봄으로써 세 종류의 관계 중 어떤 형태의 결과를 보이는지에 대해 탐색적으로 알아보려고 한다.

둘째, 제품의 디자인에 대한 소비자의 정서 반응을 알아본 최근 연구들은 긍정 또는 부정이라는 포괄적인 정서보다는 특정 디자인이 어떤 구체적인 정서를 유발시키는지 밝히는데 초점을 두고 있다. 그러나 디자인이 유발할 수 있는 다양한 정서들을 각각 개별적으로 연구하는 것은 연구를 통해서 밝혀진 지식의 일반화라는 관점에서 매우 비경제적이라고 볼 수 있다. 따라서 본 연구는 전형성과 조화성이라는 제품 디자인의 원리가 일으키는 구체적인 정서를 기존 소비관련 정서를 분류한 각성(arousal)과 정서가(valence)의 두 가지 차원으로 분류하여 살펴보겠다. 이와 같은 접근은 기존의 정서분류 기준을 제품 디자인이 유발하는 정서에 적용하여 특정 디자인의 원리가 유발한 소비자의 세분화된 정서를 체계적으로 밝히는데 그 의의가 있다.

마지막으로, 기존 연구들을 보면 제품의 디자인에 관한 소비자의 인지적 측면의 반응을 활발하게 다루었다(Bloch, 1995). 그 중에서도 제품의 품질과 성능은 제품을 선택하고 소비하는 과정에서 가장 중요한 속성 중의 하나이기 때문에 제품의 디자인으로부터 이를 어떻게 추론하는지를 알아본 연구들이 많이 진행되었다(예. Yamamoto & Lambert, 1994; Hassenzahl, 2004; Sonderegger & Sauer, 2010). 따라서 본 연구는 전형성과 조화성이라는 특정한 디자인의 원리가 어떻게 제품의 성능을 추론하는 과정에 영향을 미치는가를 살펴봄으로써 특정 디

자인 원리와 관련된 소비자의 제품 기능성 평가에 대한 이해를 넓히고자 한다.

#### 이론적 배경과 연구문제 설정

##### 전형성(prototypicality)과 제품 선호도

전형성은 어떤 제품이 해당 제품군에서 얼마나 대표적인지를 나타내는 정도이다. 따라서 해당 제품군의 중심적인 특징을 가지고 있거나 평균적인 속성 혹은 가장 많이 보이는 속성을 지니고 있다(Verzner & Hutchinson, 1998). 이러한 전형성은 두 가지의 의미로 사용된다. 첫 번째 의미는 구체적인 디자인의 원리로 사용되는 '원형왜곡(prototype distortion)'인데, 이는 이미 존재하고 있는 디자인을 체계적으로 물리적인 변형을 시켜 덜 전형적으로 또는 새롭게 만드는 것이다. 두 번째 의미의 전형성은 전형성에 대한 사람들의 주관적 지각 혹은 해당 제품군의 대표성 지각 정도로 측정된다(Rosch 1978; Barsalou 1985). 본 연구에서는 첫 번째 의미를 기반으로 전형성의 정도가 물리적으로 변함에 따라 제품의 심리적 반응(정서 반응, 제품 기능성 평가 그리고 제품 선호도)에 어떤 영향을 미치는가를 알아보고자 한다. 그러나 '지각된 전형성'의 의미를 채택한 선행 연구들은 많은 반면 '원형왜곡'이라는 의미를 적용한 디자인 연구가 수적으로 매우 부족하다. '원형왜곡'과 '지각된 전형성'은 개념적으로 구분이 되지만, 둘 간의 상관성이 매우 높은 것으로 밝혀진 점(Barsalou, 1985; Nedungadi & Hutchinson, 1985)을 고려해서, 이론적 배경에서는 '지각된 전형성'의 의미를 채택한 선행 연구 결과도 포괄적으로 소개할 것이다.

디자인의 전형성에 관한 기존 연구들을 살

펴보면, 많은 연구들이 제품 디자인의 전형성과 제품 선호도의 관계를 중점적으로 다루었다. 이들은 각기 다른 방향의 결과들을 보이는데 그 결과를 다음과 같이 크게 세 가지로 분류할 수 있다. 첫째, 사람들은 전형적인 디자인의 제품을 선호하고 반면, 비전형적인 디자인의 제품은 선호하지 않는다는 연구 결과들이 있다(예. Barsalou, 1985; Maritindale & Moore, 1988; Loken & Ward, 1990). 이에 대한 해석은 다음과 같다. 우선, 사람들은 생득적으로 대상에 대한 원형(prototypicality)을 선호한다는 원형 선호 효과를 들 수 있다. 이 효과는 예술작품(Hekkert & van Wieringen, 1990), 주택(Purcell, 1984), 실내 인테리어(Pedersen, 1986), 음악공연(Repp, 1997), 일반 소비자(Verzner & Hutchinson, 1998) 등 다양한 대상을 통해 증명되었다. 제품도 하나의 대상이기 때문에 사람들은 원형에 가까운 디자인의 제품인 전형적인 제품을 내재적으로 선호하는 경향을 보이게 된다. 또 다른 이유로는 사람들은 전형적인 디자인의 제품일수록 친근하다고 생각하고 따라서 더 좋아한다는 것이다. 이와 같은 주장은 특정 대상에 대한 선호도는 해당 대상에 대한 강제적이지 않으면서 반복적인 노출에 의해 증가한다는 Zajonc(1968)의 단순 노출 효과 가설(mere exposure hypothesis)에 기반을 둔 것이다. 이 가설 역시 다양한 종류의 자극물(예. 문자, 도형 등)을 통해서 증명되었다(Harrison, 1977; Gordon & Holyoak, 1983).

둘째, 위의 경우와 상반되는 주장으로 사람들은 비전형적인 대상인 새롭거나 독특한 디자인의 제품을 선호한다는 연구 결과들이 있다. 소비자들은 다양성을 추구하는 욕구를 가지며, 새로움에 대한 내재적인 욕구가 있고, 낯들과 차별화되고 싶은 동기가 있다는 등의

가정이 이런 주장의 기저에 깔려있다(Holbrook & Hirshman, 1982; McAlister & Pessemier, 1982; Hutchinson, 1986; Simonson & Nowlis, 2000). 이 주장에 따르면 새롭고 독특한 디자인의 제품을 보게 되면 쉽고 빠른 정보처리를 의식적으로 억제한다. 이때 사람들은 상대적으로 제품의 정보처리를 천천히 하면서 자신의 새로움 탐색(novelty seeking)에 대한 욕구와 동기를 충족시켜서 제품에 대해서 긍정적인 감정을 경험한다.

셋째 흐름의 연구는 사람들은 매우 전형적인 디자인의 제품이거나 매우 비전형적인 디자인의 제품보다는 중간 정도의 전형성을 보이는 디자인의 제품을 선호한다고 주장한다. 이때 전형성과 선호도의 관계는 역 U자의 형태를 보인다. 이러한 주장은 새로움과 복잡함에 대한 선호도 변화를 알아본 고전적 연구(예. Berlyne, 1970)로 거슬러 올라가며, Mandler(1982)의 특정 제품과 제품군 간의 일치 여부에 대한 연구도 같은 흐름으로 이해할 수 있다. 이들 연구는 소비자가 기존에 가지고 있는 해당 제품군의 스키마에서 매우 벗어나거나 아니면 매우 일치하는 경우가 아닌 적절하게 불일치하는 제품이 인지적 정보처리를 하는데 있어 적절한 수준의 각성(optimal arousal)을 유발하기 때문에 가장 선호한다고 주장한다. Meyers-Levey와 Tybout(1989)의 연구에서 이와 같은 주장이 실증적으로 입증되었다.

요약해보면, 기존 연구들은 디자인의 전형성과 제품 선호도의 관계에 대해 서로 다른 방향을 제안하고 있다. 일부 연구들은 제품 디자인의 전형성이 높으면 제품 선호도가 증가한다는 둘 간의 정적인 관계를 밝혔지만, 다른 연구들은 사람들의 새로움 추구 욕구 때

문에 비전형적인 디자인의 제품을 만났을 때 제품 선호도가 증가한다고 제안하고 있다. 또한 사람들은 적정 정도의 전형적인 디자인의 제품을 가장 선호한다는 주장도 있다.

이러한 기존 연구들을 토대로 볼 때, 본 연구가 알아보고자 하는 제품 디자인의 전형성과 제품 선호도의 관계를 예측하는 것을 대단히 어렵다. 따라서 제품 디자인의 전형성과 제품 선호도간의 관계에 관해 다음과 같은 연구문제를 통해서 탐색적으로 살펴보겠다.

**연구문제 1.** 제품 디자인의 전형성과 제품 선호도는 어떤 관계를 보일 것인가?

### 전형성과 소비자의 정서반응

제품의 물리적 특징이 어떤 정서를 불러일으키는지를 알아본 연구들은 Holbrook과 Hirshman(1982) 이후로 시작되었다. 전형성 또는 조화성은 제품의 특징 중 하나인 디자인 원리이므로 이 두 가지 원리가 제품에 반영되었을 때 소비자들에게 정서를 불러일으킬 것으로 기대할 수 있다.

본 연구는 기존 연구들이 소비관련 정서를 분류할 때 사용한 정서가(긍정 vs. 부정)와 각성 수준(높음 vs. 낮음)이라는 두 차원을 기준으로 구분한 총 네 가지 종류의 정서 반응에 특정한 제품 디자인의 원리가 어떤 영향을 미치는지를 알아보고자 한다. 본 연구의 정서 분류에 따르면 디자인의 원리가 유발할 수 있는 정서 반응의 종류는 각성수준이 높고 긍정적인 정서(예. 즐거움), 각성수준이 낮고 긍정적인 정서(예. 안정감), 각성수준이 높고 부정적인 정서(예. 불안함), 각성수준이 낮고 부정적인 정서(예. 지루함)이다(Mano & Oliver, 1993;

Armstrong & Detweiler-Bedell, 2008).

우선 디자인의 전형성에 따른 정서 반응은 전형성이 선호도에 미치는 기존의 연구결과들을 토대로 예상할 수 있다. 왜냐하면 소비자의 정서 반응은 선호도와 밀접하게 관련되어 있기 때문이다(Hekkert, 2006). 이를 정리해보면 다음과 같다.

첫째, 전형성과 선호도의 관계 중 디자인의 전형성이 증가할수록 제품 선호도가 증가한다는 결과를 토대로 제품 디자인의 전형성과 정서 반응을 살펴보면 다음과 같이 예상된다. 앞서 논의한 바와 같이 전형성과 선호도의 정적관계는 원형 선호효과나 반복 노출효과관 심리적 기제로 설명할 수 있었다. 사람들은 대상이 원형에 가까울수록 선호를 한다는 원형 선호효과, 혹은 대상에 반복적으로 노출되면 선호를 한다는 반복노출 효과들은 대상에 대한 정보처리가 능숙하면 긍정적인 감정으로 연결된다는 정보처리 이론에 기반을 두고 있다(Reber 등 2004). 구체적으로 보면, 전형적인 대상은 덜 전형적인 대상보다 정보처리에 필요한 인지적 노력이 적게 요구되기 때문에 정보처리의 속도라는 관점에서나 신경세포의 활동 면에서 매우 효율적으로 처리된다. 여기서 중요한 점은 이러한 정보처리의 '능숙함'이 긍정적인 정서의 경험과 연결되어 있다는 것이다. 스스로 특정 대상에 대한 정보를 능숙하게 처리하고 있다는 지각은 또 다른 긍정적인 정서의 경험(예. 나는 지금 내가 원하는 목표를 향해 나아가고 있다고 느낌)을 제공한다(Halberstadt, 2006).

이를 본 연구의 제품소비상황에 적용해보면, 소비자가 전형적인 디자인의 제품을 만나게 되면, 기존지식 체계와 유사하므로 그 제품에 대한 정보를 빠르고 쉽게 범주화할 수

있다. 따라서 이러한 정보처리의 능숙함은 소비자에게 긍정적인 감정을 느끼게 될 것으로 기대한다.

한편 각성수준의 면에서는 제품의 디자인이 전형적일수록 낮은 각성수준을 보일 것으로 예상된다. 일반적으로 자극물에서 각성을 일으키는 요소가 많을수록, 사람들은 높은 각성수준을 보이기 때문에 (Berlyne, 1971), 이를 역으로 생각해보면, 친근한 제품 즉 전형적인 제품일수록 소비자들은 각성수준이 낮을 것으로 추론할 수 있다.

요약하면, 전형적인 제품의 디자인은 정서가의 측면에서는 긍정적인 감정을 일으키고, 각성수준의 측면에서는 낮은 각성수준을 일으킨다. 반면, 비전형적인 디자인의 제품은 친숙하지 않기에 각성수준은 높고, 정서가의 측면에서는 부정적인 정서를 경험할 것이다.

둘째, 사람들은 비전형적인 디자인의 제품을 선호한다는 결과를 근거로 제품 디자인의 전형성과 정서반응의 관계를 예상해보면 다음과 같다. Hekkert 등(2003)은 전형적인 디자인의 제품을 접할 때 '긴장감을 줄이는' 기제가, 비전형적인 디자인의 제품을 만났을 때는 '긴장감을 높이는' 기제가 작용한다고 주장하였다. 다시 말하면, 사람들은 전형적인 디자인의 제품을 보았을 때 자동화되고 습관화된 정보처리를 하는 반면, 비전형적인 디자인의 제품인 경우에는 기존의 지식체계와 부조화되기 때문에 각성수준이 높아지고, 정보처리를 할 때 보다 '통제'하거나 '인지적인 노력'을 상대적으로 더 많이 한다(Schneider & Shiffrin 1977; Stern, Marris, Millar & Cole, 1984). 여기서 중요한 점은 비전형적인 디자인의 제품은 소비자의 새로움을 추구하는 욕구를 충족시켜주기 때문에 긍정적인 감정을 유발하게 된다는 것

이다(Bornstein, 1989). 이를 본 연구에 적용해 보면, 새롭거나 비전형적인 제품을 보면 사람들은 내적 혹은 외적인 동기에 의해 새로움을 추구하는 욕구가 충족이 되어 각성수준의 측면에서는 높은 정서 반응, 정서가 측면에서는 긍정적인 정서반응을 경험한다고 할 수 있다. 반면 전형적인 제품은 이러한 새로움의 욕구가 충족이 되지 못해 부정적인 정서를 경험할 것으로 예상된다.

셋째, 적정수준의 비전형적인 디자인의 제품을 선호한다는 전형성과 선호도의 역 U관계를 토대로 디자인의 전형성과 정서반응의 관계를 살펴보면 다음과 같이 예상된다. Mandler (1990)는 범주화에 기반한 정서가 직접 제품으로 전이되기 보다는 새로운 자극이 기존의 자극과 얼마나 일치되는지의 각성 과정을 통해 정서가 유발된다고 주장하였다. 즉, 새로운 대상이 개념적인 혹은 인지적인 스키마와 차이가 있다고 지각하면 각성의 과정이 크게 되면서 부정적인 감정이 일어나고, 대상과 스키마의 차이가 적어 낮은 수준의 각성이 유발되면 긍정적인 감정이 생긴다는 것이다. 따라서 디자인의 전형성과 정서와의 관계는 전반적으로 긍정적인 상관을 보이나, 지나치게 비전형적인 경우면 부정적 감정이 유발된다는 것이다. 이를 본 연구에 적용해보면, 매우 전형적이거나 매우 비전형적인 디자인의 제품에서 소비자들은 긍정적인 감정을 느끼는 것이 아니라 적절하게 부조화된 디자인의 제품을 볼 때 스스로 해당 제품군과 관련된 기존의 지식체계와 맞추어 나가면서 경험하는 ‘보상감’을 느끼게 된다. 적절하게 비전형적인 디자인의 제품이 유발하는 정서는 각성수준의 측면에서는 적절한 정도이고, 정서가의 측면에서는 긍정적이라고 예상할 수 있다. 반면, 양 극단의 전

형적이거나 비전형적인 디자인의 제품에서는 매우 낮거나 높은 각성수준을 보이고 정서가의 측면에서는 부정적인 감정이 발생할 것으로 예상된다.

이상과 같이 전형성과 선호도의 연구결과를 바탕으로 제품 디자인의 전형성과 정서 반응과의 관계도 세 가지 흐름으로 예상해보았다. 세 가지 흐름 모두에서 ‘각성’과 ‘정서’의 각각의 차원에서는 예상이 가능하나, 두 가지 차원을 동시에 적용했을 때의 방향성을 예측하기는 어렵다. 따라서 본 연구에서는 디자인의 전형성에 따른 정서 반응이 각성 수준과 정서가라는 두 차원을 기준으로 어떻게 다르게 나타나는지에 대해 다음과 같은 연구문제를 설정하여 탐색적으로 알아볼 것이다.

**연구문제 2.** 제품 디자인의 전형성과 소비자의 정서반응은 어떤 관계를 보일 것인가?

#### 디자인의 전형성과 제품 기능성 평가

소비자들이 제품의 디자인을 보면, 기억된 정보를 바탕으로 지각한 내용을 인지적으로 해석하는 디자인에 대한 인지적 평가가 자동적으로 일어난다(성영신 & 정수정, 2003). 디자인이 친숙한지 독특한지, 조화로운지, 그렇지 않은지, 혹은 단순한지 복잡한지 등을 통해 디자인의 선호가 일어나고, 그후 제품의 성능이 우수한지, 가격은 어떠한지 등의 인지적 평가에 영향을 준다. 이와 같은 연구결과들은 디자인의 전형성과 조화성에 따라 제품 사용시 가장 중요한 속성 중의 하나인 제품 성능을 인지적으로 추론한다는 이론적 근거가 된다.

우선 제품 디자인의 전형성과 제품 기능성

평가간의 관계는 기존의 전형성과 선호도간의 결과를 토대로 예상해볼 수 있다. 그 이유는 제품 선호도가 성능 추론의 인지적 평가와 관련성이 매우 높았기 때문이다(Sonderegger & Sauer, 2010). 첫째, 전형적인 디자인의 제품일수록 제품성능도 우수하다고 인지적으로 추론하는 방향이다. Loken과 Ward(1990)의 연구에 따르면, 일반적으로 시장에서의 선도 제품(leading products)은 대부분의 소비자들이 가치를 두는 제품 속성을 지니고 있다. 선도 제품은 다른 범주군의 제품이 지니고 있는 좋은 속성들까지도 포함하는 방향으로 진화해나가고, 이러한 과정을 통해 선도 제품은 그 해당 범주군을 보다 대표하는 전형적인 제품으로 인식된다. 소비자들은 새로운 제품을 만났을 때 기존의 지식을 가지고 그 제품의 속성이 원형의 대표 제품과 유사한지를 통해 같은 것으로 인식할지 말지에 관해서 범주화한다. 디자인이 원형에 가까울수록 또는 전형적인 제품일수록 시장의 선도 제품과 유사한 속성을 많이 지녔다고 범주화하고, 이는 곧 시장에서 인정받고 있는 제품의 성능 또한 갖추었을 것이라고 추론하게 된다.

둘째, 새로운 디자인의 제품일수록 그 제품의 성능이 우수할 것으로 평가하는 방향이다. 사람들은 현대적이고 보다 새로운 디자인의 제품이 기술적으로 우월하다고 믿는다(Creusen & Schoormans, 2005). 뿐만 아니라 제품의 디자인은 제품의 혁신성을 지각하고 인식하는데 있어 매우 중요한 역할을 하고 있다(Rindova & Petkova, 2007). 즉, 소비자들은 새로운 디자인 제품을 만났을 때 성능 또한 향상되었다고 예상한다. 그리고 소비자들은 이러한 경우를 시장에서 실제로 학습한 경험 때문에 비전형적인 제품이 성능도 우수할 것이라고 자연스럽게

게 기대한다.

셋째, 적절한 정도의 비전형적인 디자인 제품이 그 기능이나 성능에서 우수할 것이라고 추론하는 방향이다. 앞에서 언급한 성영신 등(2003)의 연구를 근거로 보면 적정수준의 비전형적인 제품 디자인에 대한 선호는 제품 성능에 대한 긍정적 평가로 이어질 수 있다고 예상할 수 있다.

이상의 논의를 종합해보면 제품 디자인의 전형성이 제품 성능의 인지적 추론에 미치는 영향도 다음과 같은 연구문제를 상정하여 알아보고는 것이 필요하다.

**연구문제 3.** 제품 디자인의 전형성과 제품 기능성 평가는 어떤 관계를 보일 것인가?

#### 조화성(harmony)과 선호도

조화성은 하나의 사물이나 대상을 이루는 각각의 요소들이 얼마나 일관되고 조화롭게 혹은 통일되게 구성되었는지의 정도를 말한다. 따라서 조화성은 각 요소들의 집합체가 만들어진 조화로운 총체성(integrated entity)으로 인식된다(Verzyer & Hutchinson, 1998). 이러한 총체성을 설명하는 대표적인 원리로는 게슈탈트(gestalt) 법칙이 있다. 게슈탈트 법칙에 의하면, 자극물은 간결한 혹은 대칭적인 형태가 가능한 좋은 형태(good form)로 인식된다는 좋은 형태의 원리(laws of good form or pragnanz), 가까운 요소들끼리 하나의 집합으로 인식하려는 근접성의 원리(laws of proximity), 비슷한 요소들끼리는 하나로 묶어 인식하려는 유사성의 원리(laws of similarity), 공통적인 특징을 가지고 있는 요소는 하나의 단위로 보려는 공동운명의 원리(laws of common destiny) 등을 통해 조

화성이 이루어진다(Verzyer & Hutchinson, 1998; Kim, 2006). 따라서 게슈탈트의 법칙을 기반으로 한 조화성은 부분적인 정보로부터 집단을 만들거나 부분적인 정보들의 관계를 발견함으로써 대상을 파악하고 의미 있는 하나의 것으로 간주하는 디자인의 원리이다(Hekkert, 2006).

앞에서 정의한 디자인의 조화성과 관련하여 조화성이 소비자들에게 어떤 반응을 일으키는지에 대한 기존 연구들을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 사람들은 조화로운 디자인의 제품을 선호한다는 조화성과 선호도간의 정적 관계의 결과들이다. 대표적인 연구 중의 하나인 Verzyer와 Hutchinson(1998)의 연구에서는 제품 디자인의 전형성과 조화성이라는 두 가지의 디자인 원리와 시각적인 매력도 또는 선호도를 전화기, 시계, 체중계, 냉장고, 램프 등의 제품 통해 알아보았다. 제품을 구성하는 두 부분의 형태와 이음새, 질감 등으로 전형성과 조화성을 조작하여 전체적인 통일감을 살펴보았다. 연구 결과, 소비자들은 조화성이 낮은 제품보다 높은 제품을 선호하였다.

둘째, 사람들은 적절한 조화성을 선호한다는 연구결과들이 있다. Kumar와 Garg(2010)의 연구는 제품 디자인의 조화성과 선호도와의 관계에서 디자인의 전형성이 조절역할을 하고 있음을 증명하였다. 전형적인 제품 디자인일 경우 디자인의 조화성과 제품 선호도는 역U의 관계를 보였지만, 비전형적인 제품에서는 조화성이 높을수록 해당 제품을 선호하였다. 한편, Kim(2006)은 적정수준의 조화성 효과를 검증하였다. 디자인의 원리들 중에서 시간과 문화를 초월하여 인간에게 공통적으로 어필하는 디자인의 특징을 크게 조화성과 다양성으로 분류하고, 이 둘은 일련의 연속선상의 양 끝에 위치한다고 보았다. 그의 주장에 따르면,

극단적인 조화성의 조건에서는 지루함을 느끼고, 극단적인 다양성 조건에서는 무질서와 이해할 수 없는 혼동을 경험한다. 따라서 좋은 디자인이란 양 극단을 적절하게 섞음으로써 나올 수 있다고 주장하였다.

제품의 조화성에 관련한 연구들을 요약하면 전형성의 기존 연구 결과들과 유사하다. 우선 조화성과 제품의 선호도 간의 연구가 많다는 점이다. 그리고 결과의 방향들은 제품 디자인의 조화성과 선호도간의 정적 상관을 보이는 하나의 흐름이 존재하는 반면, 적정수준의 조화성을 가장 선호한다고 주장하는 연구도 존재한다. 그러나 비전형적인 제품을 선호하는 전형성의 결과와는 달리 조화롭지 않은 제품을 선호하는 조화성과 선호도간의 부적 상관을 보인 연구 결과는 없다.

이상의 논의를 종합하면 제품 디자인의 조화성과 선호도의 관계는 크게 두 가지 흐름으로 증명되고 있다. 따라서 본 연구는 제품 디자인의 조화성이 제품 선호도에 미치는 영향을 다음과 같은 연구문제를 설정해서 알아보고자 한다.

**연구문제 4.** 제품 디자인의 조화성과 제품 선호도는 어떤 관계를 보일 것인가?

**디자인의 조화성과 정서 반응**

소비자의 정서 반응이 제품 디자인의 조화성에 따라 어떻게 달라지는지를 알아보기 위해서 게슈탈트의 원리를 다시 살펴보면, 사람들은 가까운 요소들을 함께 묶어서 보거나, 그 부분들이 서로서로 속해있다는 것을 보고, 듣고, 느끼려고 하는 경향이 있다. 이렇게 부분들을 연결하여 ‘전체’로 인식하게 되면 각각

의 요소를 분리해서 지각하는 경우보다 주의 적 할당(attentional resource)을 적게 사용하게 된다. 즉, 소모되는 인지적 자원이 적기 때문에 이는 긍정의 정서로 자연스럽게 이어진다고 볼 수 있다. 이는 제품 디자인의 조화성과 선호도의 관계에서 사람들이 디자인의 조화성이 높은 제품을 선호한다는 연구결과와 유사한 방향이다.

한편, 사람들이 스스로 각각의 디자인 요소들의 관계를 만들고 통합한다는 것이 그 자체로 보상감과 만족감을 가져다준다(Ramachandran & Hirstein, 1999). 이는 우리가 왜 퍼즐을 좋아하고 반투명하게 보이는 전자제품을 선호하는지에 대한 설명에 해당된다(Kumar & Garg, 2010). 특히, 적정수준의 조화로운 제품에서 사람들은 부분과 전체를 총체적으로 고려한 후에 긍정적인 정서를 경험할 수 있다. 이와 같은 해석은 사람들이 적절한 수준으로 조화로운 디자인의 제품을 선호한다는 결과와 유사한 흐름이라고 볼 수 있다.

이상이 정서가의 측면에서 제품 디자인의 조화성에 따른 정서반응을 살펴본 것이라면, 각성수준에 대해서는 Kim(2006)은 다음과 같이 주장하고 있다. 디자인의 전체적인 구성은 크게 각성을 유발하거나(arousal-driving)과 각성을 줄일 수 있다(arousal-reducing). 각성을 불러일으키는 구성은 많은 정보량, 복잡성, 모호함, 긴장감 그리고 다양성 등의 특징을 가지는 반면, 각성을 줄이는 구성은 체계적 구조, 순서 혹은 조화성과 같은 특징을 가지고 있다. 즉, 다양성의 원리, 후자는 조화성의 원리에 상응한다. 이를 토대로 볼 때, 제품 디자인의 조화성이 높으면 각성수준이 낮은 정서를 유발하고, 조화성이 낮으면 각성수준이 높은 정서를 유발한다고 예상할 수 있다.

요약해보면, 디자인의 조화성과 정서의 각성수준에 대해서는 일관되게 부적인 관계를 예상할 수 있으나, 조화성과 정서의 정서가에 대해서는 다양한 결과를 예상할 수 있다. 뿐만 아니라, 디자인의 조화성이 정서가와 각성수준이라는 두 차원에 동시에 영향을 미칠 때의 정서 반응은 예상하기 어렵다. 따라서 디자인의 조화성에 따른 정서의 반응 차이도 다음과 같은 연구문제를 설정하여 알아보고자 한다.

**연구문제 5.** 제품 디자인의 조화성과 소비자들의 정서반응은 어떤 관계를 보일 것인가?

#### 디자인의 조화성과 제품 기능성 평가

사람들이 어떤 제품을 아름답다고 지각하면 제품의 성능 또한 우수할 것이라고 추론한다(Sonderegger & Sauer, 2010). 여기에는 특정한 혹은 현저한 대상물의 특징이 다른 특징의 평가에 영향을 미친다는 후광효과(halo effect)가 기저에서 작용한다. 즉, 아름다운 디자인이라는 구체적인 속성이 성능 추론이라는 인지적 평가의 속성까지 긍정적인 영향을 미친다. 따라서 사람들은 조화로운 제품에서 아름다움을 느낀다고 가정하면, 사람들은 그 제품의 성능도 우수할 것이라고 추론하고 평가할 것으로 예상할 수 있다. 이는 조화로운 제품이 선호도가 높다는 조화성과 선호도의 정적 관계를 제시한 연구결과에 상응한다고 볼 수 있다.

한편, 사람들은 적정수준의 조화로운 제품이 기능적으로 우수할 것이라고 추론하는 방향이다. 앞에서 언급한 디자인의 지각이 제품 선호를 결정하고 이는 제품 평가에 유의미한 영향을 미친다는 성영신 등(2003)의 연구가 그

근거가 될 수 있다.

이상의 선행 연구들을 바탕으로 제품 디자인의 조화성과 제품 기능성 평가의 관계에 대해서 다음과 같은 연구문제를 상정하여 탐색적으로 그 관계를 알아보고자 한다.

**연구문제 6.** 제품 디자인의 조화성과 제품 기능성 평가는 어떤 관계를 보일 것인가?

## 방 법

### 실험설계

본 연구는 디자인 전형성은 세 수준(고/중/저)과 조화성은 두 수준(고/저)로 조작하여 3 X 2 피험자 내 요인 설계(within-subjects design)를 이용하였다. 이때 조화성을 세 수준이 아닌 두 수준으로 고정한 이유는 실험 설계를 단순화시킴으로써 실험 결과에 대한 보다 명확한 해석을 하기 위해서였다(Kumar & Garg, 2010). 또한 피험자 내 요인설계를 한 이유는 본 연구에서 알아보고자 하는 정서반응은 개인차가 크기 때문이다(Kumar & Garg, 2010).

### 피험자

서울 소재 K대학의 여대생 43명(M=23.6세, SD=1.5)이 실험에 참여하였다. 피험자 모두를 여성으로 선택한 이유는 일반적으로 여성들이 남성들에 비해 디자인에 보다 많은 주의를 기울이며 구매를 할 때에도 디자인을 상대적으로 더 중요하게 고려하기 때문이다(이명우, 2010). 아울러, 본 연구의 자극물인 헤어 드라이기는 남성보다 여성들이 더 자주 사용하며

사용시간도 더 길었다. 따라서 여성들이 드라이기 제품에 대한 관여도가 남성들에 비해 더 높고 그에 대한 심리적 반응 또한 더 강하게 나타날 것으로 예상된다(Verzyer & Hutchinson, 1998).

### 자극물

실험에 사용할 최적의 제품군(product category)은 본 실험의 독립변인인 전형성과 조화성을 각각 반영하며 동시에 높고 낮은 수준 조절이 가능해야 했다. 제품군의 선정기준은 다음과 같았다. 첫째, 모든 실험 참가자들이 해당 제품군에 대해 친숙하고 사용 경험이 많아서 그 제품군에 대한 전형적 디자인을 쉽게 기억할 수 있어야 한다. 둘째, 조화성은 전체와 부분간의 관계를 나타내기 위해 제품군에 속하는 제품들은 최소한 두 부분 이상으로 뚜렷하게 구분되어야 한다. 셋째, 제품을 구성하는 각 부분이 차지하는 비율이 비교적 유사해야 한다. 이러한 기준을 바탕으로 최종적으로 선정된 제품은 헤어 드라이기였다. 헤어 드라이기는 이미 성숙된 시장의 제품군에 속하는 제품이기 때문에 제품에 대한 친숙성과 제품군의 대표성을 측정하는데 무리가 없었다. 또한, 헤어 드라이기는 크게 손잡이와 헤드로 나눌 수 있어 두 부분간의 조화성의 조작을 용이하게 할 수 있다.

본 실험의 자극물 조작은 다음과 같았다. 디자인의 전형성은 제품 디자인의 ‘형태’를 체계적으로 변화시킴으로써 제품의 디자인이 원형에서 벗어나는 정도로 조작하였다. 그리고 디자인의 조화성은 제품의 두 부분의 ‘색’을 달리함으로써 제품 디자인의 조화로운 정도를 조작하였다. 기존 연구에서는 디자인의 형태

만으로 전형성과 조화성을 조작한 경우도 있었다(예. Veryzer & Hutchinson, 1998). 그러나 Kumar와 Garg(2010)는 형태라는 동일한 디자인 속성으로 서로 독립적인 디자인 원리인 전형성과 조화성을 조작하는 경우, 두 원리간의 지각된 상관성이 높아질 우려가 있다는 점을 지적하였다. 따라서 각각의 독립변인(디자인의 전형성과 조화성)이 종속변인들에 미치는 혼재된 영향력을 방지하기 위해서 전형성의 조작은 형태로, 조화성의 조작은 색으로 각각 하였다.

우선 연구자들이 제품 카타로그, 전문 잡지 등을 통해 전형성이 높다고 판단되는 헤어 드라이기 디자인 6개를 선정하였다. 1차 사전 조사에 참여한 10명의 서울 소재 K 대학의 대학생들은 각 헤어 드라이기 디자인 별로 세 문항(“위의 헤어 드라이기는 전형적인 헤어 드라이기의 디자인이다”, “위의 디자인은 헤어 드라이기 제품을 잘 대표하는 디자인이다”, “위의 디자인은 헤어 드라이기 제품을 잘 나타내는 예라고 할 수 있다”)에 대해 7점 리커트 척도(1점: 전혀 아니다 - 7점: 매우 그렇다)로 응답하였다. 1차 사전 조사 이후 6개의 헤

어 드라이기 디자인 중 가장 높은 전형성 평균 점수(6.8점)를 보인 디자인을 ‘전형성 고’인 원형으로 기준을 설정하고, 헤드와 손잡이 부분을 변형시켜 ‘전형성 중’과 ‘저’인 디자인을 추가로 제작하였다. 이후, 조화성은 헤어 드라이기의 헤드와 손잡이가 모두 원래 제품 색인 검은 색을 ‘조화성 고’, 헤드와 손잡이가 다른 색으로 제작한 제품을 ‘조화성 저’로 조작하였다. 결과적으로 총 6개의 헤어 드라이기 디자인(세 수준의 전형성 X 두 수준의 조화성)이 제작되었다. 제작된 총 6개의 헤어 드라이기 디자인의 전형성과 조화성 조작 점검을 위해서, 2차 사전 조사가 실시되었다. 서울 소재 K대학의 대학생 총 9명이 2차 사전 조사에 참여하였다. 전형성 측정에는 1차 사전 조사에서 사용한 세 문항의 리커트 척도를 그대로 사용되었다. 조화성은 다음의 세 문항으로 “위의 디자인은 각각의 부분(손잡이, 헤드, 입구 등)들이 전체적으로 조화로워 보인다”, “위의 디자인에서 각각의 부분들이 전체적으로 하나로 보인다”, “위의 디자인은 각각의 부분들이 통합적으로 보인다”으로 구성된 7점 리커트 척도(1점: 전혀 아니다 - 7점: 매우 그렇

| 조화성 \ 전형성 | 고   | 중   | 저   |
|-----------|---|---|---|
| 고         |  |  |  |
| 저         |  |  |  |

그림 1. 실험 자극물

다)로 측정하였다. 통계 분석 결과, 6개의 디자인에 대해 전형성과 조화성의 수준이 모두 통계적으로 유의하게 차이가 나는 것으로 나타났다( $F(2,16)=35.06$   $p<.05$  그리고  $F(1,8)=13.71$ ,  $p<.05$ ).

### 절차

실험에 앞서 실험 참가자들은 이름, 나이의 간단한 개인 정보를 묻는 설문지를 작성하였고, 실험 시 응답 방법 등에 대한 간단한 지시사항을 들었다. 본 실험은 E-Prime 2.0 프로그램을 사용하여 컴퓨터로 자극물이 제시되고 키보드를 사용하여 응답하는 방식으로 진행하였다. 동일한 실험실 내에서 2-3명의 실험 참가자들은 각자 한 대의 컴퓨터를 사용하였다. 본 실험의 목적은 제품 디자인 선정을 위한 것이라고 설명을 했으며, 디자인을 보고 충분히 생각한 후 답을 하도록 하였으며 시간 제한은 없었다. 실험 참가자들은 연습실험을 통해 컴퓨터 자판의 응답키 위치를 숙지하고, 컴퓨터 모니터 상에서 자극물로 제시되는 헤어 드라이어기의 위치와 크기에 대해 익숙하게 된 후 본 실험에 참여하였다. 본 실험은 연습실험에서 사용된 헤어 드라이어기 디자인은 제외되었다. 본 실험이 3 X 2 피험자 내 요인 설계이기 때문에 모든 실험 참가자들은 총 6개 실험 조건에 해당되는 총 6개의 헤어 드라이어기 디자인을 컴퓨터 모니터를 통해서 보았다. 실험 참가자들은 각각의 디자인을 본 직후 해당 디자인에 대해 정서 12문항, 인지적 평가 3문항, 선호도 3문항의 총 18문항에 응답하였다. 전체 실험시간은 약 15분-25분이 소요되었다.

### 측정변인

#### 정서반응

본 실험에서 측정한 정서는 ‘정서가’와 ‘각성수준’의 2가지 차원을 기준으로 크게 4가지 정서이다. 즉, 각성수준이 높고 긍정적인 정서(즐거움), 각성수준이 낮고 긍정적인 정서(안정감), 각성수준이 높고 부정적인 정서(불안함), 각성수준이 낮고 부정적인 정서(지루함)가 그것이다. 소비상황과 관련된 기존 연구(김광수 & 박원일, 1998; Richins, 1997)에서 각 정서별로 3개의 형용사씩 총 12개의 형용사를 발췌하여 각각 7점 척도(1점-전혀 아니다, 7점-매우 그렇다)로 측정하였다.

#### 제품 기능성 평가

‘이 제품은 기능이 탁월해 보인다’, ‘이 제품은 기능이 좋을 거 같다’, ‘이 제품은 성능이 우수할거 같다’의 3문항을 각각 7점 척도(1점-전혀 아니다, 7점-매우 그렇다)로 측정하였다.

#### 제품 선호도

‘나는 이 제품이 좋다’, ‘나는 이 제품이 마음에 든다’, ‘나는 이 제품에 호감이 간다’의 3문항을 각각 7점 척도(1점-전혀 아니다, 7점-매우 그렇다)로 측정하였다.

## 결 과

### 자극물 조작점검

디자인의 전형성과 조화성을 각각 3문항으로 측정하였다. 전형성의 신뢰도는 .76으

표 1. 전형성과 조화성의 조작점검

|        | 전형성   |        |       | 조화성   |       |
|--------|-------|--------|-------|-------|-------|
|        | 고     | 중      | 저     | 고     | 저     |
| 평균     | 5.65  | 3.13   | 1.49  | 1.49  | 1.49  |
| (표준편차) | (.63) | (1.03) | (.69) | (.69) | (.69) |

로, 조화성의 신뢰도는 .83으로 비교적 높게 나타났다. 뿐만 아니라, 6개 자극물의 전형성( $F(5,210)=214.64, p<.05$ )과 조화성 수준( $F(5,210)=98.22, p<.05$ )은 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다(표 1 참조).

정서의 요인분석

기존 연구에서 제품 디자인에 반응하는 소비자의 정서로 적합하다고 추출한 12개의 정서 표현 형용사를 본 연구의 기준 축인 정서가와 각성수준에 따라 분류되는지를 확인하기 위해 탐색적 요인분석을 실시하였다. 12개 정서 표현 형용사(걱정된다, 따분하다, 불안하다, 신난다, 안심된다, 안정된다, 재미없다, 즐겁다, 지루하다, 초조하다, 평안하다, 흥미롭다)와 관련된 실험 참가자들의 반응 데이터를 직교회전을 통한 주성분 분석을 실시하였다. 그 결과, 예상했던 대로 두 축을 기준으로 전체 12개 정서 표현 형용사는 3개씩 한 요인으로 묶여 총 네 가지 요인을 구성하였다(표 2 참조).

신뢰도 검증

중속변인 측정도구의 신뢰성 분석을 실시한 결과, 내적 합치도(Cronbach's  $\alpha$ )의 값이 .78에서 .98로 대부분 높은 수준의 신뢰도를 보였고, 구체적인 결과는 표 3과 같다.

표 2. 정서반응의 요인분석

|      | 요인  |     |     |     |
|------|-----|-----|-----|-----|
|      | 불안함 | 지루함 | 즐거움 | 안정감 |
| 걱정된다 | .91 |     |     |     |
| 불안하다 | .89 |     |     |     |
| 초조하다 | .92 |     |     |     |
| 따분하다 |     | .87 |     |     |
| 지루하다 |     | .90 |     |     |
| 재미없다 |     | .84 |     |     |
| 신난다  |     |     | .88 |     |
| 즐겁다  |     |     | .93 |     |
| 흥미롭다 |     |     | .80 |     |
| 안심된다 |     |     |     | .87 |
| 안정된다 |     |     |     | .85 |
| 평안하다 |     |     |     | .91 |

정서반응

디자인 전형성의 고, 중, 저 수준과 디자인 조화성의 고, 저 수준에 따라 소비자들의 정서 반응에 어떤 차이가 있는지를 알아보기 위해(연구문제 2와 5), 각 정서반응 별로 반복측정 분산분석(repeated-measured ANOVA)을 개별적으로 실시하였다. 그 결과는 다음과 같다.

먼저 각성수준이 낮고 긍정적인 감정으로 분류된 '안정감'의 경우, 디자인 전형성의 주효과가 나타났다( $F(2,84)=18.62, p<.05$ ). 구체적

표 3. 종속변인의 신뢰도

| 전형성 수준/<br>조화성 수준 | 변인 (문항수)  | 신뢰도<br>(Cronbach's alpha) | 전형성 수준/<br>조화성 수준 | 변인 (문항수)  | 신뢰도<br>(Cronbach's alpha) |
|-------------------|-----------|---------------------------|-------------------|-----------|---------------------------|
| 고/고               | 지루함(3)    | .88                       | 중/저               | 지루함(3)    | .87                       |
|                   | 안정감(3)    | .87                       |                   | 안정감(3)    | .87                       |
|                   | 불안함(3)    | .87                       |                   | 불안함(3)    | .87                       |
|                   | 즐거움(3)    | .78                       |                   | 즐거움(3)    | .86                       |
|                   | 기능성 평가(3) | .96                       |                   | 기능성 평가(3) | .95                       |
|                   | 선호도(3)    | .97                       |                   | 선호도(3)    | .98                       |
| 고/저               | 지루함(3)    | .82                       | 저/고               | 지루함(3)    | .75                       |
|                   | 안정감(3)    | .82                       |                   | 안정감(3)    | .88                       |
|                   | 불안함(3)    | .91                       |                   | 불안함(3)    | .89                       |
|                   | 즐거움(3)    | .85                       |                   | 즐거움(3)    | .87                       |
|                   | 기능성 평가(3) | .96                       |                   | 기능성 평가(3) | .98                       |
|                   | 선호도(3)    | .99                       |                   | 선호도(3)    | .99                       |
| 중/고               | 지루함(3)    | .91                       | 저/저               | 지루함(3)    | .87                       |
|                   | 안정감(3)    | .84                       |                   | 안정감(3)    | .78                       |
|                   | 불안함(3)    | .95                       |                   | 불안함(3)    | .88                       |
|                   | 즐거움(3)    | .82                       |                   | 즐거움(3)    | .87                       |
|                   | 기능성 평가(3) | .91                       |                   | 기능성 평가(3) | .96                       |
|                   | 선호도(3)    | .97                       |                   | 선호도(3)    | .98                       |

으로 살펴보면 실험 참가자들은 전형성이 높은 디자인 제품( $M=3.40, SD=.18$ )에 대해 전형성이 낮은 디자인 제품( $M=2.26, SD=.12$ )보다 안정감을 더 크게 느꼈고( $p<.01$ ), 전형성이 중간 정도의 디자인 제품( $M=2.94, SD=.17$ )에 대해 전형성이 낮은 디자인 제품보다 안정감을 더 크게 느꼈다( $p<.01$ ). 그러나 전형성이 높은 디자인 제품과 전형성이 중간 수준의 디자인 제품간의 안정감 차이는 유의미하지 않았다. 한편, 안정감의 경우, 조화성에서도 주효과가 나타났다( $F(1,42)=6.08, p<.05$ ). 즉, 실험 참가자들은 조화로운 디자인의 제품( $M=3.01, SD=.13$ )에서 조화롭지 않은 디자인의 제품( $M=2.72, SD=.13$ )보다 더 큰 안정감을 경험

했다.

각성수준이 역시 낮고 부정적인 감정인 ‘지루함’의 경우에도 전형성과 조화성 각각의 주효과가 나타났다( $F(2,84)=37.13, p<.05$  그리고  $F(1,42)=13.38, p<.05$ ). 실험 참가자들은 전형성이 높은 디자인 제품( $M=3.66, SD=.17$ )에서 전형성이 낮은 디자인 제품( $M=2.01, SD=.12$ )보다, 그리고 그들은 전형성이 중간 정도의 디자인 제품( $M=3.42, SD=.21$ )에서 전형성이 낮은 디자인 제품보다 지루함 감정을 더 크게 느꼈다(각각  $p<.01$ ). 한편 조화성이 높은 디자인 제품( $M=3.27, SD=.15$ )에 대해 조화성이 낮은 디자인 제품( $M=2.79, SD=.12$ )보다 역시 지루함을 크게 느꼈다( $p<.01$ ).

각성수준이 높고 긍정적인 감정인 ‘즐거움’인 경우, 전형성의 주효과만 나타났다( $F(2,84)=68.29, p<.05$ ). 즉 전형성이 낮은 디자인 제품( $M=4.54, SD=.18$ )에 대해 전형성이 중간 정도이거나( $M=2.77, SD=.14$ ) 높은 제품( $M=2.61,$

$SD=.12$ )보다 즐거운 감정을 더 많이 경험한 것으로 나타났다(각각  $p<.01$ ).

각성수준이 높고 부정적인 감정인 ‘불안함’의 경우에도 전형성과 조화성의 각각의 주효과가 나타났다( $F(2,84)=28.66, p<.05$  그리고

표 4. 디자인 전형성과 디자인 조화성 수준이 ‘안정감’에 미치는 영향

|         | 자유도 | 평균제곱   | F      | 유의확률 |
|---------|-----|--------|--------|------|
| 전형성     | 2   | 28.055 | 18.621 | .000 |
| 오차      | 84  | 1.507  |        |      |
| 조화성     | 1   | 5.306  | 6.083  | .018 |
| 오차      | 42  | .872   |        |      |
| 전형성*조화성 | 2   | .916   | 1.392  | .254 |
| 오차      | 84  | .658   |        |      |

표 5. 디자인 전형성과 디자인 조화성 수준이 ‘지루함’에 미치는 영향

|         | 자유도 | 평균제곱   | F      | 유의확률 |
|---------|-----|--------|--------|------|
| 전형성     | 2   | 68.57  | 37.128 | .000 |
| 오차      | 84  | 1.85   |        |      |
| 조화성     | 1   | 15.060 | 13.385 | .001 |
| 오차      | 42  | 1.125  |        |      |
| 전형성*조화성 | 2   | 3.458  | 3.182  | .047 |
| 오차      | 84  | 1.087  |        |      |

표 6. 디자인 전형성과 디자인 조화성 수준이 ‘즐거움’에 미치는 영향

|         | 자유도 | 평균제곱   | F      | 유의확률 |
|---------|-----|--------|--------|------|
| 전형성     | 2   | 98.969 | 68.295 | .000 |
| 오차      | 84  | 1.449  |        |      |
| 조화성     | 1   | 3.112  | 1.666  | .204 |
| 오차      | 42  | 1.868  |        |      |
| 전형성*조화성 | 2   | 2.422  | 2.779  | .068 |
| 오차      | 84  | .871   |        |      |

표 7. 디자인 전형성과 디자인 조화성 수준이 '불안함'에 미치는 영향

|         | 자유도 | 평균제곱   | F      | 유의확률 |
|---------|-----|--------|--------|------|
| 전형성     | 2   | 49.047 | 28.659 | .000 |
| 오차      | 84  | 1.711  |        |      |
| 조화성     | 1   | 8.083  | 4.428  | .041 |
| 오차      | 42  | 1.826  |        |      |
| 전형성*조화성 | 2   | .264   | .293   | .747 |
| 오차      | 84  | .902   |        |      |

$F(1,42)=4.43, p<.05$ ). 실험 참가자들은 전형성이 낮은 디자인 제품( $M=3.46, SD=.23$ )에 대해 전형성이 중간( $M=2.42, SD=.18$ )이거나 높은 디자인 제품( $M=2.00, SD=.15$ )보다 불안함을 더 많이 보였고( $p<.01$ ), 전형성이 중간 정도의 디자인 제품이 전형성이 높은 디자인 제품보다 역시 불안함을 더 많이 나타냈다( $p<.01$ ). 한편 조화롭지 않은 디자인의 제품( $M=2.80, SD=.19$ )에 대해 조화로운 디자인의 제품( $M=2.45, SD=.15$ )보다 불안함이 더 큰 것으로 나타났다( $p<.05$ )(표 4~7 참조).

제품 기능성 평가

디자인 전형성의 고, 중, 저 수준과 디자인

조화성의 고, 저 수준에 따라 소비자들의 제품 기능성 평가에 어떤 차이가 있는지를 알아보기 위해(연구문제 3과 6), 반복측정 분산분석(repeated-measured ANOVA)을 실시하였다. 그 결과는 다음과 같다.

제품의 디자인을 보고 성능을 추론하는 제품 기능성 평가에서는 전형적인 디자인의 제품일 때, 실험 참가자들은 그 제품의 성능이 우수할 것이라고 판단하는 전형성의 주효과가 나타났다( $F(2,84)=16.69, p<.01$ ). 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 실험 참가자들은 전형성이 높은 디자인 제품( $M=4.11, SD=.22$ )을 전형성이 낮은 디자인 제품( $M=2.94, SD=.17$ )보다 그 제품의 성능이 우수할 것이라고 판단하였다( $p<.01$ ). 전형성이 중간 정도의 디자인 제품

표 8. 디자인 전형성과 디자인 조화성 수준이 '제품의 기능성 평가'에 미치는 영향

|         | 자유도 | 평균제곱   | F      | 유의확률 |
|---------|-----|--------|--------|------|
| 전형성     | 2   | 30.195 | 16.693 | .000 |
| 오차      | 84  | 1.809  |        |      |
| 조화성     | 1   | 23.380 | 14.253 | .000 |
| 오차      | 42  | 1.640  |        |      |
| 전형성*조화성 | 2   | 3.535  | 3.294  | .042 |
| 오차      | 84  | 1.073  |        |      |

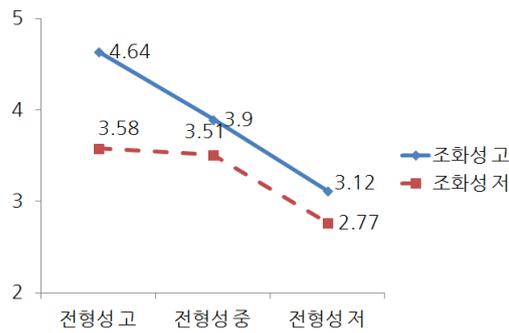


그림 2. 전형성과 조화성의 상호작용에 따른 인지적 제품 성능 평가

( $M=3.70$ ,  $SD=.18$ )을 전형성이 낮은 디자인 제품보다 그 제품의 성능이 우수할 것이라고 추론하였다( $p<.01$ ). 그러나 전형성이 높은 디자인 제품과 중간인 디자인 제품간의 성능 추론의 차이는 유의미하지 않았다. 또한 실험 참가자들이 조화로운 디자인 제품( $M=3.89$ ,  $SD=.16$ )이 조화롭지 않은 디자인 제품( $M=3.28$ ,  $SD=.18$ )보다 성능이 더 좋을 것이라고 판단하는 디자인 조화성의 주효과도 나타났다( $F(1,42)=23.38$ ,  $p<.01$ )(표 8 참조). 뿐만 아니라 전형성과 조화성의 상호작용 효과도 나타났다( $F(2,84)=5.53$ ,  $p<.05$ ). 구체적인 상호작용의 형태는 그림 2에서 제시하였다.

### 제품 선호도

디자인 전형성의 고, 중, 저 수준과 디자인 조화성의 고, 저 수준에 따라 소비자들의 제품 선호도에 어떤 차이가 있는지를 알아보기 위해(연구문제 1과 4), 반복측정 분산분석(repeated-measured ANOVA)을 실시하였다. 분석 결과, 제품 디자인에 따른 제품 선호도 평가의 차이는 디자인 조화성의 주효과로만 나타났다( $F(1,42)=6.74$ ,  $p<.05$ ). 즉, 실험 참가자들은 조화로운 디자인의 제품( $M=3.72$ ,  $SD=.16$ )을 보았을 때 조화롭지 않은 디자인의 제품( $M=3.16$ ,  $SD=.19$ )을 볼 때보다 그 제품을 더 선호하였다( $p<.05$ )(표 9 참조).

### 결론 및 논의

본 연구는 제품 디자인이 만들어내는 전형성과 조화성이라는 두 가지 디자인 원리가 소비자들에게 어떤 다양한 심리적 반응을 일으키는지를 살펴보았다. 우선 정서반응을 살펴보자면, 실험 참가자들은 전형적인 제품 디자인에서 ‘안정감’과 ‘지루함’을 동시에 느꼈고, 비전형적인 제품 디자인에 대해서는 ‘즐거움’

표 9. 디자인 전형성과 디자인 조화성 수준이 ‘선호도’에 미치는 영향

|         | 자유도 | 평균제곱   | F     | 유의확률 |
|---------|-----|--------|-------|------|
| 전형성     | 2   | 6.029  | 2.302 | .106 |
| 오차      | 84  | 2.619  |       |      |
| 조화성     | 1   | 20.093 | 6.736 | .013 |
| 오차      | 42  | 2.983  |       |      |
| 전형성*조화성 | 2   | 1.017  | .822  | .443 |
| 오차      | 84  | 1.237  |       |      |

과 ‘불안함’을 경험했다. 즉, 전형적인 디자인의 제품과 비전형적인 디자인의 제품의 정서 반응은 각성수준이 다르나 정서가의 양면인 긍정과 부정의 정서가 모두 나타났다. 한편 조화로운 디자인의 제품과 조화롭지 않은 디자인의 제품에 대한 정서반응의 차이는 ‘즐거움’이라는 정서에서는 유의미한 차이가 발견되지 않았지만, 다른 세 가지 정서(안정감, 불안함, 지루함) 모두에서 조화로운 디자인의 제품에 대해서 보다 높게 경험하는 것으로 나타났다.

이 결과를 볼 때 디자인의 전형성과 조화성이 정서에 미치는 영향은 각성수준을 중심으로 긍정과 부정의 정서 모두 동시에 나타난 것으로 이해할 수 있다. 예를 들어, 사람들은 전형적인 디자인의 제품을 보면 기존의 지식 체계와 일치하는 익숙한 제품을 만났으므로 낮은 각성수준을 보인다(Blijlevens 등, 2012). 그러나 대상의 원형을 선호하는 욕구로 인해 전형적인 디자인의 제품에서 안정감을 느끼거나 혹은 새로움과 다양성을 추구하는 욕구로 인해 동일한 제품에서 지루함을 함께 경험하기도 한다. 따라서 한 사람의 내재적인 욕구에 따라 동일한 제품에 대해서 상반되는 정서를 동시에 가질 수 있다. 한편 전형적인 디자인의 제품에 대해 두 가지의 상반된 정서가 나타난 이유로는 개인차를 예상할 수 있다. 비전형적인 대상을 선택한 소비행동의 기저에는 자신의 독특성과 독립성을 표현하고자 하는 욕구(need for uniqueness)가 존재한다는 기존의 연구결과가 있다(Simonson & Nowlis, 2000). 이를 근거로 볼 때, 새로움과 다양성을 추구하는 욕구가 강한 사람들에게는 전형적인 디자인의 제품이 지루한 감정을 유발하고, 반면 이러한 욕구가 낮은 사람들 혹은 전형적인 대

상에 가치를 부여하는 사람들은 안정감을 느끼게 된다고 해석할 수 있다.

디자인의 전형성 또는 조화성과 제품 선호도의 관계를 알아본 기존 연구 결과를 바탕으로 본 연구는 전형성 또는 조화성과 정서반응의 관계를 정적인 관계, 부적인 관계, 그리고 역 U의 관계로 예측을 하였다. 그러나 본 연구결과에 따르면 전형성과 조화성에 따른 정서 반응은 정서의 각성차원을 중심으로 긍정 또는 부정의 정서가 동시에 나타났기 때문에 기존연구의 세 가지 흐름 중에서 어느 한 방향을 지지한다고 볼 수 없다. 따라서 이후의 연구는 긍정과 부정의 정서가 동시에 일어난 이유에 대한 증명과 그 기저의 심리적 기제의 파악이 필요할 것이다.

제품 성능 추론의 인지적 평가(제품 기능성 평가)에서는 디자인의 전형성과 조화성의 각각의 주효과 그리고 이들 간의 상호작용 효과 또한 모두 보였다. 즉, 제품의 디자인이 전형적이거나 혹은 조화로운 경우 소비자들은 디자인만 보고도 그 제품의 성능이 우수할 것이라고 추론하였다. 그리고 제품 디자인이 전형적이고 동시에 조화로운 경우에는 제품의 기능이나 성능이 매우 우수하다고 판단하였고, 전형성과 조화성 중 어느 한 원리가 낮거나 높아지는 경우에는 기능의 우수성 평가가 현격하게 떨어졌다. 소비자들은 시장에서 가장 오랫동안 접한 제품의 디자인에 대해 그들에게 가치 있는 속성을 지니고 있다고 판단하며 그 제품을 그 시장의 원형으로 간주하게 된다(Verzyer & Hutchinson, 1998). 그러나 기존 제품의 디자인을 변형시켜 제품의 디자인이 낮설거나 조화로우면서 벗어났을 경우, 소비자들은 기존에 가지고 있던 기능과 성능에 대한 정보를 기준으로 새로운 정보를 탐색하게 된

다. 따라서 전형성이나 조화성의 원리 중 하나라도 달라질 때에는 기존 기능과 성능에 대한 평가가 낮아진다고 해석할 수 있다.

이와 같은 본 연구의 결과는 기존 연구의 제품 디자인의 전형성과 조화성에 따른 성능에 대한 인지적 평가가 정적인 효과를 보인다는 결과와 일치한다. 경쟁사 대비 제품의 성능을 강조해야 하거나 새로운 제품의 속성을 선보이는 시장 상황이 전개되었을 경우, 전형적이면서 조화로운 디자인의 제품을 만들어야 한다는 실용적 함의가 있다.

디자인의 전형성과 조화성이 정서반응과 제품 기능성 평가에 미치는 영향을 통합해보면, 실험 참가자들은 전형적인 디자인의 제품과 조화로운 디자인의 제품에 대해서 안정감과 지루함이라는 낮은 각성 수준의 정서를 느끼며, 제품이 기능적으로 우수하다고 판단하였다. 전형적인 디자인의 제품과 조화로운 디자인의 제품은 소비자가 매우 흔하게 접하는 디자인을 가진 제품에 해당된다. 이 결과가 제공하는 실용적 함의는 다음과 같다. 비록 매우 새로운(전형적이지 않고 조화롭지 않은) 제품 디자인이 시장에서 차별화가 가능하고 소비자의 눈을 즐겁게 해줄 수 있지만, 소비자들은 친숙한(전형적이고 조화로운) 디자인의 제품의 기능성을 우수한 것으로 평가할 수 있다. 따라서 시장에서 고전적인 디자인의 제품(예. DELL 노트북)과 혁신을 지향하는 디자인의 제품(예. APPLE Mac 노트북)이 공존할 수 있다.

제품 선호도의 경우에는 디자인의 조화성만이 영향을 미쳤다. 이 결과를 통해서 아무리 새롭고 혁신적인 디자인 변화를 하더라도 이 형태가 조화롭지 못하면 소비자들은 외면한다는 것을 예상할 수 있다. 제품 각각의 요

소들이 서로 작용을 하여 하나의 통일되고 통합적인 대상으로 인식하는 조화성은 제품에 대한 전반적인 평가라고 할 수 있는 제품 선호도에 전형성보다도 더 결정적인 역할을 하는 것으로 이해할 수 있다.

본 연구의 의의는 제품 디자인의 전형성과 조화성이 종속변인인 정서적 반응, 기능성 평가(또는 인지적 평가), 그리고 선호도에 미치는 영향을 알아보는 것을 통해서 기존 연구 결과의 방향성(즉, 정적, 부적 또는 역U의 관계)을 확증하려고 시도한 탐색적 연구이었다. 많은 기존 연구들의 결과를 검증하여 정리하고자 하는 목적에 집중하였으나, 여전히 다음과 같은 한계점들이 존재하였다. 첫째, 본 연구의 실험 자극물은 헤어드라이기라는 실용재 하나의 제품군이었다. 추후에는 쾌락적(hedonic) 제품군과 같이 다른 제품군으로 확장을 하여 새로운 제품군의 맥락에서 본 연구결과의 타당성을 확인하고 일반화 가능성을 높여야 할 것이다. 둘째, 더 나아가서는 기존 연구들이 전형성이나 조화성이라는 하나의 독립변인에 조절하고 있는 변인들(실험자극물의 차이, 실험 참가자 특성의 차이 등)을 보고 있는 추세이다. 따라서 추후 연구에는 두 가지 독립변인을 모두 사용하고 소비자의 반응에 영향을 미칠 수 있는 조절 변수 등을 고려하는 방향도 생각할 수 있다. 또한, 보다 세분화된 정서 변인을 보던지 혹은 하나의 정서변인에 집중하여 정서에 영향을 미칠 수 있는 심리적 기제를 밝히는 것도 보다 실무적으로나 학문적으로 기여하는 바를 높일 것으로 판단된다. 마지막으로 본 연구의 자극물 디자인은 엄격한 통제를 위해서 매우 단순하게 만들었고, 그 결과 디자인의 심미성이 떨어뜨릴 가능성이 있다. 즉, 제품의 전형성과 조화성의 두 원

리를 체계적으로 조작하다 보니 제품의 미적인 측면과 현실적인 측면이 반영되지 못한 부분이 있을 가능성이 있다. 전형성에 따른 선호도의 차이가 유의미하지 않았고, 조화성에 따른 선호도의 평균값들도 낮은 이유가 자극물의 디자인이 심미적인 매력을 충분히 가지고 있지 못했기 때문일 수 있다. 따라서, 향후 연구에서는 제품 디자인의 심미성을 높이면서 전형성과 조화성을 엄격하게 통제되도록 실험 자극물을 제작할 필요가 있다.

### 참고문헌

- 김광수, 곽원일 (1998). 소비자 만족 형성 과정에 대한 감정 반응의 역할. *한국마케팅저널*, 1(1), 1-38.
- 성영신, 정수정 (2003). 신기술 제품 디자인에 대한 소비자 반응 연구. *한국심리학회지: 소비자광고*, 4(1), 1-23.
- 이명우 (2010). 제품 디자인의 미적 측면이 제품 평가에 미치는 영향: 소비자 특성과 제품군에 따른 차이를 중심으로. *한양대학교 대학원 박사학위 논문*.
- 이주원, 성영신, 조경진 (2010). 제품 디자인의 심리사회적 의미 연구. *한국심리학회지: 소비자광고*, 11(1), 159-182.
- Armstrong, T., & Bedell, B. D. (2008). Beauty as an emotion: the exhilarating prospect of mastering a challenging world. *Review of General Psychology*, 12(4), 305-329.
- Barsalou, L. W. (1985). Ideals, central tendency, and frequency of instantiation as determinants of graded structure. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 11, 629-654.
- Berlyne, D. E. (1970). *Aesthetics and psychobiology*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Berlyne, D. E. (1971). Novelty, complexity, and hedonic value. *Perception and Psychophysics*, 8, 279-286.
- Blijlevens, J., Carbon, C., Mugge R., & Schoormans J. P. L. (2012). Aesthetic appraisal of product designs: Independent effects of typicality and arousal. *British Journal of Psychology*, 103, 44-57.
- Bloch, P. H. (1995). Seeking the ideal form: product design and consumer response. *Journal of Marketing*, 59, 16-29.
- Bornstein, R. F. (1989). Exposure and affect: Overview and meta-analysis of research, 1968-1987. *Psychological Bulletin*, 106, 265-289.
- Coates, D. (2003). *Watches tell more than time*. New York: McGraw-Hill.
- Creusen, M. E. H., & Schoormans, J. P. L. (2005). The different roles of product appearance in consumer choice. *Journal of Product Innovation Management*, 22, 63-81.
- Davis, M. L. (1987). *Visual Design in Dress*. Englewood Cliffs.
- Gordon, P. C., & Holyoak, K. J. (1983). Implicit learning and generalization of the "mere exposure" effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 492-500.
- Graves, M. (1941). *The art of color and design*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Harrison, A. A. Mere exposure. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, 10. New York: Academic Press, 1977.

- Halberstadt, J. (2006). The generality and ultimate origins of the attractiveness of prototypes. *Personality and Social Psychology Review, 10*, 166-183.
- Hassenzahl, M. (2003). The thing and I: Understanding the relationship between user and product. *Funology: From Usability to Enjoyment*, 31-42.
- Hassenzahl, M. (2004). The interplay of beauty, goodness, and usability in interactive products. *Human-Computer Interaction, 19*, 319-349.
- Hekkert, P., & van Wieringen, P. C. W. (1990). Complexity and prototypicality as determinants of the appraisal of cubist paintings. *British Journal of Psychology, 81*, 483-495.
- Hekkert, P., Snelders, D., Piet, C. W. & Wieringen, V. (2003). Most advanced, yet acceptable: typicality and novelty as joint predictors of aesthetic preference in industrial design. *British Journal of Psychology, 94*, 111-124.
- Hekkert, P. (2006). Design aesthetic: principles of pleasure in product design. *Psychology Science, 48*, 157-172.
- Hoegg, J., Alba, J. W., & Dahl, D. W. (2010). The good, the bad, and the ugly - Influence of aesthetics on product feature judgments. *Journal of Consumer Psychology, 20*, 419-430.
- Holbrook, M. B., & Hirschman, E. (1982). The experiential aspects of consumption: consumer fantasies, feelings, and fun. *Journal of Consumer Research, 9*, 132-140.
- Hutchinson, J. W. (1986). Discrete attribute models of brand switching. *Marketing Sciences, 5*, 350-371.
- Kim, N. (2006). A history of design theory in art education. *Journal of Aesthetic Education, 40*, 12-28.
- Kumar, M. & Garg, N. (2010). "Aesthetic principles and cognitive emotion appraisals: how much of the beauty lies in the eye of the beholder?," *Journal of Consumer Psychology, 20*, 485-494.
- Laros, F. J. M., & Steenkamp, J. E. M. (2005). Emotions in consumer behavior: a hierarchical approach. *Journal of Business Research, 58*, 1437-1445.
- Loken, B., & Ward, J. (1990). Alternative approaches to understanding the determinants of typicality. *Journal of Consumer Research, 17*, 111-126.
- Mandler, G. (1982). The structure of value: accounting for taste, in *Affect and Cognition: The Seventeenth Annual Carnegie Symposium*, ed. Margaret S. C. and Susan T. Fiske, Hillsdale, NJ: Erlbaum, 3-36.
- Mandler, G. (1990). A constructivist theory of emotion. In Stein, N. S., Leventhal, B. L., & Trabasso, T. (Eds.), *Psychological and biological approaches to emotion*, 21-43. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Association, Inc.
- Mano, H. & Oliver R. L. (1993). Assessing the dimensionality and structure of the consumption experience: evaluation, feeling, and satisfaction. *Journal of Consumer Research, 20*, 451-466.
- Martindale, C., & Moore, K. (1988). Priming, prototypicality, and preference. *Journal of Experimental Psychology: Human Perceptions and Performance, 14*, 661-670.

- McAlister, L. & Pessemier, E. (1982). Variety seeking behavior: an interdisciplinary review. *Journal of Consumer Research*, 9, 311-322.
- Meyers-Levy, J., & Tybout, A. M. (1989). Schema congruity as a basis for product evaluation. *Journal of Consumer Research*, 16, 39-54.
- Norbert, S. (2000). Emotion, cognition, and decision making. *Cognition and Emotion*, 14, 433-440.
- Page, C., & Herr, P. M. (2002). An investigation of the processes by which product design and brand strength interact to determine initial affect and quality judgments. *Journal of Consumer Psychology*, 12, 133-147.
- Pedersen, D. M. (1986). Perception of interior designs. *Perceptual and Motor Skills*, 63, 671-677.
- Purcell, A. T. (1984). The aesthetic experience and mundane reality. In W. R. Crozier & A. J. Chapman (Eds.), *Cognitive processes in the perception of art*, 189-210. Amsterdam: North-Holland.
- Ramachandran, V. S., & Hirstein, W. (1999). The science of art: a neurological theory of aesthetic experience. *Journal of Consciousness Studies*, 6, 15-51.
- Reber, R., Schwarz, N., & Winkielman, P. (2004). Processing fluency and aesthetic pleasure: Is beauty in the perceiver's processing experience? *Personality and Social Psychology Review*, 8, 364-382.
- Repp, B. H. (1997). The aesthetic quality of a quantitatively average music performance: two preliminary experiments. *Music Perception*, 14, 419-444.
- Richins, M. L. (1997). Measuring emotions in the consumption experience. *Journal of Consumer Research*, 24, 127-146.
- Rindova, V. P., & Petkova, A. P. (2007). When is a new thing a good thing? Technological change, product form design, and perceptions of value for product innovations. *Organization Science*, 18, 217-232.
- Rosch, E. (1978). *Principles of categorization*, in Cognition and Categorization, ed. E. Rosch and B. B. Lloyd, Hillsdale, NJ: Erlbaum, 27-47.
- Schneider, W., & Shiffrin, R. M. (1977). Controlled and automatic human information processing: I. Detection, search, and attention. *Psychological Review*, 84, 1-66.
- Simonson, I., & Nowlis, S. M. (2000). The role of explanations and need for uniqueness in consumer decision making: Unconventional choices based on reasons. *Journal of Consumer Research*, 27, 49-68.
- Sonderegger, A., & Sauer, J. (2010). The influence of design aesthetics in usability testing: effects on user performance and perceived usability. *Applied Ergonomics*, 41, 403-410.
- Stern, L. D., Marris, S., Millar, M. G., & Cole, E. (1984). Processing time and the recall of inconsistent and consistent behaviors of individuals and groups. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 253-62.
- Veryzer, R. W. Jr. (1993). Aesthetic response and the influence of design principles on product preference. *Advances in Consumer Research*, 20, 224-228.
- Veryzer, R. W. Jr., & Hutchinson, J. W. (1998).

- The influence of unity and prototypicality on aesthetic responses to new product designs. *Journal of Consumer Research*, 24, 374-394.
- Yamamoto, M., & Lambert, D. R. (1994). The Impact of Product Aesthetics on the Evaluation of Industrial Products. *Journal of Product Innovation Management*, 11, 309-324.
- Zajonc, R. B. (1968). Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of Personality and Social Psychology, Monograph Supplement*, 9, 1-27.
- 원 고 접 수 일 : 2014. 04. 19.  
수정원고접수일 : 2014. 07. 10.  
게 재 결 정 일 : 2014. 07. 17.

## The influence of Typicality and Harmony of Product Design on Consumer's Responses

**Young-Shin Sung**

Department of Psychology  
Korea University

**Minjung Jang**

**Jungsuk Kang**

BK21 PLUS  
Department of Psychology  
Korea University

**Narae You**

Department of Psychology  
Korea University

This study founded how typicality and harmony, two main aesthetic principles of product design provoke a variety of psychological consumer responses such as emotion reaction, product functional appraisal and product preference. Especially, this study classified four different emotions such as joy, stability, anxiety and boredom according to two dimensions such as emotional valence and arousal, and this study focused on how typicality and harmony influence on each dimension. The results show as follows; firstly, the higher level of typicality of product design, the more experienced in low arousal level emotions (stability and boredom), on the other hand, less experienced in high arousal level emotions (joy and anxiety). Secondly, the higher level of harmony of product design, the more experienced in low arousal level emotions (stability and boredom), on the other hand, less experienced in high arousal level emotions (anxiety). Thirdly, product functional appraisal reasoning out product performance from product design confirmed the static relationship between the design principles and cognitive appraisal; the higher the levels of typicality and harmony, the better the product appears. Lastly, only harmony of product design has a significant static influence on the product preference. This study was performed in the systematic and empirical methodology in handling typicality and harmony principles and can help extend our understanding of consumer emotion responses, product functional appraisal and product preference.

*Key words* : typicality of product design, harmony of product design, emotional responses, product perceived functionality, product preference.

부 록

기술통계

평균(표준편차)

| 전형성/<br>조화성 | 정서적 반응     |            |            |            | 제품 기능성<br>평가 | 선호도        |
|-------------|------------|------------|------------|------------|--------------|------------|
|             | 안정감        | 지루함        | 즐거움        | 불안함        |              |            |
| 고/고         | 3.58(1.38) | 4.13(1.60) | 2.37(1.06) | 1.77(1.00) | 4.64(1.65)   | 4.00(1.65) |
| 중/고         | 3.07(1.33) | 3.56(1.60) | 2.59(1.19) | 2.22(1.44) | 3.90(1.47)   | 3.40(1.50) |
| 저/고         | 2.31(1.01) | 2.12(.86)  | 4.62(1.22) | 3.35(1.69) | 3.12(1.34)   | 3.74(1.77) |
| 고/저         | 3.15(1.36) | 3.19(1.34) | 2.84(1.26) | 2.22(1.23) | 3.58(1.59)   | 3.22(1.67) |
| 중/저         | 2.81(1.19) | 3.29(1.50) | 2.95(1.21) | 2.60(1.47) | 3.51(1.56)   | 2.86(1.48) |
| 저/저         | 2.22(.76)  | 1.89(.89)  | 4.46(1.52) | 3.58(1.79) | 2.77(1.20)   | 3.40(1.65) |