

논문접수일 : 2014.09.19

심사일 : 2014.10.05

게재확정일 : 2014.10.28

제품디자인의 혁신 요인이 소비자 구매태도에 미치는 영향에 관한 연구

- 전자제품디자인 중심으로 -

The study of correlation between the consumer behaviour and Innovation factors
of product design

- Centering around electronics -

주저자 : 김수빈

영남대학교 미술대학 산업디자인과 대학원

Kim, Su-been

Grad student of yeungnam university industrial design

교신저자 : 이희명

영남대학교 미술대학 산업디자인과 교수

Yi, Hee-myoung

yeungnam university industrial design

* 본 논문은 2013학년도 영남대학교 학술 연구 조성비에 의한 것임

1. 서 론

- 1.1. 연구목적
- 1.2. 연구방법 및 범위

2. 이론적 고찰

- 2.1. 혁신의 정의
- 2.2. 혁신 디자인의 요소 정의
- 2.3. 혁신수용 소비자 연구

3. 제품디자인 혁신성 요인 도출

- 3.1. 연구설계 및 분석모형
- 3.2. 제품 적용 혁신요인 도출
- 3.3. 소비자 측면에서의 요소별 인지 검토

4. 분석

- 4.1. 제품 혁신요인 비교분석
- 4.2. 제품 혁신성의 구매의도 신뢰도검증

5. 결 론

참고문헌

논문요약

본 연구는 최근 디자인이 혁신적인 의미로 확장되는 상황에서 제품 디자인의 혁신요소를 도출하고자 한다. 특히 도출된 혁신 요인이 소비자의 구매와의 상관성을 파악하는 것을 목적으로 하고 있다. 구매의도에 영향을 미치는 혁신 요인을 기존의 전자제품으로 구성하여 실증적인 분석을 시도하였다. 선행연구 및 문헌을 통해 제품 디자인의 혁신 요인을 '심미', '기능/구조', '실용', '사회', '경탄'으로 5가지를 도출하였다. 도출된 혁신 요인을 바탕으로 혁신 제품과 비혁신제품에 구매의도에 연결하여 어떠한 요인이 소비자의 구매 판단에 영향을 미치는지 분석하였다. 또한, 소비자의 소비성향 조사를 통해 응답자의 혁신 수용 범위를 측정하였으며 그에 따른 설문조사로 진행하였다. 분석 결과 소비자의 혁신 범주는 비교적 고르게 분포하였으며 이와 같은 요인은 구매의도 도출에 적절한 자료로 제공되었다. 제품별 혁신 요인과 구매의도의 상관성에 대한 결과는 다음과 같다. 혁신성이 높은 제품의 경우 '심미성' 요인만이 구매의도에 영향을 미쳤으며 혁신성이 낮은 일반적인 제품의 경우 '심미성', '실용', '경탄'의 요인만이 구매의도에 영향을 미쳤다. 이를 통해 혁신성이 강조된 제품일수록 일반적인 제품보다 상대적으로 심미적인 요소의 영향력이 더 큰 것으로 파악되었다. 본문의 분석 결과를 통해 제품의 혁신성에 따라 소비자의 구매 요인이 달라지는 의외성을 찾아 새로운 가치로서의 영향을 확인할 수 있었다.

주제어

디자인 혁신성, 혁신디자인 요소, 혁신과 구매의도

Abstract

Many recent designs have been extending with the more significance in innovative designs, and this research aims to elicit those innovative elements of different products. In particular, the purpose is to comprehend the correlation between the consumer behaviour and those observed factors. Also, this research analyzes current electronics to demonstrate how innovative factors could affect the buyers' intention. Through a preceding research and examining the documents, "Aesthetic Appreciation," "Function/Structure," "Practicality," "Contribution" and "Admiration," were drawn out as five factors of innovative product designing. By connecting those factors to the investment plan in innovative products or conventional

products, this research attempts to determine which factor has significant impacts on the buyer's decision. Survey questions were also given out to study the acceptance criteria of buyers when it comes to innovative items. The result showed that the range of consumer acceptance was dispersed relatively evenly and this survey functioned as effectual data for analyzing the consumer behavior. The correlativity of innovative factors in a product and consumers' purchase behavior is as follows. Investment in items that are regarded as highly innovative mostly derived from the appreciation for the aesthetic value, but items that are usually known as being conventional seemed to have influence on consumers that were mostly looking for practical value or functionality. It was evident that a product with higher emphasis on its innovativeness has been relatively more affected by the desire for "aesthetic appreciation." The research was able to find out that the innovativeness of a product has significant influences on consumers' deciding factors and how differences between many innovative products could benefit those people with the element of surprise.

Keyword

innovation design, design elements for innovation,
purchase intention of innovation

1. 서론

1.1. 연구목적

본 논문은 소비자 관점에서 혁신적인 디자인을 어떻게 구분하며 그리고 그것이 구매에 어떠한 영향을 주는가에 대해 연구하고자 한다. 혁신(革新, innovation)은 기존의 방식을 ‘완전히 바꾸어서 새롭게’하는 의미로 그 특징을 정확히 규정짓기는 어렵다. 그럼에도 불구하고 현재 ‘혁신’은 소비자 마케팅에서 시장경쟁의 핵심적인 가치로 제공되고 있다.

최근 시대의 빠른 변화에 디자인은 새로운 의미로 확장되고 있다. 오늘날의 생활환경에서는 디자인이 경제, 사회, 문화적 측면에서 접근하고 있다. 이러한 환경 변화에 따른 소비자의 욕구를 충족하기 위해 기업들은 제품의 혁신을 추구하고 있으며 신제품을 개발하기 위한 경쟁을 하고 있다. 기술의 발전으로 새로운 기능과 모습을 갖춘 혁신적인 제품들이 시장에서 빠르게 보이고 있으며 소비자 마케팅에서 ‘혁신’은 시장경쟁의 핵심적인 가치로 제공되고 있다. 이와 같은 현상으로 제품 구매에 영향을 미치는 소비자의 구매 특성을 이해하는 것이 필수적인 과정이 되었다. 그래서 소비자 욕구에 관련한 연구는 경영 및 디자인 분야에서 중요한 연구로 진행되고 있다. 21세기의 환경 변화에 소비자들은 제품을 통하여 좀 더 다양한 욕구를 표출하고 있으며 새로운 기술과 정보를 습득하는 소비 행동이 보이고 있다. 때문에 기업은 제품 시장 속에서 지속적인 성장을 위해 소비자를 대상으로 전략적으로 다가가는 혁신적인 디자인의 필요성을 직면하게 된 것이다.

하지만 디자인 관점의 혁신에 대한 연구는 지금까지 다소 미흡한 상태이다. 본 연구는 디자인 요소와 제품 감성 모델을 활용하여 혁신성을 찾고자 하였으며, 혁신 제품이 소비자들의 구매 여부에 미치는 영향을 중심으로 연구하였다. 연구결과를 통해서 요구되고 있는 제품의 혁신성 분석으로 새로운 제품 디자인을 개발하는 데 긍정적인 영향을 미칠 수 있을 것이다. 또한, 소비자 심리를 판단하고 지속가능한 혁신 디자인으로 응용할 수 있는 새로운 접근 방안으로 실제적인 도움이 되기를 기대해 본다.

1.2. 연구방법 및 범위

현재 시장에서 판매되고 있는 기존 제품 디자인의 혁신에 대한 소비자의 반응을 살펴보고 소비자들의 기존 혁신 제품에 대한 구매의사 및 혁신 디자인의 특징을 찾고자 다음과 같은 연구 방법을 따랐다. 첫

째, 혁신 디자인의 정의와 요소를 구하고자 제품의 혁신 속성을 토대로 개념을 이해하고 문헌연구 및 선행연구에서의 혁신 디자인에 대한 발전방향을 파악한다. 둘째, 구매에 영향을 미치는 제품의 혁신 요소를 찾고자 선행연구를 통해 얻어진 제품 디자인 혁신성 요소와 디자인 3대 요소인 ‘심미성’, ‘기능성’, ‘구조성’을 더해 혁신 제품의 구매 의도 모형을 완성하였으며, 이를 바탕으로 설문문을 구성하였다. 설문문은 선풍기와 마우스를 사례로 답아, 각 제품군마다 혁신 디자인 요인을 구매 의도에 연결하여 그 상관성을 보고자 했다. 마지막으로 수집된 자료를 다중회귀분석과 경로분석의 성격을 반영한 구조방정식을 사용하여 구매의도에 영향을 미치는 혁신요소를 분석했다. 이를 통해서 제품 디자인 중점의 혁신 구성개념을 도출하고 제품의 서비스나 기획에 있어 유용한 분석 자료로 제시하고자 한다.

2. 이론적 고찰

2.1. 혁신의 정의

혁신의 개념은 연구에 따라 다양한 유형으로 나타나고 있다. 대표적인 연구자 Rogers의 정의에 따르면, “혁신은 한 개인이나 다른 채택 단위에 의해서 새로운 것으로 지각되는 아이디어, 실무, 또는 대상을 말한다.”이다. 그는 혁신성이 받아들이는 쪽에서 어떻게 지각하느냐에 따라 차이가 있음을 주장했다.

Robertson(1985)은 혁신의 속성은 기존의 소비 과정에 미치는 영향이 얼마나 지속적으로 이루어지는지에 따라 분류할 수 있다고 하였다. 그는 단순히 혁신을 정의하기보다는 발전되는 정도에 따라 소비패턴에 어떠한 영향을 끼치는가를 중요하게 보았다. 그의 연구에서 혁신은 대부분 소비 환경과 연관되는 공통적인 요소가 포함되어 있다. 그는 소비자들이 구매 패턴을 혁신과 연관 지어 불연속적 혁신, 동적 연속 혁신, 연속적 혁신으로 구분 지어 정의하였다. 불연속적 혁신은 (a discontinuos innovation)은 소비자의 소비 행동, 환경 등에 많은 변화가 나타나게 하는 새로운 제품을 말하며 동적 연속 혁신은 (a dynamcally continuous innovation)은 기존 제품 자체가 가지고 있는 기능을 하며 새로운 기능이 더 해졌을 때에 소비자들의 구매에 변화가 없는 제품을 말한다. 연속적 혁신은 (a continuous innovaton) 기존의 새로운 변화가 보이는 제품이 아닌 기존 제품에서 기술의 수정이나 보완을 하는 것이라고 설명할 수 있다.

Rick(1992)은 창조적인 모습이 보이는 시장, 혹은 소비 환경과 그로 인한 경쟁이 나타나는 신제품이

나 시스템이 혁신이라는 개념으로 설명하고 있다. 무엇보다 소비자들이 혁신 제품을 보고 새로운 인식을 하는 것에 대해 중요하다 말하고 있다.

소비자들의 인식은 구매에 영향을 미치고 제품의 혁신성은 마케팅의 중요한 역할이 되는 결과로 보인다. 혁신성과 소비자의 인식을 고려해야 하는 개념으로 향후 연구에서 반영할 예정이다. 그리고 여러 정의에는 차이가 있을 수 있으나 선행연구들을 종합해보면 혁신에 대한 개념을 수용자의 관점에서 서술하였고, 새로움을 지각하는 정도에 따라 다르다는 내용으로 정의되고 있다. 현시대를 반영하여 신제품은 소비자의 인식, 혁신 수용 정도와 같은 맥락에서 이해가 필요한 것이다.

2.2. 혁신 디자인의 요소 정의

혁신을 구체적으로 구성하는 요소는 여러 문헌에서 디자인과 관련한 다양한 정의로 제시되고 있다. 또한, 경영의 관점에서 혁신은 디자인과 밀접하게 연관되어 있어 다학제적인 측면으로 보고 있다. 디자인 분야에서도 혁신에 대한 연구는 새로운 시대의 전략적인 수단으로 쓰인다. 소비자의 욕구 변화에 디자인은 제품이나 서비스, 기능 등에 새로운 가치를 창출하려는 노력을 하고 있다. 이러한 관점은 디자인 측면의 혁신 요소를 파악할 때 영향을 미쳤고 경영의 관점에서 혁신성을 도출한 것과 다른 차이가 나타났다.

본 연구에서는 제품 디자인의 혁신성 요인을 도출하기 위해 기존의 디자인 3대 요소를 토대로 본 연구에 적용하였다. 강범규(2012)는 ‘심미성’, ‘재료’, ‘기능성/구조성’을 디자인 3대 가치 요소로 정의하였다. 이 요소는 혁신 제품 개발을 위한 디자인 3대 요소로 혁신 제품 디자인 개발 모형에 사용하였다. ‘심미성’은 색상, 재질 등으로 대표적인 속성을 설명하며 ‘재료’는 양질성으로 정의하였다. ‘양질성’은 제품으로 표현되는 재료와 그 종류, 적용되는 범위를 포함한다. ‘기능성/구조성’은 제품이 가진 기능, 그리고 구조적으로 변형되는 가능성 정도의 범위를 의미한다. 위의 3요소는 혁신 제품을 분류하고, 연구 결과 도출을 위해서는 적절한 요소이기는 하나 심미성은 양질성의 의미를 포함하는 부분이 있다. ‘양질성’은 구조와 재료의 적용으로 제품을 구성하는 요소 중에 중요한 구성을 하고 있다. 하지만 본 연구에서 시장에 판매되고 있는 제품군을 심미성과 양질성에 맞추어 분류하기에 어려움을 가지고 있다. 제품이 가지고 있는 재료와 종류 그 적용 범위를 소비자 입장에서 서술하기

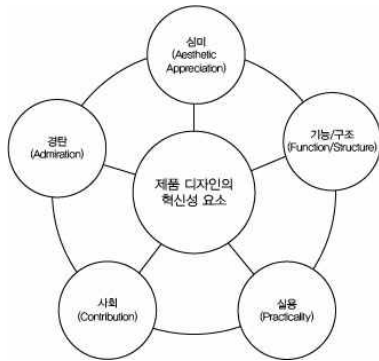
에 어려움으로 판단되었다. 때문에 제품의 디자인적 분석과 소비자의 관점을 고려하여 본 연구에서는 심미성과 양질성을 포괄적인 의미로 나타내고자 하였으며, 기능성/구조성을 통하여 충분한 디자인적 요소를 충족시키고자 하였다. 그리고 나머지 요인으로는 소비자의 관점에 맞추어 제품 감성 요소를 추가하였다. 표현명, 이원식(2012)은 제품의 감성 요소는 소비자가 제품을 구매하기까지 대부분 “인지(cognition), 감응(affect), 행동(behavior) 순으로 반응하며 나타나는 것에서 찾을 수 있다고 밝혔다. 인지는 자극에 대한 해석과 이해로 사고하는 정신적인 활동과 관련되어 있다. 감응은 어떤 느낌을 받아 마음이 따라 움직인다는 의미로 감성(emotions), 기분(moods), 느낌(feeling) 등 긍정적인 감성을 이끌어내려는 자극이라고 할 수 있다. 감응은 이 부분에서 논리적으로 불명확하지만, 소비자의 구매를 결정하는 최종적인 논리적 판단 상황에서도 매우 중요한 요소로 작용한다.

때문에 소비자의 감응성을 고려하여 제품 감성의 다 층적 모델을 적용하였다. 네덜란드 델프트 공과대학교 산업디자인과 교수 피에테르데스메트의 정의로 인간의 감정을 유발하는 다섯 단계를 나타내었다.

다섯 단계는 실용적 감정, 심미적 감정, 사회적 감정, 경탄의 감정, 흥미의 감정으로 나누어진다. 실용적 감정은 “디자인을 사용하였을 때 그 디자인의 실용성에 만족하거나 실망하는 느낌”을 말하며, 심미적 감정은 “디자인을 보았을 때 그 외적인 모습 때문에 끌리거나 회피하게 되는 느낌”을 말한다. 사회적 감정은 “사회적으로 합당한 기준에 의한 디자인 인지에 따라 생기는 감탄이나 분노의 느낌”을 말하며, 경탄의 감정은 “디자인이 매우 특이하고 새로워 이에 대해 놀라고 경탄하는 느낌”을 말한다. 마지막으로 흥미의 감정은 “디자인에 더 새로운 것을 기대하는 느낌”을 말하고 있다.

여기서 흥미의 감정은 본 연구에서 특징이 모호해짐으로 강범규(2012)의 디자인 3대 가치에 포함되어 있는 기능성/구조성을 혁신 구성요소에 적합하도록 재구성하여 [그림1]로 나타내었으며 설명을 돕는다. 감정은 의미가 함축적이고 상징적인 비 시각 언어이기 때문에 사람에 따라 느끼는 것이 다르게 나타나는 부분이 있다. 또한, 논리적으로 정확히 이해할 수 있기보다는 불명확한 경우가 많다. 하지만 즉각적인 느낌을 받는다고 이해할 수 있다. 이와 같은 느낌은 최종적으로 구매를 결정하는 논리적 상황에 매우 중요한 요소로 작용한다. 따라서 제품 디자인의 혁신성 요인을 도출하는 과정에서 소비자의 감응 과정을 세부적으로 넣어 혁신성 요인을 도출하는 네 가지 요소

로 정리하였다. [표1]



[그림 1] 제품디자인 혁신성 요소

[그림1]은 최종적으로 제품 디자인의 혁신성 요소를 보여 주고 있다. ‘심미’, ‘기능/구조’, ‘실용’, ‘사회’, ‘경탄’으로 제품의 혁신 요소로 나누어 제품에 적용하기 위한 것으로 정리하였다.

구분	내용
심미적 감정	디자인을 보았을 때 그 외적인 모습 때문에 끌리거나 회피하게 되는 느낌
실용적 감정	디자인을 사용했을 때 그 디자인의 실용성에 만족하거나 실망 하는 느낌
사회적 감정	사회적으로 합당한 기준에 의한 디자인인지에 따라 생기는 감탄이나 분노 등의 느낌
경탄의 감정	디자인이 매우 특이하고 새로워 이에 대해 놀라고 경탄 하는 느낌

[표 1] 제품감성의 다층적 모델¹⁾

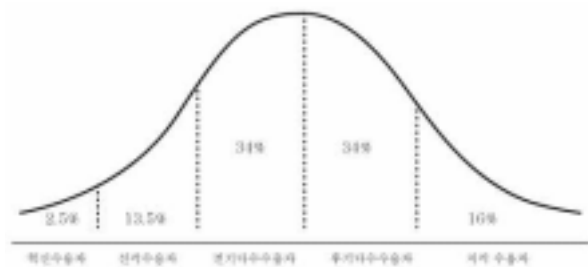
박주현(2012)은 사용자 관점에서 혁신성 요인을 다룬 문헌의 19개의 결과적 경험요소로 나타냈다. 사용자 경험 요소를 혁신성 요인에 적용한 것으로 ‘심미성’, ‘사용성’, ‘실용성’, ‘적절성’, ‘놀라운’ 등을 포함하고 있다. 위 사용자 관점에서 찾은 혁신 요인이 제품디자인의 혁신 요인에 포함되는 관련성을 가지고 있다. 그래서 본 연구의 구조 모형을 판단할 수 있는 개념으로 쓰였다. 즉, 디자인의 혁신 요인을 도출하는 과정에 사용자의 감성 요소를 고려하고 최종적으로 구성된 혁신요소를 활용하고자 한다. 혁신적 신제품에 대한 소비자들의 구매에 미치는 소비자의 의사결정과정과 혁신 저항에 관한 선행연구 및 문헌을 살펴볼 필요성이 있다.

1) 피에테르 테스메트의 제품감성의 다층적 구성요소에서 본 연구 과정에 따른 분석으로 네 가지 요소로 나타내었다.

2.3. 혁신수용 소비자 연구

신제품이 시장에서 성공적인 결과로 나타내기 위해 기업은 혁신을 창출하는 방법을 찾고 있다. 새로운 제품, 새로운 기술력이 중요하게 적용되지만, 소비자로부터 혁신성이 어떻게 수용되는가 하는 이해가 필요하다. 혁신 제품에 대한 소비자들의 반응 및 평가의 선행연구를 살펴봄으로써 혁신적 제품에 대한 소비자들의 전반적인 욕구의 이론적 근거를 마련하고자 하였다.

혁신 수용에 관련한 소비자의 범주는 각 개인이 시간의 흐름에 따라 얼마나 빠르게 혁신을 수용하는 차이점으로 수용자를 분류하였다. 즉 새로움을 인지하고 받아들이는 정도에 개인마다 차이가 나타나기 때문이다. Roger(1983)는 신제품을 수용하는 속도에 따라 혁신자, 초기 수용자, 초기 다수자, 후기 다수자, 최후 수용자로 구분하고 [그림2]의 형태를 보인다고 하였다. 또한, Rogers는 혁신의 속성을 상대적 이점, 적합성, 시험 가능성, 복잡성, 관찰 가능성의 다섯 가지로 구분하였다. 첫 번째 상대적 이점(relative advantage)으로는 소비자들이 기존에 사용한 제품과 비교되는 신제품을 보았을 때 그 차이를 지각하는 정도를 말하는 것이다. 비교가 크게 느껴질수록 빠르게 받아들인다. 그리고 과거에 사용하였던 경험이나 사용 목적과 그 적합성(compatibility)이 크게 지각될수록 거부감을 느끼지 않는다. 반면 신제품에 대한 복잡성(complexity)이 크게 느껴지고 사용성의 어려움을 지각하게 되면 제품에 대해 거부감이 나타난다. 채택하기 전 사용해보는 경험이 주어지는 시험 가능성(trialability)이 있을수록 받아들이는 속도는 비례한다. 관찰 가능성(observability)은 수용자의 사회적인 영향을 받으며 주위 환경에 영향을 받는다.



[그림 2] 수용자 범주 모형

소비자의 혁신성은 세분화된 분야별로 측정하고 연구된 것이다. 하지만 그 대상에 따라 달라질 수 있기 때문에 본 연구에서는 시장 제품을 대상으로 하였

고, 이에 대한 소비자 혁신 범주를 측정할 필요가 있다는 점을 시사하고 있다.

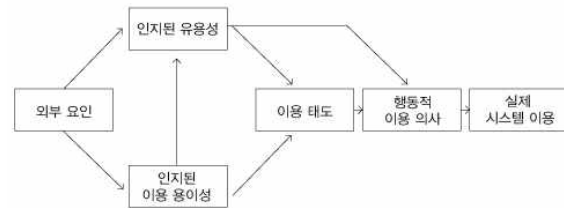
Rogers(1983)는 “혁신자는 모험심이 있고, 초기 수용자는 존경받을 만하고, 초기 다수자들은 신중하고, 후기 다수자들은 의심스럽고, 최후 수용자는 전통적이다.” 라고 밝혔다. 위의 관점에서 혁신 수용자 범주를 정리하자면 다음과 같다. 정정호(2009)는 ‘혁신자’는 새로움에 대해 호기심이 강하며, 사용하고자 하는 욕구가 강하게 나타난다. ‘초기 수용자’는 전략적이고 경제성을 고려하는 고객 군이다. 신제품을 받아들이는데 빠른 편이지만 신중한 선택을 고려하는 편이다. ‘초기 다수자’는 검증된 결과를 반드시 요구하며, 비교할 수 있는 여러 대안 중에서 비교하고 선택하기를 원한다. ‘후기 다수자’는 대다수의 사용 후기를 지켜본 후에 새로움을 수용하는 집단이다. ‘최후 수용자’는 변화를 추구하지 않으며 새로운 제품이 확산되어 일반적으로 사용될 때 수용하는 집단으로 나누었다.

혁신적인 신제품을 개발하는 과정에서 소비자의 다양한 유형을 고려하는 노력이 필요하며 본 연구에서 이것에 대한 이해가 필요했다. 특히 이 과정에서는 소비자가 혁신을 수용하는 반응과 그에 반대되는 저항성이 나타난다는 연구가 오래전부터 진행되어왔다. “혁신이란 소비자에 의해 지각되는 새로움이므로 혁신 저항은 소비자의 심리적 특성과 관계가 있다.” 혁신은 소비자의 욕구 및 행동에 밀접한 관련성을 가지고 있으며 개성, 태도, 가치 지향성, 이전의 혁신에 대한 경험, 지각 동기 부여와 신뢰성으로 나타날 수 있다. 그리고 이러한 요인은 소비자가 혁신을 수용하는 것에 영향을 끼치며 변수가 생길 수 있다.

Gatigon & Robertson (1991)은 “혁신 제품이 시장에 출시되면 소비자들은 제품의 새로움과 효용성을 우선으로 평가하고 그다음 제품이 가진 불확실성과 지각된 위험을 고려하는 경향이 있다.”라고 정의하였으며, 정정호(2009)의 연구에 따르면 새로운 제품이 시장에 출시되었을 때 과도한 기술 융합의 혁신성은 소비자에게 반감을 일으킨다고 하였다. 위와 같은 한계점은 소비자에게 새로운 경험과 변화를 요구하게 되며, 소비자는 인지하고 적응하는 것에 혼란스러움을 느낀다. 위와 같은 한계점은 소비자에게 새로운 경험과 변화를 요구하게 되며, 소비자는 인지하고 적응하는 것에 혼란스러움을 느낀다.

소비자의 혁신 저항성에 관련한 문헌 및 연구들을 보자면 Roger(1985)의 혁신 수용 이론과 Davis(1987)의 기술수용 모델 (TAM)의 선행연구를 통해서도 혁신제품에 대한 소비자의 구매의도가 혁신성에 저항한다는 사실을 검토할 수 있다. 기술 수용 모델[그림3]

이 시사하는 것은 사용자들에게 정보와 기술의 유용성이 쉬울수록 사용 의도에 긍정적인 결과가 보이며, 반면 유용성의 어려움을 느끼면 사용 의도에 부정적으로 영향을 미치게 된다는 것이다.



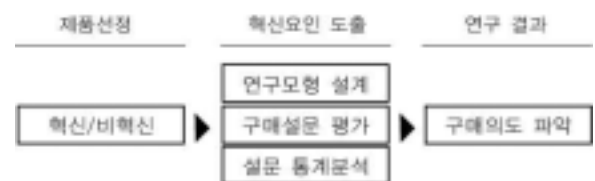
[그림 3] 기술수용모델²⁾

이건창 정남호 이종신(2002), 김동원 이태민 강명수 (2003)는 소비자의 독특성 욕구, 지각된 위험, 혁신 성향 등이 소비자가 혁신적인 제품을 수용하는데 영향이 미친다고 하였다. 위의 내용과 같이 혁신에 대한 소비자의 욕구 또는 저항, 반응 등에 대한 연구들 진행되어 왔다. 하지만 기술의 발전 속도가 빨라지고 있는 현대에는 소비자의 성향에 대한 변화와 품목의 다양함으로 다양한 변수를 추론할 수 있다. 이와 같은 변수는 소비자의 의사결정에 따른 다양한 결과로 나타날 것이다. 따라서 신제품에 따른 새로움을 추구하는 것뿐만 아니라 받아들이는 소비자에게 어떤 방식의 혁신으로 다가가야 하는지 고려하는 것이 필요하며, 그 영향력을 소비자의 의사결정과정을 이해하고 살펴볼 필요가 있다.

3. 제품디자인 혁신성 요인 도출

3.1. 연구설계 및 분석모형

제품의 혁신성이 소비자의 구매에 미치는 영향력을 분석하기 위해 선행연구의 내용을 기초로 본 연구의 과정을 설계하였다. 먼저 연구에 사용될 제품을 선정하고, 혁신 요인 도출을 위해 모형을 설계, 설문과 통계분석을 활용하였다.



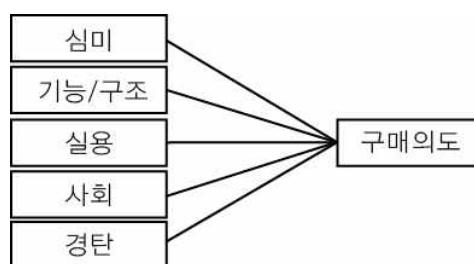
[그림 4] 혁신요인 도출 연구 설계

모형은 기존 혁신 디자인 제품의 혁신 요인을 소

2) 기술수용모델(TAM : Technology Acceptance Model)
Davis,1989; Davis, Bagozzi,&Warshaw,1989

비자들의 구매에 어떠한 영향을 미치는지 알아보기 위해 대표적인 혁신 제품과 그렇지 않은 비혁신제품으로 나누어 두 제품 사례에 대한 구매의도가 어떠한 차이가 있는지 살펴보고자 한다.

대비되는 제품의 차이점으로 혁신 요인이 소비자에게 직접적인 영향을 미치는 경우와 그렇지 않은 경우를 실증적으로 찾을 수 있도록 하였다. 이러한 관계를 밝히기 위한 모형은 다음 [그림5]과 같다. 모형은 앞서 문헌연구를 바탕으로 제품감성의 다층적 모델을 재구성하였으며 이에 준거하여 도출하였다.



[그림 5] 제품디자인 혁신요인 도출 모형

그리고 제품 디자인 혁신 요인 도출 모형의 구매의도를 구성하는 각 혁신 요인은 다음과 같다.

- (1) 심미성: 제품의 외관, 형태
- (2) 기능/구조: 제품의 기능성, 구조의 변형범위
- (3) 실용: 제품의 실용성, 생활에 유용을 설명
- (4) 사회: 사회적으로 합당한 기준의 정도, 감정
- (5) 경탄: 특이하고 놀라운 감정을 갖게 되는 감정
- (6) 구매의도 : 소비자의 제품 선택 의사결정 과정

제품을 구매 결정하기까지 소비자는 제품의 가격과 제품을 통해 얻는 이익과 필요성 즉 사용목적에 많은 변수가 생긴다. 이 때문에 혁신성이 높은 제품일수록 소비자에게 미치는 구매 가능성은 높을 것으로 예상하였다. 하지만 소비자의 혁신 범위 소비자의 이중성에 대한 이론을 토대로 의외성을 찾고자 하였으며 그 차이를 혁신 제품과 비교할 수 있는 설정으로 혁신 요인이 구매의도에 직접적인 영향을 미치는가를 측정할 것이다.

3.2. 제품 적용 혁신요인 도출

제품의 혁신성 요인을 도출하기 위하여 설문조사를 시행하였다. 설문조사는 웹 설문 시스템을 제작하여 앞서 정리된 5개의 혁신성 요인으로 구성된 질문항목에 ‘매우 그렇다’, ‘그렇지 않다’, ‘보통’, ‘그렇다’,

‘매우 그렇다’의 리커트 5점 척도로 답하도록 구성되었다. 질문 항목에 대해서는 공통된 제품 2개를 선정하여 비교 분석할 수 있도록 작성되었다. 제품의 사례는 강범규(2012)의 혁신 제품 모형 사례에서 제품을 선정하였고, 공통적인 전자제품으로 구성하였다. 각 제품군에는 출처와 내용을 공통적으로 설명하였으며 ‘상품명’, ‘가격’, ‘설명’으로 구성되어 있어 이해를 도왔다. [표 2] 그림1 선풍기 제품은 ‘날개 없는 선풍기’로 선풍기의 팬이 제거된 모습의 디자인으로 새로운 기술과 사용 방식으로 혁신적인 제품이다. 그림2의 선풍기 제품은 일반적으로 팬이 있는 형태의 제품이다. 그림3의 마우스 제품은 기존의 형태보다 단순하다. 형태로 인한 사용성 또한 다른 부분이 있으며, 그림4의 마우스 제품은 일반적인 사용성과 형태를 보이고 있다. 전자제품은 최근 기업의 경향과 기술력을 가장 빠르게 보여주고, 소비자의 관심도에 즉각적인 반응이 나타나 혁신의 주요한 결과를 도출하기에 적절한 사례로 선택 사용하였다. 따라서 최종적으로 선정된 제품은 ‘날개 없는 선풍기’, ‘날개 있는 선풍기’, ‘무선 마우스’, ‘유선 마우스’이다.

구분	그림	내용
13)	혁신제품 선풍기	날개없는 선풍기
		“날개없는 선풍기” 상품명 : 티디스 에어 엘리 플러머 가격 : 400,740 ~ 506,000원(배송비 포함) 설명 : 이 제품은 공기를 10배의 속도로 빨아들이는 날개없는 선풍기이다. 즉, 무소음이며, 빠른 회전속도를 자랑한다.
24)	비혁신 제품 선풍기	날개 있는 선풍기
		“날개있는 선풍기” 상품명 : 세인트 플러스 선풍기 가격 : 400,000원 ~ 470,000원(배송비 포함) 설명 : 이 제품은 일반적인 날개형 선풍기와 달리, 날개 없이 회전하는 구조로 되어 있다. 또한, 회전속도가 빠르고, 소음이 적다. 또한, 회전속도가 빠르고, 소음이 적다. 또한, 회전속도가 빠르고, 소음이 적다.
35)	혁신제품 마우스	무선 마우스
		“무선 마우스” 상품명 : Razer Touch 무선마우스 가격 : 66,000원 ~ 70,000원 설명 : 이 제품은 일반적인 마우스와 달리, 손가락을 사용하여 클릭하는 방식으로 되어 있다. 또한, 회전속도가 빠르고, 소음이 적다. 또한, 회전속도가 빠르고, 소음이 적다.
46)	비혁신 제품 마우스	유선 마우스
		“유선 마우스” 상품명 : 로지텍 프로 워크 마우스 가격 : 49,980원 ~ 59,980원 설명 : 유선마우스로, 커세어와 로지텍의 마우스 중 가장 성능이 뛰어난 마우스이다.

3) 출처 : <http://me2.do/FQsOdRCT>

4) 출처 : <http://me2.do/FRpv7CLK>

5) 출처 : <http://me2.do/xLPnRUom>

6) 출처 : <http://me2.do/GGSMNnvs>

[표 2] 설문지 구성

위에서 선정된 사례와 제품군에 대한 공통적 설명을 결합하여 다음과 같은 설문내용을 작성하였다. 응답자에게 혁신 제품과 비혁신제품 사례 두 개가 제시될 것을 먼저 안내한 뒤, 먼저 1. 혁신 제품 선풍기를 제시하고 요인에 따른 평가를 시행하였으며 이후 2. 비혁신제품 선풍기를 제시하여 동일하게 평가를 진행하였다. 같은 방법으로 나머지 3. 혁신 제품 마우스와 4. 비혁신제품 마우스까지 실시하였다. 설문문에 있어 제품의 혁신 디자인 요소 구성으로는 최종적인 제품 디자인의 혁신성 요소로 도출한 ‘심미’, ‘기능 구조’, ‘실용’, ‘사회’, ‘경탄’으로 나누어 적용하였다. 설문의 질문 항목은 총 18개로 각 3개씩 질문 항목에 혁신 요인을 적용하였다. 각각의 요인에 따른 질문 항목으로는 [표3] 와 같다.

구분	내용
심미	이 제품의 외형(디자인형태)에 대해 호감이 간다
	이 제품의 색상에 대해 독특함을 느낀다
	이제품에 질감에 대해 새로움을 느낀다
기능 구조	이제품의 기능은 특이하고 새롭다
	이제품의 기능에 대한 사용방법이 어렵지 않다
	이제품의 구조와 기능은 효율적이다
실용	이제품은 실용적이라고 생각한다.
	이제품은 매우 유용하다
	이제품은 매우 편리하다.
사회	사회에 지속적으로 이바지 할 수 있는 제품이다
	사회에 공헌할 수 있는 제품이다
	이제품은 정직한 제품이라고 생각한다
경탄	이제품은 새롭고 놀랍다
	이제품은 우수하다
	이제품은 특이하다

[표 3] 제품디자인 혁신요인 도출

소비자의 구매의사 결정은 ‘가격’이 포함되어 있다. 때문에 특정 제품을 선정하고 가격의 변수를 최소화하기 위해 설문에 사례로 사용된 제품군의 가격대를 동등한 범위로 설정하였다. 그 외에 설문에서는 “내가 생각하는 이 제품은” 과 같은 가정을 두어 각

각의 질문에 구매 여부를 더해 추론할 수 있도록 도왔다. 제품 구매 행동 및 인지적 특성 등 연구 내용의 설문 유형을 일부 활용하여 혁신 요인을 설문을 통해 결과적으로 볼 수 있도록 완성하였다.

3.3. 소비자 측면에서의 요소별 인지 검토

서론 부문에서 제품의 혁신성 요인을 도출하고 소비자 혁신성에 대한 연구를 알아보는 것이 필수적이라고 하였다. 추가로 설문 응답자를 기준으로 혁신 수용 범위를 분류할 필요성이 있었다. 때문에 설문조사를 진행하기 앞서 소비자의 소비성향을 묻는 예비조사를 시행하였다. 설문조사는 2014년 5월 29일부터 6월 6일까지 진행되었다. 모든 지역의 10대와 20대, 30대를 주 대상으로 조사를 하였으며 응답이 불성실한 3부를 제외한 246명을 대상으로 분석을 하였다. 응답자는 남자 170명(69.1%) 여자 76명(30.9%)로 구성되었다. 전체 표본의 인구통계학적 특성을 성별, 나이, 지역으로 [표4], [표5], [표6]로 정리하였다.

성별	빈도	퍼센트(%)	누적퍼센트(%)
남	170	69.1	69.1
여	76	30.9	30.9
합계	246	100.0	100.0

[표 4] 인구 성별 통계도

나이	빈도	퍼센트(%)	누적퍼센트(%)
10대	38	15.4	15.4
20대	151	61.4	61.4
30대	39	15.9	15.9
40대	9	3.7	3.7
50대	7	2.8	2.8
60대	2	8	8
합계	246	100.0	100.0

[표 5] 인구 나이 통계도

지역	빈도	퍼센트(%)
서울	24	10
인천. 경기도	16	6
부산 대구 울산 경상도	181	73
대전 충청도	9	4
광주 전라도	1	0
강원도	18	7
제주도	0	0
합계	246	100.0

[표 6] 인구 지역 통계도

예비 설문은 응답자의 소비 성향을 토대로 혁신 소비자 범주를 측정하기 위한 조사를 하였으며 이병관, 조은현(2009)은 소비자 혁신성을 측정하기 위해 Goldsmith 와 Hofacker (1991)가 제작한 DSI의 여섯 문항을 사용하였다. 이 부분에서 소비자 혁신성을 측정하기 위한 질문을 응용하였다. 혁신 수용 범주 연구의 토대로는 Rogers(1983)이며 설문은 리커트 5점 척도로 측정하였다. ‘전혀 그렇지 않다’, ‘그렇지 않다’, ‘보통’, ‘그렇다’, ‘매우 그렇다’로 구성하였다. 즉 ‘나는 물건을 구매할 때 일반적으로 새로운 제품 출시에 관심이 많다’, ‘나는 물건을 구매할 때 일반적으로 새로운 제품에 관심이 많고, 구매율이 높은 제품을 선택한다.’, ‘나는 물건을 구매할 때 일반적으로 사용해오던 제품을 재구매하는 편이다.’, ‘나는 물건을 구매할 때 사용하던 제품의 업그레이드된 후속 제품이 나오면, 그것을 사용할 의향이 있다.’, ‘나는 물건을 구매할 때 새로운 제품은 미리 사용해 보기 전에는 구매하지 않는다.’는 내용으로 구성하였다.

이는 Rogers(1995)의 기준을 사용하여 혁신 수용자, 초기 수용자, 후기 다수자, 최후 수용자로 구분하였다. 분류한 5개의 집단은 응답자 246명을 토대로 혁신 수용자 27~45%, 초기 수용자 31~43%, 후기 다수자 27~41%, 최후 수용자 53%로 비교적 고르게 분포함을 알 수 있었다. 선행 논문과 타 문헌의 연구에서는 소비자의 혁신성이 높다 하더라도 제품에 대한 태도와 구매 행동은 다양하게 나타나며, 구매의도 또한 높지 않다는 결과가 보도되고 있다. 그러므로 다양한 외부요인과 소비자의 동기 상태 등에 의해 영향을 받을 수 있음을 이 과정에서 시사하고 있다. 그리고 소비자의 혁신 채택 능력에 영향을 끼치는 소비자 특성에는 교육, 수입, 기동성 및 나이와 같은 인구 통

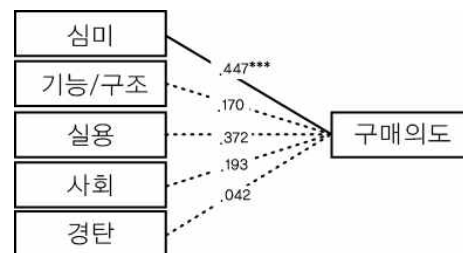
계학적 변수가 있다.

4. 분석

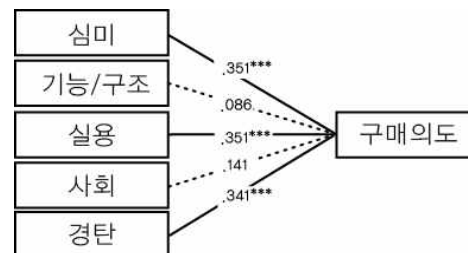
4.1. 제품 혁신요인 비교분석

응답자들이 혁신 제품과 비혁신제품을 비교 분석하고 구매 판단을 하는 데 있어 실증적 분석을 위하여 구조방정식 모형을 이용한 통계적 분석을 적용하였다. 그래서 기존의 제품 디자인의 혁신 요인 및 소비자의 구매의도를 측정하고 살펴보고자 하였다. 사회과학분야의 많은 연구들이 다중회귀분석과 구조방정식(Structural equation modeling)을 필요에 따라 적절하게 사용하고 있으며 본 연구에서는 다중회귀분석과 경로분석의 성격을 반영하고 있는 구조방정식을 사용하였다. 이에 혁신성의 요소가 구매 태도에 미치는 영향에 대해 적절한 분석이 이루어졌다. 이를 더 잘 설명할 수 있도록 우선적으로 문항들에 확정적 요인분석을 사용하였으며 측정 도구에 의해 수집된 자료를 분석하는 구조 방정식 모형과 AMOS 19 모형을 사용하였다. 측정 항목들은 분석 대상을 비교하는 방법으로 사전조사의 결과를 기반으로 제작하였으며 항목의 주요 개념들은 선행연구와 문헌을 통해 요인을 도출하고 구성하였다. 측정 도구의 각 항목은 리커트 5점 척도를 사용하여 응답하도록 하였다.

제품의 혁신 요인이 소비자에게 미치는 영향과, 그에 따른 구매의도에 대한 설문 과정을 통해 측정하였으며 이러한 절차를 통해 개발된 18개의 문항을 사용하였다. 결과적으로는 제안한 5가지의 요인이 소비자의 구매의도에 영향을 미치는 요인을 찾을 수 있었다.



[그림 10] 혁신제품 혁신성 분석도



[그림 6] 비혁신제품 혁신성 분석도

(***>0.01, **>0.05, *>0.1)

혁신 제품의 첫 번째 요인인 심미의 경우 p-value 0.447로 구매의도에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 나머지 요인들은 유의하지 않은 것으로 확인되었다. 두 번째 비 혁신제품의 분석으로는 심미는 0.351, 실용은 .351, 경탄은 0.341로 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다.

4.2. 제품 혁신성의 구매의도 신뢰도 검증

5개의 구성항목인 혁신 요인 심미, 기능 구조, 실용, 사회, 경탄의 각각의 신뢰도는 0.621, 0.471, 0.724, 0.645, 0.614로 나타났다.

구분	요인	표준화 계수	오차항	AVE	개념 신뢰도
심미	1	0.87	0.295	0.693	0.871
	2	0.884	0.271		
	3	0.814	0.41		
기능 구조	1	0.518	0.559	0.405	0.568
	2	0.761	0.686		
	3	dropped	dropped		
실용	1	0.829	0.257	0.786	0.917
	2	0.912	0.136		
	3	0.856	0.219		
사회	1	0.58	0.458	0.692	0.867
	2	0.872	0.203		
	3	0.892	0.18		
경탄	1	0.893	0.274	0.675	0.860
	2	0.672	0.439		
	3	0.89	0.27		

[표 7] 확정적 요인 요인분석과 신뢰도 분석결과

분석의 결과로는 혁신 제품과 비혁신제품의 차이가 나타났으며 영향력을 미치는 요인을 찾을 수 있었다. 혁신 요인에 따른 오차항과 AVE 값 및 개념 신뢰도는 대부분의 요인이 권장 수준을 넘고 있다. 기능 구조의 개념 신뢰도는 0.568로 AVE가 0.405로 변경되었으며 이 요인들이 권장되는 수준 아래에 있다 할 수 있다. 하지만 기능 구조의 요인 부하량이 0.5 이상으로 집중 타당성이 있다고 볼 수 있었다. 또한 기능 구조가 다른 요인들과 법칙 타당성이 있는 것으로 나타나 개념 신뢰도를 제외한 다른 분석 결과와 긍정적이기에 본 연구 모형에 추가하였다.

혁신디자인			비혁신디자인	
	SE	P	SE	P
심미	0.447	0.000	0.351	0.004
기능구조	0.170	0.754	0.086	0.224
실용	0.372	0.422	0.351	0.000
사회	0.193	0.210	0.141	0.161
경탄	0.042	0.850	0.341	0.012

[표 8] 경로분석 결과

혁신 디자인의 CFI는 0.981, GFI는 0.867, AGIF는 0.804의 결과로 나타났으며 비혁신 디자인의 경우 CFI는 0.822, GFI는 0.819, AGFI는 0.734로 나타났다. GFI와 AGFI의 경우 0.9 이상이 절대적인 검증 기준이 아닌 0.9 이상일 경우 양호하다는 것으로 판단할 수 있으며, 본 연구 결과에서는 검증결과가 0.9를 초과하거나 근접하게 나타나고 있다. 본 논문에서 RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation)의 값이 .097로 모형이 적합하다고 판단할 수 있었다. [표8]에서 연구에 사용된 요인 모두에 대한 요인분석 모델은 CFI와 GFI가 0.8을 초과하고 있으며, 더불어서 AGFI는 0.8, 0.7로 확인되었다. 이상의 연구결과를 정리하면 다음과 같다. 혁신적인 디자인과 비혁신 디자인에 미치는 혁신 요인은 예상과 달리 채택되었으나, 예측에 대한 의외성을 찾을 수 있었다. 혁신성이 높은 제품일수록 소비자에게 미치는 영향이 더 많거나 높지 않으나 비교대상에 대한 차이가 나타났다.

5. 결론

본 연구는 제품 디자인의 혁신 요소와 소비자의 구매와의 관련성을 분석하는 데 목적이 있었다. 이를 위해 제품 디자인의 혁신요소를 심미 기능 구조 실용 사회 경탄으로 나누고, 관련성을 기존의 전자제품 사례로 하여 실증적인 분석을 하였다. 그 결과 크게 두 가지로 요약할 수 있었다.

첫째, 혁신이 강조된 디자인 제품의 혁신 요인에서 심미성, 기능 구조, 실용, 사회, 경탄에서 '심미성' 요인만이 영향을 미치는 것으로 결과가 나타났다. 기존의 연구에서 소비자의 혁신 저항 이론이 본 연구에 유의한 것으로 나타났으며 분석 대상인 제품이 극단적으로 심미성이 강조된 혁신 디자인의 경우 사용자들은 강조된 심미성만을 보고 구매하는 영향이 미친다고 해석된다.

둘째, 반면 비교 대상의 혁신성이 낮은 일반제품

은 혁신요인 심미, 기능 구조, 실용, 사회, 경탄에서 '심미성', '실용성', '경탄'의 요인이 영향을 미치는 것으로 결과가 나타났다. 혁신 제품이 소비자의 구매의도에 미치는 상대적인 차이를 파악해본 결과 심미적인 요소가 그 외의 요소보다 우선으로 하여 갖추어야 함을 알 수 있었다. 또한, 소비자들의 제품 구매 결정에 혁신 요인은 심미성 이외의 상황적인 요인을 고려할 필요성이 있다.

마지막으로 본 연구의 한계점은 설문 대상을 10대, 20대, 30대로 이루어짐으로써 표본이 제한되어 본 연구의 결과를 일반화하는데 한계가 있다. 또한, 분석 대상이 되는 특정 전자제품을 선정하였고, 혁신 요인의 영향력을 파악하기 위해 제품의 사례에 차이가 있음을 밝힌다. 혁신과 관련한 연구들을 디자인의 관점으로 해석하여 제품 디자인의 영향력이 있는 혁신 요인들을 파악하였으며 실질적인 소비자 욕구에 맞는 제품 디자인에 접근할 수 있도록 한 점에 의의를 둔다. 기업의 경영 부분과 디자인의 통합하는 새로운 접근을 시도하였으며, 소비자 의도를 파악하는 전략적인 방향을 제시하고자 하였다. 기존의 제품들을 다 방면으로 탐색하고 보다 더 많은 서술과 연구의 의의가 필요한 것으로 보인다.

참고문헌

- 김동원, 이태민, 강명수 (2003). 지각된 위험과 지각된 품질이 모바일 상거래 수요에 미치는 영향에 관한 연구 기술수용모델 적용을 중심으로. 『대한경영학회지』, 35, 171-193.
- 강범규 (2012). 혁신적 제품 디자인 개발 가능성. 『한국콘텐츠학회논문지』, 587-596.
- 박주현 (2012). 디자인중심의 혁신을 위한 혁신요인 도출 사용자 경험을 중심으로. 『한국디자인포럼』, 539-548.
- 박주현 (2010). 「디자인 중심의 혁신을 위한 디자인 가치에 관한 연구 혁신적 디지털미디어를 중심으로」, 이화여자대학교 대학원 박사학위 논문.
- 이병관 조은현 (2009). 신제품 수용에 미치는 소비자의 혁신성과 조절초점의 효과 연구. 『광고학연구』, 127-143.
- 이진창 정남호 이종신 (2002). 『국내 인터넷 뱅킹이 사용자의 이용의도에 영향을 미치는 요인간 관계에 관한 실증연구. 『경영 정보학회 연구』, 12(3), 191-212.
- 이규현 (2008). 『소비자행동론』. 경문사.

- 정정호 (2009). 혁신수용의 소비자 인지요인에 대한 디자인 경영 사례연구 컨버전스 제품 중심으로. 『디지털디자인학연구』, 356-378.
- 표현명, 이원식 (2012). 『서비스디자인 이노베이션』 안그라픽스.
- Brown, R. (1992). 'managing the 'S' Curves of innovation". *Journal of consumer Marketing* 1, 14-19
- Davis, F. (1987). "A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems : theory and results." Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology.
- Gatigon, H., & Robertson, T. S. (1991). Innovative decision processes in Robertson, T. S. & Kassarian, H. H. (Eds). handbook of consumer behavior. prentice-Hall, Englewood Cliffs, 316-48.
- Goldsmith, R. E., & Hofacker, C. (1991). Measuring consumer innovativeness. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 19 (Summer), 209-221.
- Robertson, T. S., & Gatignon, H. (1985). Technology Diffusion: An Empirical Test of Dompitative, *Journal of Marketing*, 53(1).
- Rogers, E. M. (1995) Diffusion of Innovation, 4thed. New york: Free press.