

글로벌 디자인 프로세스 구축

The Development of Global Design Process

김태호(Kim, Tae-Ho)

전북대학교 산업디자인학과

홍정표(Hong, Jung-Pyo)

전북대학교 산업디자인학과

양종열 (Yang, Jong-Youl)

전북대학교 산업디자인학과

이유리(Lee, Yu-Ri)

전북대학교 산업디자인학과

오민권(Oh, Min-Gweon)

전주대학교 정보기술학부

이건표(Lee, Kun-Pyo)

한국과학기술원 산업디자인학과

I. 서론

II. 연구 방법 및 범위

III. 이론적 고찰

1. 수단-목표사슬이론(means-end chain theory)

1-1. 수단-목표사슬이론의 정의

1-2. 수단-목표 사슬의 구성 요소 및 측정

(1) 가치

(2) 혜택

(3) 속성

2. 래더링(Laddering) 조사법

2-1. 래더링의 정의

2-2. 래더링 조사법의 예

IV. 연구 모델 구축

V. 사례연구

1. 사례 프로세스

2. 사례대상 선정

3. 변수 설정·척도 및 측정 방법

4. 변수들간의 연관성 분석

5. 모집단 범위 및 표본 선정

6. 자료수집 방법

7. 설문지 개발

8. 조사시스템설계

9. 자료분석 방법

10. 인터넷상의 Global Design Process구현 단계

11. 결과 분석 및 해석

VI. 결론

참고 문헌

(要約)

급변하는 시장환경은 기업으로 하여금 국가의 경계를 넘어 글로벌 시장에서 그들의 제품디자인의 경쟁우위를 확보하기 위한 글로벌경쟁을 요구하고 있다. 따라서 기업은 소비자들의 핵심 가치와 니즈를 철저히 이해하고 거기에 적절히 부응하지 않으면 글로벌 소비자 시장에서 경쟁우위를 얻을 수 없다. 따라서 본 연구는 소비자 중심의 글로벌 시장 공략을 위한 쌍방향 온-라인 디자인 조사·분석 프로그램 개발 및 디자인 데이터 베이스화를 통하여 글로벌 시장에서 경쟁우위를 확보할 수 있는 새로운 디자인 개발 프로세스 구축을 그 목적으로 하고 있다. 이를 위해 수단-목표 사슬이론과 래더링 방법의 이론적 고찰을 통해 가치관-혜택-속성의 연계성으로 연구 프레임워크를 구축하였고, 그 프레임워크를 여러 실증 연구를 통해 Global Design Process라는 프로그램을 개발하였다.

본 연구는 급변하는 디지털 시대에 부응하는 한층 업-그레이드된 시스템이라 할 수 있다.

(Abstract)

Nowadays, The market environment is not static, but dynamic, it therefore requires global competition for the competitive advantage of product design in global market across boundaries. So if companies do not thoroughly understand core values, needs of consumers, and do not properly meet them, they cannot get the competitive advantage in global market for consumers. Therefore, the goal of this research is to develop a new design process for global markets through developing the on-line research · analysis program and data-base. For this study, the researchers established a research framework associated with values, benefits and design attributes and developed a Global Design Process program through empirical researches.

This research program is a upgraded system adapted to the digital period drastically.

(Keywords)

global design process, means-end chain theory, laddering

1. 서론

시장의 글로벌화(globalization)는 오늘날 기업들이 직면한 가장 큰 도전이다.¹⁾ 기업은 이러한 글로벌화를 향한 추세를 무시할 수 없다. 기업이 글로벌 또는 탈-지역적 시장에 관련되지 않으려 한다 해도 글로벌 전략의 효과로 이익을 누리는 민첩한 외국 경쟁자들 때문에 기업들은 여전히 그들의 내수 시장도 증가된 글로벌경쟁에 직면해있다.²⁾ 급변하는 시장환경은 기업으로 하여금 국가의 경계를 넘어 글로벌 시장에서 그들의 제품디자인의 경쟁우위를 확보하기 위한 글로벌경쟁을 요구하고 있다. 따라서 기업은 소비자들의 핵심 가치와 니즈를 철저히 이해하고 거기에 적절히 부응하지 않으면 글로벌 소비자 시장에서 경쟁우위는 얻어질 수 없다.³⁾

따라서 디자이너들이 직면한 주요 도전은 먼저 글로벌 세분시장들을 정의하고 이러한 소비자들의 공통적 니즈에 부응하는 제품디자인과 프로세스를 통하여 소비자들에게 어필하는 것이다.⁴⁾ 이것은 제품 디자인이 글로벌 목표 세분시장의 특정 요구에 맞게 개발되어야 한다는 것이다. 이러한 소비자 위주 접근방법은 글로벌 제품과 브랜드의 성공에 아주 중요한 열쇠이다.⁵⁾ Wind and Mahajan(1997)⁶⁾은 제품디자인전략에서 글로벌적 시야가 중요하다는 것을 강조했다. 디자인조사가 단지 자국보다는 다양한 국가에서 연구가 행해져야한다는 것이다.⁷⁾ 이것은 탈 지역적 혹은 글로벌 세분시장수준의 다 국가간 데이터를 통합하는 모델과 국가 간 연구 방법론의 새로운 개발을 요구한다.⁸⁾

그러나 기존의 연구로서는 소비자 프로파일에 대한 구체적 정보(소비자들의 국가 간 동질성과 국가 내 이질성을 고려하지 못함)를 제공하지 못하고 있고 글로벌시장에 대한 공통적 전략 차원의 디자인개발프로세스가 진행되지 못하고 있는 문제점을 안고 있다. 조사방법에 있어서도 거리, 비용, 시간의 장벽을 넘지 못하고 있는 실정이고 연구방향에 있어서도 소비자-제품간의 인과적 연결을 통한 연구가 미흡한 실정이다. 본 연구는 바로 이러한 필요성에 부응하고 위의 문제점을 해결하기 위하여 제품디자인과 관련하여 국경을 고려하지 않고 소비자-제품중심으로 글로벌시장에서의 세분시장을 파악하고, 파악된 세분시장에 따라 디자인요소를 탐색, 글로벌시장을 공

1) Yip, George S., Total Global Strategy, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1995.

2) Yip, op., cit.

3) Ibid.

4) Ibid.

5) Cooper, Robert G, New Product Strategies: What Distinguishes the Top Performs?, *Journal of Product Innovation Management*, 1984, 2(Sep.), 151-164.

6) Wind, Yoram and Vijay Mahajan, "Issues and Opportunities in New Product Development ; An Introduction to the Special Issue." *Journal of Marketing Research*, 34(february), 1997, 1-12.

7) Steenkamp, Jan-Benedict E. M. , Frenkel ter Hofstede, and Michel Wedel, "A Cross-National Investigation into the Individual and National-Cultural Antecedents of Consumer Innovativeness," *Journal of Marketing*, 63(April), 1999, forthcoming.

8) Wind and Mahajan, op., cit.

략할 수 있는 제품디자인 프로세스를 구축·제안하는데 목적을 둔다.

II. 연구 방법 및 범위

연구의 목적을 달성하기 위하여 본 연구에서는 이론적 고찰, 연구모델의 구축 및 실증연구 부분으로 나누어 진행된다. 먼저 이론적 고찰 부분에서는 효과적인 글로벌 세분시장을 확인할 수 있는 수단-목표 사슬이론과 이론을 구체화 할 수 있는 설문방법으로 래더링(laddering)법에 대해 고찰하고 이를 바탕으로 연구모델을 구축한다.

다음은 사례연구부분으로서 연구모델의 타당성을 검증하기 위하여 가치항목, 혜택항목 및 제품 디자인 속성항목간의 관계를 확인한다.

그리고 본 연구에서는 주어진 비용과 시간여건 및 연구 목적에 부합 할 수 있는 한도 내에서 인터넷을 통해 응답이 가능한 제한된 국가(12개국)에서 데이터를 수집하였고 대상제품은 수출이 가능하고 경쟁력이 있는 제품 중 인터넷 조사가 용이하고 응답자가 관심을 가질 수 있는 제품을 대상으로 연구를 진행하였다.

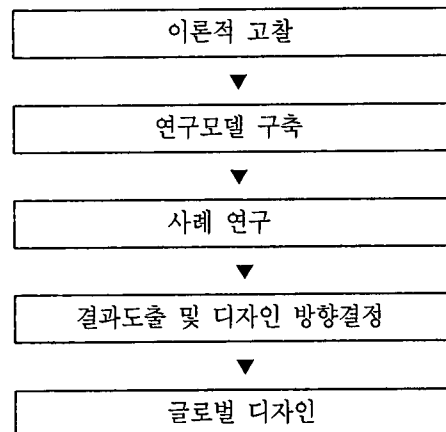


그림 1. 연구 방법

III. 이론적 고찰

1. 수단-목표사슬이론(means-end chain theory)

1-1. 수단-목표사슬이론의 정의

소비자의 기본적 가치는 소비자의 인지과정과 구매행동에 강력하고 포괄적인 영향을 미친다. 따라서 가치구조가 다른 소비자는 가치를 달성하기 위해 서로 다른 제품을 구매하며 또한 동일한 제품을 서로 다른 가치에서 구매할 수도 있다. 수단-목표 사슬모델(means-end chain model)은 제품의 속성과 그 속성이 제공하는 혜택 및 이를 평가하는 가치관의 상호관계를 이해하는데 효과적인 도구이다.

수단-목표 사슬 모델은 속성 또는 혜택과 제품과의 연결, 혹은 소비자와 가치관의 대응 관계뿐만 아니라 이러한 요소간의 사슬 상태를 중시하는데 큰 특징이 있다. 소비자

는 제품속성과 이 속성들이 가져다 줄 혜택과 가치를 연결시켜 계층적 구조로 조직화한다. 즉, 소비자는 제품속성으로부터 이 속성들이 지니는 혜택을 추론하거나 연상하고 이 혜택과 가치를 연관 짓는 인지작용을 통해 제품에 의미를 부여하고 가치를 달성한다. 이와 같이 제품속성, 혜택, 가치를 연결시키는 소비자의 인지작용을 나타내는 모델을 수단-목표 사슬(means-end chains)라고 부른다.⁹⁾

1-2. 수단-목표 사슬의 구성 요소

(1) 가치

가치란 “인생에서 무엇을 얻으려 하는가?”와 같은 추상적인 질문에 관련되는 것으로, 가치란 가장 기초적이고 근본적인 개인의 욕구와 목표의 지적 표현이다. 달리 말한다면, 가치란 개인이 인생에서 달성하기 위해 노력하는 중요한 최종상태(end states)를 의미한다. 가치관이 다르면 행동도 다르기 마련이다. 표준화된 가치측정도구가 개발됨에 따라 가치와 소비자행동과의 관계를 규명하는 연구가 증가될 추세이다. 추상적인 특성을 갖고 있는 인간의 가치체계를 측정하는 데 과거에 가장 보편적으로 이용되었던 척도가 바로 로키치 가치조사(Rokeach Value Survey : RVS)이다. 그러나 로키치의 가치항목들이 너무 많아서 조사의 시간, 중요성, 순위의 신뢰도 등에서 어려움이 있고, 또 소비자의 일상생활과 직접 관계되지 않는 항목들도 포함되어 있어 이 단점을 보완하기 위해 Kahle는 1983년 소비자들의 일상생활과 직접 연관성을 갖는 개인의 중심적인 9개의 가치항목들을 제시하여 LOV(List of Value)척도를 발표하였다. 또한 VALS는 캘리포니아에 있는 SRI의 Mitchel이 개발한 프로그램으로 개발된 가치와 라이프스타일(Value and Life Styles(VALS)) 시스템이다. 그러나 이 VALS에 의한 소비자 분류는 소비자의 인구통계적 요소와 상당히 일치한다는 점에서 그 한계가 지적되고 있을 뿐만 아니라 VALS 프로그램의 대부분 항목이 미국문화를 바탕으로 개발되었기 때문에 VALS를 국제적 가치 비교연구에는 적용하기 어려워 글로벌시장을 배경으로 한 연구에서는 거의 적용되어 오지 않았다. 이러한 정황으로 볼 때 가치를 측정하는 방법으로는 LOV가 적절한 것으로 보인다. 이를 지지하는 근거는 다음과 같다.

Kamakura & Mazzon(1991) 연구¹⁰⁾에 의하면 RVS보다 LOV를 사용하여 조사하는 것이 더 효과가 있다고 밝히고 있으며 Kahle, Beatty 그리고 Homer(1986)¹¹⁾에 의한 가치 목록

(LOV)과 VALS의 비교연구에서도¹²⁾¹³⁾ LOV는 VALS 시스템보다 소비자 행동 트렌드를 잘 예측한다고 말했고, LOV는 소비자 행동 트렌드에서 VALS보다 더 큰 예측 효용을 갖는다고 결론지었다

Kahle에 의해 개발된 LOV가 VALS보다 더 우수하다는 결론은 몇몇 연구가들과 실무자들이 LOV를 채택하고 VALS를 사용하지 말 것을 주장하기도 했다.(예를 들어, Lehmann 1989, p. 139)¹⁴⁾

(2) 혜택

디자이너는 소비자가 제품속성을 구매하는 것이 아니라 제품속성이 제공하는 혜택을 구매하며 이를 통해 그들의 가치를 충족한다¹⁵⁾는 것을 알아야 한다.

마케팅에서는 혜택을 다음과 같이 정의하고 있다.

“제품을 접했을 때 소비자들의 감정이나 느낌이 자기에게 이롭거나 좋은 결과를 얻었다고 생각되는 것을 혜택(benefits)”이라 부른다.¹⁶⁾¹⁷⁾

혜택은 소비자가 제품을 접하거나 구매 또는 사용 시에 직접적이거나 간접적으로 발생하는 생리학적 또는 심리학적 결과이다.

(3) 속성

수단-가치사슬 모델을 설명하는데 필요한 최종 요소는 제품속성이다. 속성이란 혜택을 제공하는 제품의 구성요소들이다. 본 연구에서 말하는 속성이란 제품디자이너를 할 경우에 제품의 혜택을 제공하는 디자인 요소의 가장 기본이 되며 중요한 요소라 정의할 수 있다. 소비자는 제품의 물리적 속성묶음(bundles of attributes)에 관한 지식을 갖고 있다. 승용차의 실내공간크기, 담요의 섬유유형 등 구체적인 속성(concrete attributes)과 승용차의 스타일이나 안락함, 담요의 품질이나 포근함과 같은 비가시적이고 주관적인 추상적 속성(abstract attributes)에 관한 지식을 갖고 있다.

제품에 관한 속성지식이 소비자의 기억 속에 어떻게 구성되어 있는가는 소비자마다 다를 수 있기 때문에, 소비자가 제품에 대하여 생각 할 때, 실제로 이러한 지식을 어떻게 활용하는가를 고려하여야 한다. 소비자에게 중요한 제품속성이 무엇이고, 이러한 속성이 소비자에게 어떠한 의미가 있는가를 알아야하며, 또 소비자는 지각과정에서 이러한 지식을 어떻게 활용하는가를 간파해야 한다. 소비자들은 제품사용 시 분명히 많은 잠재적인 제품속성에 부딪힌다. 이러한 다양한 속성을 정의하고 설명하는 많은 방법들이 있다.¹⁸⁾¹⁹⁾ 그러나 연구목적

9) Gutman, Jonathan, Means-end chain model Based on Consumer Categorization Processes, *Journal of Marketing*, 1982(Spring), 60-72.

10) Kamakura, Wagner A and Jose A. Mazzon, Values Segmentation : A Model for the Measurement of Values and Value Systems, *Journal of Consumer Research*, 18(September), 1991, 208-218.

11) Kahle, Lynn R. , Sharon E. Beatty, and Pamela Homer, "Alternative Measurement Approaches to Consumer Values: The List of Values(LOV) and Values and Life Style(VALS), " *Journal of Consumer Research*, 13(December), 1986, 405-409.

12) Kahle, Lynn R., *Social Values and Social Change : Adaptation to Life in America*, New York : Praeger, 1983.

13) Veroff, Joseph, Elizabeth Douvan, and Richard A. Kulka, *The Inner American*, New York : Basic Books, 1981.

14) Lehmann, Donald R., *Market Research and Analysis*, Homewood, IL : Richard D. Irwin, 1989.

15) Gutman, op., cit.

16) Haley, R. L., "Benefit Segmentation : A Decision Oriented Research Tool, " *Journal of Marketing* , 32(July), 1968, 30-35.

17) Myers, J. M., "Benefit Structure Analysis : a New Tool for Product Planning," *Journal of Marketing*, 40(October), 1976, 23-32.

18) Belk, R. W. "Situational Variables and Consumer Behavior," *Journal of Consumer Research*, 2(December), 1975, 157-164.

상 제품특성을 디자인 측면으로만 고려한다면 지금까지 확인된 요소들은 다음과 같다

“...제품디자인의 심미적 평가에 기여하는 객관적인 요소들은 형태, 구성, 질감, 및 칼라를 포함하고, 추상적인 요소들은 단순/복잡, 조화, 균형, 통일, 율동, 시대성/스타일, 독특성, 개성, 탈트, 전형성, 비례 등이다...”²⁰⁾”

2. 래더링 조사법

2-1. 래더링의 정의

속성, 혜택, 가치와 이 요소들간의 연결 또는 결합으로 정의된 수단-가치사슬이론의 계층적 구조를 밝히기 위해 “래더링(laddering)”²¹⁾이라는(Gutman and Reynolds 1979, 1984a) 기법의 심층 설문, 분석 방법의 도입이 필요하다. 연결 요소들의 결합 또는 래더(ladder)는 제품과 소비자의 인지 과정간의 연결을 말하며 소비자를 이해하는데 더욱 직접적으로 유용하다. 래더링이란 1대1 개인 면접 인터뷰를 통해 제품과 소비자 사이에 놓이는 사다리를 파악하는 조사기법을 나타낸다. 그 결과는 제품의 속성이 제공하는 혜택(benefit)의 측정과 혜택을 통해 실현되는 가치를 파악하여, 제품디자인 전략 입안, 광고 표현 계획 등에 널리 활용된다.²²⁾ 즉 래더링은, 속성, 혜택 그리고 가치라는 주요 요소들간의 연결을 위해, 사용하는 맞춤형 인터뷰 형식을 의미한다.

2-2. 래더링 조사법의 예

- (1) 자동차 예(Laddering 제시/실물이나 사진을 제시할 경우)
- 조사자 / 당신은 어떤 제품을 좋아하십니까?
 - 응답자 / A 제품을 좋아한다.
 - 조사자 / 왜 그렇습니까?
 - 응답자 / 라운드 된 모양과 고급스러운 손잡이가 부드럽게 보인다. (속성)
 - 조사자 / 그것이 왜 중요합니까?
 - 응답자 / 세련된 이미지를 갖는 것은 나에게 중요하다. (혜택)

나는 내가 만나는 사람이 나를 좋아하기를 바란다. (가치)

- (2) 자동차 예 (Laddering 제시/실물이나 사진이 없는 경우)
- 조사자 / 인생에서 가장 중요한 것은 무엇입니까?
 - 응답자 / 즐거움이다. (가치)
 - 조사자 / 자동차에서 실현시켜 주는 즐거움의 요소는 무엇입니까?

19) Fennell, G. "Consumer's Perceptions of the Product - Use Situation," Journal of Marketing, 42 (April), 1978, 38-47.

20) 양종열, 홍정표, 형성은, 남성용 화장품용기 디자인에 있어서 심미적 평가에 영향을 미치는 요소, 감성과학, 한국감성과학회 1999(2권), 93-104.

21) Reynolds, Thomas J. and Jonathan Gutman. "Laddering: Extending the Repertory Grid Methodology to Construct Attribute- Consequence-Value Hierarchies." In Personal Values and Consumer Psychology, Vol II., R. Pitts and A. Woodside eds. Lexington, MA: Lexington Books, 1984a.

22) Gutman, op., cit.

- 응답자 / 유선형의 형태이다. (속성)
- 조사자 / 유선형은 어떻게 즐거움을 실현시켜 주는가?
- 응답자 / 부드럽고 빨리 달릴 것 같기 때문이다. (혜택)

IV. 연구 모델 구축

앞에서 고찰한 문헌들을 바탕으로 다음과 같은 연구모델을 구축한다.

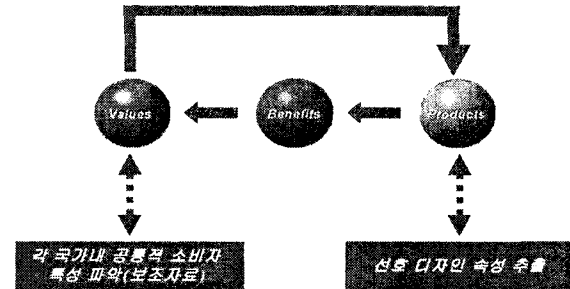


그림 2. 연구 모델

소비자는 제품속성이라는 수단으로부터 혜택이라는 목표를 달성하고 또 혜택에 의하여 다시 가치라는 목표를 달성한다. 소비자는 제품속성으로부터 이 속성들이 지니는 혜택을 추론하거나 연상하고 이 혜택과 가치를 연관 지우는 인지작업을 통해 제품에 의미를 부여하고 가치를 달성한다.

결국 유사하게 군집된 가치집단이 어떠한 혜택과 연관되는지를 파악하고 각 가치집단에 연관된 혜택을 제공하는 속성 구조를 파악함으로써 어떤 가치집단이 원하는 디자인 속성을 확인할 수 있다.

결국 가치만족에 기여하는 혜택을 실현시키는 속성을 찾아 소비자의 근본적 욕구를 해결할 수 있는 제품 디자인이 가능하다.

V. 사례 연구

1. 사례 프로세스

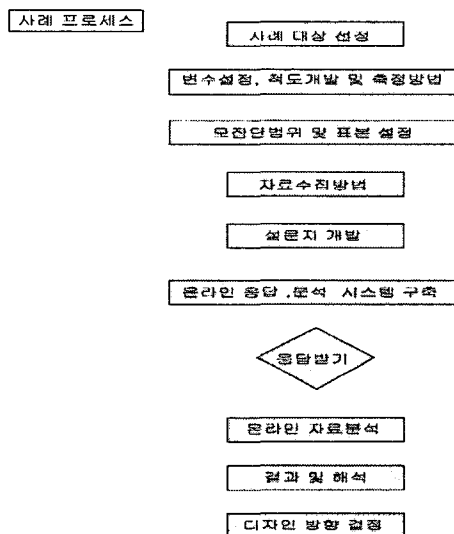


그림 3. 사례프로세스

2. 사례대상 선정

본 연구를 진행하기 위하여 사례대상제품으로 수출 유망 제품이며, 인터넷 조사가 가능한 제품이고 글로벌 시장 공략이 가능한 제품인 RVs, TV로 선정하여 각각 25개의 자극물을 제시하였다.

(1) RVs 자극물

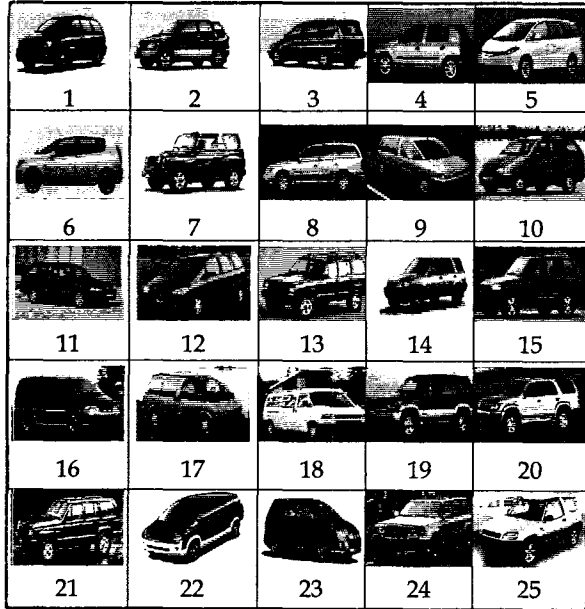


그림 4. RVs 자극물

(2) TV 자극물

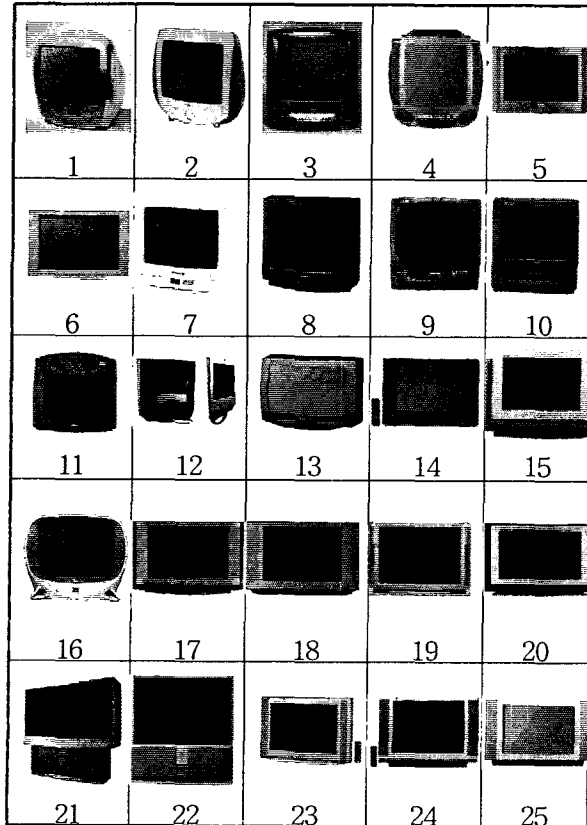


그림 5. TV 자극물

3. 변수 설정, 척도 및 측정방법

(1) 가치변수

본 연구에서는 이론적 고찰에서 언급하였듯이, 소비자의 가치를 가장 효율적으로 측정할 수 있는 LOV(List Of Value) 척도에서 가치 9항목을 추출하여, 명목척도로 측정하였다.

(2) 혜택변수

혜택 변수로는 일정한 항목이 정해지지 않고 각 제품마다 다른 관계로 문헌조사와 200명의 응답자에 의한 파일럿테스트를 통하여 자유응답식으로 제품디자인이 제공하는 혜택을 조사하였다. 그 결과 초기 단어들은 RV는 103가지 단어(TV는 98가지)가 추출되었다. 이를 바탕으로 응답이 적은 단어(1-3명 응답 단어)를 제거한 결과 RV는 41가지 유사단어군(TV는 32가지)으로 축소되었다. 그 다음 그 단어들을 의미별로 그룹핑하여 RVs와 TV 모두 10항목으로 축소하여 선택형으로 응답하도록 하였다.

(3)디자인 속성변수

각 제품의 디자인속성은 디자인을 직접 담당하는 디자인 회사의 전문가의 조언을 얻어 속성표가 작성되었으며 가치판에 따른 선호제품을 추출하여 그룹핑한 다음 그 제품군에서 선호디자인 요소를 추출하였다.

4. 변수들간의 연관성

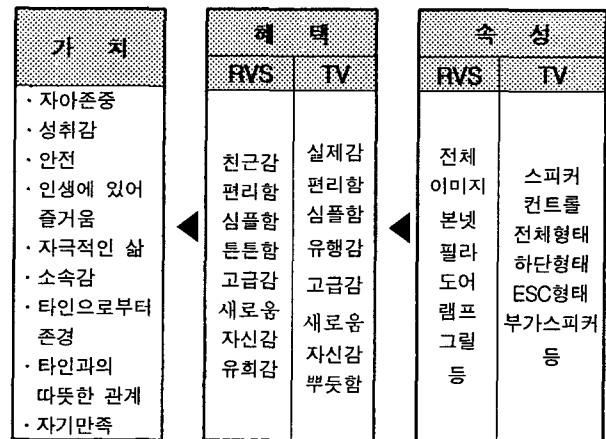


그림 6. 변수들간의 연관성 분석

5. 모집단 범위 및 표본 선정

조사의뢰가 가능한 한국, 미국, 영국, 일본 등 12개국의 불특정 다수의 네티즌을 대상으로 조사하였다.

6. 자료수집방법

Homepage(www.glodp.com)를 개설하여 인터넷 면접법을 사용하여 자료를 수집하였다.

7. 설문지 개발

어떠한 가치를 가진 응답자들이 어떤 제품 디자인 속성을 통하여 원하는 혜택을 실현하는지를 확인하기 위하여 사전조사를 실시하였으며, 그 얻어진 결과에 근거하여 측정항목을 개선하였다.

8. 조사 시스템 설계

본 연구에서 개발한 GDP(Global Design Process)는 웹 상에서 소비자들을 인생 가치관을 기준으로 분류하여 가치관을 충족시켜 줄 수 있는 제품의 디자인 속성과 혜택을 찾아 제품 디자인에 적용시킬 수 있는 여러 통계적 분석 결과를 실시간에 제공해주는 동적인 분석 시스템이다. 따라서 시스템은 웹 문서에서 사용자들의 가치관과 제품의 선호도를 받아들이는 부분과 축적된 응답 자료를 분석해주는 부분으로 나눌 수 있다. 웹 문서에서는 사용자의 요구를 서버(server)에 전달하고, 전달된 요구사항을 처리한 후 이들 처리결과를 클라이언트(client)에 보내주는 역할은 CGI(Common Gateway Interface)가 담당한다. 일반적으로 CGI는 C, C++, Perl, JAVA applet, JAVA servlet, JAVA script, Visual basic 등 여러 프로그래밍 언어로 구현할 수 있지만 본 연구에서는 전자상거래 시스템을 만드는데 많이 이용되는 Perl 5.0을 사용하였다.

GDP가 탑재된 서버의 O/S(Operating System)는 NT이며, 클라이언트의 응답 내용은 SQL 데이터베이스에 저장된다. 특히, GDP의 CGI는 Perl로 구현되었기 때문에 서버의 O/S에 영향을 받지 않으며, 사용 가능한 웹 브라우저(web browser)는 익스플로러 또는 넷스케이프 등이다

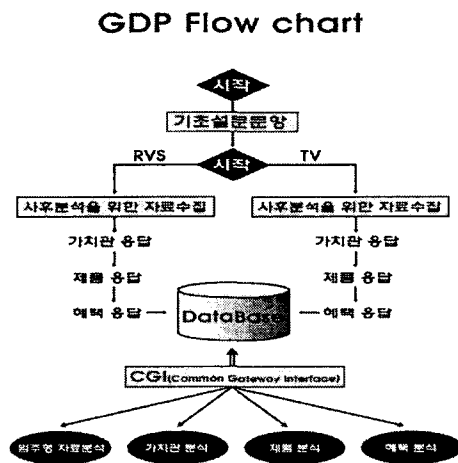


그림7. GDP Flow Chart

9. 자료분석 방법

구현된 시스템에서 제공하는 범주형 자료분석은 크게 인구 통계적 변수(국적, 성별, 연령, 거주지, 직업, 결혼여부, 자녀수, 월 소득)들에 대한 각각의 응답자수와 응답비율이 제공되는 1차원 분석과 인구 통계적 변수들과 가치관, 제품 그리고 혜택

에 대한 2차원 분석 그리고 가치관과 혜택에 대한 2차원 분석 과정으로 구분할 수 있다.

(1) 응답현황 자료에 대한 1차원 범주형 자료분석

먼저 1차원 범주형 자료에 대한 분석은 자료의 구조 및 특성을 파악하기 위해 수행되는 탐색적 자료분석(exploratory data analysis) 과정을 통해 이루어진다. 본 연구에서 구현된 GDP에서는 전체 응답자에 대한 응답도수의 비율에 해당하는 수평 히스토그램을 제공한다.

(2) 응답현황 자료에 대한 2차원 범주형 자료분석

구현된 GDP 시스템에서는 분석하고자 하는 두 변수에 대해서 빈도수, 행비율 그리고 열비율이 포함된 2차원 분할표와 한 변수의 특성이 다른 변수의 특성에 독립인지 아니면 의존하는지를 알아보는 통계적 분석기법 중 가장 많이 사용되는 χ^2 -검정 결과가 제공된다.

(3) 조건부 확률을 이용한 분석 방법

통계적 분석기법 중 경로분석(path analysis)은 모집단의 여러 특징들 간의 인과관계를 화살표를 이용하여 원인과 결과로 도식화한 경로그림(path diagram)을 통해 변수들간의 관계를 규명하는 다변량분석(multivariate analysis) 기법중 하나이다.

GDP에서는 이러한 경로분석 방법과 유사하게 분석하고자 하는 세 변수의 각 범주에 대해 연관관계를 알아볼 수 있도록 조건부 확률(conditional probability)을 이용하여 가치관 → 제품 → 혜택사슬의 선호관계에 대한 분석결과를 제공한다.

어떤 특정 변수에 영향을 미치는 정보를 가지고 있을 때 이용되는 것이 조건부확률인데, 임의의 사상 A와 B가 상호배반(mutually exclusive)도 아니고 독립(independence)도 아닌 경우 어떤 특정 조건 또는 사상이 발생했다는 정보를 알고 있을 때 다른 사상에 대한 확률을 조건부 확률이라 하며 다음과 같이 정의한다.

$$P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$$

여기서 $P(A|B)$ 는 사상 B가 발생했을 때 사상 A가 발생할 조건부 확률이며, $P(A \cap B)$ 는 사상 A와 B의 교집합이다.

이러한 두 변수에 대한 조건부 확률은 베이지(Bayes) 정리에 의해 다음과 같이 세 변수 이상으로 확장이 가능하다.

$$P(B_k|A) = \frac{P(A|B_k)P(B_k)}{\sum_i P(A|B_i)P(B_i)}$$

만일 분석자가 가치관과 혜택의 관계에 관심이 있다면 앞서 언급한 2차원 범주형 자료분석방법을 이용하여 분석할 수 있지만, 가치관 → 제품 → 혜택의 순으로 연결되는 조건부 확률에 의한 분석 결과가 제공된다.

(4) 가치관 분석 방법

구현된 GDP 시스템에서는 다변량 자료에 대한 통계적 분석방법 중 하나인 경로분석의 경로그림과 흡사하게 각각의 조건부 확률을 구하여 화살표로 도식화한 그림을 통해 가치관, 제품, 혜택의 관계를 나타내도록 설계되었다.

만일 사용자가 10가지 가치관 중 하나의 가치관을 선택하면 선택한 특정 가치관에 대해서 가장 관계가 높은 6개 제품의 이미지와 선호비율을 제공하며 6개 제품 이미지에 대해 10가지 혜택에 대한 각각의 비율을 제공한다.

사용자가 9가지 가치관 중 하나의 가치관을 선택 클릭 하면 선택한 특정 가치관에 대해서 가장 관계가 높은 6개의 제품 이미지와 선호비율을 제공하며 6개 제품 이미지에 대해 10가지 혜택에 대한 각각의 비율이 제공된다.

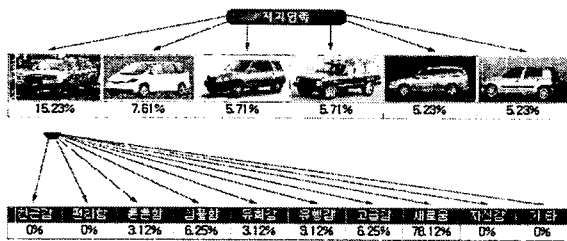


그림 8. 가치관 분석의 예 (자기만족-RVs)

위의 그림은 사용자가 10개의 인생 가치관 중에서 "자기만족"을 선택한 경우에 제시되는 분석 결과로서 전체 응답자료 중에서 선호도가 가장 많은 6개의 제품과 각각의 선호비율이 나타나 있다. 또한 마지막 부분에는 제품 중 선호도가 가장 높은(15.23%) 첫 번째 제품에 대해서 10개의 혜택에 대한 각각의 선호 비율이 나타나 있다.

이러한 결과를 조합해 보면 자기만족의 가치관을 가진 소비자는 첫 번째 제품을 가장 선호하며, 선호하는 이유는 새로움(78.12%), 심플함, 고급감 순으로 해석할 수 있다.

10. 인터넷 상의 Global Design Process 구현단계

본 연구에서 제안한 GDP는 www.glodp.com 사이트에 접속하여,

main 화면 → GDP설명 → 인사말 → 응답하기 → 가치관 선택 → 제품 및 혜택 선택 → 응답현황 → 범주형 자료 분석 보고서 순으로 확인 할 수 있다.

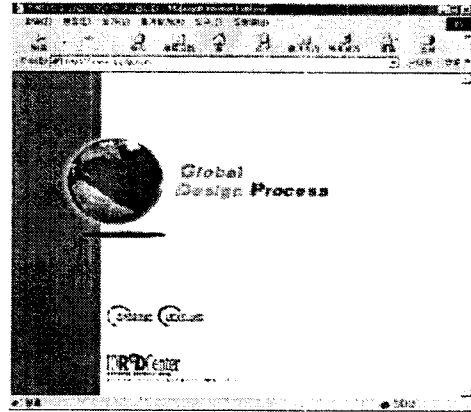


그림 9. Global Design Process의 main 화면

11. 결과 분석 및 해석

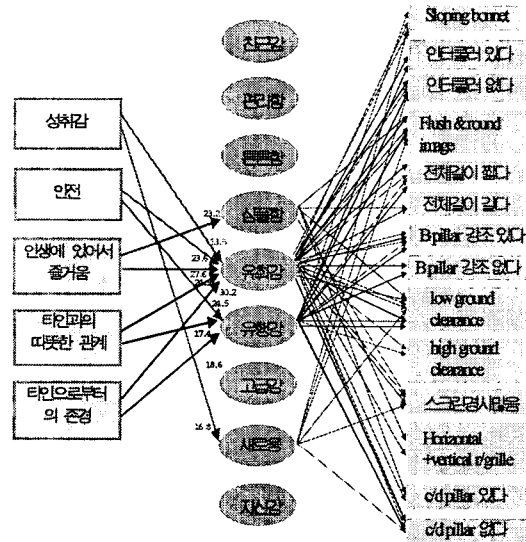


그림 10. RVs의 가치관-혜택-속성 결과

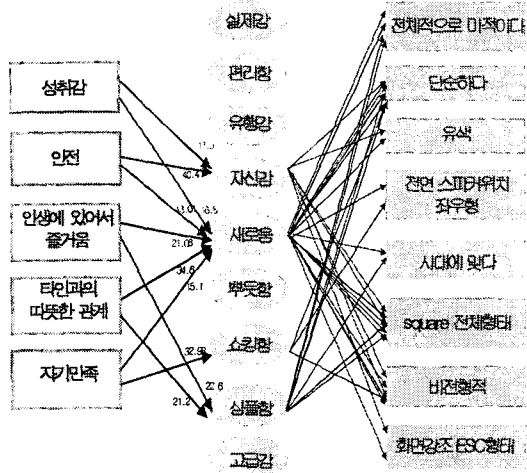


그림 11. TV의 가치관-혜택-속성 결과

본 연구는 12개국을 샘플화하여 RVs와 TV시장에서 세분시장을 확인하고 그에 알맞은 디자인 프로세스를 제안하였다. 본 연구에서는 9개의 세분시장이 확보되었다. 그중 대부분을 차지하는 시장은 RVs 5개(성취감, 안전, 인생에 있어서 즐거움, 타인과의 따뜻한 관계, 타인으로부터 존경), TV 5개(성취감, 안전, 인생에 있어서 즐거움, 타인과의 따뜻한 관계, 자기만족) 시장으로 이는 전체의 약 70%를 차지하고 있다.

RVs와 같은 경우, "유회감"이라는 혜택은 전체의 약 70%를 차지한 성취감, 안전, 인생에 있어서 즐거움, 타인과의 따뜻한 관계, 타인으로부터 존경의 5개 가치에 연결된다. 여기에서 특이한 것은 5가지 가치관이 모두 유회감이라는 혜택과 연결되고 있는데 이것은 유회감이라는 혜택이 모든 시장에서 요구되고 있다는 것을 의미한다. 이 가치들과 유회감의 혜택으로 연결되는 디자인 속성은 Round edge, Round bumper 등이다. 이 공통 디자인 속성을 가지면서, 안전(V)-유회감(B), 타인으로부터 존경(V)-유회감(B)의 연계성은 또한 전체 길이 짧다, B필라 강조 있다는 디자인 속성을 가지는 반면, 타인과의 따뜻한 관계(V)-유회감(B)의 연계는 전체길이 길다, B필라 없다 의 디자인 속성을 가지는 것을 알 수 있다. 따라서 혜택이 같더라도 가치에 따라 디자인 속성이 달라지다는 것을 이 결과를 통해 알 수 있다.

TV의 경우, 나타난 핵심 혜택은 "새로움"인데 이것은 전체의 70%를 차지한 성취감, 안전, 인생에 있어서 즐거움, 타인과의 따뜻한 관계, 자기만족의 5개 가치에 연결된다. 이 연결을 충족시킬 수 있는 디자인 속성은 단순, 계슈탈트 등임을 그림11에서 볼 수 있다. 여기에서 특이한 것은 5가지 가치관이 모두 새로움이라는 혜택과 연결되고 있는데 이것은 새로움이라는 혜택이 모든 시장에서 요구되고 있다는 것을 의미한다. 그 혜택은 단순, 계슈탈트 등의 디자인속성으로 공통적으로 연결되고 있는데 이 디자인 속성들은 자신감, 심플함이라는 혜택과도 연결되고 있다. 이것은 똑같은 속성이라 할 지라도 서로 다른 혜택을 발생시킨다는 것을 의미한다. 또한 똑같은 혜택도 각기 다른 가치관과 연결되고 있음을 알 수 있다.

따라서 이를 바탕으로 한 글로벌 디자인이 가능하다.

VI. 결론

본 연구에서는 수단-목표 사슬이론을 이용하여 글로벌시장 세분화 방법을 통한 제품디자인 방법론을 제안하였다. 즉 그것은 글로벌시장 세분화와 제품디자인을 결합하는 것이다. 또한, 시장세분화기초로서 수단-목표사슬의 이용은 제품과 소비자 특성의 상호관련성을 밀접하게 기술하여 소비자와 제품의 관계를 좀더 구체적으로 규명해주었다. 그것은 어떤 제품디자인 속성으로 제품을 디자인해야 할 것인가를 알려줄 뿐만 아니라 그들 속성으로부터 제공되는 각 세분시장의 혜택을 통한 가치 충족을 규명해 준다. 이것은 글로벌 제품개발과 커뮤니케이션의 표적공략을 위한 세분시장을 확보할 수 있게 해준다. 제안된 모델은 제품과 소비자의 연결강도를 각 세분시장별로 측정해준다. 즉, 세분시장에서 제품 디자인속성, 제품이용의 혜택 및 소비자 가치간의 인지적 연상을 확인하는 것이다. 그것은 소비자 반응 행동에서 국가 내 그리고 국가간 이질성을 극복하게 해준다. 이질성은 국가 내 그리고 국가간에서 아주 중요하다.

본 연구의 모델이 글로벌 시장에서 시장 세분화를 통한 디자인개발을 위해 개발되었지만 그것은 국내시장 즉 단일국가의 시장 세분화에도 유용하게 적용될 수 있다.

그리고 다음과 같은 효과를 기대 할 수 있다.

첫째, 제품 디자인과 관련하여 인구 통계적 변수들에 의해서 시장을 구분하던 기존 방법과는 달리 글로벌 시장에서의 세분 시장을 파악하고, 파악된 세분 시장에 따라 디자인 요소를 탐색, 글로벌 시장을 공략할 수 있는 제품 디자인 프로세스를 제안하여 특정 세분시장에 알맞은 특정 제품을 개발하기 위한 것이다.

둘째, 구축된 디자인 프로세스를 바탕으로 실제 사례연구를 통해 프로세스의 타당성을 검증하고 제품 디자인에 대한 학문적, 실무적 지침을 제공하고자 하며 특히 검증된 디자인 프로세스를 통하여 디자인 실제 현장에서 활용하여 시장 경쟁 환경을 강화시키는데 있다.

셋째, 개발된 글로벌 디자인 프로세스(GDP)는 인터넷 설문조사 방식이기 때문에 기존의 통계조사방법인 면접 조사, 전화조사, 우편조사, 이메일 조사 등에 비해 비용이 저렴할 뿐만 아니라 실시간에 많은 응답자료를 확보할 수 있어 제품 개발 시간과 경비가 절약된다.

넷째, GDP는 웹상에서 실시간에 축적된 응답자료에 대한 분석 결과가 제공되므로 유행성이 강한 소비자의 선호도를 조사함과 동시에 분석이 가능하여 제품 개발에 신속히 활용할 수 있다.

다섯째, 기존의 통계 소프트웨어를 이용하지 않고서도 GDP 분석 시스템에서 자동으로 요구사항에 대한 내용이 분석되어진다.

여섯째, 세분시장들간의 수단-목표사슬에서 공통성을 기초로 하여 대량제품이 개발될 수 있다. 더구나 본 연구의 접근 방법은 수단-목표사슬 요소들간의 주요연결을 확인함으로써 통합적 커뮤니케이션전략을 위한 가이드라인을 제공한다.

일곱째, 수단-목표사슬들에 기초한 어프로치는 시장기회화인으로부터 시장예측과 커뮤니케이션을 포함한 신제품디자인

개발 프로세스에 유용할 뿐만 아니라 제품 포지셔닝을 위한 인풋로서 유용하다. 즉, 다양한 디자인 요소 및 분야(제품 디자인 이외의 분야 및 색상 그래픽, 패턴, 타이포 그래픽 등)에 범용적으로 활용할 수 있다.

여덟째, 수단-목표 사슬모델은 제품과 소비자를 연결해 그들을 한 체계로 이해할 수 있는 유력한 프로그램이다. 또한 래더링법은 수단-목표 사슬의 이론적 틀을 구체화한 것으로 정성 조사이론(定性 調査理論)의 최근의 혁신 가운데 하나라고 할 수 있겠다. 따라서 본 연구 역시 하나의 발전 과정으로서 인터넷을 이용한 글로벌 조사와 실시간 데이터베이스 및 통계 자료 제공은 급변하는 디지털 시대에 부응하는 한층 업그레이드된 시스템이라 할 수 있다. 수단-목표 사슬들에 기초한 접근 방법은 마케터, 연구 개발자, 제품 관리자 등을 포함하는 이 복잡한 관리적 프로세스에 대한 자료뿐 아니라 신제품 디자인 개발에 대한 자료로서 유용하다.

신제품 디자인 개발의 핵심적인 측면은 핵심 혜택 즉 신제품이 소비자 세분 시장에 제공하는 전략적 혜택이다. 그리고 제품이 어떻게 이 혜택을 제공할 것인가에 대한 실마리이다.

본 연구에서 제안한 GDP는 <http://www.gldp.com>에 접속하여 사용할 수 있다.

본 연구의 분석은 두 가지 제품 카테고리에 한정되었다. 향후 연구는 다른 제품카테고리 또는 본 연구가 확인하는 세분시장의 탈지역적 또는 글로벌적 본질을 평가하기 위한 브랜드가 있는 제품들에 중점을 두어야 할 것이다. 브랜드를 포함하는 것은 디자인 외의 속성에 부가적으로 브랜드 속성 등을 연구 모델에 추가해야 할 것이다. 이는 향후 연구에 대한 이슈이다.

또한 본 연구의 실증적 적용에 있어서 다른 한계점은 본 연구의 데이터가 12개의 나라에 한정되었고 그것도 응답자의 수가 각 국가마다 고르게 분포되지 못한 점이다. 12개국간의 문화적 다양성이 다르기 때문에 그 결과는 조사되지 않는 다른 나라에 직접적으로 일반화되기 어렵다. 따라서 연구는 이러한 문제를 해결하는데 중점을 두어야 한다. 하나의 프레임워크에서 국제적 시장 세분화 이론, 측정 및 분석을 통합한 본 연구의 방법론은 글로벌 디자인 분야 발전에 일조를 할 것이라 기대한다.

참고문헌

- Belk, R. W. "Situational Variables and Consumer Behavior," *Journal of Consumer Research*, 2(December), 1975, p.157-164.
- Cooper, Robert G, New Product Strategies: What Distinguishes the Top Performers?, *Journal of Product Innovation Management*, 1984, 2(Sep.), p.151-164.
- Fennell, G. "Consumer's Perceptions of the Product - Use Situation," *Journal of Marketing*, 42 (April), 1978, p.38-47.
- Gutman, Jonathan, Means-end chain model Based on Consumer Categorization Processes, *Journal of Marketing*,

1982(Spring), p.60-72.

- Haley, R. I., "Benefit Segmentation : A Decision Oriented Research Tool," *Journal of Marketing* , 32(July), 1968, p.30-35.
- Kahle, Lynn R. , Sharon E. Beatty, and Pamela Homer, "Alternative Measurement Approaches to Consumer Values: The List of Values(LOV) and Values and Life Style(VALS)," *Journal of Consumer Research*, 13(December), 1986, p.405-409.
- Kahle, Lynn R., *Social Values and Social Change : Adaptation to Life in America*, New York : Praeger, 1983.
- Kamakura, Wagner A and Jose A. Mazzon, Values Segmentation : A Model for the Measurement of Values and Value Systems, *Journal of Consumer Research*, 18(September), 1991, p.208-218.
- Lehmann, Donald R., *Market Research and Analysis*, Homewood, IL : Richard D. Irwin, 1989.
- Myers, J. M., "Benefit Structure Analysis : a New Tool for Product Planning," *Journal of Marketing*, 40(October), 1976, p.23-32.
- Reynolds, Thomas J. and Jonathan Gutman. "Laddering: Extending the Repertory Grid Methodology to Construct Attribute- Consequence-Value Hierarchies." In *Personal Values and Consumer Psychology*, Vol II., R. Pitts and A. Woodside eds. Lexington, MA: Lexington Books, 1984a.
- Steenkamp, Jan-Benedict E. M. , Frenkel ter Hofstede, and Michel Wedel, "A Cross-National Investigation into the Individual and National-Cultural Antecedents of Consumer Innovativeness," *Journal of Marketing*, 63(April), 1999, p.55-69
- Veroff, Joseph, Elizabeth Douvan, and Richard A. Kulka, *The Inner American*, New York : Basic Books, p.1981.
- Wind, Yoram and Vijay Mahajan, "Issues and Opportunities in New Product Development ; An Introduction to the Special Issue." *Journal of Marketing Research*, 34(february), 1997, p.1-12.
- Yip, George S., *Total Global Strategy*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1995.
- 양종열, 홍정표, 형성은, 남성용 화장품용기 디자인에 있어서 심미적 평가에 영향을 미치는 요소, *감성과학, 한국감성과학회 1999(2권)*, p.93-104.

본 연구는 전북대학교 산업개발연구소의 연구 지원에 의하여 연구되었습니다.