

소비자 선호형태 창출 프로세스에 관한 연구

A Design Process to Generate Consumers' Preference Form

김태호, 홍정표, 양종렬, 오해춘
전북대학교 산업디자인학과

- I. 연구의 필요성
- II. 연구현황 및 목적
- III. 연구 방법
- IV. 제품 디자인 개발을 위한 프로세스
 - 1.현시장 파악
 - 2.소비자 인지차원 파악
 - 3.제품속성 및 소비자 인지간의 연관성 파악
 - 4.디자인 속성 및 수준 결정
 - 5.제품디자인 선정
 - 6.제품디자인에 대한 소비자 반응
 - 7.소비자 지향적 제품 형태 추출방법 제안
- V.결론

참고문헌

요약

소비자니즈를 충족시킬 수 있는 제품을 디자인하기 위해서 시장의 구조와 소비자 욕구를 철저히 반영할 수 있는 객관적이고 정량적인 데이터를 얻을 수 있는 새로운 디자인 프로세스 개발과 이를 위한 통계분석방법 및 소프트웨어의 이해와 사용이 절실히 요구된다. 그러나 현재 디자인 단일 목적을 위해 만들어진 제품디자인 접근방법의 개발이 미흡하고 활발하지 못해 본 연구에서는

기존의 문헌고찰과 연구된 내용을 토대로 제품디자인 프로세스를 제안하고 각 단계별로 소비자선호 형태 창출을 효과적으로 이루어질 수 있도록 최적의 접근체계를 구축키 위한 새로운 방법을 제안하여 객관성을 확보하고 디자인에 대한 신뢰성을 확보하여 소비자 지향적 디자인 개발을 할 수 있도록 하였다. 본 연구를 이용하여 디자인관련 산학 전분야의 디자인 수행시 이론적 체계형성에 의한 디자인을 개발할 수 있으며 소비자 지향적 디자인 개발을 통해 디자인 경쟁력을 강화시킬 수 있을 것이다. 또한 본 연구의 타당성을 높이기 위해 실제 상황에서 여러제품을 대상으로 사례연구 및 검토가 필요하며 정상적인 부분인 소비자 인지차원을 정확히 측정하기 위한 척도 및 조사기법의 개발이 필요하다.

Abstracts

It's required to develop new design process which reflects objective and quantative data of real market structure and consumers' demand and to understand, use statistical packages and softwares for it in order to make a product design which can satisfy consumer's needs.

Product design approaches have, however, merely focused on simple methods of design and have not been improved much so far with regards to customer-oriented design. Therefore, This study aims to help customer-oriented product design with validity and reliability by suggesting successful product design process based on reviewing existing literatures and by providing each steps of design process with optimal approaches reflecting consumers' preference.

The results of this study may provide all design related fields with theoretical framework of successful design process and may reinforce competitive ability of design with the development of customer-oriented design process.

We need to verify vality of this study by doing some case studies with various products in real market situations and need to develop measurements and survey methods to measure exact customers' perception dimensions.

I. 연구의 필요성

기업들의 경쟁이 심화되고, 소비자 욕구는 다양해짐에 따라 과거와 달리 제품수명주기가 극도로 짧아져 지속적인 제품디자인을 개발하지 않으면 기업의 존속 및 지속적인 성장을 보장할 수 없게 되었다.¹⁾ 1930년대 미국에서 산업디자인은 대공황의 경제침체를 돌파하려는 기업들의 자구책으로 처음 모색됨으로서 제품의 스타일이 개선되고 새로운 디자인 원리가 적용되어 경제회생으로 이어졌다. 영국도 80년대 초 대처 수상이 취한 강력한 디자인 진흥책으로 1976년 IMF원조를 받을 수 밖에 없을 만큼 오랜 경기 침체에서 벗어나는 역할을 했다고 볼 수 있다.

우리나라도 그 동안 문제시되었던 해외 유명상품의 모방과 복제디자인이 문화적 속성을 담은 독창적인 상품디자인으로 경쟁우위를 차지해야 한다.²⁾ 그것의 강력한 지표는 기본적으로 소비자 니즈(needs)에의 부합여부이다.³⁾ 따라서 소비자 니즈를 충족시킬 수 있는 제품을 디자인하기 위해서는 제품디자인에 현 시장에 대한 객관적이고 정량화된 데이터와 소비자 욕구를 철저히 반영할 수 있는 새로운 디자인 프로세스개발과 이를 위한 통계분석방법 및 소프트웨어의 이해와 사용이 절실히 요구된다.⁴⁾

II. 연구현황 및 목적

이상에서 살펴본 바와 같이 기업들은 치열한 시장 경쟁에 적응하고 디자인 목표를 달성하는데 도움을 줄 수 있는 접근방법이 필요한데 제품디자인에 적용 가능한 접근방법은 AHP(analytical hierarchy process), 위험관리(risk management), 최적화 방법(optimization methods), 디자인의 수정 보완(design quality deployment), 대기능적팀(cross-functional team)같은 조직적 메카니즘, 제품포트폴리오 지원시스템(product portfolio support system), 다양한 시장 조사방법 및 모델(research in experimental aesthetics, Gestalt psychology), 컨셉테스트(concept test), 테스트시장시물레이션(test market simulation) 같은 기법들을 포함하고 있다.⁵⁾ 그러나 현재 제품디

자인 단일 목적을 위해 만들어진 제품디자인 접근방법은 개발되지 않은 상태이기 때문에 이런 방법들을 기본적 형태나 변형된 형태로 제품디자인 프로세스에 응용하여 사용할 수 있다고 생각된다. 일반적으로 이들을 응용하여 디자인프로세스에 적용할 수 있는 부문은 다음과 같다.⁶⁾

- * 아이디어 산출 및 선별
- * 경쟁 및 환경분석, 신제품에 대한 소비자 욕구와 반응
- * 다양한 신제품 컨셉과 포지셔닝
- * 신제품디자인 프로세스의 평가
- * 각 상황에서의 신제품 디자인 적용과 예측

이러한 부문에 적용시킬 수 있는 프로그램 역시 마케팅 학문에서 개발되었는데 제품디자인 프로세스에 적용할 수 있는 통계기법 및 프로그램은 다음과 같다.⁷⁾

다양한 조사방법 개발프로그램

■	개인대상: Mindlink, Idea Fisher Inspiration, Name Pro 집단대상: Group System
■	AHP(Analytical Hierarchy Process)
■	Principal component Analysis, Factor Analysis, MDS, Cluster Analysis, Correspondence Analysis, Canonical Analysis
■	Nonconjoint: BUNDOPT Conjoint Analysis: Adaptive Conjoint Analysis Conjoint Value System SPSS: Orthoplan, Plancards Conjoint Categories Module SAS: Transreg
■	Newpro AHP
■	Group Work Lotus Notes
■	Factor Analysis, Regression Analysis

1) Wind, Jerry and Ujjay Mahajan (1997), Issues and Opportunities in New Product Development, *Journal of Marketing Research*, 34 (Feb.), 1-12

2) Rangaswamy, Arvind and Gary L.Lilien(1997), Software Tools for New Product Development, *Journal of marketing Research*, 34(Feb.), 177-184.

3) de Brentani, U. (1989), Success and Failure in the Industrial Services, *Journal of Product Innovation*, 6(winter), 239-258.

4) Rangaswamy and Lilien(1997), *op. cit.*, 177-184.

5) Griffin, Abbie (1993), "Metrics for Measuring Product Development Cycle Time." *Journal of Product Innovation Management*, 10(september), 112-25.

6) Thomas, Robert, J. (1993), *New Product Development: Managing and Forecasting for Strategic Success*. New York: John Wiley & Sons.

7) Rangaswamy and Lilien (1997), *op. cit.*, 177-184.

그러나 이 많은 프로그램들이 개발되었음에도 불구하고 제품디자인 프로세스에 적용되는 방법으로는 컨조인트 분석을 제외하고는 광범위하게 적용되지도 않고 이 기술의 역할과 영향에 대한 연구도 거의 없다.8)

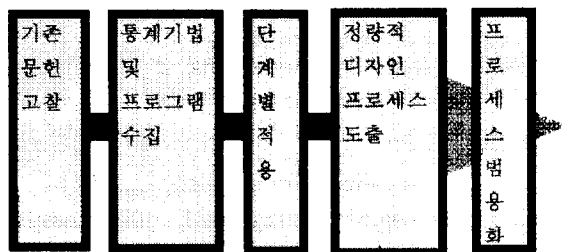
따라서 본 연구는 제품디자인을 수행하는데 객관적이고 정량화된 데이터를 활용하여 디자인을 수행하는 유용한 통계분석기법의 주요 항목들을 확인하고 분류하여 제품디자인 프로세스에 있어서 통계기법들의 내용과 역할을 프로세스 각 단계별로 설명하고 평가함으로써 소비자 선호형태 창출을 위한 제품형태분석이 효과적으로 이루어질 수 있도록 정량적 분석을 통한 최적 접근체계를 구축하는데 그 목적을 두며,

1) 디자인 프로세스 각 단계별로 가장 효과적인 통계분석 방법을 제시하고

2) 형태 분석을 위한 전체 디자인 프로세스에 최적의 정량적 접근방법을 규명하기로 한다.

III. 연구방법

본 연구는 척도, 자료수집, 통계분석 기법 및 프로그램을 도입하여 제품디자인프로세스 각 단계에 응용, 적용함으로써 객관적이고 정량적인 프로세스를 도출하기 위하여 기존 문헌 고찰을 기초로 하였다. 물론 디자인전체프로세스에 적용할 수 있는 통계기법 및 프로그램은 존재하지 않음으로 디자인 프로세스 각 단계에 적용, 응용할 수 있는 통계 기법 및 소프트웨어를 분류, 확인하여 각 단계에 가장 적합한 통계기법 및 프로그램을 선별하고 디자인 프로세스에 적용하도록 설계함으로써 객관화 정량화된 디자인 프로세스를 범용화할 수 있도록 하였다.



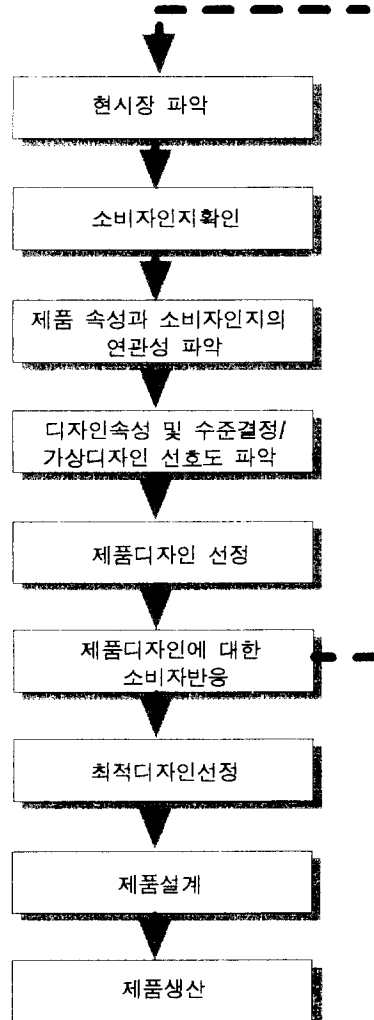
8) Mahajan, Vijay and Yoram Wind (1992), "New Product Models: Practice, Shortcomings and Desired Improvements," *Journal of Product Innovation Management*, 9 (June), 128-39.

IV. 제품 디자인 개발을 위한 PROCESS

제품디자인개발은 기획 조사, 분석, 디자인 작업, 양산 준비 등의 단계로 이루어지고 있다. 보통 프로세스는 기회를 확인하는 단계에서 시작하여 제품출시의 반복되는 과정을 통하여 계속된다. 프로세스는 기업의 각기 다른 특징에 의해 사업, 개발 연구 체계 등의 수행되는 활동들에 다양하게 전개되고 있다. 어떤 것들은 기존제품에 대한 개발자의 판단이 필요하고 어떤 것은 소비자들로부터 시장조사자료를 필요로 한다.

이를 통하여 합리적이고 객관적인 디자인개발시스템을 설정해야 하는데 이러한 디자인개발은 현 시장의 특성과 소비자의 인지적 차원의 이해를 바탕으로 각 디자인 프로세스 단계들이 독립적이 아니라 상호 연관성 있게 포괄적으로 이루어져야 한다. 디자인 개발 단계는 보편적으로 다음과 같은 단계로 이루어진다.

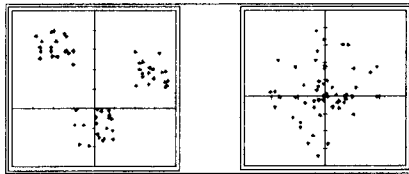
제품 디자인 개발 단계(표1)



1. 현시장 파악

이 단계는 시장의 현재상태를 정확히 파악하고자 현재 소비자가 구매하는 제품이 속성별로, 기능별로 얼마나 넓은 범위로 소비자에게 제공되고 있는가를 파악하고 동시에 특정기능과 상관관계를 갖는 특정디자인이 있는지도 파악한다. 이러한 과정은 현재 사용 중인 디자인개발모형이나 이미 출간된 출판물 등을 통하여 필요한 데이터를 획득할 수 있다. 이 단계에서 중요한 것은 분석할 시장의 범위를 결정하는 것이다. 왜냐하면 여기에서 결정된 시장의 범위에 따른 자료가 차후 분석에 이용되기 때문이다. 따라서 어떤 제품을 분석대상으로 할 것인지 기능별 및 속성별, 디자인별 등으로 세분화하고 또한 내수제품에만 한정할 것인지 또는 수출용 제품까지 포괄적으로 다루는 것인지를 범위를 확정지어야 한다.

디자인속성차원별 분포(그림1)



균집형태

비균집형태

이러한 분석과정을 거쳐 제품의 기능별, 디자인별 범주 및 기능과 디자인별 상관관계상의 범주 등의 자료를 획득할 수 있는데 분석결과로 나타나는 제품의 범주는 여러 가지 형태로 나타날 수 있다. 각 군집이 명확히 구별되는 것, 전체군집이 특정군집을 형성하지 않고 전체적으로 넓게 퍼져있는 것(그림1참조) 이외에도 일자형 분석 등 여러 가지 형태가 가능하다. 이 분석과정을 통하여 분석에 필요한 차원을 파악할 수 있다. 여기에서 중요한 것은 연구자가 비록 분석을 통하여 얻은 자료를 얻었다고 하더라도 그대로 이용하지 말고 어떤 차원이 현행연구에 가장 중요한지, 고려하지 않은 차원이 존재하는지, 지금은 아니지만 차후에 중요하게 이용될 가능성이 있는 차원이 있는지 등을 통찰력 있게 파악하여야 한다.

자료	분석기법
디자인 속성/명목 척도 (nominal scale)	비선형 주성분분석 (nonlinear principal component analysis)

디자인속성차원 확인 자료(표2)

Sample	Attribute									
	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	
제품 1	1	1	2	2	2	3	3	2	2	
제품 2	1	1	2	2	2	3	3	2	2	
제품 3	2	1	1	2	2	3	3	3		
제품 4	1	2	2	2	2	3	3	2	2	
제품 5	2	1	2	2	2	2	2	3	3	
제품 6	2	1	3	1	2	2	2	3	3	
제품 7	2	1	2	3	3	2	2	3	3	
제품 8	2	1	3	2	2	3	3	3	3	
제품 9	2	1	2	3	3	1	1	1	1	
제품 10	1	2	1	1	3	3	1	3	1	
제품 11	2	1	3	2	2	3	3	3	3	
제품 12	2	1	3	1	1	3	3	3	3	
제품 13	2	1	1	1	1	3	1	3	1	
제품 14	1	2	1	1	2	2	1	3	1	
제품 15	2	1	2	2	3	1	1	1	1	
제품 16	1	1	2	2	2	2	3	3	3	
제품 18	2	1	2	3	3	1	1	1	1	

<표2>는 디자인 속성 차원을 파악하기 위한 자료이다. 각 제품의 속성에서 나타난 수치들은 디자인 속성의 수준을 명목척도화 한 것이다. 이 자료로 비선형 주성분 분석하여 디자인 속성차원을 확인할 수 있다.

2. 소비자의 인지차원 파악

자료와 분석기법간의 관계

인지차원자료/의미차척도(semantic differential scale) 설문지법 → 요인분석(factor analysis)
 인지차원자료/상대비교법(paired comparison) → 대응일치분석(correspondence analysis)
 인지차원자료/프리고룹핑 테스트(freegrouping test) → 동질성 분석(homogeneity analysis)

이 단계는 제품을 구매하는 소비자가 갖는 인지적 차원을 파악하고 또한 특정 디자인이 특정기능과 관련있는 것으로 인지하고 있는지를 알아보는 과정이다. 소비자는 구매결정시 단지 성능이 우수하면 된다는 단순한 구매의사 결정을 내리지 않는다. 이러한 소비자구매의사결정과정에서 영향을 주는 요인으로 인공통계변수 및 감정적 영향 등 다양하지만 감성화 사회가 될수록 디자인도 또한 아주 중요한 요인이라고 할 수 있다. 따라서 소비자가 제품에 대하여 가지고 있는 인지적 차원을 파악하는 것이 대단히 중요하며 이 단계에서는 다음 두 가지를 파악하여야 한다.

- 1) 소비자가 제품에 대하여 가지고 있는 인지적 차원은 무엇인가? 어떤 제품이 소비자들로부터 애호될 것인가? 즉,
 - ① 소비자들이 현 시장에 출시된 제품을 어떻게 인식하고 있는가?

- ② 그 인식에 바탕을 두고 어떤 제품을 설계할 것인가?
- ③ 선정된 집단의 소비자들에게 얼마나 애호될 것인가? 이다.

가. 소비자인지 차원 분석방법

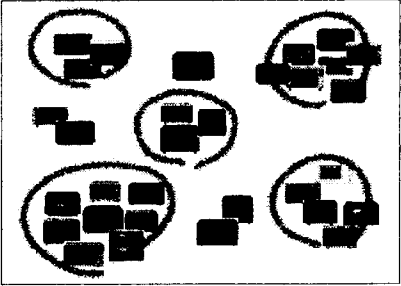
- (1) 구체적 속성 나열 -주관적, 객관적 속성
- (2) 속성선발
- (3) 표본추출
- (4) 제품디자인별 각 속성에 대한 의견조사
 - * 속성별 비교 방법
 - * 전반적 인지분석
- (5) 지각도 작성방법
 - * 유사성척도에 의한 방법
 - * 요인분석에 의한 방법
 - * 판별분석에 의한 방법

2) 특정디자인이 특정기능에 연관되어 있는 것으로 인지되고 있는가?

위의 두 번째 문항은 특정디자인을 보면 특정기능이 있는 것으로 소비자에게 인지되는 경우 Pavlov의 고전적 조건화과정이 발생한다고 볼 수 있다. 이 경우 이 두 가지 요소가 긍정적인 시너지효과를 가져온다면 경쟁우위의 요소가 될 수 있지만, 그렇지 못하고 부정적인 조건화형성과정을 거치고 있다면 그러한 디자인의 변화를 모색함으로써 소비자의 인지를 변화시킬 수 있도록 하여야 한다.

Free Grouping Test(그림2)

문) 다음중 유사하다고 생각되는 제품을 그룹으로 묶어 주십시오.



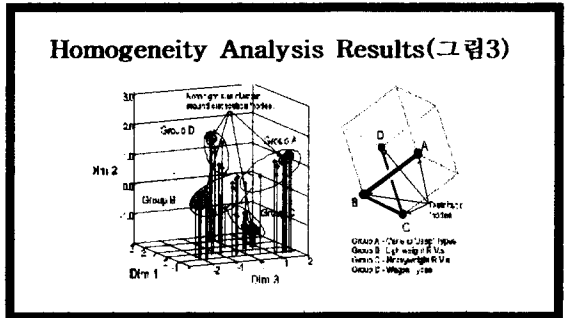
<그림2>의 프리그룹핑 테스트(free grouping test)는 분석해야 할 대상 자료가 많을 때 사용하는 데 응답자에게 대상자료를 제시한 후 어떤 기준에서건 자유롭게 유사하다고 생각되는 대상끼리 집단화하도록 하여 자료를 얻

는다.

Homogeneity Analysis Data(표3)

응답자	subject	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
제품1	4	1	9	8	2	5	11	3	1									
제품2	3	5	6	14	2	2	5	11	3									
제품3	1	3	10	8	6	1	9	1	3									
제품4	5	1	12	1	3	2	6	3	1									
제품5	3	1	13	13	3	2	3	5	1									
제품6	1	7	10	5	3	5	6	6	1									
제품7	1	3	10	5	1	3	10	5	4									
제품8	8	6	7	15	7	4	14	7	3									
제품9	3	5	3	3	6	1	9	1	2									
제품10	2	4	1	11	4	1	2	10	2									
제품11	3	5	6	2	3	5	11	3	1									
제품12	5	5	8	9	5	5	8	4	1									
제품13	4	1	9	9	4	1	9	4	2									
제품14	4	1	2	10	4	1	2	9	2									
제품15	4	1	9	9	1	3	5	12	4									
제품16	5	5	11	2	6	1	12	10	3									
제품17	5	2	5	2	1	3	5	12	1									

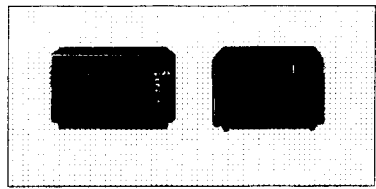
<표3>의 프리그룹핑 자료로는 동질성 분석(homogeneity analysis)을 하게 되는데 이때는 다중 명목척도를 사용한다. 여기에서 숫자의 의미는 없고 A응답자의 1은 제품 3, 6, 7을 유사하다고 집단화한 것이고 B응답자의 3은 제품 3, 7이 유사하다고 집단화한 것이다. 따라서 A응답자와 B응답자는 숫자 1과 3이 다를 뿐이지 제품3, 7을 모두 유사하다고 생각하는 것이다



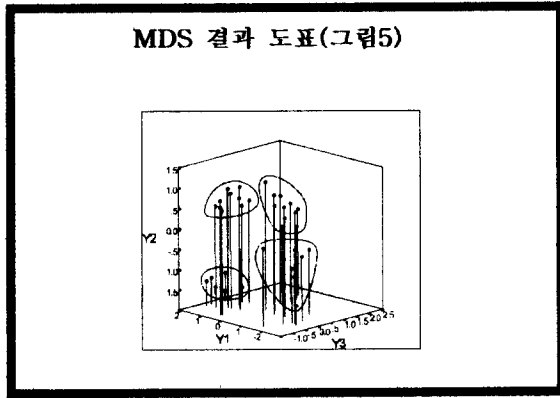
<그림3>의 동질성 분석 결과 4개의 군집을 이루는 점이 나타나 있고 각 군집 내에서도 아주 밀접하게 관련되는 하위군집을 이루는 점들이 분포해 있다. 이는 응답자들이 갖고 있는 제품에 대한 특정 인지차원이다. 군집 내 하위집단에 속해 있는 점들은 중앙에 가까운 것과 멀리 떨어진 것이 있다. 멀리 떨어져있는 것일수록 예측력을 떨어뜨린다.

Paired Comparison Test(그림4)

문) 다음 두 제품의 유사성정도는?



<그림4>의 쌍대비교테스트(paired comparison)는 분석대상을 각 쌍으로 나누어 응답자들에게 두 개의 대상이 얼마나 유사한지를 질문하여 필요한 자료를 얻는다. 분석대상의 수가 적을 때 유용하다. 주로 의미차척도를 이용하여 측정할 수 있다.



쌍대비교법에 의해 수집된 자료는 <그림5>같이 다차원척도(multidimensional scale)를 이용하면 대상들 간의 인지를 파악할 수 있다. 즉, 응답자들에게 한 집단의 유사성을 표현하도록 하기 때문에 응답자들이 관련있다고 느끼는 인지차원을 바탕으로 제품을 비교한다. 집단화된 4개는 응답자들의 각 인지차원이다.

3. 제품속성 및 소비자 인지간의 연관성 파악

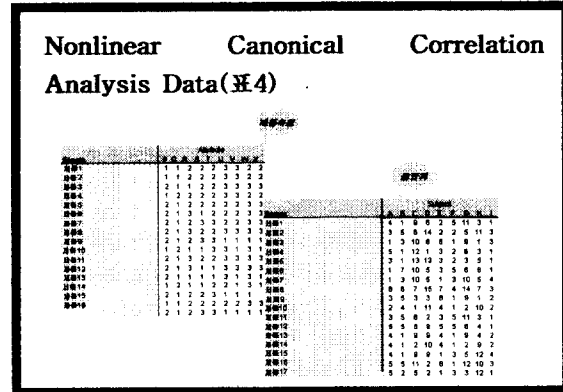
다음단계는 연관성을 파악하는 단계로 소비자들이 어떤 기능적 속성을 디자인의 형태와 연관지어 생각하는가를 파악하는 것이다.

이 단계의 목적은 디자인속성과 인지와의 연관성을 파악하기 위한 것이므로 두 가지 형태의 자료가 필요한데 하나는 속성자료(attribute data)이고 다른 하나는 인지자료(perceptual data)이다. 이러한 자료들은 기존연구에 사용되었거나 사용된 자료중의 일부거나 기존자료에 추가된 확장된 자료일 수도 있고

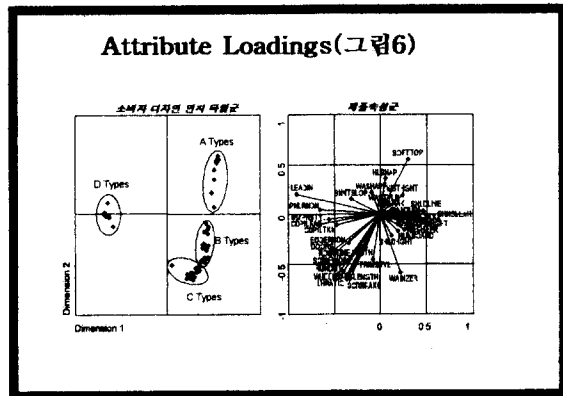
자료	분석기법
①속성자료(비선형주성분분석에서 이용된 자료)	① 비선형 정준상관분석 (Nonlinear canonical correlation analysis)
②인지자료(동질성분석에서 이용된 자료)	

기타 관련 있는 분야에서 이용된 분석결과에 나타난 자료일 수도 있다.

비선형 정준상관분석(nonlinear canonical correlation analysis)의 경우, 만약 대상점수자료(object score data)가 이용된다면 전통적인 정준상관분석이 가능하다.



<표4>는 디자인 속성차원자료와 소비자 인지차원의 자료이다. 이 두 자료를 비선형정준상관분석을 하기 위한 자료이다



<그림6>은 비선형정준상관분석의 예이다. 왼쪽 도표는 동질성 분석에 나타난 것이고 오른쪽 것은 주성분분석에 의해 나타날 수 있다. 이 두 그림을 중복해보면 제품속성군과 소비자 인지군 연관성을 설명할 수 있다.

4. 디자인 속성과 수준 결정

-가상디자인에 대한 선호도파악-

이 단계는 디자인 속성과 수준을 결정하고 가상 디자인에 대한 소비자 선호도를 파악하여 선호가중치를 결정한다. 이 단계에서도 역시 다양한 분석방법이

가능한데 컨조인트 분석(conjoint analysis), 분산분석(ANOVA)등이 있다. 이러한 분석방법은 확실적인 것이 아니라 수집된 자료나 앞단계에서 사용한 분석 기법형태 및 추출하고자 하는 분석결과 등에 따라 다양한 조합의 분석방법이 이용 가능하다. 이들 분석 방법중 오직 ANOVA분석만이 독립변수간의 상호작용효과를 분석하는데 적절하다. 그러나 '자료감소기

자료	분석기법
표본대상으로부터 얻은 직접적 평가자료/ 순위척도(ordinal scale) 중간척도(interval scale)	컨조인트분석 (conjoint Analysis)

법' 등을 통하여 얻은 자료를 사용하면 대부분의 경우(모든 경우는 아님)에서 상호작용효과를 제거할 수 있는 orthogonal factors를 사용할 수 있다.

5. 제품디자인 선정

가상디자인의 선호도 파악에 따라 제품디자인이 선정되는데 이때 고려해야 할 것은 선정된 제품디자인이 제품디자인 제약요건(성과제약, 인간공학적 제약, 생산과 비용제약, 마케팅 프로그램 제약, 디자인 자체의 제약)이 충족되는지 고려해야한다. 이때 디자인 제약요건에 따라 디자인이 변경될 수도 있다.

6. 소비자 반응

디자인프로세스에 따라 개발된 제품디자인은 소비자들로부터의 다양한 반응을 일으킨다. 따라서 디자인을 소비자들 그들이 기대한 성과대로 제품디자인을 인지하고 있는지 그리고 기대한 제품 범주로 인식하고 있는지에 대한 조사가 필요하다. 소비자들이 디자이너가 기대한 성과와 기대한 제품범주로 인식하지 않는다면 디자이너들은 그 제품 프로세스를 피드백 하여, 디자인 해야한다.

한편 소비자들이 기대한 디자인 성과와 제품 범주로 인식한다면 다음 단계로 소비자들은 그 제품 디자인에 대해 부정적 반응을 하는지, 긍정적 반응을 하는지의 감정적 반응을 조사해야 한다. 긍정적 반응을 한다면 그 디자인으로 제품을 출시할 수 있지만 부정적 반응을 일으킨다면 부정적 반응을 일으키는 가장 중요한 속성이 무엇인지를 파악하여 그것을 기초하여 제품디자인 수정, 보완해야 한다. 즉 피드백 하여 디자인을 수정하여 다시 소비자 반응을 조사한다. 이러한 절차의 반복은 소비자들이 제품디자인에 대

해 기대한 성과와 기대한 범주로 인지하고 긍정적인

자료	분석기법
반응자료/의미차척도법 (semantic differential scale)	요인분석(factor analysis) 회기분석 (regression analysis)

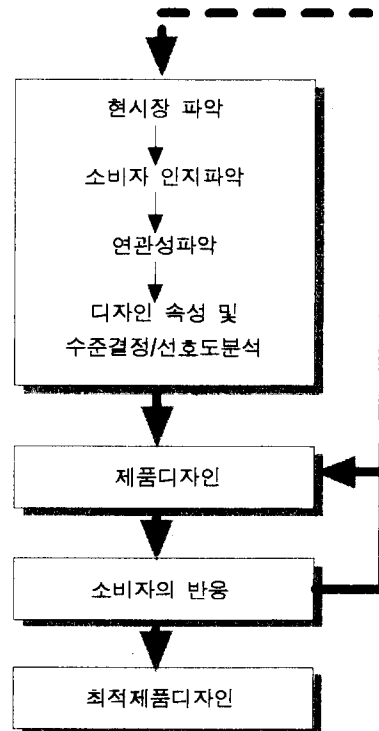
반응을 할 때까지 계속된다.

조사 방법으로는 학자들의 의견이 분분하지만 소비자 반응을 종속변수로 하고 독립변수들을 소비자 반응과 관계되는 주관적 용어들을 선택, 분류하여 종속변수와 독립변수들이 어떠한 관련성을 가지고 있는지를 조사할 수 있는 방법들이 있다.

7. 소비자 지향적 제품형태추출 방법제안

위와 같은 객관적 방법에 의하여 디자인개발기법의 일반화를 시도하여 최적디자인을 선정할 수 있다. 여기에서 가장 중요한 것은 가능한 대안 중 최적해를 결정하는 피드백루트를 이용한 어프로치이다. 선정된 디자인을 소비자의 심리적 반응을 바탕으로 계속 최적 디자인에 다다를때까지 수정 보완해 나가는 것이다. 다음 그림은 피드백 루트를 통한 새로운 제품디자인프로세스를 도형화한것이다.

제안프로세스(표 5)



V. 결론

위의 연구 결과는 1) 소비자 지향적 디자인 개발을 통해 제품경쟁력을 강화할 수 있고 2) 소비자 선호형태 창출에 대한 객관성을 확보함으로써 디자인에 대한 신뢰를 확보하는데 기여할 것이다.

또한 그 활용방안으로는 1) 디자인 관련 산학 전 분야의 디자인 수행시 이론적 체계형성에 의한 디자인을 개발할 수 있고 2) 여러 제품에 범용적으로 적용하여 시간 및 경비 절감을 할 수 있으며 3) 수출 중점대상국의 소비자의 선호디자인을 개발하는데도 적용할 수 있을 것이다.

본 연구의 한계와 향후 연구내용으로는 첫째, 본 연구는 정량적 디자인 개발 프로세스로서 제의된 명제가 액면 그대로 받아들여질 수 있을지 의문점이 없지 않다. 따라서, 타당성을 높이기 위해 실제 상황에서 여러 제품을 대상으로 사례연구 및 검토가 필요하다.

둘째, 정성적인 부분으로 소비자 인지 차원을 정확히 측정하기 위한 척도 및 조사기법의 개발이 요구된다. 본 연구에서 제시한 척도 및 조사기법은 현시대에 알맞다고 추측하였지만 이들이 모든 유형의 제품에 적용될지는 의문이며, 따라서 이에 대한 지속적인 연구가 요구된다.

셋째, 디자인 전략 성공의 중요요소는 적응력(adaptability)이라는 것이 일반적인 견해이다.⁹⁾ 1년 작업한 전략이 다음해에 실패할 수도 있다. 그것은 환경의 변화 때문이다. 그러므로 전략적 도구로서 디자인을 이용하는 디자이너는 디자인을 상황의 변화에 따라 적용할 능력이 있어야 한다. 기술의 변화와 사회 문화적 변화 때문에 제품디자인에 대한 소비자의 인식 역시 변하고 있다. 따라서 디자이너는 가능한 빨리 디자인에 영향을 미칠 수 있는 이들 변화들을 확인하고 적용할 수 있는 방법이 기대된다.

마지막으로 본 연구에서 제시한 소비자 지향적 디자인 프로세스란 현시장을 정확히 파악하고 소비자의 인지차원을 파악하여 많은 세분시장중에서 호응을 받을 수 있는 우수한 디자인을 어떠한 환경에서도 지속적으로 창출하여 소비자들의 심리적 풍취에 공감되고 기존제품들의 디자인을 보완시킬 수 있는 객관적이고 정량적인 프로세스이다.

9) McDaniel, Stephen W. and James W. Kolari(1987), Marketing Strategy Implication of the Miles and Snow Typology, *Journal of Marketing*, 51(oct.), 19-30.

소비자 선호형태 창출을 위한 프로세스는 이 모든 것을 만족시키는 동시에 본 연구에서 고려하지 못했지만 소비자선호형태창출에 영향을 미치는 디자인 목표와 제약요소들 즉 성과, 생산/비용, 규칙/법률, 마케팅 프로그램 및 디자이너의 목표와 제약조건들을 극복할 수 있어야 한다. 디자인 프로세스가 개발된 후 디자이너는 이론적 프로세스에 대한 지속적인 발전을 기대하며 그것을 평가해야 된다. 생태적 환경처럼 디자인 프로세스 및 그 내용은 시장환경과 시간이 변함에 따라 최적을 추구해 나가야 한다.

참고문헌

중앙일보(1997), 11. 10.

이황우·김상기·곽원섭(1991), 광고심리학, 성원사.

권 민(1991), 조형심리, 동국출판사.

Wind, Jerry and Uijay Mahajan (1997), Issues and Opportunities in New Product Development, *Journal of Marketing Research*, 34 (Feb.), 1-12.

Rangaswamy, Arvind and Gary L.Lilien(1997), Software Tools for New Product Development, *Journal of marketing Research*, 34(Feb.), 177-184.

de Brentani, U. (1989), Success and Failure in the Industrial Services, *Journal of Product Innovation*, 6(winter), 239-258.

Baxter, M.(1995), Product Design, Chapman and Hall, Brunel University, UK, 26.

Griffin, Abbie (1993), Metrics for Measuring Product Development Cycle Time. *Journal of Product Innovation Management*, 10(september), 112-25.

Thomas, Robert, J. (1993), New Product Development: Managing and Forecasting for Strategic Success. New York: John Wiley & Sons.

Mahajan, Vijay and Yoram Wind (1992), New Product Models: Practice, Shortcomings and Desired Improvements, *Journal of Product Innovation Management*, 9 (June), 128-39.

Holbrook, Robert B. and Robert B. Eirlin (1985), Artistic Creation, Artwork and Aesthetic Appreciation, *Advanced in Non-Profit Marketing*, 1-54.

Hirschman, Elizabeth C. (1983) Aesthetic Ideologies and the Limits of the Marketing Concept, *Journal of Marketing*, 47 (summer), 45-55.

Bitner, Mary Jo (1992), Servicescapes: The Impact of Physical Surroundings on Customers and Employees. *Journal of Marketing*, 56(April), 57-71.

McDaniel, Stephen W. and James W. Kolari(1987), Marketing Strategy Implication of the Miles and Snow Typology, *Journal of Marketing*, 51(oct.), 19-30.

Shackleton, John P.(1996), The Application of a Prototype Theory Framework to the Modelling of Product Groups, Unpublished Dissertation, Graduate School of Science and Technology Chiba University.

Spss Inc.(1994), Spss Categories 6.1.

Henderson, Pamela w. and Joseph A.Cote(1998), Guidelines for Selecting or Modifying Logos, *Journal of Marketing*, 62(April), 14-30.

Veryzer, Robert W. and T. Wesley Hutchinson(1998), The Influence of Unity and Prototypicality on Aesthetic Responses to New Product Design, *Journal of consumer Research*, 24(March). 374-394.

Mobley, Bearden Netemeyer(1993), Handbook of Marketing Scales, Sage Pub., London Relhi.