

# 추구의복이미지에 따른 의류제품 디자인 설계품질에 관한 연구 -QFD를 이용한 중·노년층 여성 정장을 중심으로-

노 영 · 박재옥<sup>†</sup>

한양대학교 의류학과

## A Study on Apparel Product Design Elements according to Image Preference - Applied to Quality Function Deployment Focused on Middle Aged and Aged Women's Formal Wear-

Young Row · Jae Ok Park<sup>†</sup>

Dept. of Clothing & Textiles, Hanyang University

접수일(2007년 10월 31일), 수정일(1차 : 2008년 7월 11일, 완료일 : 2008년 8월 21일), 게재확정일(2008년 8월 29일)

### Abstract

The subjects of this study were middle-aged women in their 40s~50s and older women aged 60 and over who were living in Seoul and Kyonggi-do, Korea. Through studying the participants' responses to the questions regarding the attributes of image preference in terms of the levels of satisfaction and importance, the target consumers' demand has been studied. And, they are applied to a QFD Matrix, to find out the relationship between the attributes of product quality and the guidelines of clothing design. For this study, clothing image preference is categorized as three types: fashionable and urbane image, elegant and formal image, comfortable and active image. It has also been found that middle-aged and older women think the clothing that projects fashionable and urbane image needs more improvement than those for other images. To review demands for the clothing image preference attribute of formal suits for middle-aged and older women, the priority of these attributes through QFD Matrix that shows the relationship between the attributes and dress elements emphasized by designers has been examined. In reflecting clothing image preference by consumers for their formal two-piece suits, the most important design elements related to material in order of importance were material type, style, thickness and texture, and those related to color were the number of colors used and coloring type.

**Key words:** Quality function deployment, Clothing image preference, Design element; 품질기능 전개, 추구의복이미지, 디자인 설계요소

### I. 서 론

신체적, 사회적, 심리적 변화를 의복을 통하여 보완하고자 하는 중·노년층 여성들을 겨냥한 의류기업은 의복을 착용 후 나타내고 싶은 자신의 이미지 즉,

추구의복이미지와 서비스를 그들이 원하는 조건에 맞추어 제공함으로써 고객지향적이며, 고객만족경영이 추진되고 실현될 수 있게 되었다.

Horn and Gurel(1981), 김유덕(2003), 이숙희, 임숙자(2003), 박정혜(2002), 정인희(1992, 2001) 등의 연구에서 소비자들의 의복이미지는 소비자의 연령, 의복의 용도 및 의복스타일에 따라 각기 다른 용어로 평

<sup>†</sup>Corresponding author

E-mail: jaepark@hanyang.ac.kr

가되었으며, 성격 및 연령에 따라 추구하는 의복이미지가 다르게 표현됨을 보여주었다. 이에 기업의 입장에서 중·노년층 여성들의 추구의복이미지에 영향을 미치는 요인들을 기술적으로 어떻게 해결해 줄 수 있는지를 하는 의복디자인 요소를 알아본다면 고객만족을 높일 수 있는 품질을 전개하는 데 있어 중요한 지침이 될 것이다.

따라서 제품개발 시 고객의 소리(Voice of Customer)를 듣고 고객이 요구하는 품질의 제품을 경제적으로 생산하여 고객을 만족시키기 위한 방법으로 상품개발 기술의 일종인 품질기능전개(QFD: Quality Function Deployment)라는 제품개발방법이 사용되어져 오고 있다(김광수, 2000; 박영택, 1995; Bergquist & Abeyskera, 1996; Day, 1993; Hauser & Clausing, 1988). 이 QFD는 상품개발과정에 있어서 필요한 모든 정보를 획득하기 위한 다 기능적 틀로서, 개발하려는 상품에 대해 소비자가 요구하는 바가 무엇이며, 개발하려는 상품이 어떤 특성을 지녀야 하며, 이를 만족시키기 위한 기술적 도구와 수준은 무엇인가를 결정하기 위한 상품개발 기술의 일종이다. QFD는 주로 고객의 이미지가 존중되며 중요시 되는 이동통신기기, 자동차 등의 신제품개발을 위해서 많이 활용되고 있다(김경훈, 2003; 이종철, 2001). 의류학에서는 Scheurell(1999, 2001)에 의해서 보호복 개발을 위한 보호복의 기능적인 요구사항이 제품에 잘 반영되도록 한 연구 이후, 감성 Brassiere의 개발을 위해서 김정화 외(2000), 홍경희(2002)에 의해서 연구된 논문이 있으나, 의류상품의 디자인에 대한 QFD의 적용은 그리 많지 않은 실정이다. 이에 의류제품은 제품자체가 가지는 기능적 속성뿐만 아니라 제품의 상징적 측면, 즉 감성적 측면에도 중요성을 두기 때문에 QFD를 이용한 추구의복이미지와 의복디자인 요소와의 관계를 찾아보는 일은 매우 중요하다고 할 수 있을 것이다.

그러므로, 본 연구에서는 중·노년층 여성들의 추구의복이미지의 차원을 알아보고, 그 중요도와 만족도의 차이에 따라 시판되고 있는 의류제품품질 개선사항을 알아보았다. 그리고 품질기능전개(QFD) 모형을 이용하여 고객만족을 위한 의류제품 디자인 개발 시 요구사항을 반영할 수 있는 의복디자인 설계요소를 도출하여, 중·노년층 여성들의 추구의복이미지의 차원과 의복디자인 설계요소간의 관계를 통해 이들 요소간의 우선순위를 알아보고 의류제품 개발 시 품질향상을 위한 전략을 제안하고자 하는데 목적이 있다.

## II. 문헌연구

### 1. 추구의복이미지

추구의복이미지는 선호의복이미지라고도 할 수 있으며 착용자가 의복을 입을으로써 얻고자 하는 의복 이미지를 말한다. 즉 추구의복이미지는 '내가 원하는 의복이미지'로서 시각의 차이만 있을 뿐 근본적인 개념은 의복이미지와 같다고 할 수 있다(박정혜, 2002). 또한 의복을 통해 나타나는 분위기 또는 연상으로서 의복이미지는 복식 디자인의 기본 요소인 선, 색채, 재질에 의해 형성되고, 의류상품 기획 시 디자인 요소와 원리를 효과적으로 적용하여 원하는 분위기, 감정, 관념을 전달함으로써 이루어 질 수 있다(Horn & Gurel, 1981).

의복이미지에 대한 연구들을 살펴보면, 정인희(1992)는 의복스타일 분류 및 포지셔닝의 기준으로서 20대에서 30대 중반 여성들을 대상으로 의복이미지에 대해 알아본 결과, 여성복의 의복이미지는 '폼위', '현대성', '촌스러움', '활동성', '드레시함', '젊음' 요인으로 분류되었고, 곡선적인 디자인은 폼위와 현대적이며 드레시하고 젊어 보이는 것, 직선적인 디자인은 촌스럽고, 활동적인 것으로 나타났다. 김일분(1998)은 의류학 전공 2학년 여학생을 대상으로 의복이미지 유형과 디자인 요소와의 관계에 연구에서 의복이미지를 유행성, 폼위성, 활동성, 단순성 이미지로 분류하였다. 여학생들은 의복의 대표적 이미지로 눈에 띄는, 섹시한, 현대적인 것을 나타내는 유행성 이미지, 폼위있는, 우아한, 지적인, 고급스러운의 폼위성 이미지, 활동성 이미지, 단순성 이미지의 순으로 중요하게 생각하는 것으로 나타났다. 정인희(2001)는 남녀공학대학교의 여자대학생을 중심으로 여자대학생의 의복추구이미지와 소재선호와의 관련 연구에서 여자대학생들의 의복추구이미지 요인을 귀여운, 지적인, 발랄한, 깔끔한, 성숙한, 스포티한, 섹시한 이미지의 7요인으로 나누었고, 이중 여자대학생들은 깔끔하고 자연스럽고 세련된 이미지 순으로 선호하는 이미지로, 남성적이고 섹시하고 안전한 이미지 등은 꾸민 이미지로, 여성적이고 귀엽고 안전한 청순한 이미지는 여성적인 이미지로 평가하고 있었다. 그리고 이들이 선호하는 섬유는 천연섬유, 가볍고 부드럽고 보송보송한 재질감이 좋았고, 혼방섬유는 신축성이 있고 따뜻하고, 유연하며 스포티한 이미지를 표현해 줄 수 있는 것, 섹시

한 이미지는 광택 있는 재질감과 패서너블한 이미지는 매끄러운 재질감과 가까운 관계로 해석된다고 했다. 박정혜(2002)의 추구의복이미지와 의복태도에 따른 색조화장행동 연구에서 직장여성은 정장 착용 시 발랄한 이미지를 캐주얼 착용 시는 낭만적, 발랄한 이미지 등을 추구했다. 또한 전업주부는 정장과 캐주얼 착용 시 단정한 이미지를 추구하고, 학생들은 정장과 캐주얼 착용 시 직장여성과 전업주부에 비해 섹시한 이미지를 추구하는 편이었다. 김윤택(2003)은 30-60대의 중·노년층 여성의 추구의복이미지를 살펴본 결과, 이 집단에서 현재 추구하는 의복이미지는 우아한, 고급스러운, 도시적인, 세련된, 발랄한, 날씬한, 귀여운, 남과 비슷한, 청순한, 풍만한, 단정 깔끔함, 수수한, 젊어 보이는, 지적인, 정숙한, 여성스러운, 실용적인, 성숙한, 개성적인, 매력적인, 화려한 이미지로 나타났다. 그리고 향후 노년의 추구의복이미지는 우아한, 고급스러운, 품위있는, 지적인, 세련된, 청순한, 귀여운, 발랄한, 날씬한, 남과 비슷한, 풍만한, 도시적인, 정숙한, 개성적인, 젊어 보이는, 유행을 따르는, 눈에 띄는 이미지로 나타났으며, 미래에도 지금과 같은 추구의복 이미지를 선호하는 것으로 나타났다.

## 2. 의복디자인 요소

디자인 요소는 디자인 아이디어를 표현하기 위하여 사용하는 수단이자 자원이다. 의복디자인 요소는 선, 색 그리고 재질로 구성되며, 선은 유행에 따라 민감하게 변화하며, 색채는 디자인 아이디어를 표현하는 중요한 요소이며, 디자인에서 표현하고자 하는 선과 색채는 옷감을 통하여 구체화되고 가시화 되며, 재질은 표현되는 결과에 중요한 영향을 미친다(이은영, 2003).

차미승(1992)은 4종류의 실루엣과 색채이미지의 관계에서 의복의 편안하고 활동적인 이미지는 의복형태에 영향을 받으며, 딱딱하고 부드러운 이미지는 의복형태와 색채 모두에 영향을 받는다고 하였다. 渡邊澄子 외(1993)는 의복이미지를 구성하는 디자인 요소를 알아본 결과, 의복이미지는 캐주얼성, 현시성, 세련성, 경제성, 새로움의 요인으로 구성되며, 캐주얼성의 경우 상의의 디테일인 프릴, 포켓, 버튼 등의 세부장식이 영향을 미친다고 하였다. 이경희, 이경희(1993)는 다양한 소재의 트리밍에 따른 시각적 효과를 알아본 결과, 장식성, 세련성, 단정성 요인의 의미

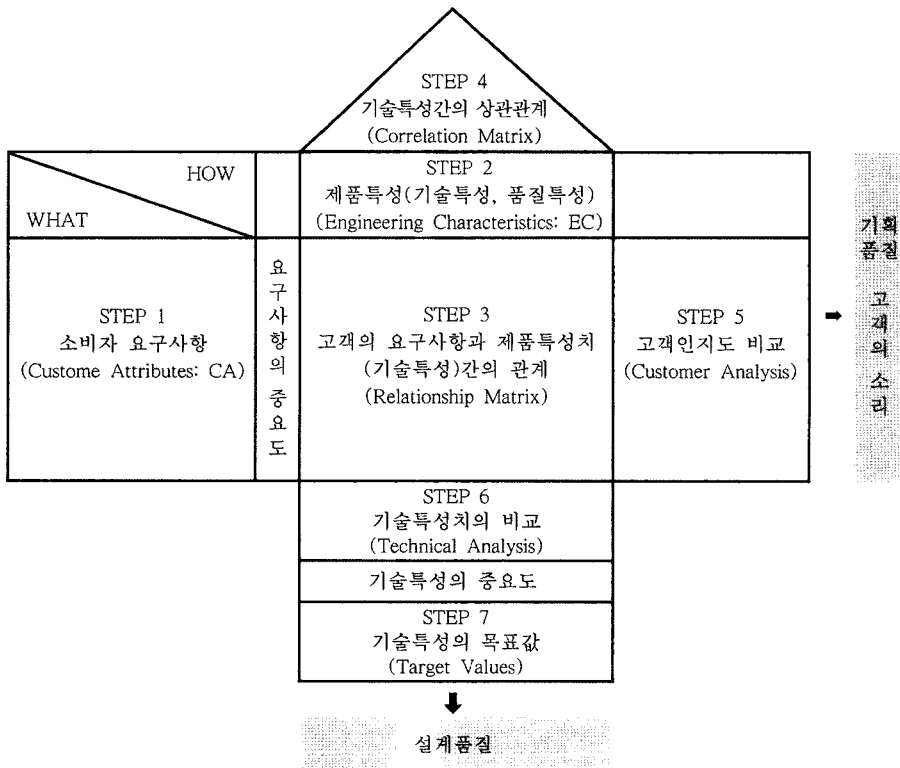
구조를 밝히면서 트리밍의 종류, 방향, 폭에 의해 시각적 이미지의 차이가 있음을 나타내었다. 김유진, 이경희(2000)는 의복디자인의 장식적 디자인에 대한 시각적 이미지는 매력성, 경연성, 장식성, 율동성, 귀여움의 요인으로, 이는 모두 선, 형, 형태에 따라 영향을 받고 있었다. 매력성, 경연성 요인은 선의 특성이 매력적이고, 부드러운 것으로, 장식성 요인은 형태의 특성이, 율동성 요인은 선의 특성이 동적인 것으로, 귀여움 요인은 형태의 특성이 귀엽고 발랄하게 평가되었다. 김미영(1989)이 주부들의 생활양식유형 집단에 따라 섬유 선호도를 조사한 결과, 천연섬유는 고가와 고급스러움의 신분 상징성, 혼방섬유는 실용성과 활동성, 화학섬유는 실용성과 경제성을 갖는 것으로 소비자들은 지각하고 있다는 결과를 얻었다. 김춘성, 나영주(1999)는 넥타이용 견직물의 태와 감성차원 연구에서, 태는 표면특성, 온냉감, 유연성, 건조감의 4개 요인으로, 감성은 모던, 클래식, 캐릭터, 내추럴의 4개 요인을 추출하였다.

## 3. 품질기능전개(Quality Function Deployment)

품질기능전개는 신제품 개발의 컨셉 설정에서부터 최종 제품생산으로 진행되는 동안 소비자의 요구사항을 제품의 설계요소로 변환하고 이를 다시 부품특성, 공정특성, 그리고 결국 생산을 위한 구체적 사양으로 변환하는 것으로, 품질보증을 위한 구체적 시스템이다. QFD의 목적은 신제품의 개발기간을 단축하고 동시에 제품의 품질을 향상시키는 것이다.

QFD의 각 단계별의 전개과정에서는 “품질주택(House of Quality: HOQ)”이라고 불리는 <그림 1>과 형태의 도표를 사용한다. HOQ는 소비자가 요구하는 품질을 언어로 체계화하고, 이것과의 관련을 표시하여 사용자의 요구를 설계요소로 변환시키는 과정을 의미한다. 그 내용을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

먼저, 소비자의 요구사항은 WHAT으로 표현되며, HOQ의 왼편에 자리 잡고 소비자가 그 제품에 대해 바라는 성질을 말한다. 이는 설문조사, 개별면접, 실험 등 여러 가지 방법을 통하여 얻게 된다. 제품특성은 HOW라고 표현되며 소비자가 바라는 요구에 영향을 미치는 것으로, 설계하는 사람들에 의해 결정될 수 있는 변수를 의미하며 HOQ의 상단에 위치한다. 제품특성은 제품에 대한 소비자의 인식에 직접적으로 영향을 줄 수 있는 것이다. 고객 요구사항과 제품



<그림 1> 품질주택(House of Quality: HOQ)

자료출처: 김연성, 박상찬, 박영택, 서영호, 유한주, 이동규. (2004). 품질경영론 (제3판). 서울: 박영사.

특성치의 관계는 이들의 연관관계를 나타내주는 것으로서 HOQ의 몸체 부분에 해당하는 곳에 위치하며, 이에 대한 평가는 전문가들로 구성된 팀 구성원들의 경험 등을 바탕으로 이루어지며, 강한 관계(●=9), 중간 관계(○=3), 약한 관계(△=1)의 3가지로 구분한다. 이러한 관계행렬의 작성은 소비자 요구사항과 제품 설계요소의 결정이 적절히 되었는지 점검 하는 기회를 제공한다. 기술특성간의 상관관계는 HOQ의 지붕에 해당하는 부분으로 제품특성간의 상호연관관계를 나타내며, 이는 설계 시 고려해야 할 상충관계들이며 동시에 획기적인 품질향상을 이루기 위하여 해결해야 할 연구개발 분야이다. 고객인지비교는 HOQ의 오른쪽에 위치하고 있으며 각 소비자 요구사항별 고객들의 인식평가가 자사제품 및 주요 경쟁자 제품에 대해 비교 되어있다. 이는 고객들이 내린 평가여야 하므로 주로 설문을 통하여 얻어진다. 기술특성치의 비교는 HOQ의 몸 아래쪽에 해당하는 부분으로 자사제품 및 주요 경쟁제품의 현재의 기술특성(EC)값들이 기록된다. 이는 실제 제품의 기술특성(EC)값 측정을 통해

얻어진다. 기술특성의 목표값 설정은 HOQ의 가장 아래쪽에 해당하며 기술특성의 목표값은 앞서 작성된 HOQ의 모든 정보를 이용하여 설계되는 제품이 고객의 요구사항을 가장 잘 만족시킬 수 있도록 정해진다. 이 단계에서는 기술특성간의 관계도 고려되어야 한다.

QFD 방법을 적용하여 의류학에서의 연구를 살펴보면, Scheurell(2001)은 디자인의 기술적 측면을 중요시하는 보호복 제품개발과정 프로세스의 연구에서 품질기능전개 방법의 공학적 디자인 프로세스를 소비자 요구사항에 대한 이해, 아이디어 창출, 기본원형 개발, 상용화를 위한 최적화, 상용화, 상품유지단계로 전개하였다. 홍경희(2002)의 브래지어 제품개발에 대한 연구에서는 QFD를 이용하여 제품개발단계를 제품의 중요 설계요소 선정, 형태적 맞춤새를 위한, 제품의 생리적 쾌적성을 위한, 감성적인 브래지어 개발을 위한 종합화 5단계로 분류하고 있으며, 디자인 평가기준으로 체형보정성과 피트니스, 심미성을 강조하였다. 또한 Kim et al.(2004)은 QFD를 이용한 중년

여성을 위한 감성 Brassiere 개발연구에서 착용감이 우수한 브래지어를 개발하는 과정에서 필요한 모든 정보를 획득하기 위하여 소비자가 요구하는 제품속성으로 착용 쾌적감, 맞음성-체형 보정성, 움직임에 의한 브래지어 위치 이동성, 압박감, 생리적 특성, 심미적 특성, 브래지어 어깨끈 관련 특성을 도출하였고, 이 제품속성을 제품 기능에 반영하기 위한 3D 측정 Data, 소재의 물리적 특성, 심미적 특성, 생리적 측정치, 패턴, 압력 측정치를 도출하였다. 이와 같이 QFD 방법을 의류제품개발 시 적용시키는 것은 소비자의 진정한 요구를 파악함으로써 기업의 증점관리 설계요소 수정, 보완하여 다양한 디자인을 체계적으로 전개해 줄 수 있을 것이다.

### III. 연구방법

#### 1. 연구문제

- 연구문제 1. 중·노년층 여성들이 의류제품구매 시 요구하는 추구의복이미지 차원을 알아 본다.
- 연구문제 2. 중·노년층 여성들이 의류제품구매 시 요구하는 추구의복이미지 차원의 각 속성별 중요도와 만족도 차이를 알아 본다.
- 연구문제 3. QFD 모형을 이용하여 의류제품 디자인 개발 시 소비자의 추구의복이미지가 반영된 의복디자인 요소의 우선순위를 알아 본다.

#### 2. 연구대상 및 자료수집

본 연구의 대상은 40-50대의 중년층과 60대 이상의 노년층 여성을 대상으로 하였다. 조사지역은 서울 및 경기지역을 포함한 수도권 지역으로 하였으며, 본 연구의 조사를 위한 표본추출은 도시계획의 분류(정은진, 2003)에 의해 수도권의 분포를 중심으로 서울 5개 지역(도심, 동북, 서북, 서남, 동남)으로 분류하고 경기지역을 한 개로 한 지역의 분포와 연령 및 소득 등을 고려하여 할당표본추출법을 시행하였다. 자료수집은 설문지 응답방식으로 이루어졌으며, 본 조사를 수행하기 전에 질문의 타당성과 응답의 용이성을 살펴보기 위해 예비조사를 실시하였다. 본 조사는

2006년 5월 2일~10일 사이에 600부를 배포하여 505부가 회수되었으며, 불성실한 응답을 제외한 442부를 분석에 사용하였다.

연구대상의 전체표본특성으로, 연령은 50대가 57.5%, 92.8%가 기혼, 교육수준은 고졸 이하가 48.9%, 대학 졸업자 이상은 51.1%로 나타났다. 전업주부가 51.8%, 나머지 48.2%는 직업을 가지고 있는 것으로 나타났다. 월평균 가계총소득은 200만원 미만 15.6%, 200-500만원 미만 55.4%, 500만원 이상 26.5%로 나타났다. 거주지역은 서울 67.9%, 경기도 30.1%, 무응답 2%로 나타났다.

#### 3. 측정도구 및 측정방법

본 연구를 수행하기 위한 측정도구는 크게 3부분으로 정장 외출복 착용 시 추구하는 의복이미지를 측정하는 문항, 인구통계적 특성을 측정하는 문항 그리고 QFD에서 추구의복이미지와 관련된 설계요소를 추출하기 위한 의복디자인 요소에 관해 측정하는 부분으로 구성하였다.

구체적으로, 추구의복이미지에 대한 척도는 정인희(1992), 이숙희, 임숙자(2003)의 연구에서 얻어진 이미지 요소와 2006년 3월 7~14일까지 40~70대까지의 중·노년층 여성 116명을 대상으로 정장 착용 시 추구하는 의복이미지에 대하여 이미지 언어를 추출하였으며, 형용사의 평가용어로 추구의복이미지에 관한 척도를 수정, 보완하여 총 24개 용어로 재구성하여 사용하였다. 추구의복이미지에 대한 중요도와 만족도는 5점 리커트 척도로 측정하였다.

다음으로 의복디자인 설계요소를 추출하기 위해 첫 번째 단계로는 이경림, 박숙현(2004), 이은영(2003), 김일분(1998) 등의 선행연구를 토대로 디자인 설계요소를 추출하였다. 두 번째 단계로 의류학 전공하는 석·박사 과정 학생 8명이 브레인스토밍(Brain Storming)하여 디자인을 할 때 소비자의 요구를 반영시키기 위한 디자인 요소들은 과연 무엇인가를 알아보고, 각각의 의복디자인에 포함되거나 고려되어야 할 디자인 요소가 무엇인가를 생각하며 의복디자인 설계요소를 추출하였다. 세 번째 단계로 선행연구와 브레인스토밍을 통하여 도출된 디자인 설계요소를 의류업체 실무자 총 7명에게 중·노년 여성들의 의복디자인을 개발 할 때 실무자들이 의복디자인에서 중요하게 고려해야 하는 의복디자인 요소는 무엇인가?, 중·노년층 여성들이

정장 투피스 착용 시 추구하는 의복이미지를 반영하기 위해 주요하게 고려하여야 하는 의복디자인 요소는 무엇인가?에 대해 설문하여 추출하였다. 전문가 집단면접을 통해 나타난 의복디자인 설계요소는 <표 1>과 같다. 구체적으로, 디자인 상의 설계요소를 분류해보면, 아이템(3), 실루엣(4), 디테일(16), 색채(12), 소재(30), 및 부자재(6)로 분류되었고, 정장 아이템을 상의의 재킷과 하의의 스커트와 바지에 대한 의복유형으로 나누어 디자인 요소(68항목)에 따라 각 아이템별 세부적으로 적용하였다. 구체적으로, 실루엣은 중·노년층 여성들 의복의 여유분량 정도로 fit을 나타내며, 절개선 방향은 각도와 사선의 방향에 따라 다르게 나타나는 착시현상의 차이를 포함하였다. 상의 디테일은 의복의 분위기나 아름다움을 표현하기 위하여 디자이너들이 가장 많이 활용하는 선이다. 세분화된 설계요소로 네크라인, 칼라모양, 소매모양, 주머니모양, 허리선위치, 어깨경사, 상의 길이, 트리밍, 단추 수, 여밈 종류 등으로 분류하였다. 특히 네크라인과 칼라는 의복에서 흥미나 시선을 끌기 위한 장식적인 측면과 기능적인 측면을 함께 강조할 수 있는 것으로 착시효과를 이용해 중·노년층 여성들의 인상형성에 가장 많은 영향을 줄 수 있다. 소매모양은 소매통의 여유 정도를 나타내고, 주머니 모양은 가장 정장 재킷에 많이 쓰이는 포켓의 종류를 포함한다. 허리선 위치는 하이, 노멀, 로우 웨이스트를 나타내는 허리 높이 개념이다.

어깨 경사는 패드의 유무, 재킷 길이는 미들-힙 길이와 힙 길이로 중·노년층 여성복에서 가장 적당한 길이의 개념이다. 트리밍은 세부 장식을 의미한 프릴, 스티치, 바인딩 포함하고, 단추의 수는 한 개, 두 개, 두 개 이상으로, 여밈의 종류는 싱글브레스트와 더블브레스트로 여밈의 종류를 포함한다. 의복디자인에서 색채는 색상, 톤, 배색의 수 그리고 배색종류의 요소로 분류되었다. 색상은 색의 이름으로서 온도감과 면적감, 운동감 등의 효과를 줄 수 있는 따뜻한 색상, 차가운 색상, 무채색으로, 톤은 색의 이미지에 대한 감각적 표현방법으로 연하고 부드러운 톤, 맑고 선명한 톤, 어둡고 수수한 톤을 나타낸다. 배색 수는 단색 배색, 2색 배색, 다색배색, 배색 종류는 동일색상배색과 대비색상배색으로 분류하였다. 배색의 수와 배색의 종류는 의복 착용 시 심리적, 시각적인 표현을 위해 적용되는 요소이다. 재질은 의복디자인의 중요 설계요소로 무늬의 종류, 촉감, 두께, 광택, 투명, 중량, 종류, 드레이프성, 스트레치성, 태 등으로 분류되었다. 구체적으로, 무늬의 종류는 재질의 시각적인 요소를 나타내는 부분으로 자연무늬와 기하학적 무늬, 재질의 물리적 특성들로 촉감은 부드러운, 딱딱한, 거칠은, 매끄러운, 두께는 두꺼운, 중간, 얇은 정도를 나타내는 개념이다. 광택은 광택의 유무, 투명은 투명과 불투명을 의미한다. 중량은 무거운, 가벼움을, 재질종류는 섬유성분에 의한 면, 견, 모, 합성섬유를 포함하는

<표 1> 의복디자인 설계요소

디자인 설계요소			
상 의	재 킷	실루엣	여유분, 절개선 방향
		디테일	네크라인, 칼라모양, 소매모양, 주머니모양, 허리위치, 어깨경사, 상의 길이, 여밈 종류, 단추 수, 트리밍
		색 채	색상, 톤, 배색의 수, 배색의 종류
		소 재	종류, 촉감, 두께, 중량, 광택, 투명, 태(hand), 드레이프성, 스트레치성, 무늬의 종류
		부자재	안감, 심지
하 의	스커트	실루엣	여유분
		디테일	길이, 형태, 디테일,
		색 채	색상, 톤, 배색의 수, 배색의 종류
		소 재	종류, 촉감, 두께, 중량, 광택, 투명, 태(hand), 드레이프성, 스트레치성, 무늬의 종류
		부자재	안감, 심지
바 지	바 지	실루엣	여유분
		디테일	길이, 형태, 디테일
		색 채	색상, 톤, 배색의 수, 배색의 종류
		소 재	종류, 촉감, 두께, 중량, 광택, 투명, 태(hand), 드레이프성, 스트레치성, 무늬의 종류
		부자재	안감, 심지

개념이다. 드레이프성은 신체의 굴곡에 따라 변형되는 정도를 말하는 것으로 드레이프성의 유, 무, 스트레칭성도 스트레칭성의 유, 무를 나타내고, 태는 평면의 옷감이 삼차원으로 뒤틀 때 나타나는 특성으로 태가 좋다와 태가 나쁘다로 표현되는 태의 정도를 나타내는 개념이다. 끝으로 부자재 안감과 심지는 디자인 표현요소는 아니지만, 디자인 후 작업지시에서 생산과정으로 전달 시 표기되는 속성으로 중요 설계요소로서 도출하였다. 정장 투피스 하의는 스커트와 바지로 분류, 그중 스커트와 바지는 여유분, 길이, 형태와 디테일을 포함하였다. 스커트 길이는 무릎선 길이와 무릎 아래로, 바지 길이는 뒤꿈치 길이, 발목 길이를 포함하는 개념이다. 스커트의 형태는 타이트스커트와 개더스커트를, 바지의 형태는 fit성이 있는 Straight형과, 여유가 있는 Natural형을 의미하고, 스커트의 디테일은 트임, 절개선, 바지의 디테일은 바지 밑단에 커퍼스의 유, 무를 포함하여 설계요소로 도출하였다.

마지막으로, 소비자의 추구의복이미지와 제품의 설계요소와의 관계를 설정한 방법을 QFD 모형을 이용하여 추구의복이미지의 중요도와 의복디자인 요소의 우선순위를 도출하기 위하여 수량화 하는 방법으로는 Lymann(2001)의 정규화 방법을 이용하였다. 구체적으로 순위결정 과정을 살펴보면, 첫째, 고객의 추구의복이미지에 대한 가중치를 산출한다. 추구의복이미지의 가중치는 각 요구품질에 대한 중요도 평균값을 모든 요구품질의 중요도를 합한 값으로 나눈 후 백분율로 환산하여 산출한 것이다. 둘째, 전문가 집단에 의해 이루어진 소비자 추구의복이미지와 설계요소간의 관계를 세 등급인 강한 관계(◎=9점), 중간 관계(○=3점), 약한 관계(△=1점)로 나누어 표시하여 수량화 하였다(표 2). 셋째, 수량화된 관계등급의 값을 정규화 시키기 위하여 Lymann(2001)이 제시한 방법을 적용하여 각 칸마다의 관계 정도 점수를 모든 매트릭스 내의 점수를 더한 값으로 나누어 산출하였다. 넷째, 기업에서 중요하게 고려하는 고객요구 중요도 및 우선순위는 각 요구품질속성의 가중치와 설계요소와의 관계점수를 곱하여, 각 소비자 요구품질의 행에 있는 모든 값을 합한 것으로 산출하였고, 각 속성별 고객요구 중요도는 값이 높은 것에 우선순위를 두었다. 다섯째, 소비자의 추구의복이미지가 반영된 디자인 요소의 중요도와 우선순위는 각 추구의복이미지의 가중치와 설계요소와의 관계점수를 곱하여, 각 추구의복이미지별 열에 있는 모든 값을 합한 것으로 산출

하였고, 값이 높은 것에 우선순위를 두었다.

#### 4. 자료분석

본 연구의 실증적인 분석을 수행하기 위해 SPSS 11.5 통계 프로그램을 사용하여 다음과 같이 분석을 실시하였다.

첫째, 추구의복이미지에 대한 문항들의 내용타당도 검증을 위해 Varimax 회전 방식을 이용한 요인분석을 하였고, 문항들의 신뢰도를 측정하기 위해 Cronbach's  $\alpha$  값을 산출하였다. 둘째, 추구의복이미지에 대한 품질개선 사항을 도출하기 위해 소비자가 생각하는 평가항목의 중요도와 시판되고 있는 제품지각의 성과로서 만족도 차이를 알아보기 대응표본 t-test를 실시하였다. 셋째, QFD 모형을 이용하여 중·노년층 여성들이 중요하게 고려하는 추구의복이미지와 디자인 설계요소간의 관계를 도출하였고, Lymann(2001)의 정규화 방법에 따라 수량화하여 고객요구 중요도와 의복디자인 요소의 우선순위를 산출하였다.

### IV. 결과분석 및 논의

#### 1. 추구의복이미지 구성차원

중·노년층 여성 소비자들이 의복을 통해 나타내고 싶은 추구의복이미지의 구성차원을 알아보기 위해 Varimax 회전 방식을 이용한 요인분석을 실시하였으며, 그 결과는 <표 3>와 같이 추구의복이미지의 구성차원은 3개의 요인으로 추출되었고, 전체 57.4%의 설명력을 가지고 있으며 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$ 값이 0.7 이상으로 분석되어 문항간 내적 일관성이 있는 것으로 나타났다.

요인1은 패셔너블한, 독특한, 세련된, 날씬한 이미지 등으로 '패셔너블하고 세련된 이미지', 요인2는 우아한, 품위있는, 고급스러운, 지적인 이미지 등으로 '우아하고 품위있는 이미지', 요인3은 편안한, 실용적, 활동적, 단순한 이미지 등으로 '편안하고 활동적인 이미지'이라 명하였다. 이 결과는 김일분(1998)의 연구에서 의복이미지를 유행성, 품위성, 그리고 활동성 이미지의 3요인으로 분류한 것과 같은 결과를 나타냈다.

#### 2. 추구의복이미지의 중요도와 만족도 차이

시판되고 있는 의류제품에 대해 소비자들이 중요

<표 2> 추구의복이미지와 의복디자인 요소의 관계등급

의복디자인 요소	상 의												
	실 루 엣	디 테 일											
		여유분	질개선 방향	칼라모양	소매모양	네크라인	트림	주머니모양	허리위치	어깨경사	길 이	단 추	여 밍
가중치													
의복디자인 요소													
소버저 요구 추구의복이미지													
패셔너블하고 세련된 이미지	5.85	◎		○	◎	◎	○	△				○	○
폼위있고 우아한 이미지	6.02	◎			○	○				◎		○	
편안하고 활동적인 이미지	5.77	○	○	△			△		△		△		△
의복디자인 요소													
가중치													
의복디자인 요소													
소버저 요구 추구의복이미지													
패셔너블하고 세련된 이미지	5.85		◎	◎		△					◎	◎	◎
폼위있고 우아한 이미지	6.02	◎	○								◎	◎	◎
편안하고 활동적인 이미지	5.77	△	○	△	△						○	◎	◎
의복디자인 요소													
가중치													
의복디자인 요소													
소버저 요구 추구의복이미지													
패셔너블하고 세련된 이미지	5.85												
폼위있고 우아한 이미지	6.02												
편안하고 활동적인 이미지	5.77												
의복디자인 요소													
가중치													
의복디자인 요소													
소버저 요구 추구의복이미지													
패셔너블하고 세련된 이미지	5.85												
폼위있고 우아한 이미지	6.02												
편안하고 활동적인 이미지	5.77												
의복디자인 요소													
가중치													
의복디자인 요소													
소버저 요구 추구의복이미지													
패셔너블하고 세련된 이미지	5.85												
폼위있고 우아한 이미지	6.02												
편안하고 활동적인 이미지	5.77												

◎: 강한 관계, 9점. ○: 중간 관계, 3점. △: 약한 관계, 1점.



&lt;표 3&gt; 추구의복이미지의 구성차원

요인명	문항내용	요인적재값		
		1	2	3
패셔너블하고 세련된 이미지	패셔너블한 이미지	.739	.162	.009
	독특한 이미지	.709	.064	.136
	세련된 이미지	.696	.381	.135
	날씬한 이미지	.654	.094	.288
	깔끔한(심플한) 이미지	.597	.302	.310
	젊은 이미지	.498	.277	.306
우아하고 품위있는 이미지	우아한 이미지	.299	.816	.024
	지적인 이미지	.358	.773	.061
	품위있는 이미지	.083	.761	.282
	고급스러운 이미지	.095	.599	.221
편안하고 활동적인 이미지	편안한 이미지	.027	.190	.817
	실용적 이미지	.253	-.017	.718
	활동적 이미지	.149	.238	.672
	단순한 이미지	.248	.156	.590
타당도	고유치(Eigenvalue)	2.95	2.67	2.43
	변량(%)	21.04	19.08	17.32
	누적변량(%)	21.04	40.12	57.44
신뢰도	Cronbach's $\alpha$	.81	.80	.73

하게 고려하는 의복이미지가 잘 반영되고 있는가를 알아보기 위해, 중요도와 만족도를 이용하여 대응표본 *t*-test를 실시한 결과, 패셔너블하고 세련된 이미지, 우아하고 품위있는 이미지, 편안하고 활동적인 이미지 차원 순으로 유의한 차이가 나타났다. 그 결과는 <표 4>와 같다.

중·노년층 여성들의 추구의복이미지의 중요도와 만족도의 차이를 구체적으로 살펴보면, 세련된 이미지(대응표본  $t=9.05^{***}$ )와 우아한 이미지(대응표본  $t=7.36^{***}$ ), 날씬한 이미지(대응표본  $t=7.27^{***}$ ) 순으로 중요도와 만족도의 차이가 높게 나타났다. 이는 시판되고 있는 중·노년 여성을 위한 의류제품의 디자인에 대해 패셔너블하고 세련된 이미지 차원은 그 중요도만큼 추구의복이미지를 나타내주지 못하는 것으로서, 의복디자인 전개 시 세련되고 날씬한 이미지를 많이 반영해 줄 수 있는 디자인 개발이 이루어져야 할 것이다. 우아하고 품위있는 이미지 차원의 속성들에서 특히 우아한, 품위있는, 지적 이미지는 중요도가 높게 나타나 이들 이미지의 반영이 중·노년층 여성들의 의복디자인에서 중요한 점으로 나타났다. 편안하고 활동적인 이미지 차원에서도 편안한 이미지는 중요도가 만족도보다 높게 나타났다. 그러나 단

순한 이미지는 중요도보다 만족도가 높게 나타났는데, 이는 현재 시판되는 중·노년층 여성을 위한 의류 제품 디자인이 단순한 이미지로 전개되는 것으로 소비자들이 지각한다고 볼 수 있다. 이상의 결과로 우선적으로 나타내고 싶은 추구의복이미지를 반영하기 위하여 개발해야 하는 이미지는 패셔너블하고 세련된 이미지 차원, 우아하고 품위있는 이미지 차원, 편안하고 활동적인 이미지 차원 순으로 의복디자인 이미지 반영이 필요한 것으로 나타났다.

### 3. QFD 모형을 이용하여 소비자들이 요구하는 추구의복이미지가 반영된 의복디자인 설계요소의 우선순위

중·노년층 여성 소비자들이 정장 구매 시 요구하는 추구의복이미지를 반영한 의복디자인을 위해 QFD 매트릭스를 이용하여 의복디자인의 중요 제품설계요소를 알아보았다. 수량화 하는 방법으로는 Lymann (2001)의 정규화 방법을 이용하였다. 구체적으로 제품개발 시 의복디자인 요소의 우선순위를 살펴보면 <표 5>와 같다.

정장 제품 디자인에서 중·노년층 여성들이 나타내

<표 4> 추구의복이미지에 대한 중요도와 만족도의 차이

요인명	문항내용	중요도	만족도	중요도와 만족도 차이 <sup>a</sup>	대응표본 <i>t</i>	개선 우선순위 <sup>b</sup>
패셔너블하고 세련된 이미지	패셔너블한 이미지	3.40	3.12	0.28	5.63***	8
	독특한 이미지	3.05	2.95	0.10	2.16*	13
	세련된 이미지	4.01	3.59	0.42	9.05***	1
	날씬한 이미지	3.86	3.51	0.35	7.27***	3
	깔끔한(심플한) 이미지	3.92	3.65	0.27	6.48***	9
	젊은 이미지	3.79	3.50	0.29	6.00***	7
	전 체	3.67	3.38	0.29	10.31**	1
우아하고 품위있는 이미지	우아한 이미지	3.82	3.47	0.35	7.36***	2
	지적인 이미지	3.82	3.53	0.29	6.06***	6
	품위있는 이미지	3.92	3.62	0.30	6.58***	5
	고급스러운 이미지	3.86	3.66	0.20	3.87***	12
	전 체	3.77	3.49	0.28	9.11***	2
편안하고 활동적인 이미지	편안한 이미지	3.87	3.56	0.31	6.16***	4
	실용적 이미지	3.71	3.49	0.22	4.66***	10
	활동적 이미지	3.53	3.32	0.21	4.31***	11
	단순한 이미지	3.14	3.21	-0.07	-1.57	14
	전 체	3.62	3.43	0.19	6.51***	3

<sup>a</sup>차이는 중요도에서 만족도를 뺀 값이며, <sup>b</sup>개선우선순위는 격차가 큰 순서를 나타냄.  
\**p*<.05, \*\**p*<.01, \*\*\**p*<.001

고 싶어 하는 추구의복이미지가 반영된 의복디자인 우선요소 중 소재에서는 소재의 종류, 소재의 촉감, 소재의 두께, 소재의 태가 똑같은 비중으로 중요한 요소로 나타났다. 또한 색채요소에서는 배색의 수와 색채배색의 종류로 나타났으며, 바지의 fit성을 나타내는 형태가 중요한 디자인 요소로 나타났다. 이러한 결과는 정인희(2001)의 연구에서 섬유의 조성에 따라 사람들이 지각하는 감성 이미지는 실크에 대해서는 고급스럽고 우아하고 부드럽고 여성적이며, 약간은 화려하고 세련되며 가볍고 유연하나, 불편한 것으로 느끼는 반면, 화학섬유인 폴리에스테르에 대해서는 중성적인 감성 이미지에 싸구려 같고, 수수하고, 차갑다는 인식을 주기 때문에 소재의 종류는 의복의 이미지 변화에 있어 중요한 결정요소로 나타난 것과 같은 결과로 볼 수 있다. 권은주(1989)의 연구에서 소재의 촉감과 소재의 두께도 중요한 요소로 나타났으며, 얇은 소재는 심리적으로 섬세한 분위기, 두꺼운 소재는 그들의 내구성으로 인해 스포티하게 보이고, 중간 두께의 소재는 양극단을 피하기 때문에 다양한 분위기를 만들어(김일분, 1998) 의복이미지를 나타내는 중요한 요소로 나타난 것과 같은 결과로 볼 수 있다. 또한 색채배색의 수는 2색 이상의 색채결합에 의한 감

각의 색채조화로써 설명되고, 색채배색의 종류에서 유사배색은 색상차이가 적어 통일감과 온화하고 부드러운 느낌을 주며, 대비배색은 색상차이가 커서 강렬한 느낌을 주고 두 가지 색 중 넓은 면적을 차지하는 색상이 의복의 전체 분위기와 성격을 결정하게 되기 때문에(加藤雪枝, 1984), 색채는 의복디자인의 표현적 요소이며 개인이 자신을 표현하는데도 효과적으로 사용될 수 있어 중요한 요소로 나타난 것과 같은 결과로 볼 수 있다.

## V. 결 론

본 연구의 결과는 첫째, 추구의복이미지 차원은 패셔너블하고 세련된 이미지, 우아하고 품위있는 이미지, 편안하고 활동적인 이미지 차원의 3개 차원으로 분류되었고, 패셔너블하고 세련된 이미지 차원은 패셔너블한, 독특한, 세련된, 날씬한, 깔끔한(심플한), 젊은 이미지 등으로 구성되었고, 우아하고 품위있는 이미지 차원은 우아한, 지적인, 품위있는, 고급스러운 이미지 등으로 구성되었다. 그리고 편안하고 활동적인 이미지 차원은 편안한, 실용적, 활동적, 단순한 이미지로 구성되었다. 둘째, 추구의복이미지의 중요도

<표 5> 정장 추구의복이미지와 의복디자인 요소의 관계질수

의복디자인 요소	상 의											하 의										
	실루엣	디 테 일										스 커 트					바 지					
		여유분	칼라모양	소매모양	넥라인	트리밍	주머니모양	허리위치	어깨경사	길이	단추	여밈	여유분	길이	형태	디테일	여유분	길이	형태	디테일		
가 증 치	패셔너블하고 세련된 이미지	0.0222	0.0074	0.0222	0.0222	0.0074	0.0025			0.0074	0.0074	0.0074	0.0222	0.0222	0.0222	0.0025	0.0222	0.0222	0.0222	0.0025		
	품위있고 우아한 이미지	0.0222	0.0222		0.0074	0.0074			0.0222	0.0074			0.0222	0.0074	0.0074			0.0222		0.0222		
	편안하고 활동적인 이미지	0.0074	0.0000	0.0025			0.0025		0.0025	0.0025	0.0025		0.0025	0.0025	0.0074	0.0025	0.0025	0.0025	0.0222	0.0025	0.0025	
제품품질의 중요도	0.1765	0.1338	0.0576	0.1746	0.1746	0.0576	0.0144	0.0142	0.1480	0.1022	0.0433	0.1480	0.0588	0.2173	0.1442	0.0142	0.0144	0.3920	0.0142	0.0142	0.0142	
우선순위	11	16	21	25	12	12	32	34	17	23	29	17	24	9	19	34	32	1	34	1	34	
의복디자인 요소	색					체					소 재					부 자 계						
	색상	배색수	배색종류	무늬종류	촉감	두께	광택	투명	중량	중류	드레이프성	스트레칭성	배	심지	안감	고객요구 중요도	고객요구 우선순위					
	0.0074	0.0222	0.0222	0.0025	0.0222	0.0222	0.0222	0.0222	0.0074	0.0222	0.0222	0.0222	0.0025	0.0222	0.0025	0.0025	2.4265	1				
가 증 치	0.0222	0.0222	0.0000	0.0222	0.0222		0.0074	0.0222	0.0222	0.0222	0.0074		0.0222	0.0025	0.0025	2.0806	2					
패셔너블하고 세련된 이미지	0.0222	0.0222	0.0222	0.0025	0.0222	0.0222	0.0222	0.0222	0.0222	0.0222	0.0222	0.0222	0.0222	0.0025	0.0025	1.3820	3					
가 증 치	0.0025	0.0074	0.0222	0.0025	0.0222	0.0222	0.0222	0.0025	0.0222	0.0222	0.0222	0.0222	0.0222	0.0025	0.0025							
패셔너블하고 세련된 이미지	0.0576	0.3920	0.3920	0.0287	0.3920	0.3920	0.1300	0.1746	0.1771	0.3920	0.1746	0.1427	0.3920	0.0293	0.0436							
제품품질의 중요도	0.0576	0.3920	0.3920	0.0287	0.3920	0.3920	0.1300	0.1746	0.1771	0.3920	0.1746	0.1427	0.3920	0.0293	0.0436							
우선순위	25	8	1	31	1	1	22	12	10	1	12	20	1	30	28							

와 만족도 차이는 패셔너블하고 세련된 이미지, 우아하고 품위있는 이미지, 편안하고 활동적인 이미지 차원의 순으로 유의한 차이가 나타났다. 구체적으로, 패셔너블하고 세련된 이미지 차원에서 세련된 이미지와 날씬한 이미지 순으로 중요도와 만족도 차이가 높게 나타났다. 우아하고 품위있는 이미지 차원도 우아한, 품위있는, 지적 이미지의 순으로 중요도가 높게 나타났다. 편안하고 활동적인 이미지 차원도 전반적으로 중요도가 만족도보다 높게 나타났으나, 단순한 이미지는 중요도보다 만족도가 높게 나타났다. 셋째, 중·노년층 여성 소비자들이 정장 구매 시 요구하는 추구의복이미지를 반영한 의복디자인을 위해 품질기능전개 모형을 이용하여 의복디자인의 중요 제품설계요소의 우선요소 중 소재로서 소재종류, 소재 촉감, 소재두께, 소재태가 가장 중요한 요소로 나타났다. 또한 색채에서는 배색 수와 색채배색종류로 나타났으며, 바지의 fit성을 나타내는 형태가 중요한 디자인 요소로 나타났다. 이는 소비자들이 고려하는 추구의복이미지를 나타내는 것은 소재의 선택과 색채의 선택 등으로 좌우가 됨을 알 수 있었다. 따라서 기존의 중·노년층 여성들을 위한 의복제조업체들은 추구의복이미지를 반영하기 위하여 개발해야 하는 이미지는 패셔너블하고 세련된 이미지 차원, 우아하고 품위있는 이미지 차원, 편안하고 활동적인 이미지 차원 순으로 의복디자인 반영이 필요한 것으로 나타났다. 또한 품위있고 우아한 이미지를 기준으로 제품을 생산하였으나, 보다 젊어 보이고, 세련되며, 패셔너블한 이미지의 제품을 만들 수 있도록 소재의 선택과 디자인의 선택에서 신중을 기해야 할 것으로 생각된다.

### 참고문헌

권은주. (1989). *이미지 전달요소로서의 TEXTURE에 관한 연구*. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.  
 김경훈. (2003). *고객지향적 품질향상을 위한 전략적 접근방법에 관한 연구: QFD(품질기능전개) 기법을 중심으로*. 경희대학교 대학원 석사학위 논문.  
 김광수. (2000). QFD를 이용한 신제품 개발에 관한 연구. *충주대학교논문*, 35(1), 599-612.  
 김미영. (1989). *생활양식유형과 의복평가기준에 관한 연구*. 서울대학교 대학원 박사학위 논문.  
 김연성, 박상찬, 박영택, 서영호, 유한주, 이동규. (2004). *품질경영론* (제3판). 서울: 박영사.  
 김유덕. (2003). *중·노년층 여성의 의복추구이미지와 의복관*

*심과의 관계*. 경원대학교 대학원 석사학위 논문.  
 김유진, 이경희. (2000). 의복디자인 조형적 특성에 따른 감성 연구. *한국의류학회지*, 24(7), 976-986.  
 김일분. (1998). *의복이미지 유형과 디자인 요소와의 관계*. 대구효성가톨릭대학교 대학원 박사학위 논문.  
 김정화, 이선영, 홍경희. (2000). 중년 여성의 감성 Brassiere 개발 (제1보)-소비자 요구분석을 기초로 한 제품 디자인 요소 추출-. *한국의류학회지*, 24(5), 714-723.  
 김춘성, 나영주. (1999). 견직물의 태와 감성 차원의 이미지 스케일에 관한 연구: 넥타이용 직물을 중심으로. *한국의류학회지*, 23(6), 898-908.  
 박영택. (1995). 품질기능전개의 확장에 관한 연구. *품질경영학회지*, 25(2), 622-627.  
 박정혜. (2002). *추구의복이미지와 의복태도에 따른 색조화장행동 연구*. 숙명여자대학교 대학원 박사학위 논문.  
 이경림, 박숙현. (2004). 신체만족도와 신체인지도에 따른 의복맞춤성 만족도. *복식*, 54(1), 69-81.  
 이경희, 이경희. (1993). 트리밍에 따른 소재의 시각적 평가. *가정대학연구보고*, 19, 91-102.  
 이숙희, 임숙자. (2003). 선호의복이미지와 편의에 의한 시장세분화에 관한 연구 (제1보). *한국의류학회지*, 27(1), 100-110.  
 이은영. (2003). *복식디자인론*. 서울: 교문사.  
 이종철. (2001). *제화의 고객지향적 품질창조에 관한 실증적 연구: Kano의 모형과 QFD를 중심으로*. 상명대학교 대학원 박사학위 논문.  
 정은진. (2003). 서울시 주상복합건물의 지역별 주거 특성. *대한지리학회*, 38(5), 741-753.  
 정인희. (1992). *의복이미지의 구성요인, 재충구조 및 평가 차원에 대한 연구*. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.  
 정인희. (2001). 여자대학생의 의복추구이미지와 소재선호에 대한 연구. *복식문화연구*, 9(4), 929-938.  
 차미승. (1992). *의복형태와 색채이미지의 시각적 평가와 분석*. 부산대학교 대학원 석사학위 논문.  
 홍경희. (2002). 감성공학적 연구방법을 적용한 최적 브래지어 설계. *한국생활환경학회지*, 9(3), 226-237.  
 加藤雪枝. (1984). 被服の形態と色彩效果に關する一連の研究. *日本纖維製品消費科學會誌*, 25(9), 425-427.  
 渡邊澄子, 川本榮子, 中川早苗. (1993). 服裝におけるイメージとの關連について. *日本家政學會誌*, 42(5), 459-464.  
 Bergquist, K. & Abeysekera, J. (1996). Quality Function Deployment(QFD)-A means for developing usable products, *International journal of Ergonomics*, 18, 269-275.  
 Day, R. G. (1993). *Quality function deployment: Linking a company with its customers*. Wisconsin: ASQC.  
 Hauser, T. R. & Clausing, D. (1988). The house of quality. *Harvard business Review*, 66, 63-73.  
 Horn, M. J. & Gurel, L. M. (1981). *The second skin* (3rd ed.). Boston: Houghton Mifflin Company.

- Kim, J. H., Hong, K. H., & Scheurell, D. M. (2004). Applying QFD in the development of sensible brassiere for middle aged women. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 28(12), 1596-1604.
- Lymann, D. (2001). *An introduction to statistical methods and data analysis*. CA: Duxbury.
- Scheurell, D. M. (1999). Applying quality function deployment in the apparel industry. *The International Journal of Costume Culture*, 2(2), 108-124.
- Scheurell, D. M. (2001). Creating protective clothing in the context of the product development process. *J. Korean. Soc. Living. Environ. Sys.*, 8(2), 119-126.