

패션 상품 아이템 개발을 위한 창의적 발상법의 활용 -벨벳 상품의 사례-

정인희[†]

금오공과대학교 소재디자인공학과

Item Development for Fashion Products Using Creative Thinking Methods -A Case of Velvet Products-

Ihn Hee Chung[†]

Dept. of Materials Design Engineering, Kumoh National Institute of Technology
접수일(2012년 12월 6일), 수정일(2013년 1월 13일), 게재확정일(2013년 1월 18일)

Abstract

This study presents the process of fashion item development with velvet through creative thinking methods. Creativity is one of the most important requirements for a successful job career and education enhancing creative thinking is needed in the area of fabrication, product design, and marketing strategy development. Velvet was selected as a research stimulus because it is a luxurious fabric with various differential properties such as a soft touch, unique luster, excellent drapability, and fine physical properties. The research methodology included creative thinking methods review, the selection of the tools, idea sourcing and listing, sequential idea evaluation and sample product making. After review of the various creative thinking methods, a combination method and forced connection method were employed as research tools to confirm the usefulness of creative thinking training because of their independence of use and application simplicity. A total of 12 university students participated as subjects in this research. After some training, each student derived ten ideas for velvet products that utilized a combination method and forced connection method. A total of 120 ideas were evaluated for novelty, technical possibility, practicality, and marketability; subsequently, 24 ideas were adopted and developed as sample products. The effectiveness of creativity education in fabrication and product design classes was verified through the whole process of product planning.

Key words: Creative thinking, Product development, Velvet, Combination method, Forced connection method; 창의적 발상, 상품 개발, 벨벳, 조합법, 강제연결법

I. 서 론

1. 연구 배경 및 목적

최근 사회 각 분야에서는 창의성이 매우 중요시되고 있다. 1990년대 후반부터 6시그마나 TRIZ와 같은 방법론들이 삼성, 현대, KT, LG, 포스코 등 대기업을 중심으

[†]Corresponding author

E-mail: ihnhee@kumoh.ac.kr

본 연구는 첨단기술 퓨전형 섬유산업 Leading Group 양성사업의 지원으로 수행되었음.

본 연구에 참여한 학생들에게 감사드립니다.

로 도입된 후 중소기업에 이르기까지 제품 개발에 널리 확산되고 있으며(An & Hwang, 2009), 다양한 분야의 교육에서도 창의성 개발과 창의적 문제 해결 등 창의성 함양에 많은 관심을 기울이고 있다(Lee & Kim, 2012; Lee & Lee, 2012; Oh, 2010).

패션 디자인을 위한 창의적 기법들도 연구되었는데, Cho and Han(2000)은 디자인 실습 교육에 있어 수학의 가감승제처럼 기본적으로 명료하며 다양하게 활용할 수 있는 발상법에 대한 교육 프로그램이 필요하다고 하면서 유사발상, 반대발상, 형태결합법, 수정법을 의상 디자인 발상법으로 제안하였다. 또한 Nam et al.(2012)은 세계 유명 패션 컬렉션에서 활동하는 디자이너들의 작품 사진에 적용된 패션 디자인 발상법의 특성을 제거, 부가, 극한법, 전환법, 결합법의 체크리스트로 분석한 바 있다.

이와 같이 패션 디자인 발상법 연구에서는 시각적 자극 중심의 형태발상법이 주를 이루고 있는 가운데(Kim & Park, 2010), Oh and Oh(2002)는 한국적 의복 이미지를 분석하는 데 브레인스토밍 기법을 활용하였다. Kim and Park(2010)은 시지각적 측면에 치우친 패션 디자인 발상법에 다양성을 부여하고자 발상 대상을 눈에 보이는 가시적 형태와 보이지 않는 비가시적 의미로 나눈 후 이들을 각각 의미나 공간의 한정인가 확장인가의 관점에서 다시 유형화하여 제시하였다.

지금까지 의류학 분야에서의 창의적 발상법 관련 연구는 패션 디자인을 중심으로 이루어지고 있으나, 패션 상품 개발이나 마케팅 전략 개발 등에서도 새로운 아이디어를 도출하는 방법론이 요구된다. 특히 신소재 개발이 상품화로 연계되지 못하여 사장되는 기술들이 많은 만큼 신소재의 새로운 용도를 개발하는 데도 창의적 발상법이 유용하게 활용될 수 있을 것이다.

본 연구에서는 패션 상품의 아이템 개발에 창의적 발상법이 효과적으로 활용될 수 있음을 확인하고자 한다. 창의적 발상법의 활용 가능성을 추상적으로만 제시하는데 그치지 않고 실제로 창의적 발상법을 활용하여 패션 상품 아이템을 개발해가는 과정을 단계적으로 제시함으로써 보다 구체적인 방법론을 제안할 수 있을 것이다.

패션 상품 아이템 개발에는 벨벳을 자극물로 사용하였다. 벨벳은 전통적으로 고급 겨울 의류용 소재로 간주되고 있으나 현대의 퓨전 생활양식 하에서는 점점 그 용도가 확대되고 있다. 부드러운 느낌과 특유의 광택, 우수한 트레이프성, 깊은 색상 및 우수한 착용감 등 다른 소재와는 차별화되는 속성을 많이 가지므로 특히 다

양한 용도로의 활용이 가능하다. 벨벳은 한국의 세계 경쟁력이 우수한 소재이기도 하므로(“Korean velvet”, 2011), 벨벳에 대해 제안된 다양한 용도는 관련 기업에서도 유용하게 활용할 수 있을 것이다.

즉, 본 연구에서는 벨벳 소재의 용도를 확장한 다양한 패션 상품을 탐색하기 위해 창의적 발상법에 따라 아이템 개발 과정을 단계적으로 제시함으로써 기업 현장에서의 신제품 개발 업무에 응용할 수 있도록 한다. 또한, 패션 상품 기획을 위한 교육 방법의 하나로서 창의적 발상법이 유용함을 확인하여 창의성 교육의 폭을 넓히고 교육의 질을 제고하는 데도 기여하고자 한다.

2. 연구방법

본 연구에서는 먼저 창의성과 창의적 발상법에 대해 고찰한 후, 여러 가지 창의적 발상법 중 새로운 조합 만들기 방법인 조합법과 서로 관련 없는 것들을 관련짓는 방법인 강제연결법을 활용하여 상품 아이템 개발에 활용하였다. 이들 방법을 선정할 이유는 두 가지이다. 첫째, 브레인스토밍과 같은 방법은 집단이 함께 실행하는 것으로서 개별적인 작업에는 활용할 수 없으므로, 집단이든 개인이든 모든 경우에 활용할 수 있는 방법을 제안하는 것이 바람직하다고 판단하였다. 둘째, 천부적인 창의적 능력의 차이를 크게 받지 않고, 특별한 사전 훈련이나 적극적 사고 과정이 없더라도 주어진 절차를 따르는 동안 자연스럽게 새로운 아이디어를 도출하는 것이 용이한 방법을 제안하고자 하였다. 누구라도 창의적 발상법에 따라 신제품 아이디어를 도출할 수 있게 하기 위해서이다.

따라서, 평범한 사람들도 창의적 발상법을 따르면 새로운 아이디어를 도출할 수 있다는 것을 입증하기 위해 사전 면접을 통해 스스로를 특별히 창의적이라고 생각하지 않는 평범한 남녀 대학생 12명을 피험자로 선발한 후 이들에게 조합법과 강제연결법을 교육하고 각 방법에 따라 두 가지 주제로 아이디어 도출 연습을 하도록 하였다. 다음으로 벨벳을 이용한 신제품 개발이라는 본 주제를 주지시키고 두 가지 방법을 모두 활용하여 여러 가지 아이디어들을 도출한 후 각 방법당 다섯 가지씩, 즉 1인당 열 가지의 아이디어를 선정하여 제출하도록 하였다.

이렇게 해서 12명의 피험자로부터 모두 120개의 벨벳 신제품 아이디어를 얻을 수 있었다. 이 아이디어들을 종합하여 범주화한 후 도출된 아이디어에 대해 새로운,

기술적 구현 가능성, 실용성 및 시장성에 대한 평가를 거쳐 최종적으로 1인당 2개, 즉 총 24개 제품을 선정하고 다양한 종류의 벨벳으로 제작하였다.

II. 창의적 발상법의 이해와 활용

1. 창의성과 여러 가지 창의적 발상법

창의성의 어원은 라틴어 ‘creare(만들다)’이며, 창의성이란 새롭고 적절한 것을 생성해낼 수 있는 개인의 능력(Park, 2005), 혹은 새롭고 혁신적이며 유용한 결과물을 만들어낼 수 있는 능력(Choi, 2011)으로 정의된다. 개인의 창의성은 두 가지 방법에 의해서 획득 가능하는데, 첫째는 혁신적인 관점에서 주어진 문제를 해석하고 해결 방안을 제시할 수 있는 인지적 능력을 타고나는 것이며, 두 번째 방법은 새로운 아이디어나 결과물을 만들어가는 절차를 잘 활용하여 창의적인 능력을 향상시키는 것이다(Choi, 2011). 즉, 천부적으로 창의적인 사람들이 있는 한편, 때로는 창의성을 타고 나지 않았더라도 훈련에 의해서 창의적인 사고를 할 수 있게 된다. 따라서 여러 가지 창의적 발상법을 학습하고 적용해보는 과정의 훈련이 소재 기획이나 패션 상품 기획, 마케팅 교육에서도 필요하다.

창의적 발상법은 크게 풍부하게 생각하기, 새로운 조합 만들기, 서로 관련 없는 것들을 관련짓기, 상황의 이면을 보기, 다른 영역에서 보기, 찾고 있지 않은 것을 발견하기, 합작 정신 일깨우기와 같은 영역으로 유형화할 수 있다(Michalko, 2001/2001). 또한 기법적으로는 브레인스토밍, 조합법, SCAMPER, 강제연결법, 소원법, 역전법 등을 포함한다(Park, 2005).

브레인스토밍은 비교적 널리 알려져 있는 발상법으로서, 6~10명이 함께 다양한 아이디어를 제안하고 이에 대한 비판은 삼가면서 자유로이 토론하는 가운데 다른 사람의 아이디어에 대하여 보다 발전적인 아이디어를 제시하는 방법이다(Ahn et al., 2007). 다빈치 기법이라고도 하는 조합법은 다빈치가 관찰한 가장 아름다운 얼굴 부위들을 조합하여 모나리자를 제작했다는 가설과 상통하는 것으로(Michalko, 2001/2001), 어떤 제품이나 시스템의 구성 요소, 혹은 속성들에 대한 여러 가지 대안들을 나열해놓고 이들을 조합함으로써 새로운 것을 창출하는 방법이다.

SCAMPER는 대체(substitute), 조합(combine), 적용(adapt), 확대(magnify)나 축소(minify) 혹은 수정(modify),

용도 전환(put to other uses), 제거(eliminate), 재배열(rearrange) 혹은 뒤집기(reverse) 등의 방법을 통해 새로운 아이디어를 창출하는 기법이다(Park, 2005). 체크리스트 법이라는 용어로도 일컬어진다.

강제연결법은 무작위로 추천한 단어에서 어떤 특징들을 연상한 후 그 연상을 신제품의 특징으로 적용해보는 방법이다(Michalko, 2001/2001). 소원법은 마술봉을 가지고 있다고 상상하고 이 마술봉이 무엇이든 원하는 소원을 들어준다는 전제 하에 특이한 소원을 말하거나 적어본 후 가장 대담한 소원이라고 생각되는 것을 실현시킬 방안을 찾아봄으로써 새로운 아이디어를 얻는 기법이다(Michalko, 2001/2001; Park, 2005).

역전법은 어떤 제품이나 시스템에서 당연하게 여겨지는 기본 전제를 뒤집어서 그 해결책을 찾아보는 창의적 발상법이다(Park, 2005). 최근에는 디지털 기법과 결합시킨 마인드맵도 창의력 교육에서 주목받고 있다(Oh, 2010).

창의적 발상법은 활용 형태에 있어 개인이 주체가 되어 머릿속에서 떠오르는 다양한 생각을 펼쳐가는 기법이 있고, 동료들과의 상호작용을 통해 새로운 생각을 펼쳐가는 기법이 있다(Choi, 2011). 브레인스토밍은 대표적인 집단적 발상법이라고 할 수 있는 반면 다른 여러 방법들은 개별적으로 혹은 집단적으로 함께 활용할 수 있다.

조합법과 강제연결법은 정해진 지침을 따라 자연스럽게 새로운 아이디어를 창출할 수 있는 방법으로, 다른 기법들에 비해 새로운 생각을 해야 한다는 부담감이 덜한 한편 팀 작업으로도 수행가능하지만 개별 작업으로도 수행할 수 있어 팀 작업을 하면서 가지는 압박감 또한 없으므로 초보자들이 쉽게 학습하고 훈련할 수 있는 창의적 발상법이다. 따라서 본 연구에서는 조합법과 강제연결법을 선택하여 이를 벨벳 소재의 상품 아이템 개발 과정에 적용하였다.

2. 조합법

조합법에 따라 창의적 발상을 하는 과정은 도전 과제 의 구체화, 대상의 속성 나열, 속성별 대안 나열, 대안들의 무작위 조합에 따른 아이디어 도출, 아이디어의 선별이라는 다섯 단계로 이루어진다(Michalko, 2001/2001). 첫째 단계는 과제를 구체화하는 것이다. 즉, 벨벳 소재 제품이라거나 등산화라거나 하는 식으로 목표로 하는 과제가 있어야 한다.

둘째, 과제로 삼은 대상의 속성을 몇 가지로 나열한다. 예컨대, 벨벳 소재 제품의 경우 크기, 두께, 모양, 무

계, 용도 등이 그 속성이 될 수 있으며, 등산화의 경우 소재, 발목 높이, 무게, 색채, 사용자 등이 그 속성이 될 수 있다. 이때 중요한 것은 이들 속성이 과제를 해결하는데 영향을 줄 수 있어야 한다는 것이다.

세 번째로는 각 속성별 대안을 나열한다. 즉 크기의 경우 탁구공 크기, 야구공 크기, 농구공 크기, 짐볼 크기 등으로 대안을 나열하는 것이다. 대안이 다양할수록 새로운 아이디어가 도출될 확률이 높다.

네 번째로는 각 속성별 대안을 하나 이상씩 선정하여 여러 가지 조합들을 만들어본다. 이때 속성별 대안의 수를 모두 곱하면 가능한 최소 조합의 수가 된다. 예를 들어 속성 수가 네 개이고 첫 번째 속성의 대안이 여섯 개, 두 번째 속성의 대안이 다섯 개, 세 번째 속성의 대안이 네 개, 네 번째 속성의 대안이 다섯 개라면 가능한 최소 조합의 수는 $6 \times 5 \times 4 \times 5 = 600$ 으로 600개가 되는 것이다. 여기서 최소 조합의 수라고 표현하는 이유는 한 속성에서 두 개 이상의 대안을 선택하게 되는 경우도 있기 때문이다. 만약 등산화 소재의 대안을 가죽, 나무, 플라스틱, 금속, 종이, 옷감 천 등으로 나열한 경우 등산화 소재로 가죽과 플라스틱과 옷감 천을 섞어서 쓰겠다고 선택하는 경우가 생길 수 있을 것이다.

다섯 번째는 여러 가지로 조합해 보는 과정에서 쓸모 있는 것으로 여겨지는 아이디어를 따로 정리하는 것이다. 이후에 이들 아이디어들의 구현 가능성을 평가하여 최종 대안들을 결정해야 한다.

3. 강제연결법

강제연결법에 따라 창의적 발상을 하는 과정도 도전 과제의 구체화, 무작위 단어의 선택, 무작위 단어의 연상 특징 나열, 무작위 단어의 특징을 도전 과제에 연결, 아이디어의 선별이라는 다섯 단계로 정리할 수 있다(Michalko, 2001/2001). 첫째로는 조합법에서와 마찬가지로 과제를 구체화한다.

둘째는 무작위 단어를 선택하는 것이다. 무작위 단어는 창의적 발상을 하는 과정에서 단어를 의도적으로 선택하는 것이 아니라 단어가 갑자기 주어져야 하는 것으로, 보통 창의력 전문 서적에서 제공하는 무작위 단어 목록을 종이에 인쇄하여 잘라 함에 넣은 후 추첨을 통해 뽑거나, 무작위 단어 목록이 있는 페이지를 앞에 두고 눈을 감은 다음 손가락으로 아무 위치나 짚어서 단어를 확인하는 방법을 사용할 수 있다. 무작위 단어 목록이 없는 경우에는 사전이나 책, 잡지 등을 아무 페이지나 펼

친 후 손가락으로 짚어 가장 가까운 곳에 있는 단어를 선택할 수도 있고, 자주 사용하는 포털 사이트 뉴스 페이지의 몇 번째 기사 몇 번째 단어를 선택하겠다고 먼저 정한 후 이 기준에 따라 단어를 선택할 수도 있다.

세 번째 단계에서는 무작위로 주어진 단어에서 연상되는 특징을 나열하게 된다. 예를 들어 ‘나비’라는 단어가 주어졌다면, 하늘을 난다, 꽃을 좋아한다, 형태가 변한다, 가루를 옮긴다 등의 특징을 연상하여 기술하는 것이다. 네 번째 단계에서는 주어진 과제와 연상된 특징들을 강제로 연결시킨다. 예컨대 나비의 형태가 변한다는 특징을 등산화에 연결시킨다면, 등산을 시작할 때의 형태와 등산 중의 형태, 등산 후의 형태가 달라지는 등산화라는 아이디어를 도출할 수 있는 것이다. 다섯 번째로는 여러 가지 아이디어 중 쓸모 있는 것으로 여겨지는 아이디어를 선별한다.

III. 벨벳 상품을 위한 아이템 개발

1. 벨벳 소재의 특성

시중에서 벨벳 혹은 비로드로 통칭되는 소재는 벨벳(velvet)과 벨로어(velour), 그리고 벨베틴(velveteen)을 모두 포함하는 파일 직물이다. 벨벳과 벨로어는 경사로 파일을 만드는 경파일 직물이고, 벨베틴은 위사로 파일을 만드는 위파일 직물이다. 경파일 직물 중 벨벳은 필라멘트사로, 벨로어는 방직사로 짠 것을 일컫는다(Lee et al., 1998). 파일 직물의 바탕조직(ground cloth)은 평직 또는 능직이며, 파일사는 바탕조직과 V형 또는 W형으로 교차한다(Raw et al., 1999). 위파일 직물인 벨베틴의 파일 높이는 1/8인치 이하이며, 경파일 직물인 벨벳의 파일 높이는 1/16인치 이하이다(Kadolph, 2007/2009).

통칭되는 벨벳의 경우 바탕이 되는 기본조직에 더하여 파일사가 부가되므로 다른 직물에 비하여 두껍고 무거우며 드레이프성이 좋다. 또, 파일의 밀도가 높으므로 태가 부드러우면서 특유의 광택이 난다. 파일사 사이에는 공기를 많이 함유할 수 있으므로 보온성과 단열성이 좋고, 표면적이 넓으므로 흡습성과 흡음성도 좋다. 파일이 형성하는 깊이 때문에 손으로 표면을 누를 경우 탄력성이 느껴진다. 파일사가 있는 표면과 이면의 외관이 서로 다른 한편, 표면에서도 제지 시 파일을 눌린 방향에 따라 색깔에 차이가 나는데, 이를 광택의 이방성이라고 한다.

일반 직물보다 더 노출되는 부분이 많고 먼지를 잘 흡

착하기 때문에 오염에는 약한 편이며, 세탁 시에는 파 일사가 탈락되지 않도록 너무 강한 힘을 가하지 않아야 하고, 높은 압력으로 파일이 넓게 되면 외관이 손상되므로 다림질에 주의한다(Raw et al., 1999). 벨벳은 바느 질과 솔기, 시집 처리 등 직물 손질이 까다로우므로 재 단선을 복잡하게 해서는 안 되며, 주름이나 셔링, 턱, 루 프와 장식 스티치 등의 정교한 디테일과 트리밍도 사용 하기 어렵다(Chung & Cho, 1998).

기존 용도로는 재킷, 코트, 넥타이, 장갑 등의 의류, 벽지, 커튼, 쿠션 등의 홈 텍스타일이 있으며 그밖에 공 이나 인형 등의 장난감, 분침이나 화장품 포장재 등의 향장 제품에도 사용된다. 최근에는 스트레칭성이 좋은 벨벳이나 디지털프린팅으로 무늬를 넣은 벨벳, 그리고 여름용 번아웃 제품 등을 사용하여 다양한 패션 제품이 출시되고 있는 한편, LCD 패널 제조에 사용되는 고밀 도 ‘러빙포(rubbing cloth)’ 등 산업소재로도 그 용도가 확장되고 있다(“Fiber carrying IT”, 2010).

2. 조합법을 이용한 아이디어 도출

벨벳 신제품 아이디어 도출을 위해 12명의 피험자들은 조합법의 지침에 따라 개별적으로 작업하였다. 조합 법을 적용하기 위해서 제품의 속성을 5개 내외로 정하 였으며, 각 속성별로 존재 가능한 대안들을 역시 5가지 내외로 열거하였다. 참고로 피험자 B와 F의 속성 및 대 안 리스트는 <Table 1>과 같다. 피험자 B는 용도, 가격, 대상 연령, 색채, 촉감을 제품 구성을 위한 속성으로 정 한 후, 용도에 대해서는 옷, 침구류, 장식품, 벽지, 가정 용품용; 가격에 대해서는 최저가, 저가, 중간, 고가, 최

고가; 대상 연령에 대해서는 10대 후반, 20대 전반, 20대 후반, 30~40대, 50대를; 색채에 대해서는 무지개 색, 검정색, 밝은 색, 파란색, 흰색을; 촉감에 대해서는 부드러운, 거친, 따뜻한, 시원한, 보송보송한을 대안으 로 나열하였다. 피험자 F는 병합 재료, 모양, 크기, 가격, 대상을 속성으로 정한 후, 병합 재료로는 나무, 플라스 틱, 가죽, 금속, 병합 재료 없음(벨벳만 사용)을; 모양으 로는 원통, 원뿔, 육각형, 육면체, 구를; 크기로는 휴대 폰, 탁상용 스피커, CRT 모니터, USB, 자동차를; 가격 으로는 5천 원, 2만 원, 5만 원, 10만 원, 20만 원; 대 상으로는 청소년, 대학생, 중년의 직장인, 주부, 고령자 를 각각 대안으로 나열하였다.

이들 두 피험자는 각각 5개 속성에 5개 대안을 나열 하였고, 속성마다 하나 이상의 대안을 선택할 수 있으 므로, 이론적으로는 최소한 1인당 5의 5제곱(5×5×5×5 ×5)인 3125개의 아이디어가 도출될 수 있다. 그러나 실 제 제품 개발 과정에서는 제품의 구현 가능성을 고려하 여 속성들을 조합하여야 한다. <Table 2>는 피험자 F가 조합법을 이용하여 5개 속성에서 대안들을 선택·조합 함으로써 제품 아이디어를 도출하는 과정을 보여준다. 병합 재료는 나무, 모양은 원통, 크기는 탁상용 스피커, 가격은 2만 원, 대상은 대학생을 선택하여 벨벳으로 이 러한 속성을 가지도록 만들 수 있는 상품을 생각한 결 과 연필꽂이라는 답을 얻었다.

<Table 3>에는 피험자 F와 피험자 G가 5개 속성들을 조합하여 도출한 신상품 아이디어들 중에서 가장 구현 가능성이 높다고 스스로 선정한 것을 각각 5개씩 제시 하였다. F는 연필꽂이 외에도 병합 재료 없이, 육각형으 로, 휴대폰 크기에, 5천 원 상당의, 청소년 대상 제품을

Table 1. Lists of properties and their alternatives: (a) The work of participant B (b) The work of participant F

| | Properties | Use | Price | Target ages | Color | Hand |
|-----|--------------|--------------------|-----------|--------------------|-------------|---------------------|
| (a) | Alternatives | clothing | very low | teens | rainbow | soft |
| | | bedclothes | low | early twenties | black | rough |
| | | decoration | moderate | late twenties | bright | warm |
| | | wallpaper | high | thirties & forties | blue | cool |
| | | housewares | very high | fifties | white | dry |
| | Properties | Combined materials | Form | Size | Price | Targets |
| (b) | Alternatives | wood | cylinder | mobile phone | 5,000 KRW | adolescents |
| | | plastics | cone | desk speakers | 20,000 KRW | university students |
| | | leather | hexagon | CRT monitor | 50,000 KRW | middle aged workers |
| | | metals | cube | USB | 100,000 KRW | housewives |
| | | nothing | globe | car | 200,000 KRW | the elderly |

Table 2. Idea derivation from the combination method: The work of participant F

| Properties | Combined materials | Form | Size | Price | Targets |
|--------------|--------------------|----------|---------------|-------------|---------------------|
| Alternatives | wood | cylinder | mobile phone | 5,000 KRW | adolescents |
| | plastics | cone | desk speakers | 20,000 KRW | university students |
| | leather | cube | CRT monitor | 50,000 KRW | middle aged workers |
| | metals | plane | USB | 100,000 KRW | housewives |
| | nothing | sphere | car | 200,000 KRW | the elderly |

Table 3. Ideas for new products derived from the combination method: (a) The work of participant F (b) The work of participant G

| | Idea | Properties | | | | |
|---------|--------------------|---------------------|-------------------|---------------|---------------------|---------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| (a) | Combined materials | wood | nothing | leather | wood | metals |
| | Form | cylinder | cube | sphere | plane | cube |
| | Size | desk speakers | mobile phone | CRT monitor | car | desk speakers |
| | Price | 20,000 KRW | 5,000 KRW | 100,000 KRW | 100,000 KRW | 50,000 KRW |
| | Targets | university students | adolescents | housewives | middle aged workers | university students |
| | Product | pencil vase | mobile phone case | handbag | bed cover | accessory box |
| | (b) | Form | circle | square | flower | square |
| Size | | laptop | PC | mobile phone | mobile phone | mobile phone |
| Price | | 10,000-30,000 KRW | 100,000 KRW | 10,000 KRW | 100,000 KRW | 30,000-50,000 KRW |
| Place | | car | car | home | office | outdoors |
| User | | unmarried women | children | married women | unmarried women | unmarried women |
| Product | | gear cover | child safety seat | saucer | wrappers | cigarette case |

생각한 결과 벨벳 휴대폰 케이스를; 가죽 재료와 병합, 구 모양, CRT 모니터 크기, 10만 원 상당, 주부 대상이라는 속성을 만족시키는 제품으로 벨벳 핸드백을; 나무 재료와 병합, 평면 모양, 자동차 크기, 10만 원 상당, 중년의 직장인 대상이라는 속성을 만족시키는 제품으로 침대 커버를; 금속 재료와 병합, 육면체 모양, 탁상용 스피커 크기, 5만 원 상당, 대학생 대상이라는 속성을 만족시키는 제품으로 액세서리 보관함을 고안하였다. 피험자 G는 모양, 크기, 가격, 사용 장소, 사용자의 속성에 대한 대안들을 조합하여 원 모양, 노트북 크기, 1만 원~3만 원대, 자동차에서 사용, 미혼 여성이 사용한다는 속성으로부터 자동차 기어 커버를; 사각형 모양, PC 크기, 10만 원대, 자동차에서 사용, 어린이가 사용한다는 속성으로부터 어린이용 안전 시트를; 꽃 모양, 휴대폰 크기, 1만 원대, 가정에서 사용, 기혼 여성이 사용한다는 속성으로부터 찻잔 받침을; 사각형 모양, 휴대폰 크기, 10만 원대, 사무실에서 사용, 미혼 여성이 사용한다는 속성으

로부터 포장지를; 사각형 모양, 휴대폰 크기, 3만 원~5만 원대, 야외에서 사용, 미혼 여성이 사용한다는 속성으로부터 담배 케이스를 고안하였다.

3. 강제연결법을 이용한 아이디어 도출

벨벳 신제품 아이디어 도출을 위해 12명의 피험자들은 강제연결법의 지침에 따라 개별적으로 작업하였다. 강제연결법의 적용은 무작위로 추첨한 하나의 단어에 대해 연상되는 특징을 5개 이상 나열하는 데서부터 시작한다. 피험자들은 각각 5개씩의 단어를 추첨하여 작업하였다. <Table 4>에는 각각 추첨한 단어 5개에 대한 피험자 J와 L의 연상을 5가지씩 제시하였다. 피험자 J는 천사, 개미, 탁구공, 컴퓨터, 창문이라는 무작위 단어를 뽑았다. 천사에 대해서는 날 수 있다, 두 개의 날개를 가지고 있다, 하얗고 깨끗하다, 생명이 영원하다, 머리 위에 링이 있다는 특징을 연상하였다. 개미에 대해

Table 4. Association description of five random words: (a) The work of participant J (b) The work of participant L

| | Word | Angel | Ant | Ping-pong ball | Computer | Window |
|-----|-------------|------------------------------|---|----------------|-------------------------------------|------------------------------|
| | Association | | | | | |
| (a) | 1 | able to fly | having three parts: head, thorax, and abdomen | spherical | convenient to get information | keeping out the cold |
| | 2 | having two wings | small | flammable | hard | made of glass |
| | 3 | white and clean | having many legs | easy to carry | assembles the parts | needs curtains |
| | 4 | permanent | forming ant colonies sharing roles | light | shocked easily | the sunlight flooded through |
| | 5 | having a ring above the head | diligent | bouncy | needs continuous repair and upgrade | bringing landscape |
| | Word | Egg | Belt | Fireworks | Window | Hockey |
| | Association | | | | | |
| (b) | 1 | ellipse | leather | splendid | made of glass | fierce |
| | 2 | breakable | tighten | loud | sliding door | stick |
| | 3 | cooking | having holes | dangerous | locking system | needs protective equipment |
| | 4 | classified into grade | ornamentation | fly up | able to see outside | running |
| | 5 | white and yellow | tough | crowd | wind | getting scores |

서는 머리, 가슴, 배의 세 부분으로 되어 있다, 작다, 다리가 많다, 역할을 분담하는 군집 생활을 한다, 부지런하다는 속성을 연상하였다. 탁구공에 대해서는 둥글다, 불에 잘 탄다, 가지고 다니기 쉽다, 가볍다, 잘 튼다는 속성을 연상하였다. 컴퓨터에 대해서는 편리하게 정보를 얻을 수 있다, 딱딱하다, 부품들을 모아 만든다, 충격에 약하다, 끊임없는 보수와 업그레이드가 필요하다는 특징을 연상하였다. 창문에 대해서는 추위를 막아준다, 유리로 되어 있다. 커튼이 필요하다, 햇빛이 들어오게 한다, 풍경을 볼 수 있게 해준다는 특징을 연상하였다. 피험자 L은 계란, 벨트, 불꽃놀이, 창문, 하기를 뽑았다. 계란에 대해서는 타원형, 잘 깨진다, 요리, 등급이 있다, 흰자와 노른자라는 특징을 연상하였다. 벨트에 대해서는 가죽, 조여 준다, 구멍이 있다. 화려한 장식, 질기다는 특징을 연상하였다. 불꽃놀이에 대해서는 화려하다, 큰소리가 난다, 위험하다, 솟아오른다, 사람들이 모인다는 특징을 연상하였다. 창문에 대해서는 유리로 되어 있다, 미닫이문, 잠금장치, 밖이 보인다, 바람이라는 특징을 연상하였다. 하기에 대해서는 격렬하다, 막대기, 보호장비가 필요하다, 뛰어다닌다, 점수를 얻는다는 특징을 연상하였다.

다음으로 피험자들은 연상된 각각의 특징을 벨벳 소재 제품에 접목하여 여러 가지 새로운 제품 아이디어를 도출하였다. 그리고 그들 중 스스로 가장 좋은 아이디어라고 생각하는 것을 각 무작위 단어당 하나씩, 모두

다섯 개를 선정하였다. <Table 5>에는 피험자 J와 피험자 A가 다섯 개 무작위 단어로부터 연상한 특징들 중 하나를 적용하여 최종 제품에 접목한 내용이다. 피험자 J는 앞서 했던 작업으로부터 계란의 흰자와 노른자 연상을 적용하여 탈부착 벽지를 고안하였다. 벨트의 질기다는 연상에서는 부엌용 슬리퍼를, 불꽃놀이의 사람이 모인다는 연상에서는 플래카드를, 창문의 미닫이문 연상에서는 양면 옷을, 하기의 보호장비가 필요하다는 연상에서는 귀마개용 베개를 각각 고안하였다. 피험자 A는 과일, 감옥, 지퍼, 대리석, 오렌지의 다섯 개 무작위 단어로 작업하였는데, 과일에서 연상한 다용도 칼로부터 칼집을, 감옥에서 연상한 자유로부터 이지웨어를, 지퍼에서 연상한 톱니바퀴로부터 손목시계 줄을, 대리석에서 연상한 예술로부터 인조 플라워를, 오렌지에서 연상한 책 “나의 라임 오렌지 나무”로부터 책 커버를 각각 고안하였다.

4. 아이디어 목록의 범주화

이상의 과정을 거쳐서 피험자 1인당 두 가지 방법에서 각 5가지씩 모두 10가지의 아이디어를 제출하였으며, 이로써 전체 피험자로부터 총 120가지의 아이디어를 수집할 수 있었다. 중복된 아이디어는 하나로 정리하고 표현이 모호한 것은 보다 구체적인 아이디어에 통합한 후

Table 5. New product ideas derived from forced connection method: (a) The work of participant J (b) The work of participant A

| | | | | | | |
|-----|-------------|----------------------|------------------|---------------|-----------------------|----------------------------|
| (a) | Idea | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Word | egg | belt | fireworks | window | hockey |
| | Association | white and yellow | tough | crowd | sliding door | needs protective equipment |
| | Product | detachable wallpaper | kitchen slippers | placard | double-faced clothing | earmuff pillow |
| (b) | Idea | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Word | fruit | jail | zipper | marble | orange |
| | Association | all-purpose knife | freedom | serrate wheel | art | “My Sweet Orange Tree” |
| | Product | sheath | easy wear | watchband | artificial flower | book cover |

서로 유사한 상품군으로 분류한 결과는 <Table 6>에 제시된 바와 같다. 창의적 발상법을 통해 도출된 벨벳 제품 아이디어들은 홈 텍스타일, 의류, 패션 용품, 기능성 소재, 자동차 용품, 문구류, 주방 및 욕실 용품, 잡화, 장난감 및 기타의 범주로 분류할 수 있었다.

홈 텍스타일로는 벽지, 탈부착 벽지, 커튼, 카펫, 소파, 침대 커버, 램프 커버, 테이블 유리 커버 등이 있었다. 의류로는 코트, 겨울 옷, 이지웨어, 기능성 의류, 양면 의류, 구멍조끼 등이 있었다. 패션 용품으로는 머플러, 장갑, 모자, 손목시계 줄, 컬러 마스크, 수면 안대, 핸드백, 귀마개, 귀마개 겸용 베개 등이 있었다. 기능성 소재로는 변색 소재, 위생 소재, 오염 방지 소재, 대전 소재, 방음 소재, 암호용 소재 등이 있었다. 자동차 용품으로는 핸들 커버, 기어 커버, 카시트, 유아용 안전 시트 등이 있었다. 문구류로는 연필꽂이, 필통, 펜대, 학용품 주머니, 포장재, 책 표지 등이 있었다. 주방 및 욕실 용품으로는

식탁보, 부엌용 슬리퍼, 칼집, 컵받침, 물병 주머니, 과일 싸개, 욕실 매트, 변기 커버 등이 있었다. 잡화로는 휴대폰 케이스, 보석함, LP 커버, CD 커버, 담배 케이스, 손목 받침형 마우스 패드, 구두 깔창, 휴대용 파라솔, 기능성 쿠션, 애견 가방, 인조 플라워, 화분 커버 등이 있었다. 장난감 및 기타 범주에는 퍼즐 게임, 인형, 플래카드 등이 포함되었다.

5. 아이디어 평가 및 시제품 제작

다음으로는 이들 아이디어에 대한 평가 과정을 거침으로써 상품화 가치를 확인하였다. 평가 기준은 새로움, 기술적 구현 가능성, 실용성, 시장성으로 하였다. 창의성의 개념이 새롭고 혁신적이며 유용한 결과물을 만들어낼 수 있는 능력으로 정의되므로(Choi, 2011) 새로움과 실용성을 평가 기준으로 채택하였으며, 상품화가 가

Table 6. The list of new product ideas

| Category | Ideas |
|------------------------------|---|
| Home textile | wallpaper, detachable wall paper, curtain, carpet, sofa, bed cover, lamp cover, table glass cover |
| Clothing | coat, winter wear, easy wear, functional wear, double-faced clothing, life vest |
| Fashion accessories | muffler, gloves, hat, watchband, color mask, sleep shade, handbag, earmuff, earmuff pillow |
| Functional fabric | metachromatic fabric, hygienic fabric, soil repellent fabric, charged fabric, sound proofing fabric, cipher fabric |
| Car accessories | handle cover, gear cover, car seat, child safety seat |
| Stationery | pencil vase, pencil case, pen body, school supplies sack, wrappers, book cover |
| Kitchen & bathroom appliance | tablecloths, kitchen slippers, sheath, saucer, water bottle bag, fruit protecting cover, bathroom rug, toilet seat cover |
| Fancy goods | mobile phone case, jewelry box, LP protecting cover, CD cover, cigarette case, wrist resting mouse pad, slipssole, portable parasol, functional cushion, pet carrier, artificial flower, flower pot cover |
| Toys and the rest | puzzle game, doll, placard |

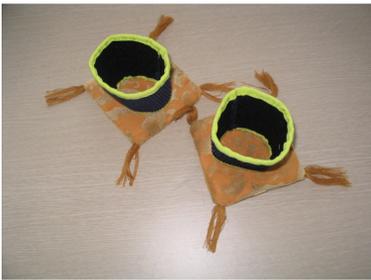
능해야 한다는 관점에서 기술적 구현 가능성과 시장성을 평가 기준에 추가하였다. 즉 기존 벨벳 소재 제품과 비교하여 얼마나 새로운가, 실제 제품화하는 것이 기술적으로 가능한가, 용도에 적합하며 실용성이 있는가, 시장에서 얼마나 수요를 창출할 것으로 기대하는가의 정도로 각 아이디어들을 평가하였다.

평가는 피험자들이 공동으로 제품 아이디어 하나씩을 검토하며 토론한 후에 해당 아이디어를 도출한 피험자들이 최종적으로 자신의 아이디어에 대한 점수를 부여하는 방식으로 이루어졌다. 이는 자신이 개발한 아이디어 외에도 여러 가지 아이디어에 대해 검토하고 분석하

는 능력을 함양함과 동시에, 자신이 제안한 아이디어에 대해서는 아이템 개발자 스스로가 주변의 평가를 참고하여 대안을 선별할 수 있는 능력을 갖추도록 훈련하기 위한 것이다. 점수는 평가 항목당 0~10점으로 부여하여 총 40점 만점으로 하였다.

평가 결과에 따라 피험자 개인별로 제출한 10개 아이디어 중 상위 점수를 받은 아이디어를 2개씩 선정하였다. 총 24개 아이디어는 탈부착 벽지, 램프 커버, 손목시계 줄, 컬러 마스크, 수면 안대, 귀마개, 귀마개 겸용 베개, 필통, 학용품 주머니, 포장지, 책표지, 칼집, 컵받침, 과일 싸개, 변기 커버, 휴대폰 케이스, 보석함, LP 커버,

Table 7. Velvet product samples with details

| | | |
|---|---|--|
|  |  |  |
| Artificial flower: luxurious velvet roses | Jewelry boxes: harmonizing a unique luster and jewelry | Velvet pencil cases: new fashion in school bags |
|  |  |  |
| Velvet saucers: treating from the warm heart | Functional velvet cushions: with a neck stabilizing band | Eye shades: with the soft touch of velvet for a deep sleep |
|  |  |  |
| Flower pot covers made with velvet: enhancing the beauty of flowers | Toilet covers: for a soft & warm touch instead of hard & cold one | Wrist resting mouse pad: to relax your wrist |

담배 케이스, 손목 받침형 마우스 패드, 기능성 쿠션, 인조 플라워, 화분 싸개, 퍼즐 게임이었다.

색, 두께, 파일 높이, 가공방법 등이 서로 다른 다양한 시판 벨벳 20종을 구매한 후 24개의 최종 아이디어를 시제품으로 제작하였으며, <Table 7>에는 이들 중 완성도가 높은 것을 사진으로 촬영하여 벨벳의 특성을 반영한 상품 설명과 함께 제시하였다. 이들 시제품은 카탈로그로 제작하여 벨벳 소재 및 제품 생산 기업체의 대표 및 임원 2인에게 아이디어 평가를 받았으며, 그 결과 긍정적인 반응을 얻었으므로 전문가로부터의 상품화 가치도 확인할 수 있었다.

IV. 결 론

본 연구는 사회 여러 분야에서 창의적 발상이 요구되는 시대적 흐름에 호응하여 창의적 발상법으로 패션 상품 아이디어를 개발하는 과정을 제안하기 위하여 수행되었다. 아이디어 도출의 대상은 소재 특성상 다양한 용도로의 활용이 가능하며 한국의 세계 경쟁력이 우수한 벨벳을 선택하였다. 즉, 벨벳 소재를 이용하여 개발할 수 있는 제품에 대한 여러 가지 아이디어를 도출하는 과정을 제시하고 아이디어의 평가 결과에 따른 시제품 개발까지의 과정을 제시하였다.

창의적 발상법으로는 새로운 조합 만들기 방법인 조합법과 서로 관련 없는 것들을 관련짓는 방법인 강제연결법을 활용하였는데, 이 방법들은 특별한 창의성을 가지지 않은 평범한 사람들도라도 주어진 절차를 따르는 동안 자연스럽게 새로운 아이디어를 도출하는 것이 가능하며 집단 혹은 개별적으로 작업할 수 있기 때문이다. 연구 과정을 통해 남녀 대학생 12명의 피험자를 선발한 후 이들에게 조합법과 강제연결법에 따라 아이디어를 도출하도록 한 결과 홈 텍스타일, 의류, 패션 용품, 기능성 소재, 자동차 용품, 문구류, 주방 및 욕실 용품, 잡화, 장난감 및 기타의 다양한 범주에 걸쳐 벨벳 고유의 특성을 살린 여러 가지 새로운 상품 아이디어들을 찾을 수 있었다. 또한 기존 벨벳 소재 제품과 관련하여 얼마나 새로운가, 실제 제품화하는 것이 기술적으로 가능한가, 용도에 적합하며 실용성이 있는가, 시장에서 얼마나 수요를 창출할 것으로 기대하는가의 정도로 각 아이디어들을 평가하여 아이디어를 선별하고 시제품을 제작해 보았다.

본 연구를 통해 벨벳 고유의 특성을 잘 살린 다양한 패션 상품 아이템을 개발할 수 있었다. 한국이 세계적

경쟁력을 가지고 있는 벨벳 소재를 이용하여 다양한 상품 아이디어를 도출하고 이들에 대한 최종 평가 과정을 통해 상품 아이디어들을 벨벳 소재 및 제품 생산 기업과 공유하였으므로, 본 연구 결과는 벨벳 소재의 경쟁력을 제고시키는 데 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구에서는 조합법과 강제연결법에 따라 창의적 발상법을 전개하는 방법으로부터 아이디어 도출 과정과 여러 아이디어 사례들, 아이디어 평가 방법, 그리고 시제품 제작에 이르기까지 신제품 아이디어 기획 과정을 순차적으로 제시하였다. 따라서 창의적인 상품 기획이 요구되는 기업의 여러 부서에서 상품 개발을 위한 매뉴얼로 본 연구 과정을 참고할 수 있을 것이다.

한편, 본 연구는 패션 상품 기획을 위한 교육 방법의 일환으로 창의적 발상법이 매우 유용하며 창의적 발상은 교육과 훈련을 통해 획득될 수 있음을 확인한 데 큰 의의가 있다. 지금까지 의류학 교육에서 창의적 발상법은 디자인 교육을 중심으로 적용되어 왔으나 소재를 중심으로 한 소재 기획이나 상품 기획 교과 과정에도 창의적 발상법이 적극적으로 활용되어야 할 것이다. 또한 조합법과 강제연결법 이외의 창의적 발상법도 소재 기획 및 상품 기획 교육 과정에서의 창의성 개발 훈련에 적합하도록 매뉴얼화해 나가야 할 것이다.

References

- Ahn, K. H., Ha, Y. W., & Park, H. S. (2007). *Principles of marketing* (4th ed.). Paju: Hakhyunsa.
- An, Y. S., & Hwang, I. K. (2009). A new management innovation strategy through 6 sigma for R&D linked with TRIZ. *Journal of the Society of Korean Industrial and System Engineering*, 32(3), 178-187.
- Cho, J. S., & Han, M. S. (2000). A study on fashion designing idea. *The Research Journal of the Costume Culture*, 8(4), 537-548.
- Choi, D. S. (2011). A study on the creative game design framework. *Journal of Korea Game Society*, 11(4), 49-59.
- Chung, S. Y., & Cho, K. H. (1998). A study on the fashion design of velvet. *Journal of Fashion Business*, 2(1) 49-56.
- Fiber carrying IT, take off for the high-tech industry. (2010, March 26). *Financial News*. Retrieved September 4, 2012, from <http://www.fnnews.com>
- Kadolph, S. J. (2009). *Textile* (J. H. Yu, J. S. Lee, Y. G. Jeong & S. J. Kim, Trans.). Seoul: Sigma Press. (Original work published 2007)
- Kim, Y. K., & Park, H. W. (2010). Study on an creative fash-

- ion design development process through idea classification. *Journal of the Korean Society of Costume*, 60(9), 95-105.
- Korean velvet, how's the process of fall and rise? (2011, May 13). *Fashion Journal*. Retrieved December 2, 2012, from <http://okfashion.co.kr>
- Lee, H. J., Rhie, J. S., Yoo, H. J., Song, K. H., & Ahn, C. S. (1998). *의류소재의 이론과 실제* [Theory and practice of clothing materials]. Seoul: Hyungseul Publishing Company.
- Lee, K. S., & Kim, K. (2012). A study on the education of creative engineering design methodology. *Journal of Engineering Education Research*, 15(4), 94-100.
- Lee, S. H., & Lee, H. J. (2012). The effect of eco-friendly clothing teaching using future problem solving program on cultivating creative character. *Journal of Home Economics Education*, 24(3), 143-173.
- Michalko, M. (2001). *Cracking creativity: The secrets of creative genius* (J. A. Park & G. Y. Lee, Trans.). Seoul: Prunsol. (Original work published 2001)
- Nam, M. Y., Kim, Y. K., & Lee, K. H. (2012). The formative characteristic of creative fashion design by checklist method. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 36(8), 849-859.
- Oh, C. G. (2010). Research on creative thinking program in design management education. *The Journal of the Korea Contents Association*, 10(1), 267-274.
- Oh, H. J., & Oh, S. H. (2002). The classified Korean clothing image by brainstorming method-Focus on the image The land of morning calm-. *Journal of the Korean Society of Costume*, 52(6), 41-50.
- Park, J. A. (2005). *대한민국 창의력 교과서* [Korean creativity textbook]. Seoul: Prunsol.
- Raw, J. I., Won, Y. M., Mah, S. I., Park, S. W., Lee, E. S., & Lee, H. S. (1999). *섬유공학개론* [Introduction to fiber engineering]. Seoul: Hyungseul Publishing Company.