

패션비즈니스 제25권 5호

ISSN 1229-3350(Print)
ISSN 2288-1867(Online)

J. fash. bus. Vol. 25,
No. 5:73-87, Nov. 2021
[https://doi.org/
10.12940/jfb.2021.25.5.73](https://doi.org/10.12940/jfb.2021.25.5.73)

Corresponding author

Seunghee Suh
Tel : +82-2-760-0506
E-mail : shsuh@skku.edu

PO 발상법을 적용한 3D 가상 패션디자인 개발 -티셔츠 디자인을 중심으로-

서승희*

성균관대학교 의상학과

Development of a 3D Virtual Fashion Design by Applying the PO Method -With a Focusing on the T-shirt Design-

Seunghee Suh*

Dept. of Fashion Design, Sungkyunkwan University, Korea

Keywords

3D virtual garment,
creative thinking technique,
Edward de Bono,
fashion design development,
PO method
3D 가상 의류, 창의적 발상법,
에드워드 드보노,
패션디자인 개발, PO법

Abstract

This study aimed to develop fashion designs by applying the PO (Provocative Operation) method as a 3D virtual clothing program and to derive the PO application method in fashion design. The first T-shirt design was presented as an existing thinking method, and the second design was developed by applying escape, reversal, exaggeration, distortion, and hopeful thinking techniques, which are techniques for 'provocation' of the PO method, to the first design. Thus, 18 T-shirt designs were developed as 3D virtual clothing, with 3 sets of 6 designs, including the 1st and 2nd designs. The method of using the 'provocation' techniques of the PO method in the development of fashion design derived from this was as follows. First, the 'escape' technique was designed in such a way that a part of the detail or structure was deleted, or a part of the structure or expression element of another item was applied. Second, the 'inversion' technique was expressed by inverting the position or shape of a detail or structure up, down, left, and right; fitting the structural detail or reversing the shape; or converting the structure and form. Third, the 'exaggeration' technique exaggerated the size, length, and volume of a structure's form or detail. Fourth, the 'distortion' technique was expressed as a distortion of lines or shapes or a visual distortion using the Trompe l'oeil technique. Fifth, the 'hopeful thinking' technique was developed and expressed from the idea of an hypothetical 'if' it was absurd, irrational, and unrealistic.

1. 서론

창의적인 발상은 사고의 연습과 활용을 통해 이끌어낼 수 있는 능력으로 패션디자인 개발 작업에 있어 아이디어를 이끌어내는 단계별 과정에서 필요한 사고 능력이다. 디자인 작업 과정에서 정보를 수집하고 객관적으로 분석하는 논리적인 수직적 사고(vertical thinking)는 교육을 통해 확립된 아이디어에서 비롯되는데 기존의 아이디어로 새로운 정보를 평가할 때에는 기존의 아이디어를 강화하는 효과밖에 되지 못할 수도 있다. 반면, 창의력과 통찰력을 이끄는 수평적 사고(lateral thinking)는 창의적인 디자인 개발 작업에 보다 효과적이다.

수평적 사고는 창의적 사고와 발상론의 교육자이자 이론가인 에드워드 드 보노(Edward de Bono, 1933~2021)에 의해 창안된 사고방식으로, 그 효과와 사용이 보편화되어 옥스퍼드 사전에도 등재되어 일반적인 용어로 통용되는 발상법이다("Dr. Edward de Bono", n.d.). 수평적 사고는 기존의 의식 패턴에서 벗어나 새롭게 재구성하거나 기존의 방식을 다른 방식으로 바라봄으로써 의식의 한계를 극복하는 방식으로, 드보노는 수평적 사고를 적용하기 위한 방법으로 단순 명료하고 보편적인 PO(Provocative Operation)법을 1969년 저서 <The Mechanism of Mind>에서 처음 개발 제시하였다.

패션연구에서 발상법을 연구한 선행연구로는 스캠퍼 발상법의 디자인 기법 또는 도출된 디자인 특징을 분석한 연구(Choi & Kim, 2014; Kim & Lim, 2012; Kim & Lim, 2014; Nam, Kim, & Lee, 2012), 패션디자인 개발에 적합한 스캠퍼 문항 개발 연구(Suh, 2019a), 특정 기법을 적용한 실습모형개발 연구(Im & Park, 2017; Lee, Park, & Lee, 2018), 패션디자인 개발 단계의 사고 유형별 적합한 발상 기법을 도출한 연구(Oh & Lee, 2007), 패션디자인 개발에 활용 가능한 발상법에 대한 연구(Suh, 2019b), 발상법을 적용한 디자인 작품 개발 연구(Jin & Suh, 2021; Liu & Suh, 2021; Suweipyo & Suh, 2021) 등이 있다. 이들 연구는 패션디자인 개발에 활용도가 높은 스캠퍼 기법에 대한 연구이거나 패션디자인 개발에 적용할 수 있는 모형 제안이 주를 이루고 있으며, Suh(2019b)의 연구에서 PO법이 패션디자인 개발에 적합한 발상법 유형으로 제시하고는 있으나 패션 디자인 연구에서 구체적인 PO법과 수평적 사고 기법에 대한 연구는 전무하다. 또한, 드보노의 발상법 관련 연구로는 교육 분야에서 프로그램 개발 연구(Lee, 1992; Park, 2008; Park & Yu, 2017; Son, 2016)가 있으나 이 또한 패

션 연구에서 PO법에 대한 연구는 진행되지 않았다.

패션디자인 개발에 있어 창의성은 교육과 훈련으로 향상시킬 수 있으므로 다양한 창의적 발상법 적용이 디자인 실기 교육에 적용되어 왔다. 특히 드보노의 사고 도구는 창의적인 발상의 효과를 인정받아 세계 20개국 이상의 국가에서 학교에서의 교육 과정으로, 그리고 글로벌 기업에서도 교육되고 있으나 드보노의 발상법에 대한 학문적 연구는 그 가치에 비해 미흡하게 진행되어 왔다.

한편, 3D 가상 착의 프로그램은 디자인 개발, 패턴 개발, 샘플 개발 과정에 사용되어 제품 개발 공정 시간을 단축시키고 실제 착의와의 외관평가가 유사하므로 효율성이 높아 패션 산업현장에서 확대 활용되고 있다(Seo & Kim, 2021). 이에 최근 3D 가상 프로그램을 활용한 의복구성 연구는 활발히 이루어지고 있으나 패션디자인 개발 연구는 Chen, Yang and Lee(2021) 연구 정도로, 3D 가상 프로그램을 활용한 패션디자인 개발에 대한 보다 적극적인 활용과 연구가 필요한 상황이다. 따라서 본 연구의 목적은 PO법을 적용한 패션디자인을 3D 가상 착의 프로그램으로 개발 제시하고 이를 통해 패션디자인에서의 PO 적용 방법을 도출하는 것이다.

본 연구의 의의는 첫째, 패션디자인 연구 분야에서 연구되는 발상법 연구는 스캠퍼를 포함한 일부 발상법으로 제한적으로 연구되어 왔다. 발상법으로서의 PO법 활용은 패션디자인 개발 작업에 있어서의 활용 가능성을 확인하고 더불어 수평적 사고에 대한 후속 연구를 이끌어 창의적인 발상법 연구의 폭을 넓힐 수 있을 것이다. 둘째, 패션디자인 교육 프로그램 개발의 기초 자료로 활용될 수 있을 것이다. 창의적인 사고 확장을 위한 트레이닝이 패션디자인 교육 현장에서 중요한 요소이므로 본 연구에서 제시할 모델을 패션디자인 실기 교과목의 디자인 개발 과정에 적용한다면 창의적인 디자인 개발에 효과적일 것으로 기대한다. 셋째, 패션 산업체의 디자이너들의 패션디자인 개발 작업은 시장과 소비자의 반응에 민감하게 대응하거나 염두에 둔 작업이므로 창의적인 디자인 개발에 제한적이거나 소극적인 면이 있을 수 있다. 이러한 작업이 반복될 경우 창의성과 새로움이 경쟁력인 패션분야에서 아이디어 전개나 문제해결 능력이 개발되지 못하는 문제가 될 수 있으므로 상품성을 함께 염두에 두고 개발한 본 연구의 모델 적용을 통해 상품성과 창의성을 충족시키는 디자인 개발에 활용할 수 있을 것이다.

연구 방법으로는 수평적 사고와 PO법에 대한 문헌연구와, 3D 가상 착의 프로그램인 CLO(클로) 프로그램으로 PO법을 적용한 패션디자인 개발로 구성하였다.

II. 이론적 배경

1. 수평적 사고

일반적으로 사고는 제공된 정보들을 순서대로 배열하여 의식의 패턴으로 판에 박힌 고정된 사고를 만들어낸다. 전통적으로 분석적 사고로 논리적인 답안을 찾아내는 사고법인 수직적 사고는 전체 중심적이고 상하 관계 속에서 이루어지는 사고이다. 언어가 가지는 그 사회의 문화 방식에서 유추하자면 대화의 주어가 생략되고 상대방과의 관계로 존칭어를 판단하여 사용하는 한국어는 자기중심적인 표현이 제한되어 있으므로 개인의 가치는 수직적인 관계 속에서 판단된다. 이러한 언어의 사용방식은 수직적 사고를 만들어 내며 반면, 영어는 주어의 인칭, 성별, 갯수에 따라 주어의 성격이 세분화되고 동사의 변화를 가져오기에 자기중심적으로 세상을 바라보게 하므로 영어 문화권은 수평적 사고에 익숙하다고 할 수 있다(Soderstrand, 1998).

Soderstrand(1998)는 두 문화권을 다 겪어본 경험을 바탕으로, 수직적 사고와 수평적 사고는 유연성을 바탕으로 함께 활용할 때 창의적이고 효과적인 결과물을 이끌어낼 수 있다고 보았다. 이러한 근거로 수직적 사고에 익숙한 한국어 사용자의 입장에서는 창의적인 발상을 위해 수평적 사고의 보완이 요구된다 하겠다.

De Bono는 분석적이고 체계적인 수직적 사고가 오히려 고정된 방식으로 새로운 아이디어를 만들어내는데 한계가 있다고 보고 이러한 문제점을 해결하고자 1967년에 처음으로 수평적 사고를 창안하였다. 수직적 사고는 수집한 정보에서 작업에 관계있는 최선의 정보만을 선택하여 사용하고 정확한 단계를 거쳐 결론에 이른다. 반면, 수평적 사고는 관계 없는 정보를 의도적으로 선택하여 사용할 수도 있으며 정보 자체가 아닌 정보사용을 통한 효과를 목적으로 하기에 결론의 정확성이 아닌 다양성을 중시한다(De Bono, 2005). 수평적 사고는 논리적이고 분석적이며 비판적인 사고의 형태인 수직적 사고도, 비구조적이고 방향이 없는 가로형 사고(horizontal thinking)도 아니며, 전통적인 비판적, 분석적 사고가 사고의 제한을 준다는 관점을 바탕으로 사고의 방향에 변화를 주고 사물을 다른 관점으로 보고 재창조하도록 이끄는 사고의 형태이다(Cox, 2013).

또한, 지그문트 프로이트(Sigmund Freud)와 아브라함 매슬로(Abraham Maslow)와 같은 심리학자들에 따르면, 인간의 사고의 대부분은 100% 의식 없이 발생하는데 수평적 사고는 사고를 매우 특정한 방향으로 조작하고 지시할 수 있

도록 한다. 수평적 사고는 양육되면서 배운 시스템과 모든 개념과 인식을 변경하고 새로운 개념과 인식을 생성하는 강력한 도구로 사용될 수 있는 것이다(Vogel, 2014).

수평적 사고는 서로 다른 아이디어를 대립시키거나 새로운 정보와 기존의 아이디어를 대립시키는 방식을 통해 기존의 사고의 패턴을 재구성하여 다른 접근방법을 만들어가기 때문에 비고정적이다. 사고의 패턴은 정보의 개념, 아이디어, 생각, 이미지의 반복이며, 패턴의 크기와 배열의 변화를 통해 재구성함으로써 기존의 아이디어를 발전시킬 수 있다. 사고의 패턴 변화와 재구성을 위해 자극과 도발로 기존의 개념을 깨어야 하는데 이를 위해 반전, 왜곡, 대체, 가정 등의 방법을 사용할 수 있다. 따라서 수평적 사고는 사물을 바라보는 절대적인 방식이란 없으며 판단하거나 평가하려 하지 않고 대안적인 패턴을 만들어나가는 의도적인 사고이기에 다양한 가능성과 접근 방식으로 연습을 통해 발전시킬 수 있다. 또한, 수평적 사고는 창의적이고 혁신적인 사고를 만들어갈 수 있게 하며 특히, 디자인 작업에서 요구되는 창의적으로 정보를 분석하고 구성하는 능력을 키울 수 있는 사고법으로 유용하게 활용될 수 있다(De Bono, 2005).

2. PO법

1) PO의 개념 및 활용 방법

PO법은 수평적 사고를 이끌어내기 위해 De Bono에 의해 개발된 것으로, 생각을 자극하기 위한 도전적 진술(Provocative Operation)을 통해 사고를 확장하는 방법이다. 수평적 사고는 정보의 재배열과 재구성을 통해 이끌어 낼 수 있는데 PO는 이때 사용되는 언어 수단이자 통찰력을 재구성하는 도구라고 할 수 있다. 드보노는 성공적인 사고를 위한 장치 NO는 논리 시스템의 기본 도구이고 YES는 신념 체계의 기본 도구라면 PO는 창의 시스템의 기본 도구라고 하였다. YES와 NO는 정답을 얻기 위한 통제된 전통적 사고방식의 영역에서 제한된 개념을 사용한다면 PO는 YES와 NO를 넘어 논리적인 개념과 인식에서 벗어나게 하는 혁신적인 새로운 사고 시스템이라는 것이다(De Bono, 1990).

가설과 추측이 사실일 수도 있는 상황에 대한 예측이기는 하나 아직 증명되지 못한 사실을 기반으로 한다면, ‘소는 날 수 있다.’나 ‘자동차 바퀴는 사각형이다.’와 같은 경험과 진실에 위배된 비합리적이고 비논리적인 도발은 사실이 아님을 바탕으로 한다. 도발은 사실이 아님이 중요하지 않으며 이러한 도발을 도구로 수평적 사고를 이끌어 낼 수 있기에 도발적 진술이 가설이 추측과는 다른 구별되는 신호어가 필

요하다는 인식에서 드보노가 문장에서 'PO 단어 다음에 오는 단어나 문장은 '도발'로서 제시된다'는 의미에서 PO라는 단어를 만들게 되었다(Provocation and PO, n.d.).

PO법에 사용할 자료는 사진과 같은 시각적 자료, 글, 말, 그리고 신문 기사, 일상생활이나 당면한 문제, 해결된 문제의 문서 자료 등 여러 종류의 문제를 다른 자료를 사용할 수 있다. 자료는 크게 문서로서의 형식과 이미지 형식이 있으며, 각각의 활용 방법에는 차이가 있다.

먼저, 문서 자료는 문장의 내용과 관련된 여러 주체들의 서로 다른 관점에서 봄으로써 동일한 상황을 다른 방식으로 구성하여 볼 수 있으며, 문장의 내용 자체를 다른 관점에서 해석할 수도 있다. 실제 작업에 있어서 막연한 의도보다는 인위적인 할당을 통해 내용의 대안을 제시하는 방법으로 개수를 충족시키는 방식으로 진행하는 것이 효과적이다(De Bono, 2005). PO 단어를 문법적으로 사용하는 방식은 첫째, 사물이나 문제를 바라보는 방식에 대한 도전의 의미로 감탄사 형식으로 사용한다. 예를 들어, '비즈니스는 이익 창출이 목적이다. PO!' 이를 통해 비즈니스의 목적이 이익 창출이 아닌 환경 개선을 목적으로 해본다. 둘째, 문장이나 구, 단어 앞에 사용하여 도전이나 자극을 이끈다는 의미로 사용한다. 예를 들어, 'PO 우산 모양'으로 기존의 우산 모양에 대해 새로운 관점으로 본다. 셋째, 관련 없는 두 개의 임의의 단어를 병렬하여 PO 단어를 두 단어 사이에 배치하여 상호작용을 이끈다. 예를 들어, '선인장 PO 고래'로 선인장과 고래의 관계를 생각해본다. 넷째, 문장에서 no나 not의 위치에 PO를 위치시켜, '정월대보름은 PO 휴일이다.'는 식으로 사용할 수 있다. 이는 잘못된 과정이나 잘못된 규칙 또는 영역에 대해 판단을 유보하고 하나의 아이디어에 집중함으로써 아이디어를 이끌어낸다.

이미지 자료는 잡지나 신문에서 얻을 수 있는 사진이 대표적이며 PO법을 활용해 패션디자이너와 같은 시각적인 작업에 유용하게 활용할 수 있다. De Bono(2005)에 따르면, 사진 자료는 크게 사진 속에서 일어나는 현재형 상황을 묘사하는 방법과 일어났을 법한 과거형 상황을 묘사하는 방법이 있으며, 이 과정을 통해 논리적인 추론을 통합 해답을 찾기 위함이 아니라 다양한 자신만의 해석과 관점을 제시할 수 있다. 사진에 대해 예측 가능한 해석만이 나올 경우에는 사진의 일부분을 가려 보다 다양한 대안과 해석을 만들어 낼 수 있다.

2) PO법의 사고방식

PO법은 확립된 의식의 패턴을 거부하고 비합리적인 방식으

로 정보를 배열함으로써 경직성을 극복하고 정보를 재구성함으로써 발상을 이끌어낼 수 있도록 병렬, 비약, 가정, 잘못된 규칙 적용 등의 방법을 사용하여 아이디어를 자극한다(De Bono, 2005).

PO법을 적용하는 태도로는 첫째, 상황을 바라보는 다양한 방식을 적용하여 기존의 아이디어에 변화를 준다. 이때 대안은 기존보다 더 합리적이거나 정당함을 의미하지는 않으며 아이디어에 인위적인 자극을 주는 효과가 있다.

둘째, 기존의 유용한 아이디어는 진부해지고 바뀌지 않으므로 기존의 의식의 패턴 방식과 유용한 아이디어의 개념 자체에 이의를 제기해 본다. 확실하고 절대적인 것은 없다는 사고로 다른 가능성을 생각해볼 수 있는 것이다. 예를 들어, 'PO 그리기'는 그리는 행위의 목적과 평가에 도전하는 것이 아니라 그리는 개념 자체에 도전함으로써 '그린다'는 개념이 펜이나 붓 등의 도구로 종이와 같은 평면의 매체에 손의 '전개'의 경로 표현이라는 개념을 벗어나 다른 형태의 행위나 표현 매체를 달리하는 개념으로 생각해볼 수 있다.

셋째, 사고의 패턴이 분리되어야 하는 것을 조합하기도 하고 패턴이 조합되어야 하는 것을 분리할 수 있다. 분할하고 분류하여 범주화하는 방법은 유용하기는 하나 원래 정보의 특징과 기능이 잊혀지거나 드러나지 않는 경우도 있다. 예를 들어, '인문학자 PO 과학자'는 이들 두 부류를 나누는 정확한 기준이 있으나 이 둘을 조합함으로써 '인문학자는 새로운 매체를 사용하는 과학자가 되어야 한다.'를 제시하여 아이디어를 발전시켜 나갈 수 있다.

이상의 방식을 통해 PO법은 옳고 그름을 판단하지 않고 기존의 기능에 도전하며 기존의 유용성에 부여된 절대성에 도전함으로써 아이디어를 자극하여 재구성할 수 있다. PO를 사용할 때 대안을 생각하되 판단하거나 비판하지 않으며, 사고의 경직성을 풀어 이완시키는 것이 중요하다. 따라서 임의의 단어, 병렬, 조합, 분할 등으로 PO를 사용하여 대안 생성, 판단 유보, 개념의 재검토, 의심, 비약, 가정, 재구성, 전환, 도전, 반전 등의 사고로 아이디어를 발전시키는 실전에 활용할 수 있다(De Bono, 2005).

3) 주제 아이디어와 결정적 요소

분명한 상황에서 PO법을 적용할 주제 아이디어를 찾아내는 것은 아이디어를 고정시키기 위해서가 아니라 다양한 아이디어를 만들어 낼 수 있게 한다(De Bono, 2005). 아이디어의 목적을 위해서는 관련 주제 아이디어를 찾아 정리하고 이를 출발점으로 하여 아이디어를 확장해 나갈 수 있다. 이때 작업의 목적과 기능을 전제로 한 주제 선정이 되어야 하

는데, 예를 들어 ‘사과를 따는 기계 디자인’의 주제 아이디어는 사과를 따는 것이 사과에 접근하는 어려움을 해결하면 가능하다는 사고에서 출발한다면 ‘사과에 접근하는 것’이 될 수 있다. 그러나 이 주제 아이디어는 사과를 직접 따서 먹으려는 의도를 가진 사람들에게 적합할 수 있겠으나, 판매를 목적으로 한다면 사과를 안전하게 따서 상품성을 유지하며 따는 것이 궁극적인 목적이라고 할 수 있다. 즉 주제 아이디어로 ‘사과를 손상 없이 한 번에 많이 따고 나를 수 있는 저렴한 기계’라는 실용성의 개념을 더한 것이 단순히 사과에 접근하는 것보다 더 중요하다(De Bono, 2005).

이때 상품성을 유지해야 하는 목적을 ‘결정적 요소’라고 할 수 있으며 문제를 바라보는 관점을 제한하는 역할을 한다. 따라서 주제 아이디어는 상황을 바라보는 방법이자 주제를 조직하는 것이며, 결정적 요소는 상황을 고정시키는 역할을 하므로 주제 아이디어를 검토함으로써 결정적 요소를 충족시켰는지를 확인할 필요가 있다.

4) 도발 설정과 발상 전개 유형

PO는 절대적인 개념과 가치, 관점에 대한 도전이나 이분법적 사고로 인한 개념 분할에 대한 도전으로 고정된 방식에서 새로운 패턴으로의 변화 가능성을 찾으며 절대로 이성적인 논리로 판단하지 않음으로써 새로운 아이디어를 이끌어 낼 수 있다. PO의 적용 단계는 첫째, 당연하게 여기는 사고로 떠오르는 초기의 아이디어를 만든다. 둘째, 초기의 아이디어에 PO를 적용해 ‘도발(provocation)’을 설정한다. 셋째, 새로운 아이디어로 나아가기 위해 ‘전개(Movement)’ 단계를 통해 실현 가능한 아이디어로 발전시킨다(Provocation and PO, n.d.).

도발을 설정하는 방법으로는 자료의 정보 배열을 다르게 하는 방식이나 기존의 방식에 도전하는 방식으로 아이디어

를 유도할 수 있으며, 도발을 전개하는 방식에는 탈출(Escape), 반전(Reversal), 과장(Exaggeration), 왜곡(Distortion), 희망적 사고(Wishful Thinking)를 사용할 수 있다(De Bono, 2015).

첫째, 탈출 기법은 주제에 대해 당연하게 여겨지는 것들을 거부하는 도발로서, 일반적으로 당연하게 여기는 자연스러운 사고와 경험에 반대되거나, 또는 일부 기능을 삭제하는 방식을 적용해 주된 사고의 경로를 이탈시키는 것이다(De Bono, 2015). 이외에도 단어, 그림 등의 형식으로 한 임의의 입력(random input)을 통해 다른 지점에서 아이디어가 출발할 수도 있다. 예를 들어, ‘PO 감시견은 짓지 않습니다.’라는 ‘도발’을 제시할 수 있다. 이 도발에서 ‘전개’을 통해 알람이 울리는 버튼을 누르도록 훈련된 감시견에서 경보 보안 시스템으로 아이디어를 전개할 수 있다. 또한 임의의 단어를 적용함으로써 기존의 사고 흐름에서 벗어나게 할 수 있다.

둘째, 반전 기법은 기존의 개념, 주제, 대상을 전환 또는 반전을 통해 도전하는 방법이다. 예를 들어, ‘공산품을 제조하여 판매를 통해 이익을 창출하는 사업에서는 질 좋은 상품을 저렴하게 생산하여 최적의 가격으로 시장에서 효율적으로 판매하여 이익 창출을 극대화하여야 한다.’는 것이 이성적인 사고의 과정이다. 저렴하게 생산하기 위해 생산 노동력의 비용과 원가를 낮추는 단계에서 이 비용을 높이는 사고로 전환하는 ‘도전’에서 제품의 가치부여를 가격이 아닌 다른 요소에서 찾는 ‘전개’로 아이디어를 전개 할 수 있다.

셋째, 과장 기법은 주제가 크기나 치수, 개수와 관련된다면 비이성적으로 증가 또는 감소를 통해 도전하는 방법이며, 이 기법에서 수치가 ‘0’이 되지 않도록 하여야 하는데 ‘0’이 되면 탈출 기법이 되기 때문이다. 예를 들어, ‘PO 각 버스에는 하나의 전기연료 엔진이 있다.’라는 기존의 인식에 대

Table 1. Methods for Provocations

Method	content
Escape	-Drop or cancel some feature or function that we normally take for granted in the situation -Use a random word, which is unconnected to the subject
Reversal	-Go to the opposite direction of the way things are normally done or concept
Exaggeration	-Exaggerate any one aspect, dimension or volume of an initial statement unreasonably
Distortion	-Change in any way to the time sequence or relationship in the taken-for-granted statement
Wishful thinking	-Suggest a light desire or fantasy in a statement of the form “Wouldn’t/ Would it be nice of...?”

해 ‘각 버스에는 10개의 엔진이 있다.’라는 과장된 진술에서 ‘전개’를 통해 버스 정류장에서 정차해 있는 동안 전기를 충전하는 방식으로 아이디어를 낼 수 있다.

넷째, 왜곡 기법은 일반적인 관계나 연속성에 임의의 방식대로 변화를 주는 방법이다(De Bono, 2015). 예를 들어, ‘전화번호를 누르기 위해 수화기를 든다.’는 기존의 사고에서 ‘PO 전화번호를 누르기 전에 말을 한다.’는 ‘도전’에서 ‘전개’를 통해 ‘목소리로 전화를 건다.’는 아이디어를 낼 수 있다.

다섯째, 희망적 사고(Wishful thinking)는 ‘가정법’을 통해 가벼운 욕망이나 또는 환상으로 도전하는 방식이다. 예를 들어, ‘PO 모든 전화는 친근하다.’는 ‘도전’에서 ‘전개’로 ‘전화기에 친구 리스트에 등록된 이로부터 전화가 올 때 전화기에 초록빛이 난다.’는 아이디어를 낼 수 있다.

PO로 ‘도발’을 설정한 후 ‘도발’에서 실현 가능한 새로운 아이디어로 나아가기 위해 진행되는 ‘전개’의 단계는 판단과는 구별되는 의도적이고 능동적인 작업이다. ‘전개’는 ‘도발적 진술’을 검토하고 의미가 있는지 판단하는 작업이 아니라 새로운 아이디어를 찾기 위해 생각하는 의도적이고 적극적인 작업으로(De Bono, 2015) ‘전개’의 폭이 크면 클수록 도발적인 아이디어의 범위도 커진다. ‘도발’에서 최대한의 ‘전개’를 얻기 위해 다양한 다음의 방법들이 있으며 이 방법들을 차례대로 사용해 볼 수도 있다.

‘전개’의 유형으로는 첫째, 설정된 ‘도발’에서 원리나 콘셉트, 특징을 추출하거나, PO의 일면을 추출하고 PO의 나머지를 무시하여 실용적인 아이디어를 이끈다. 예를 들어, 새로운 광고 매체를 찾는데 있어, ‘PO 거리에서 제품을 홍보하는 판촉원의 외침을 듣는다.’에서 우리는 그 거리를 지날 때 판촉원의 홍보 내용을 안 들을 수가 없다. 이 PO에서 홍보를 회피할 수 없는 원리를 추출한 ‘전개’를 통해 광고전

화를 생각해보면, 유료 전화를 원하지 않는다면 특정 버튼을 눌러 무료 전화를 이용할 수 있게 하고 대신 광고 메시지가 전화 통화 중간에 나와 홍보내용을 들을 수밖에 없어 대화에 방해가 될 수 있다.

둘째, 기존의 상황과 도전과의 비교를 통해 주요 차이점을 파악하고 추적하거나, 무언가와 동일해 보이지만 차이점에 초점을 맞춘 다음 차이점을 나열해 보면서 새로운 아이디어로 나아간다.

셋째, 아이디어가 진전되는 ‘전개’의 과정(Moment-to-moment)을 확인할 수 있도록 시각화 하는 것으로, 새로운 아이디어를 이끄는 가장 효과적인 방법이다. 예를 들어, 나는 소를 그리거나 나는 비행기를 위아래를 뒤집어 그려보고 그 그림에서 이후 일어날 일을 생각해보면서 아이디어를 전개한다(Provocation and PO, n.d.).

넷째, 비현실적이고 비실용적인 특수한 상황일 수 있는 엉뚱한 도발에서 직접적인 가치나 용도를 이끌어낼 수 있다. 예를 들어, ‘스스로를 수질 오염자로 인정하고 오염을 씻어내기 위해 자발적으로 지분을 한다.’는 도발적 사고에서 누군가 오염자들을 대신해 오염을 제거하기에, 오염자들은 충분한 가격을 지불하고자도 오염시킬 수 있는 허가증을 매매하기 위해 기꺼이 ‘오염자 모임’에 가입할 것을 제안할 수 있다.

다섯째, ‘도발’에서 긍정적인 면을 찾아낸다. 도발의 아이디어를 어디로 이을지 고민하기보다는 도발 자체에서 직접적인 이점이나 긍정적인 측면을 살펴보는 간단한 방법이다(Richardson, Hupp, & Seethaler, 2003). 예를 들어, 개가 냄새에 민감하게 감지하고 반응하여 향기를 쫓듯 새로운 아이디어의 기초가 될 수 있는 향기와 같은 감각적인 가치를 구해볼 수 있다.

Table 2. Ways of Getting Movement from a Provocation

Way of moving	Content
Extract a principle	-Extract some principle, concept or feature from the provocation -Pick out a specific aspect and ignore the rest of them from the provocation
Focus on the difference	-Proceed to list the points of difference by focusing on the points of them
Visualization of Moment-to-moment	-Visualize the provocation in action in order to watch for what happens moment-to-moment
Search for value	-Detect any special circumstances, it may be impractical in general, under which the provocation would have a direct value
Positive aspects	-Find out direct benefits, interesting points or positive aspects of the provocation itself

III. 연구 방법 및 절차

본 연구의 구성은 의상 디자인 스케치 작업을 통한 3D 가상착의 개발로 이루어졌다.

한국섬유산업연합회(Korea Fashion Market Trend 2021, 2021)에 따르면, 패션 복종 중 캐주얼복 시장 규모가 가장 크며 연령별 시장 규모에서 20대 후반의 비중 증가폭이 가장 높게 나타나 MZ세대가 부상하는 신소비층인 것으로 파악되었다. 또한 여성패션시장이 남성패션시장보다 인구수 비중 대비 소비력이 높았으며, 여성패션시장에서 20대 후반이 인구수 비중 대비 시장 규모가 커 구매력이 가장 높은 것으로 평가받았다. 이러한 점을 반영하여 20대 후반의 여성 캐주얼복을 본 연구의 의상 디자인 개발의 복종과 소비자 타겟으로 설정하였다. 또한, 디자인할 의류 아이템으로는 여성 캐주얼복 시장에서 시장 규모와 구입율이 가장 높은 아이템인 티셔츠로 설정하였다. 티셔츠는 일반적으로 신축성 있는 직물 구조를 가진 저지(jersey) 소재 사용과 여밈(opening)이 없는 형태라는 제한된 디자인 요소를 가진 아이템이므로 다양한 아이디어를 도출할 수 있는 PO 기법을 활용한 디자인 개발 작업의 효율성을 효과적으로 확인할 수 있는 아이템이라고 판단하였다. 따라서 본 연구의 '주제 아이디어'는 '20대 여성의 캐주얼 티셔츠 디자인'이다. 패션 분야에서 새로운 추구를 하는 창의성은 실용성을 전제로 하여야 디자인의 가치를 부여받을 수 있으므로, '결정적 요소'로는 디자인 제품의 시장성을 염두에 둔 실용성과 상품성으로 정하였다.

의상 디자인 개발의 진행 절차는 다음과 같다.

첫째, 발상의 자료로 활용할 수 있는 이미지 자료를 수집하였다.

둘째, 수집한 이미지 자료를 참조하여 패션디자인 요소의 변화를 주는 방법으로 개수에 제한을 두지 않고 아이디어가

떠오르는 대로 티셔츠를 디자인하였으며, 이 방법은 디자인 아이디어를 이끌어내는 기존의 다양한 작업 방법 중 산업체 현장에서 디자이너들이 흔히 활용하는 방법 중 하나이다. 스케치한 디자인 중 결정적 요소인 상업성과 실용성을 고려한 1차 디자인 선정을 위해 패션디자이너 경력 5년 이상의 전문가 2인과 함께 검토 과정을 거쳤으며 시장성이 가장 높은 평가를 받은 3개의 디자인을 최종 선정하였다.

셋째, 1차 디자인에서 PO법의 '도발'을 위한 기법들, 즉 탈출, 반전, 과장, 왜곡, 희망적 사고 기법을 차례대로 적용하며 아이디어를 디자인 스케치 또는 텍스트 형식으로 정리하였다. 아이디어의 개수에 제한을 두지 않고 작업한 후 각 기법 당 적용할 아이디어를 1개씩 선정하였다.

넷째, 지금까지의 절차를 반복하면 3 세트의 디자인 스케치 작업을 하였다.

다섯째, 티셔츠 디자인 스케치는 CLO 3D standalone 6.1 ver 프로그램으로 작업하여 가상 착의 형태로 디자인을 확인하였다.

이 단계에서 PO법 적용의 두 번째 단계인 아이디어의 '전개' 기법으로 가상 착의 프로그램으로 작업한 시각적인 디자인 결과물을 확인하면서 아이디어를 발전시키는 '전개의 시각화' 방법을 사용하였다. 이 방법은 즉각적으로 디자인 결과물을 확인하고 수정할 수 있는 가상착의 프로그램의 장점을 효율적으로 활용할 수 있기에 산업체 패션 디자이너들에 의해서도 디자인 아이디어 전개에 폭넓게 활용되고 있다. 더불어 3D 가상착의 프로그램 활용으로 의상 패턴을 개발하고 디자인에 다양한 소재의 물성을 적용하여 가상 착의 형태를 확인할 수 있으므로 형태, 디테일, 소재, 색상 등의 디자인 요소를 적용한 여러 단계의 수정을 거쳐 디자인과 패턴을 함께 완성하였다. 본 연구에서 CLO 프로그램으로 아이디어의 '전개'를 진행한 대표적인 예시는 Figure 1과 같다.



Figure 1. Examples of 'Movement' of Provocative Idea

여섯째, 3D 가상 착의를 통해 디자인을 완성하는 작업 과정에 사용된 PO의 '도발' 기법을 정리하였다.

IV. 연구 결과

본 연구에서 기존의 사고법으로 개발한 디자인 스케치의 1차 디자인과, PO법의 5가지 '도발' 기법을 적용하여 디자인을 발전시킨 2차 디자인을 CLO 3D standalone 6.1 ver 프로그램을 활용한 가상 착의 형태로 개발 제시하였으며, 또한 PO법의 '도발' 기법을 디자인에 적용한 방법을 함께 제시하였다.

1. 디자인 개발

1) 디자인 A의 1, 2차 디자인

디자인 A의 1차 디자인으로는 목둘레와 몸판 밑단에 2겹의 원단으로 된 밴드가 있는 네오플렌(neoprene) 소재의 티셔츠에 소매 끝단과 앞 몸판의 도형 패턴의 일부에 문양 소재를 사용하였다.

2차 디자인으로는 전체 네오플렌 소재를 사용하였으며 첫째, '탈출' 기법으로는 1차 디자인에서 일부 삭제 기법을 적용하여, 앞판의 도형 패턴의 일부를 반투명한 면 오간디(cotton organdy) 소재로 대체하였다. 패턴 문양을 사용한 소매의 끝단부분은 소매 솔기 부분을 중심으로 일부를 제거하였으며, 앞뒤 몸판의 어깨선에서 옆 목점을 밑으로 이동하여 어깨선을 재조정함으로써 어깨 부분이 노출된 형태로 디자인하였다.

둘째, '반전' 기법으로는 1차 디자인에서 위아래 반전(upside down) 효과를 적용하였다. 앞뒤몸판에 위아래로 뒤집은 바디스(bodice) 패턴 모양을 덧붙인 효과를 주었으며 특히 앞여밈의 플라켓(placket) 효과를 뒤판의 뒤 중심에 절개선과 스티치선으로 표현하였고, 소매패턴의 소매산 모양을 소매 햄라인(hemline)에 적용하였다.

셋째, '과장' 기법으로는 1차 디자인에서 크기와 부피감을 과장되게 적용하여, 레그오브머튼 소매(leg-of-mutton sleeves)를 과장되게 볼륨감을 주어 테피터(taffeta) 소재로 표현하였다. 또한 네크라인의 립단(ribbed band)의 폭은 일반적인 폭보다 넓게 적용하였고 문양을 확대하여 앞 몸판에 표현하였다.

넷째, '왜곡' 기법으로는 1차 디자인에서 형태의 왜곡을 적용하였다. 오버사이즈로 바디스 패턴을 수정하였고 어깨선을 내려 암홀선을 길게 만든 상태에서 소매산 길이가 암홀

보다 짧은 좁은 소매와 연결함으로써 암홀선 부위가 개더링(gathering)이 생겨 몸판 암홀 부위에 볼륨감이 생기도록 하였다. 또한 몸판의 밑단을 짧은 길이의 립단과 연결하여 볼륨감을 만들었으며, 앞 몸판의 중심선을 절개하고 한쪽 몸판의 중심선만 길이를 길게 변형하고 반대편 몸판의 중심선과 연결함으로써 개더링 효과가 나오도록 표현하였다.

다섯째, '희망적 사고' 기법으로는 1차 디자인에서 날고자하는 희망 가정법을 적용하여, 날개의 형태를 영감으로 한 디자인 표현을 위해 뒤 몸판에 플레이어를 크게 주고 기장을 길게 하였고, 암홀선을 깊게 내려 소매통이 넓고 소매 밑단은 좁은 드롭 소매(dropped sleeves)로 날개의 형태를 연상시키도록 하였다. 또한, 발상에 적용된 직접적인 단어를 앞 몸판에 자수로 표현하였는데, 단어, 문장 등의 글자를 프린트나 자수, 어플리케이션, 와펜 등의 방식으로 표현하는 것은 슬로건 아트(slogan art)와 같이 디자인 콘셉트나 디자이너가 주장하거나 전달하고자 하는 언어라는 직접적인 형식으로 표현하는 디자인 요소 활용에 해당한다.

이상으로 디자인 A 세트의 1, 2차 디자인을 3D로 가상 착의한 형태는 Table 3과 같다.

2) 디자인 B의 1, 2차 디자인

디자인 B의 1차 디자인은 이중지 저지(double knit jersey)인 밀라노 조직 소재(Ponte di Roma)로 디자인한 티셔츠이다. 목둘레와 몸판 밑단, 소매 밑단에 2겹의 원단으로 된 밴드가 있고, 목둘레 밴드의 곡선에서 연장되어 암홀선까지 연결된 장식선과 몸판의 세로 절개선으로 만들어진 패널(panel)에 문양 소재를 사용하였으며, 이 문양 소재는 한쪽 소매에도 사용하였다.

2차 디자인으로는 전체 이중지 저지 소재를 사용하였으며 첫째, '탈출' 기법으로는 1차 디자인에서 일부 삭제 기법과 다른 아이템의 디자인 표현 요소를 적용하였다. 목둘레에서 연결한 장식선과 어깨선, 암홀선으로 이어져 만들어진 패널을 삭제하여 한쪽 어깨가 보이도록 디자인하였으며, 한쪽 소매의 중심선에 절개선을 넣고 소매의 일부분을 제거하였고 몸판 밑단 밴드의 일부를 삭제하였다. 또한 뒤 몸판에는 재킷이나 스커트 등에서 활동성을 위해 표현하는 햄 라인의 트임(vent)을 표현하였다.

둘째, '반전' 기법으로는 1차 디자인에서 앞 몸판의 장식선들의 위치와 모양을 위아래로 반전시키고 패널에 문양 소재를 사용하였으며 뒷판에는 앞판의 장식선을 좌우로 반전시켜 적용하고 패널에 문양 소재를 사용하였다.

셋째, '과장' 기법으로는 1차 디자인에서 길이의 과장과

Table 3. 3D Virtual Garment Simulation of Design A Set

First Design		Escape	
			
Reversal		Exaggeration	
			
Distortion		Wishful Thinking	
			

축소를 적용하였다. 앞모판의 문양 소재가 사용된 패널의 길이를 길게 변형하여 밑단 아래로 떨어트렸으며, 한쪽 소매 길이는 길게 한 반면 다른 소매는 짧게 하여 대비효과를 주었고, 뒤 모판의 기장은 밑단의 밴드를 없애고 길이를 축소하였다.

넷째, ‘왜곡’ 기법으로는 1차 디자인에서 선과 형태의 왜곡을 적용하여, 어깨선을 내리고 암홀선을 몸판 중심 쪽으로 깊게 들어온 왜곡된 곡선의 형태로 하였으며 활동성과 암홀선을 고려하여 볼륨감이 큰 소매통으로 디자인하였다. 또한

밑단의 립단의 길이를 작게 하여 몸판에 개더가 많이 잡혀 볼륨감 있는 형태가 되도록 하였다. 더불어 트롱프뢰유 (Trompe L'oeil) 눈속임 효과를 적용하여 테일러드 재킷 (tailored jacket)의 이미지 사진을 앞 모판에 디지털 프린트 기법으로 표현하였다.

다섯째, ‘희망적 사고’ 기법으로는 1차 디자인에서 긍정적이고 희망적인 삶과 가치를 추구하는 열망을 적용하여, 스마일의 드로잉을 앞뒤 모판에 크게 지그재그 스티치의 자수로 표현하였으며 앞 모판의 장식선의 위치를 소매로 이동하여

Table 4. 3D Virtual Garment Simulation of Design B Set

First Design		Escape	
			
Reversal		Exaggeration	
			
Distortion		Wishful Thinking	
			

패널을 만들어 컬러블록(colour block)으로 표현하였다.

이상으로 디자인 B 세트의 1, 2차 디자인을 3D로 가상 착의한 형태는 Table 4와 같다.

3) 디자인 C의 1, 2차 디자인

디자인 C의 1차 디자인은 어깨선이 드롭된 여유로운 핏의 몸판과 좁은 소매통의 소매로 구성된 티셔츠이다. 큰 도트 문양을 앞판에 프린트하였고, 한복의 동정과 옷깃의 형태에

서 영감을 받아 앞 몸판에 스트라이프 문양의 원단으로 깃의 모양을 덧붙여 장식하였다.

2차 디자인으로는 20수(20's) 면 저지 소재를 사용하였으며 첫째, '탈출' 기법으로는 1차 디자인에서 티셔츠가 가지는 일반적인 1장 소매의 형태에서 벗어나는 변화를 적용하였다. 재킷의 일반적인 2장 소매의 형태에 소매의 끝단에는 트임(vent)과 단추, 단추 구멍을 작업하였으며 면소재로 표현하고 저지 소재의 몸판과 연결하였다. 또한 몸판의 큰 도

트 프린트를 반투명의 실리콘으로 프린트하였고, 앞 몸판에 덧붙인 장식중 하나는 제거하였다.

둘째, ‘반전’ 기법으로는 1차 디자인에서 아이템의 전환과 핏의 반전을 적용하였다. 셔츠 형태의 구조인 앞 플라켓과 뒤 요크(yoke), 소매의 커프스(cuffs)와 플라켓을 표현하였으며 밑단은 셔츠의 곡선 형태의 밑단 모양으로 디자인하였다. 1차 디자인의 오버사이즈 몸판과 좁은 소매를 반전시켜 허리에 턱(tuck)을 넣은 슬림한 몸판 핏과 통이 넓은 소

매로 표현하였으며, 소매는 면 트윌(cotton twill) 원단을 사용하여 몸판의 저지 소재의 부드러운 느낌과 대비시켰다.

셋째, ‘과장’ 기법으로는 1차 디자인에서 크기와 부피의 과장을 적용하였다. 몸판의 품을 크게 하였으며 앞 몸판의 덧댄 장식과 도트 프린트의 개수를 줄이고 대신 크기를 확대하였다. 소매는 퍼프소매로 부피감을 크게 주었으며 부피감 표현에 적합한 면 오간디 소재를 사용하였다.

넷째, ‘왜곡’ 기법으로는 1차 디자인에서 선과 형태의 왜

Table 5. 3D Virtual Garment Simulation of Design C Set

First Design		Escape	
			
Reversal		Exaggeration	
			
Distortion		Wishful Thinking	
			

곡을 적용하여, 뒷품을 크게 하고 상대적으로 앞품을 작게 하였으며 도트 디테일의 이미지를 응용하여 밑단에는 곡선의 형태로 기장을 달리하였다. 소매는 3장 소매로 구성하고 소매에 왜곡된 형태의 볼륨감을 주었으며 형태 표현에 적합한 고밀도의 면 옥스퍼드 원단을 사용하였다.

다섯째, ‘희망적 사고’ 기법으로는 물에 빠지지 않고 수영을 할 수 있는 튜브 역할을 하는 옷을 착용하고자 하는 희망을 1차 디자인에 적용하였다. 앞 몸판의 도트 프린트를 원단을 덧댄 방식으로 수정하고 공기를 주입시킨 형태가 되도록 패딩으로 표현하였고, 소매에는 팔튜브의 형태를 적용하여 소매에 공기를 주입한 형태의 볼륨감을 주기 위해 패딩으로 표현하였다.

이상으로 디자인 C 세트의 1, 2차 디자인을 3D로 가상 착의한 형태는 Table 5와 같다.

2. 패션디자인에서의 PO 적용 방법

본 연구에서는 PO법을 적용한 의상 디자인 개발을 진행하였으며 이를 통해 디자인 개발에 PO법의 ‘도발’ 기법들을 활용하는 방법들을 도출할 수 있었다(Table 6).

첫째, 일반적인 사고나 경험에 반대하거나 일부 기능을 삭제하는 방식인 ‘탈출’ 기법은 디테일이나 구조의 일부를 삭제하거나, 다른 아이템의 구조나 표현 요소의 일부를 적용하는 방식으로 디자인할 수 있다.

구체적으로는 삭제의 효과를 위해 반투명한 소재를 사용하였고, 프린트 문양을 제거하거나 프린트의 색상을 반투명하게 표현하였으며, 밴드나 소매와 같은 구조의 일부, 장식 스티치나 절개선의 일부를 삭제하였다. 또한 아이템의 일반

적이고 기본적인 구조와 형태에서 벗어나 다른 아이템의 구조를 적용하는 방식에는 티셔츠에서 볼 수 없는 두 장 소매나 밑단 뒤트임을 적용하였다. 신축성이 부족한 우븐 소재로 제작되는 다른 아이템에는 활동성을 위해 추가하는 트임과 같은 디테일 요소나 여유분량 또는 구조형태가 요구되나, 신축성이 우수한 저지 소재로 구성된 티셔츠는 기본적으로 이러한 활동성을 위한 장치들이 요구되지는 않는다. 또한 포멀한 재킷과 같은 아이템은 보다 구조적인 형태를 위해 2장 소매로 표현되는데, 이러한 다른 아이템의 특징과 구조의 일부 요소를 적용하여 디자인할 수 있다.

둘째, 기존의 개념, 주제, 대상을 전환 또는 반전하는 방식인 ‘반전’ 기법은 디테일 또는 구조의 위치나 모양을 위아래 또는 좌우로 반전시키거나, 핏 또는 구조적 디테일의 형태의 반전을 적용할 수 있다. 또한 다른 아이템의 구조를 적용하여 티셔츠의 기본적인 구조와 형태를 전환할 수 있다.

구체적으로는 오버사이즈의 몸판과 슬림핏의 소매의 대비적인 핏을 서로 전환하여 슬림핏의 몸판과 루즈한 소매로 디자인하였으며, 몸판과 소매 패턴의 형태나, 장식적 절개선과 같은 디테일 형태를 위아래 또는 좌우, 앞뒤로 반전하여 디자인에 활용하였다. 또한 셔츠의 구조와 형태를 적용하여 여밈이 필요 없는 티셔츠에 셔츠의 앞 몸판 플라켓과 여밈 단추, 소매 커프스와 소매 플라켓, 뒤 몸판에 요크선을 표현하였고 소매의 플라켓과 프린트의 위치를 반전시켰다.

셋째, 크기나 치수를 비이성적으로 증가 또는 감소를 통해 표현하는 ‘과장’ 기법은 구조의 형태나 디테일의 크기나 길이, 부피감을 과장하여 표현할 수 있다.

구체적으로는 몸판의 길이나 품을 길게 또는 넓게 확장하여 표현하였으며, 소매의 형태와 크기를 과장되게 표현하여

Table 6. Design Methods by Applying the PO's Provocation Methods

Method	Way of applying to the design
Escape	-Delete some part of a detail or structure -Apply the structure, features, or design elements of other items
Reversal	-Invert the location or shape of the detail or structure from top to bottom or left to right -Reverse the fit, or shape of a structural detail -Change the basic structure and shape by applying the structure of a other item.
Exaggeration	-Exaggerate the size, length, and volume of detail or shape of the structure
Distortion	-Distort lines or shapes -Give the visual distortion with photorealistic printing using trompe l'oeil technique
Wishful thinking	-By applying imaginary hypothetical thinking, it is expressed in form and detail, material, drawing, slogan, and logo

나, 문양의 개수를 줄이고 크기를 확대하였다. 또한 소매나 몸판의 구조의 일부를 없애거나 길게 또는 짧게 과장하여 표현하였다.

넷째, 관계나 일반적인 연속성에 변화를 주는 방법인 '왜곡' 기법은 선이나 형태의 왜곡이나 트롱프뢰유 기법을 이용한 실사 프린트로 시각적 왜곡으로 표현할 수 있다. 형태 왜곡은 패턴의 실험적인 변형 작업을 통해 가능하며 형태 표현에 적합한 물성의 소재 선택이 중요하다.

구체적으로는 개더링이나 턱, 또는 패턴 변형을 통해 일반적이지 않은 몸의 형태나 부위가 되도록 볼륨감을 표현할 수 있으며, 암홀선이나 햄 라인과 같은 선의 모양에 변형을 줄 수 있다. 또한 카라와 단추, 주머니가 있는 테일러드 재킷의 이미지 사진을 티셔츠 앞 몸판에 프린트하여 재킷으로 착각하게 만드는 트롱프뢰유의 눈속임 기법으로 시각적 왜곡을 가져올 수 있다.

다섯째, 희망이나 환상에 대한 '가정법'을 통한 '희망적 사고' 기법은 엉뚱하면서도 비합리적이고 비현실적일 수 있는 가정 'if'의 아이디어에서 연상되는 아이디어로 발전시켜 표현할 수 있다.

구체적으로는 가정의 아이디어에서 연상되는 문장이나 단어를 슬로건(slogan)이나 로고(logo)의 형식으로 자수, 프린트, 어플리케, 와펜 등으로 표현하거나 드로잉으로 표현할 수 있으며, 연상되는 형태를 실루엣이나 디테일, 소재 등으로 표현할 수 있다.

V. 결론

수평적 사고는 기존의 사고 패턴에서 벗어나 창의적이고 유연한 사고를 이끌어 낼 수 있으며 드보노는 수평적 사고의 도구로서 PO법을 제시하였다. 오늘날 다양한 디자인 실기 분야에서 PO법을 적용한 교육이 이루어지고 있음에도 패션 디자인 분야에서는 관련된 연구가 부족한 실정이므로 본 연구에서는 3D 가상 착의 프로그램으로 PO법을 적용한 패션 디자인 개발과 패션디자인에서의 PO 적용 방법 제시를 연구 목적으로 하였다.

'20대 여성의 캐주얼 티셔츠 디자인'을 본 연구의 '주제 아이디어'로 설정하였으며, 기존의 사고법으로 3개의 1차 티셔츠 디자인을 제시하고 이어서 1차 디자인에 PO법의 '도발'을 위한 기법인 탈출, 반전, 과장, 왜곡, 희망적 사고 기법을 각각 적용한 2차 디자인을 개발하여 1, 2차 디자인을 포함한 각 6개의 디자인으로 총 18개의 티셔츠 디자인을 3D 가상 착의로 개발하였다.

이를 통해 도출한 패션디자인 개발에 PO법의 '도발' 기법들을 활용하는 방법은 다음과 같다. 첫째, 일반적인 사고나 경험에 반대하거나 일부 기능을 삭제하는 방식인 '탈출' 기법은 디테일이나 구조의 일부를 삭제하거나, 다른 아이템의 구조나 표현 요소의 일부를 적용하는 방식으로 디자인할 수 있다.

둘째, 기존의 개념, 주제, 대상을 전환 또는 반전하는 방식인 '반전' 기법은 디테일 또는 구조의 위치나 모양을 위아래 또는 좌우로 반전시키거나, 구조적 디테일의 핏이나 형태의 반전, 또는 구조와 형태의 전환으로 표현할 수 있다.

셋째, 크기나 치수를 비합리적으로 증가 또는 축소를 통해 표현하는 '과장' 기법은 구조의 형태나 디테일의 크기나 길이, 부피감을 과장하여 표현할 수 있다.

넷째, 관계나 일반적인 연속성에 변화를 주는 방법인 '왜곡' 기법은 선이나 형태의 왜곡이나 트롱프뢰유 기법을 이용한 시각적 왜곡으로 표현할 수 있다.

다섯째, 희망이나 환상에 대한 '가정법'을 통한 '희망적 사고' 기법은 엉뚱하면서도 비합리적이고 비현실적일 수 있는 가정 'if'의 아이디어에서 연상되는 아이디어로 발전시켜 표현할 수 있다.

본 연구는 수평적 사고를 이끌어내는데 효과적인 PO법을 적용한 패션디자인 개발의 유효성을 확인하고 더불어 디자인 적용 방법을 제시하여 패션디자인 실기 분야에서의 교육 자료로 활용할 수 있을 것으로 기대한다. 다만, 본 연구에서 제한된 패션디자인 개발 연구를 통해 PO법을 적용한 패션 디자인 방법을 제시한 점에 있어서는 후속 연구를 통해 PO법을 적용한 다양한 패션디자인 개발 연구가 이루어진다면 교육현장에서 적용할 수 있는 보다 폭넓은 디자인 방법을 제시할 수 있을 것이다.

References

- Chen, T., Yang K., & Lee, Y. (2021). Development of virtual upcycling fashion design based on 3-dimensional digital clothing technology. *The Research Journal of the Costume Culture*, 29(3), 374-387. <https://doi.org/10.29049/rjcc.2021.29.3.374>
- Choi, S., & Kim, M. (2014). Creative idea and an analysis of fashion design on Korean image through the SCAMPER technique. *Journal of the Korean Society of Costume*, 64(1), 1-17. <http://dx.doi.org/10.7233/jksc.2014.64.1.001>

- Cox, D. (2013). *Creative thinking for dummies*. Chichester, England: John Wiley & Sons.
- De Bono, E. (2005). *Lateral thinking: Creativity step by step*. (E. Lee, Trans.). Seoul: Haneon. (Original work published 1970).
- De Bono, E. (1990). *Po: Beyond Yes and No*. New York, NY: Penguin Books.
- De Bono, E. (2015). *Serious Creativity: How to be creative under pressure and turn ideas into action*. London: Vermilion.
- Dr. Edward de Bono. (n.d.). *Edward de Bono Ltd*. Retrieved June 27, 2021, from <https://www.debono.com/about-and-contact>
- Im, M., & Park, J. (2017). Study on idea conception method of creative fashion design: Focused on NM method (T type) & Syntetics. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 41(1), 71-83. doi:10.5850/JKSCT.2017.41.1.71
- Jin, C., & Suh, S. (2021). Development of hip-hop fashion design by applying Chinese hanfu elements to SCAMPER technique. *Journal of Fashion Business*, 25(1), 108-132. <https://doi.org/10.12940/jfb.2021.25.1.108>
- Kim, M., & Lim, J. (2012). Analysis of trench coat design by the checklist method. *Journal of the Korean Society of Costume*, 62(7), 97-116. <http://dx.doi.org/10.7233/jksc.2012.62.7.097>
- Kim, M., & Lim, J. (2014). Study on fashion design ideas using SCAMPER. *The Journal of Korean Society of Design Culture*, 20(3), 137-151. Retrieved December 28, 2020, from <http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE06543087>
- Korea Fashion Market Trend 2021: 2020 research analysis & 2021 forecasting(PDF). (2021, Aug 11). *Fashionnet*. Retrieved August 11, 2021, from <http://www.fashionnet.or.kr/research-report/12698/>
- Lee, H., Park, J., & Lee, J. (2018). Study on the development of fashion design practice model applying the methodology of the Design Cycle: Focused on Demna Gvasalia's design method. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 42(1), 40-57. doi:10.5850/JKSCT.2018.42.1.40
- Lee, Y. (1992). Experimental effects of de Bono's CoRT thinking program on the middle school student's creativity (Unpublished doctoral dissertation). Busan University, Busan, Korea.
- Liu Y., & Suh, S. (2021). Development of the fashion design of the Qing dynasty's clothing style using the attribute listing technique. *Journal of Fashion Business*, 25(3), 126-143. <https://doi.org/10.12940/jfb.2019.25.3.126>
- Nam, M., Kim, Y., & Lee, K. (2012). The formative characteristic of the creative fashion design by the Check-list method. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 36(8), 849-859. <http://dx.doi.org/10.5850/JKSCT.2012.36.8.849>
- Oh, N., & Lee, S. (2007). A study on creative fashion design processes. *Journal of Fashion Business*, 11(2), 129-144.
- Park, J. (2008). Six thinking hats: The theory and its application (Unpublished master's thesis). Kyungbuk University, Daegu, Korea.
- Park, H., & Yu, Y. (2017). Development of young children's thinking education program using CoRT skills and its effects on higher-order thinking. *International Journal of Early Childhood Education*, 37(3), 341-364. <http://dx.doi.org/10.18023/ijece.2017.37.3.016>
- Provocation and PO. (n.d.). Retrieved June 27, 2021, from <https://testrain.info/download/PO.pdf>
- Richardson, A., Hupp, C., & Seethaler, R. (2003). The use of lateral thinking in finding creative conflict resolutions. *The Urban Transport Institute*. 1-19.
- Seo, Y., & Kim, H. (2021). Development of a bodice block for women in their 20s with a turtle neck syndrome body shape. *Journal of Fashion Business*, 25(3), 144-158. <https://doi.org/10.12940/jfb.2021.25.3.144>
- Soderstrand, M. (1998). 수직적 사고와 수평적 사고 [Vertical thinking and lateral thinking], *Ingenium*, 5(2), 94-101.
- Son, H. (2016). The direction of design education applied De Bono's creative thinking theory (Unpublished master's thesis). Korea University, Seoul,

- Korea.
- Suh, S. (2019a). A study on the application of SCAMPER techniques for the development of fashion design: Focusing on the development of the SCAMPER questions. *Journal of Fashion Business*, 23(3), 1-9. <https://doi.org/10.12940/jfb.2019.23.3.1>
- Suh, S. (2019b). Study on derivation of creative thinking techniques for the fashion design development task. *Journal of Fashion Business*, 23(2), 48-61. <https://doi.org/10.12940/jfb.2019.23.2.48>
- Suweiphyoe, & Suh, S. (2021). A study on the development of contemporary menswear fashion design inspired by Myanmar traditional costumes using SCAMPER method. *Journal of Fashion Business*, 25(1), 16-38. <https://doi.org/10.12940/jfb.2021.25.1.16>
- The Mechanism of Mind. (n.d.). *Edward de Bono Ltd*. Retrieved June 27, 2021, from <https://www.debono.com/Books/The-Mechanism-Of-Mind>
- Vogel, T. (2014). *Breakthrough thinking: A guide to creative thinking and idea generation*. Blue Ash, Ohio: HOW Books.

Received (September 19, 2021)

Revised (October 7, 2021)

Accepted (November 1, 2021)