

전통 도상 기반 스카프 디자인의 소재 특성에 따른 시각적 인상 비교 연구

A Comparative Study of Visual Impressions by Material Conditions in Traditional Iconography-Based Scarf Design

주 저 자 : 윤아름 (Yun Areum)

홍익대학교 섬유미술패션디자인학과 초빙교수
theyoon_lab@naver.com

<https://doi.org/10.46248/kidrs.2026.2.892>

접수일 2026. 05. 19. / 심사완료일 2026. 05. 29. / 게재확정일 2026. 06. 08. / 게재일 2026. 06. 30.

Abstract

This study examines how material conditions affect visual impressions in scarf designs based on traditional Korean iconography. The scarf images were reconstructed by reinterpreting the formal and symbolic qualities of minhwa(Korean folk painting), focusing on floral paintings and character motifs. Symbolic motifs and doodle-like lines were also incorporated into the design. The reconstructed images were printed on silk satin and chiffon using digital textile printing. The comparison focused on color density, clarity of outline, transparency, gloss, and overall mood. The printed samples were observed based on images photographed under identical conditions. An image-based observation review was conducted with field specialists, and $L^*a^*b^*$ color values and ΔE^*ab values extracted from the photographs were used as supplementary data for visual observation. The results indicate that silk satin emphasized surface gloss and the concentration of color fields, making the colors and outlines of the motifs appear clear. In contrast, chiffon created transparency through its loose structure, diffusing the colors, softening the outlines, and forming a light, gentle impression. This study suggests that material conditions function as formative elements that shape the color, outline, and mood of traditional imagery in scarf design.

Keyword

Traditional Iconography(전통 도상), Scarf Design(스카프 디자인), Textile Material(직물 소재), Visual Impression(시각적 인상), Material Characteristics(소재 특성)

요약

본 연구는 전통 도상 기반 스카프 디자인에서 소재 조건에 따라 시각적 인상이 어떻게 달라지는지를 살펴보는 데 목적이 있다. 이를 위해 민화의 화훼도와 문자도에 나타나는 조형성과 상징성을 바탕으로 기호 이미지와 낙서 선을 결합한 스카프 이미지를 재구성하고 이를 실크 새틴과 시폰에 프린트하였다. 비교 기준은 색의 농도, 윤곽의 선명도, 비침, 광택, 전체 분위기로 설정하였다. 결과물은 동일한 조건에서 촬영한 이미지를 기준으로 관찰하였다. 전공자를 대상으로 이미지 관찰 검토를 진행하였으며 사진에서 추출한 $L^*a^*b^*$ 색상값과 ΔE^*ab 값은 시각적 관찰을 보완하는 참고 자료로 활용하였다. 연구 결과 실크 새틴은 표면 광택과 색 면의 응집을 통해 도상의 색채와 윤곽을 선명하게 드러냈다. 반면 시폰은 성근 조직으로 인한 비침을 통해 색을 연하게 확산하고 경계를 완화하여 가볍고 부드러운 인상을 형성하였다. 본 연구는 스카프 디자인에서 소재 조건이 도상의 색채, 윤곽, 분위기를 조율하는 조형 요소로 작용함을 제시하였다는 데 의의가 있다.

목차

1. 서론

- 1-1. 연구 배경 및 목적
- 1-2. 연구 범위 및 방법

2. 이론적 배경

- 2-1. 민화의 상징성과 조형성

- 2-2. 직물 소재의 표면 특성과 시각적 인상

3. 소재 특성에 따른 시각적 인상 분석

- 3-1. 전통 도상 스카프 사례 고찰
- 3-2. 실크 새틴과 시폰의 시각적 인상 비교

4. 결론

1. 서론

1-1. 연구 배경 및 목적

최근 한국 문화콘텐츠의 확산으로 전통문화에 대한 관심이 높아지고 있으며 민화와 전통 도상을 활용한 디자인 제품도 다양하게 등장하고 있다. 민화는 상징 의미와 화면 구성을 통해 한국적 정서와 장식 이미지를 전달한다. 복(福), 장수(壽), 부귀와 같은 삶의 기원을 담으며 색채와 형태, 반복 구성을 통해 현대 디자인의 시각 자원으로서 가능성을 지닌다.

그러나 전통 도상을 현대 제품에 적용할 때에는 도상의 의미뿐 아니라 이를 구현하는 매체의 표면 조건도 함께 고려할 필요가 있다. 동일한 도상이라도 직물의 조직, 비침, 광택에 따라 색의 농도와 이미지의 선명도, 전체 분위기가 달라질 수 있기 때문이다. 스카프는 넓은 직물 면을 바탕으로 도상과 색채를 효과적으로 드러낼 수 있는 대표적인 패션 소품이다. 착장 과정에서 주름, 겹침, 드레이프는 직물 소재의 광택, 비침, 표면 질감과 맞물려 도상의 인상에 영향을 준다.

민화를 활용한 현대 패션 디자인 연구는 도상을 의복이나 텍스타일 표면의 패턴으로 재구성하는 방식에 집중해 왔다. 서서영, 이정순은 모란도와 국화도 모티프를 반복, 회전, 반사, 크기 변화를 통해 여성 레깅스용 패턴으로 전개하였고¹⁾ 장애란, 현명관은 제주도 효제문자도를 테셀레이션 기법에 적용하여 텍스타일 패턴디자인을 제안하였다.²⁾ 이들 연구는 전통 도상을 활용한 패턴 개발 사례에 해당한다.

민화 이미지를 스카프와 같은 패션 소품에 적용한 연구도 있다. 방혜경, 김태미는 민화 이미지를 활용하여 스카프와 넥타이 중심의 패션 문화상품을 제작하였고³⁾ 정성혜는 조선시대 민화 중 화조화 이미

지를 디지털로 보정하고 모티프를 재배열하거나 그 래픽화하여 스카프 디자인으로 구현하였다.⁴⁾ 이러한 연구는 민화 도상을 패션 문화상품으로 제시했다는 점에서 의미가 있다.

그러나 선행연구는 대체로 전통 도상의 현대적 재구성, 패턴 개발, 상품화 가능성에 초점을 두고 있다. 민화 도상을 현대 디자인의 시각 언어로 전환하는 가능성을 보여주었으나 제품을 구현하는 소재의 조직과 표면 조건이 도상의 시각적 인상에 미치는 영향은 충분히 다루지 않았다. 따라서 전통 도상이 소재 조건에 따라 어떻게 다르게 드러나는지를 구체적으로 살펴볼 필요가 있다.

이에 본 연구는 전통 도상 기반 스카프 디자인에서 소재 조건에 따른 시각적 인상 차이를 살펴보고자 한다. 이를 통해 전통 도상 이미지의 구현 방식과 소재 선택의 조형적 의미를 고찰한다.

1-2. 연구 범위 및 방법

본 연구는 민화의 조형성과 상징성을 바탕으로 재구성한 스카프를 대상으로 한다. 비교 소재는 조직 구조, 비침, 광택, 표면 평활도에서 차이를 보이는 실크 새틴과 시폰으로 설정한다. 두 소재에 동일한 이미지를 프린트하고 소재 표면 조건에 따라 나타나는 시각적 변화에 초점을 둔다.

본 연구에서 시각적 인상은 관찰자의 취향이나 심리 반응이 아니라 전통 도상 이미지가 직물 소재 위에서 드러나는 표현 양상을 의미한다. 이에 따라 비교 기준은 색의 농도, 윤곽의 선명도, 비침, 광택, 전체 분위기로 설정한다. 색의 농도는 도상의 색 면이 직물 표면에서 질고 응집되어 보이는 양상을 의미하며 윤곽의 선명도는 도상의 선과 경계를 식별할 수 있는 상태이다. 비침은 직물의 공극과 투과성으로 인해 배경이나 하부 이미지를 인식하는 정도로

1) 서서영, 이정순, '한국 전통 민화의 화문을 활용한 여성 레깅스 디자인 개발', 한국생활과학회, 2022, Vol.31, No.3

2) 장애란, 현명관, '제주도 효제문자도 도상을 활용한 테셀레이션 기법의 텍스타일 패턴디자인 개발: 신(信)자도를 중심으로', 한국복식학회, 2016, Vol.66, No.8

3) 방혜경, 김태미, '민화 이미지를 활용한 패션 문화 상품 개발에 관한 연구: 넥타이와 스카프를 중심으로', 복식문화학회, 2022, Vol.30, No.5

4) 정성혜, '조선시대 민화를 응용한 스카프 디자인 개발: 화조화를 중심으로', 한국패션디자인학회, 2019, Vol.19, No.1

말하며 광택은 표면 반사로 인해 밝은 반사 영역이 나타나는 특성을 가리킨다. 전체 분위기는 앞의 네 항목이 결합하여 형성하는 종합적인 시각 인상이다.

결과물은 동일한 장소, 조명, 배경 조건에서 촬영한 이미지로 비교한다. 사진에서 $L^*a^*b^*$ 색상값과 ΔE^*ab 값을 추출하여 색의 농도와 확산 양상을 살펴보는 보조 자료로 활용한다. 다만 사진에서 추출한 색상값은 실제 출력물을 직접 측정된 결과가 아니므로 색채의 절대값으로 해석하지 않는다. 또한 시각적 인상에 대한 비교 관찰의 폭을 넓히기 위하여 패션·텍스타일 디자인 전공자 3인을 대상으로 이미지 기반 관찰 검토를 진행한다. 본 연구는 출력물의 분광측색, 견뢰도, 내구성, 세탁성과 같은 공학적 성능 검증이 아니라 전통 도상 이미지가 직물 소재 조건에 따라 어떻게 다르게 드러나는지를 살펴보고 소재 선택과 이미지 설계의 관계를 조형적 관점에서 정리한다.

2. 이론적 배경

2-1. 민화의 상징성과 조형성

민화는 삶의 기원을 시각화한 전통 이미지 체계로 생활공간에서 장식성과 상징성을 드러내는 회화 양식이다. 민화의 도상은 사실의 재현보다 상징 의미와 화면 구성에 중점을 두며 대담한 색채, 반복적 배치, 자유로운 형태 변형을 통해 독자적인 조형성을 형성한다. 이러한 특성은 민화 도상이 현대 디자인에서 전통성과 장식성을 함께 전달하는 시각 자원임을 보여준다.

화훼도는 꽃과 열매를 중심으로 자연물의 형태, 색채, 배치를 화면에 구성한 도상이다. 모란과 연꽃은 화훼도에서 자주 다루는 대표 소재로 부귀와 청정·기원의 의미를 지닌다. 모란은 궁중 장식과 혼례, 회갑과 같은 생활 의례에서 폭넓게 자리하였고 연꽃은 불교의 상징과 세속적 기원의 의미를 함께 드러낸다.⁵⁾ 두 도상은 꽃잎, 잎, 줄기의 형태와 색채를 바탕으로 화면의 조형미를 강화한다.

문자도는 문자 형상과 상징 도상을 결합하여 의미를 직접적으로 전달하는 동시에 화면을 장식적으로 구성한다. 복, 수와 같은 문자는 의미 전달이 비

교적 분명하며 글자 형태 자체가 이미지로 작용한다. 초기 문자도는 자획 내부에 상징물을 배치하여 글자 형태를 유지하는 방식이 두드러졌으나 후기로 갈수록 도상 요소가 자획의 경계를 넘나들며 화면 구성을 확장하였다. 이는 문자도가 의미 전달과 조형 구성의 두 층위를 지닌 이미지 체계로 발전하였음을 보여준다.⁶⁾

이처럼 화훼도와 문자도는 자연 도상과 문자 형상을 바탕으로 의미와 조형성을 구성한다. 화훼도는 자연 요소의 반복과 배치를 통해 화면에 장식적 흐름을 형성하고 문자도는 글자의 형태와 상징 도상을 결합하여 의미 전달과 화면 구성을 동시에 이끈다. 이러한 특성은 스카프 디자인에서 도상과 색채를 재구성하는 데 활용할 수 있다. 이에 본 연구는 화훼도와 문자도의 조형 요소를 현대적으로 재구성하고 스카프로 구현하였다.

2-2. 직물 소재의 표면 특성과 시각적 인상

직물 소재는 조직 구조와 광학 반응에 따라 다른 시각적 인상을 형성한다. 특히 광택, 비침, 색의 농도, 윤곽의 선명도는 조직 밀도, 표면 상태, 공극, 빛의 반사와 투과 양상에 따라 달라진다. 김중준, 유민재, 최수명은 합섬 필라멘트 직물의 광학적 특성을 반사와 투과의 관점에서 분석하고 직물을 구성하는 필라멘트의 배열이 반사광과 투과광의 양상에 영향을 미친다고 설명하였다.⁷⁾ 이러한 관점에서 직물의 시각적 속성은 재료의 종류와 구조, 광학적 조건의 관계 속에서 살펴볼 필요가 있다.

본 연구에서 비교 대상으로 삼은 실크 새틴과 시폰은 조직 구조와 표면 조건에서 뚜렷한 차이를 지닌다. 실크 새틴은 표면 반사가 두드러지는 소재이며 시폰은 공극을 통해 빛의 통과와 확산이 나타나는 소재이다. Matusiak, Kaminska는 수분 이동 특성을 분석하는 과정에서 직물 구조와 공극 조건의 관계를 구조적 관점에서 제시하였다. 이들은 경사 위사의 선밀도, 실의 밀도, 조직 선택이 표면 피복률, 충전도, 공극률과 같은 구조 특성에 영향을 준다고 설명하였다. 본 연구는 이 가운데 공극률과 피복률을 결정하는 직물 구조의 개념에 주목한다. 공극

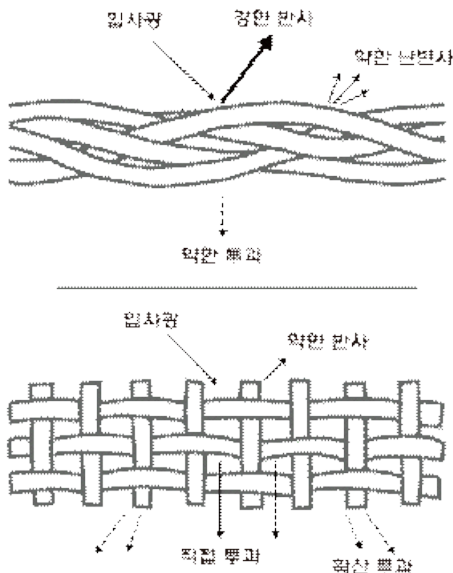
5) 하균, 『하균의 우리 민화 읽기』, 북포리오, 2006, p.65

6) 윤열수, 『민화 이야기』, 디자인하우스, 2003, p.263

7) 김중준, 유민재, 최수명, '합섬 필라멘트 직물의 광학적 특성에 관한 연구: 반사 및 투과 특성', 한국섬유공학회, 1999, Vol.36, No.10, p.742-744

은 실의 배열과 밀도가 형성하는 미세한 구조로 직물의 비침과 빛의 통과 방식에 영향을 준다. 따라서 시폰의 비침은 공극의 존재뿐 아니라 그 분포와 연속성에서 비롯하며 실크 새틴의 치밀한 표면은 공극의 노출을 줄이는 구조적 조건으로 작용한다.⁸⁾

Gigilashvili et al.은 직물의 불투명성 지각을 물리적 투과도뿐 아니라 조명 조건과 관찰 상황이 함께 작용한 결과로 보았다. 또한 조직 밀도와 공극 조건은 섬유의 반사흡수 산란 양상과 맞물려 직물의 불투명성 인식에 관여한다고 하였다.⁹⁾ 이러한 논의는 스카프 소재를 이미지가 놓이는 표면이자 빛, 배경, 도상이 상호작용하는 매개로 바라보게 한다. 특히 스카프는 착용 환경에 따라 자연광, 실내조명, 배경색의 영향을 함께 받으므로 소재의 비침과 불투명성은 고정적인 물성 값으로만 설명하기보다 사용 상황 속의 시각적 인상으로 살펴볼 필요가 있다.



[그림 1] 실크 새틴(上)과 시폰(下)의 조직 구조 및 빛의 반사투과 양상 도식도 (연구자 재구성)

[그림 1]은 실크 새틴과 시폰의 조직 구조와 빛의 반사투과 양상을 보여준다. 실크 새틴은 치밀한 주조직 구조와 평활한 표면을 통해 입사광을 주로 표면에서 반사하고 빛의 투과를 제한한다. 반면 시폰은 성근 평직 구조와 실 사이의 공극으로 인해 빛이 직물 뒤쪽으로 통과하며 실 표면과 공극 주변에서 확산을 일으킨다. 이 도식은 두 소재의 차이를 촉감이나 두께의 차이가 아니라 빛의 이동 방식과 표면 인상을 달리하는 구조적 조건으로 설명하기 위한 것이다.

Park et al.은 직물의 물리적 특성과 시각적 인상의 관계를 광학적 특성의 관점에서 설명하였다. 이 연구는 직물 표면에서 나타나는 반사 특성인 BRDF와 직물을 통과하는 투과 특성인 BTDF를 다루며 직물의 광학적 조건이 시각적 인상 형성에 관여하는 과정을 분석하였다. 특히 BTDF 분석은 확산 투과와 직접 투과를 구분함으로써 성근 직물 구조에서 빛의 통과와 확산 양상을 설명한다.¹⁰⁾

직물의 감성 평가는 소재의 조직과 표면 특성과도 관련이 있다. 이은주는 수조직 구조, 긴 부유사, 요철이 적은 표면을 지닌 공단 직물이 부드럽고 매끄러운 촉감을 만드는 요인으로 보았다.¹¹⁾ 해당 연구는 촉각적 감성을 다루지만 직물의 조직 구조와 표면 상태가 감각 판단에 영향을 준다는 점에서 본 연구의 시각적 인상 분석을 뒷받침한다.

이상의 논의를 바탕으로 다음 절에서는 연구자가 제작한 전통 도상 스카프를 대상으로 동일 이미지가 실크 새틴과 시폰에서 어떻게 다르게 드러나는지를 비교한다.

3. 소재 특성에 따른 시각적 인상 분석

3-1. 전통 도상 스카프 사례 고찰

스카프는 직물 표면 위에 도상과 색채를 배치하여 시각적 의미를 전달하는 패션 소품이다. 문화적 상징과 시각적 정체성을 담아낼 수 있다는 점에서

8) Ma ł gorzata Matusiak, Dominika Kamińska, 'Liquid Moisture Transport in Cotton Woven Fabrics with Different Weft Yarns', Materials, 2022, Vol.15, Article 6489, p.3-4

9) Davit Gigilashvili, Fereshteh Mirjalili, Jon Yngve Hardeberg, 'Illuminance Impacts Opacity Perception of Textile Materials', 27th Color and Imaging Conference Final Program and Proceedings, 2019, p.126-131

10) Lisa Park, Kensuke Tobitani, Kenji Katahira, Noriko Nagata, 'Analysis of BRDF/BTDF for the Texture Representation of Woven Fabrics Based on the Impression-Evaluation Model', 2015 21st Korea-Japan Joint Workshop on Frontiers of Computer Vision, 2015, p.1-4

11) 이은주, '전통 견직물의 촉각적 감성요인', 감성과학회, 2007, Vol.10, No.1, p.103-106

텍스타일 디자인 연구의 중요한 대상이다. 유연재, 최정화는 에르메스 스카프의 프린팅 디자인을 사실적 재현, 단순화, 착시와 같은 시각적 표현 방법으로 분석하였다. 이 연구는 스카프 디자인에서 도상과 색채, 프린트 방식이 시각적 표현과 디자인 정체성을 형성하는 주요 요소임을 보여준다.¹²⁾

이러한 관점은 전통 도상 기반 스카프 디자인에도 적용할 수 있다. 전통 도상을 스카프에 적용할 때에는 도상의 상징 의미와 화면 구성뿐 아니라 프린트 방식, 착장, 소재 표면 조건을 함께 고려할 필요가 있다. 스카프의 주름, 드레이프, 광택, 비침은 도상의 색채와 윤곽이 드러나는 방식에 관여하며 동일한 도상이라도 소재 조건에 따라 다른 시각적 인상을 형성할 수 있다.

[표 1] 정성혜 스카프 디자인 사례

디자인		
도상 / 주제	모란도	연화도
소재 표기	실크 100% 새틴 조젯	실크 시폰 100%
소재 시각 특성	광택, 화려한 색채 인상, 매끄러운 표면	반투명, 비침, 부드러운 색 확산

정성혜는 조선시대 화조화 이미지를 디지털 보정과 모티프 재배열을 통해 스카프 디자인으로 구현하였다. 이 연구는 초충도, 모란도, 연화도와 같은 민화의 개별 요소를 분리하고 재조합하여 새로운 화면 구성을 만든 사례이다. [표 1]의 모란도 스카프는 실크 100% 새틴 조젯을 사용하여 광택과 부드러운 표면 특성을 활용하였다. 새틴 조젯은 표면 반사와 색채 표현이 비교적 분명하게 나타나는 소재로 모란도의 화려한 색채 인상을 드러내는 표면 조건을 지닌다. 반면 연화도 롱 스카프는 실크 시폰 100%를 사용하였다. 시폰의 반투명한 조직은 색을 부드럽게 확산하고 배경과 겹쳐 보이게

한다. 이를 통해 민화 도상의 재구성뿐 아니라 소재 선택이 스카프의 시각적 분위기 형성에 관여함을 확인할 수 있다.¹³⁾

[표 2]는 국립박물관 뮤지엄숍과 KCDF 공예정원에서 확인한 실크 스카프 사례를 정리한 것이다. 동일한 실크 100% 표기 안에서 비침, 광택, 색의 드러남이 어떻게 달라지는지를 살펴보기 위한 것이다. 화점도 스카프는 비침으로 인하여 색의 경계가 부드럽게 보였고 산수화화도 스카프는 낮은 비침과 광택으로 색 면과 윤곽이 비교적 뚜렷하게 나타났다.

다만 [표 2]는 상세페이지의 제품 사진을 바탕으로 관찰한 사례이므로 실제 소재의 물성을 직접 측정한 결과와는 차이가 있을 수 있다. 그러나 해당 사례는 스카프 소재의 조직과 표면 조건에 따라 비침, 광택, 도상의 인상이 달라질 수 있음을 보여준다. 따라서 스카프 디자인을 분석할 때에는 도상의 구성과 함께 소재의 조직과 표면 조건도 검토할 필요가 있다. 본 연구는 이러한 관점을 바탕으로 실크 새틴과 시폰을 비교 대상으로 삼고 소재 조건에 따라 이미지가 어떻게 다르게 드러나는지를 살펴보고자 하였다. 다음 절에서는 연구자가 제작한 스카프를 대상으로 소재에 따른 시각적 인상 차이를 비교한다.

3-2. 실크 새틴과 시폰의 시각적 인상 비교

연구자의 스카프 디자인은 화훼도와 문자도의 조형 원리를 바탕으로 재해석하였다. 화훼도는 모란과 연꽃을 중심으로 나비, 대나무, 바위 등의 자연 요소를 배치하였고 문자도는 ‘복’, ‘수’, ‘금(金)’, ‘애(愛)’를 중심으로 구성하였다. 또한 웃는 얼굴과 하트 같은 기호 이미지, 자유로운 낙서 요소를 결합하여 전통 도상의 상징성과 현대적 감각을 함께 드러내고자 하였다.

표현은 오일파스텔 드로잉을 기반으로 하였다. 오일 파스텔의 질감과 즉흥적인 낙서를 중첩하고 Photoshop에서 이미지를 재조합하였다. d.gen의 ARACHNE DTP를 이용하여 14 momme 실크 새틴과 12 momme 시폰에 반응성 염료 기반 공정으로 디지털 프린트하였다. 색채는 고채도 색을 기본으로 설정하였으며 연한 색조를 함께 배치하였다. 이는 민화 도상의 색과 선이 소재 표면에서 어떻게 다르게 드러나는지를 관찰하기 위한 설정이다.

12) 유연재, 최정화, ‘에르메스(Hermes) 스카프에 나타난 프린팅 디자인의 표현특성’, 한국패션디자인학회, 2013, Vol.13, No.2, p.145-161

13) 정성혜, 위의 논문, p.139-141

[표 2] 민화·전통 화화 도상 기반 스카프·손수건 사례

(* 사진 기반 소재 비침/광택 코딩 값: 1 높음, 2 중간, 3 낮음(또는 거의 없음))

판매처	제품 이미지	제품군	도상/ 주제	소재 표기	제작· 가공표기	이미지 적용유형	소재 시각 특성 *	
							비침*	광택*
국립박물관 뮤지엄숍		스카프	화접도	실크 100%	DTP	전면	비침1*	광택2*
KCDF 공예정원		스카프	산수 화접도	실크 100%	디지털 프린트	전면	비침3*	광택1*

[그림 2]에서는 실크 새틴과 시폰에서 나타나는 시각적 인상 차이를 확인할 수 있다. 실크 새틴은 문자도, 화접도, 기호 이미지와 낙서 요소의 형태가 선명하게 나타났다. 반면 시폰은 전체적으로 색이 부드럽게 퍼지며 상대적으로 가벼운 인상을 보였다.

색의 농도, 윤곽의 선명도, 비침, 광택, 전체 분위기를 중심으로 실크 새틴과 시폰의 시각적 인상 차이를 비교하였다. 분석은 색상 보정을 거치지 않은 촬영 원본 이미지를 기준으로 소재별 색과 선, 비침, 광택의 차이를 살펴보았다.



[그림 2] 연구자 스카프 비교

(上:‘푸른 복’,下:‘봄빛의 복’ / 左:실크 새틴,右:시폰)

색의 농도에서 두 소재는 뚜렷한 차이를 보였다. 실크 새틴은 색 면을 직물 표면에서 길게 드러내며 전체 이미지의 색채 대비를 높였다. 특히 글자 내부, 꽃과

잎 주변, 기호 이미지와 낙서 주변의 색은 짙고 선명하게 나타났다. 반면 시폰은 성근 조직과 비침의 영향으로 색이 연하게 확산되며 농도감이 낮아졌다.



[그림 3] 연구자 스카프 부분 확대 비교

(上:‘푸른 복’,下:‘봄빛의 복’ / 左:실크 새틴,右:시폰)

[그림 3]은 색의 농도와 윤곽의 선명도 차이를 확인하기 위하여 문자도와 화접도 일부를 확대한 것이다. 실크 새틴에서는 글자의 외곽, 낙서 선의 흐름, 연꽃 주변의 경계가 뚜렷하게 나타났다. 반면 시폰에서는 문자와 자연 도상의 경계가 흐려졌다.

[그림 4]는 겹침과 겹침 상태에서 소재별 비침, 광택, 농도의 차이를 살펴보기 위한 자료이다. 비침 항목을 보면 실크 새틴은 색 면과 윤곽을 직물 표면에 안정적으로 드러냈다. 반면 시폰은 직물의 공극과 투과성으로 인하여 펼쳐진 면과 겹쳐진 면 사이에 농도의 차

이를 만들었다. 천이 겹치는 부분에서는 색의 농도가 깊어졌고 펼쳐진 면에서는 색이 가볍게 퍼졌다. 이러한 투과와 중첩은 도상을 하나의 표면에 고정하지 않고 조건에 따라 변화하는 양상으로 나타냈다.



[그림 4] 연구자 스카프의 겹침 상태 비교
(上:푸른 복,下:보랏빛의 복 / 左:실크 새틴,右:시폰)

광택은 스카프의 주름과 굴곡, 겹침 상태에서 뚜렷해진다. 실크 새틴은 표면 반사로 인하여 밝은 반사 영역을 만들었고 이는 색 면과 윤곽을 강조하여 도상의 장식적 효과를 높였다. 반면 시폰은 표면 반사가 약하였으며 천이 포개지는 부분에서도 광택보다 색의 깊이와 투과감이 두드러졌다.

[표 3] 소재별 관찰 항목 비교

관찰 항목	실크 새틴	시폰
색의 농도	색 면 응집, 농도감 뚜렷	색 확산, 농도감 완화
윤곽의 선명도	글자와 도상 경계 선명	선과 경계의 부드러운 확산
비침	색 면과 윤곽의 안정적 표현	투과와 겹침에 따른 농담 변화
광택	표면 반사가 색 면과 윤곽 강조	낮은 반사와 투과감
전체 분위기	선명하고 장식적인 인상	가볍고 유동적인 인상

전체 분위기는 앞의 네 항목을 결합한 종합적 인상

으로 정리할 수 있다. 실크 새틴은 색 면의 응집, 또렷한 윤곽, 표면 반사를 통해 선명하고 장식적인 분위기를 형성하였다. 반면 시폰은 색의 확산과 농담 변화를 통해 가볍고 유동적인 분위기를 만들었다. 이상의 관찰 결과는 [표 3]에 항목별로 정리하였다.

[표 4]는 시각적 인상에 대한 비교 관찰의 폭을 넓히기 위하여 패션-텍스타일 디자인 전공자 3인을 대상으로 [그림 2]~[그림 4]의 이미지 기반 관찰 검토를 진행한 결과이다. 항목별 응답 차이는 있었으나 실크 새틴은 색의 응집, 윤곽, 광택을 중심으로 선명하고 장식적인 인상을 보이고 시폰은 비침과 겹침에 따른 농담 변화를 통해 가볍고 부드러운 인상을 형성하는 것으로 해석할 수 있다.

[표 4] 전공자 이미지 기반 관찰 검토 결과

관찰 항목	검토 문항	응답 결과
색의 농도, 응집감	색이 진하고 응집감이 뚜렷한 소재	실크 새틴 3명
윤곽의 선명도	도상 윤곽이 선명해 보이는 소재	실크 새틴 3명
비침과 겹침	천의 겹침과 투과에 따른 농담 변화가 잘 보이는 소재	시폰 2명, 실크 새틴 1명
표면 반사, 광택	표면 반사와 광택이 두드러져 보이는 소재	실크 새틴 2명, 시폰 1명
전체 인상	가볍고 부드러운 인상이 두드러지는 소재	시폰 3명

한은주와 이은주는 실크 트윌 직물과 면 새틴 직물의 디지털 텍스타일 프린팅 결과에서 CIELAB 색채값과 색차가 직물 조건 및 처리 과정에 따라 달라지는 것을 확인하였다. 이는 디지털 프린팅의 색채 구현이 이미지와 직물의 섬유 조성, 조직 구조, 처리 조건에 영향을 받을 수 있음을 보여준다.¹⁴⁾ 본 연구에서도 실크 새틴과 시폰에 동일 이미지를 적용했을 때 색의 밝기와 농도, 경계 인상이 다르게 나타났다.

14) 한은주, 이은주, ‘디지털 텍스타일 프린팅 직물의 색채 구현성 분석: 처리과정을 거친 면직물과 견직물을 중심으로’, 한국디자인문화학회, 2010, Vol.16, No.2, p.489-490

[표 5] 연구자 스카프의 소재별 L*a*b* 색상값 비교

(L*a*b*는 CIELAB 색공간 값이며 $\Delta E^*ab(1976)$ 는 두 색 좌표 간 색차를 수치화한 값이다. 본 표의 값은 촬영 이미지에서 추출한 값이다.)

스카프	소재	이미지	L*	a*	b*	ΔE
푸른	실크 새틴		47	72	50	20.3
	시폰		59	59	40	
	실크 새틴		26	20	-59	28.6
	시폰		43	7	-40	
분홍빛의	실크 새틴		80	-39	-10	18.7
	시폰		85	-21	-10	
	실크 새틴		89	-6	83	18.1
	시폰		91	-6	65	

[표 5]는 연구자 창작 스카프의 사진에서 추출한 소재별 L*a*b* 색상값과 ΔE^*ab 값을 정리한 것이다. 색상값은 실크 새틴과 시폰의 결과물을 같은 조건에서 촬영한 이미지에서 추출하였으며 검정 원으로 표시한 동일 위치를 기준으로 값을 산출하였다.

ΔE^*ab 값은 약 18~29 수준으로 두 소재 사이의 색상값 차이를 참고적으로 확인할 수 있었다. 특히 시폰의 일부 L*값이 상대적으로 높게 나타난 양상은 비침과 투과에 따른 색의 확산과 관련지어 해석할 수 있다. 이러한 색상값 차이는 도상을 소재에 적용할 때 색상 보정과 대비 조절이 소재 표면 조건을 고려하여 이루어져야 함을 보여준다. 다만 이 수치는 촬영 조건과 카메라 특성에 따라 달라질 수 있으므로 절대적 크기보다 색의 농도와 확산 차이를 보완하는 자료로 해석하였다.

종합하면 실크 새틴과 시폰은 조직 구조와 표면 조건의 차이에 따라 동일 이미지를 다른 방식으로 드러냈다. 실크 새틴은 촘촘한 조직과 표면 광택을 통해 색과 윤곽을 또렷하게 나타냈으며 시폰은 성근 조직과 투과성으로 인해 색과 경계를 부드럽게 확산하였다.

4. 결론

본 연구는 전통 도상 기반 스카프 디자인에서 소재 조건에 따라 시각적 인상이 어떻게 달라지는지를 살펴보았다. 이를 위해 민화의 기록 상징 요소를 바탕으로 화훼도와 문자도의 조형 요소를 재구성하고 기호 이미지와 낙서를 결합한 창작 이미지를 실크 새틴과 시폰에 적용하였다. 색의 농도, 윤곽의 선명도, 비침, 광택, 전체 분위기를 중심으로 두 소재에 나타나는 시각적 인상 차이를 비교하였다.

연구 결과는 다음과 같다. 실크 새틴과 시폰은 조직 구조와 표면 조건의 차이에 따라 이미지를 다른 방식으로 드러냈다. 실크 새틴은 치밀한 주자직 구조와 평활한 표면, 표면 광택을 통해 색 면을 응집시키고 윤곽을 또렷하게 보이게 하였다. 반면 시폰은 성근 평직 구조와 공극으로 인해 빛을 투과확산하며 색을 연하게 퍼뜨리고 경계를 부드럽게 만들었다. 따라서 조직, 공극, 비침, 광택은 스카프 이미지의 선명도와 분위기를 조절하는 주요 조건이며 동일한 전통 도상이라도 소재 표면 조건에 따라 색채와 형태의 전달 방식이 달라질 수 있음을 확인하였다.

전공자를 대상으로 한 이미지 관찰 검토와 사진에서 추출한 L*a*b* 색상값 및 ΔE^*ab 값은 육안 관찰 결과를 보완하는 자료로 활용하였다. 다만 두 자료 모두 실제 출력물을 직접 계측한 결과가 아니라 이미지를 기반으로 한 검토이므로 해석에 한계가 있다. 그러나 전공자 응답과 동일 지점의 색상값 비교를 함께 살펴봄으로써 두 소재 사이에서 색의 농도와 확산 양상이 다르게 나타나는 경향을 확인할 수 있었다.

종합하면 스카프 디자인에서 소재 선택은 이미지 구현 방식과 시각적 인상을 조율하는 중요한 조형 조건이다. 따라서 전통 도상을 스카프에 적용할 때에는 도상의 의미와 화면 구성뿐 아니라 소재의 조직, 비침, 광택, 표면 질감을 함께 고려해야 한다. 이는 소재 선택이 제작 단계의 문제가 아니라 이미

지 기획 단계에서 검토해야 할 조형 판단임을 의미한다.

본 연구는 창작 실험을 통해 소재 조건이 전통 도상 이미지의 구현 방식과 시각적 인상 형성에 관여한다는 점을 제시하였다는 데 의의가 있다. 다만 비교 소재의 범위, 이미지 관찰 검토의 규모, 사진 기반 색상값 추출 방식에서 한계를 지닌다. 향후에는 직물 소재와 인쇄 조건을 확장하고 물리적 색채 계측과 착장 상태 관찰을 병행함으로써 소재 특성과 시각적 인상의 관계를 입체적으로 검토하고 전통 도상 기반 텍스타일 디자인 연구의 논의를 심화하고자 한다.

참고문헌

1. 윤열수, 『민화 이야기』, 디자인하우스, 2003
2. 허균, 『허균의 우리 민화 읽기』, 북포리오, 2006
3. 김종준, 유민재, 최수명, '합섬 필라멘트 직물의 광학적 특성에 관한 연구: 반사 및 투과 특성', 한국섬유공학회, 1999
4. 방혜경, 김태미, '민화 이미지를 활용한 패션 문화 상품 개발에 관한 연구: 넥타이와 스카프를 중심으로', 복식문화학회, 2022
5. 유연재, 최정화, '에르메스(Hermes) 스카프에 나타난 프린팅 디자인의 표현특성', 한국패션디자인학회, 2013
6. 이은주, '전통 견직물의 촉각적 감성요인', 감성과학, 2007
7. 서서영, 이정순, '한국 전통 민화의 화문을 활용한 여성 레깅스 디자인 개발', 한국생활과학회, 2022
8. 장애란, 현명관, '제주도 효제문자도 도상을 활용한 테셀레이션 기법의 텍스타일 패턴디자인 개발: 신(信)자도를 중심으로', 한국복식학회, 2016
9. 정성혜, '조선시대 민화를 응용한 스카프 디자인 개발: 화조화를 중심으로', 한국패션디자인학회, 2019
10. 한은주, 이은주, '디지털 텍스타일 프린팅 직물의 색채 구현성 분석: 처리과정을 거친 면직물과 견직물을 중심으로', 한국디자인문화학회, 2010
11. Davit Gigilashvili, Fereshteh Mirjalili, Jon Yngve Hardeberg, 'Illuminance Impacts Opacity Perception of Textile Materials', 27th Color and Imaging Conference Final Program and Proceedings, 2019
12. Lisa Park, Kensuke Tobitani, Kenji Katahira, Noriko Nagata, 'Analysis of BRDF/BTDF for the Texture Representation of Woven Fabrics Based on the Impression-Evaluation Model', 2015 21st Korea-Japan Joint Workshop on Frontiers of Computer Vision, 2015
13. Małgorzata Matusiak, Dominika Kamińska, 'Liquid Moisture Transport in Cotton Woven Fabrics with Different Weft Yarns', Materials, 2022
14. www.kcdfshop.kr
15. www.museumshop.or.kr