

우리나라 청색계 천연염색 소재의 색채 특성과 이미지 연구

남 채 원 · 유 진 상 · 박 혜 원⁺

창원대학교 대학원 시니어휴먼에콜로지 협동과정 패션전공 박사과정 ·
창원대학교 건축학과, 대학원 시니어휴먼에콜로지 협동과정 건축전공 교수 ·
창원대학교 의류학과, 대학원 시니어휴먼에콜로지 협동과정 패션전공 교수⁺

Color Characteristics and Images of Korean Blue-Based Natural Dyeing Fabrics

Chaewon Nam · Jinsang Yu · Hyewon Park⁺

Doctoral Course, Major in Fashion, Interdisciplinary Program in Senior Human Ecology,
Changwon National University

Professor, Dept. of Architectural Design, Major in Eco Housing,
Interdisciplinary Program in Senior Human Ecology, Changwon National University

Professor, Dept. of Clothing & Textiles, Major in Fashion,
Interdisciplinary Program in Senior Human Ecology, Changwon National University⁺

(received date: 2022. 5. 24, revised date: 2022. 8. 3, accepted date: 2022. 8. 8)

ABSTRACT

This study proposed a blue image that can be used in product planning for fashion and living design based on the analysis of blue materials that represent the color of natural dyeing materials in the Korean market. The analysis includes 162 pieces of natural dyeing blue fabrics in Korea: 81 cotton, 38 viscose rayon, 29 silk, 13 ramie, and 1 hemp. Hue, value, and chroma were analyzed using Minolta, JP/CR-400 color-difference meter. The derived H/VC values were classified tone based on Hue & Tone 120 Color System and visualized by presenting it on the IRI HUE & TONE 898 map. To confirm the color image, color was applied to the I.R.I monochromatic image arrangement and adjective image scale, and the sample was measured using the Pantone color measuring device RM200-PT01 for fashion and living design planning. The results show. That the most common color dyeing materials were the grayish of PB(20.3%), dark(12.9%) and grayish of B(12.3%), dark(9.2) and grayish of GY(7.4%), BG(6.1%), and dull of PB(6.7%), grayish of Y(3.0%), light of PB(1.8%). The I.R.I image scale analysis results show that,- the blue-based natural dyeing materials were most distributed in Hard-Dynamic,- followed by Hard-Static, Soft-Static, and Soft-Dynamic. The extracted Pantone TCX code is matched with the home + interior color guide TCX cotton chip, and map is proposed visualize the color image.

Key words: blue color(청색), color image(색채 이미지), color planning(색채 기획),
Korean natural dyeing fabrics(한국 천연염색 직물)

This work was supported by the National Research Foundation of Korea Grant funded by the Korean Government (NRF-2021R1F1A1046141).

Corresponding author: Hyewon Park, e-mail: hwpark@changwon.ac.kr

I. 서론

색채는 사람의 감성과 직접적으로 연결되어 있어 색채에서 연상되는 이미지는 디자인 기획의 기초가 된다. 색채는 자연현상의 하나이나 그 이미지는 문화적 구성물(Pastoureau, 2001)이기 때문에 상품 개발을 위한 색채 선택은 중요하다. 패션 산업에서 색채는 조형적 감성 요인의 하나로 작용하여 감성을 전달하는 중요한 수단이자 상품의 판매에 관여하는 직접적인 요소이다. 패션 산업에서의 색채 기획은 소비자의 구매동기를 유발하기 위한 창조적인 상품화 계획으로 기업은 제품의 가치 창출 도구로서 색채를 활용하고 있으며, 그 기능의 효율적인 관리를 위한 방법으로 색채 기획이 필요하다(Han & Kim, 2011; Shin, 2015). 따라서 색채의 다각적인 정보를 분석하여 상품디자인에 적용하는 색채의 기획은 상품 경쟁력을 높이고 마케팅 성공 여부를 결정하는 중요한 업무라고 할 수 있다.

최근 친환경 트렌드와 팬데믹을 겪으며 소비자들의 사회로부터 격리되고 실내에서 보내는 시간이 증가하는 것에 대한 스트레스, 불안, 우울 증상, 심리적 고통을 경험하는 사례가 늘어났다(Oh, 2022). 그리고 소비자들은 생활 속에 자연의 요소를 도입하여 삶이 좀 더 풍요로워지는 질적인 가치를 추구하고 있다(Kim, 2021). 이러한 상황에서 자연의 색채, 시각적 감성을 자아내는 색채로 주목받고 있는 천연염색 색채 특성 연구는 구체적인 전략이 필요한 시점이다(Shin & Choi, 2017). 그러나 천연염색 소재의 상품이 친환경적이며 건강하다는 인식이 널리 퍼져있음에도 불구하고 천연염색 소재의 패션 디자인은 가격 경쟁력에 취약하고 트렌디하지 못하다(Kim, 2021; Nam, 2008)는 지적이 있다. 트렌디한 제품기획을 통한 천연염색 제품의 시장세분화가 요구된다.

그동안 우리나라 천연염색 소재와 관련된 선행 연구는 주로 소재 과학적 측면에서 매우 많은 연

구가 지속되고 있다. 그리고 천연염색 색채에 관련된 염색 직물의 이미지(Ahn, Sarmandakh, & Yi, 2016), 매염제에 따른 색의 변화와 이미지, 색채의 계열에 따른 이미지 스케일 연구(Yang & Yi, 2010), 배색과 톤의 조합과 감성 요인연구(Lee, Sarmandakh, Kang, & Yi, 2012) 등이 진행되었다. 그러나 이러한 연구들은 감성공학적 접근과 실험을 통한 염료와 색채에 대한 연구에 집중되었다. 천연염색 색채 연구는 비교적 색상 추출이 간단한 황색(감, 울금, 치자, 강황), 적색(코치닐), 자색(오배자) 연구 위주로 시료를 직접 만들어 사용하거나 제한된 범위의 소재를 대상으로 연구가 진행되었다(Lee & Yi, 2013; Ko, 2010; Yi & Choi, 2009). 디자인 기획을 위한 천연염색 색채 연구로는 제주 천연자원 염색을 활용한 패션 색채 기획 수립 연구(Ahn et al., 2016), 천연염료를 제품화하여 배색감성 패션 제품 개발 연구(Yi, Cho, & Park, 2009) 등이 있었다. 이제 이러한 선행연구를 기본으로 하여 패션과 리빙 산업을 포함한 생활디자인 전 분야의 디자인 기획에 활용될 수 있는 우리나라 천연염색 소재의 색채 분석과 색채 이미지 제안에 대한 연구가 필요하다.

따라서 본 연구는 제조와 생산단계에서의 접근이 아닌 시중에 유통되는 우리나라 청색계 천연염색 소재의 색채 분석을 수행하여 청색의 색채 특성과 색채 이미지를 확인하여 우리나라 청색 천연염색에 대한 기초자료를 제시하는데 목적이 있다. 이러한 연구는 앞으로 우리나라 천연염색 소재의 색채 체계화를 통하여 생활산업의 상품기획에 활용될 수 있을 것이다. 연구 대상은 동서양 문화권에서 자연을 표현하는 색채의 대표이며 우리나라 천연염색 색채 중 황색과 더불어 중심 색채로 알려진 청색을 선정하였다. 그동안 우리나라 천연염색의 색채 연구는 황색과 적색에 대한 연구(Choi, Ryu, & Kwone, 2005; Lee & Yi, 2013; Yi & Choi, 2009)가 있으나 청색의 색채를 분석하여 이미지를 제안한 연구는 부족하였다. 청색계 색채를

나타내는 염재인 쪽은 역사상 가장 오래된 염료로써 염색성과 세탁 및 일광 견뢰도 측면에서 가장 높게 평가되고 있어 천연염색 제품 대중화에 대표적으로 사용되고 있다(Choi & Ra, 2020; Shin & Choi, 2013; Yi, Lee, & Choi, 2022). 또한 2020년부터 패션, 홈 인테리어 트렌드 컬러로 제안되는 청색계 색채는 2023년 WGSN과 Coloro에서 어려운 시기 정신 건강을 위하여 안정감, 균형감, 평온함을 부여하는 컬러로 제안되어 그 의의가 있다(Eliane, 2022; Melosu, 2021).

연구방법은 문헌연구와 실증연구이며 이를 근거로 이미지 맵을 제안하였다. 문헌연구는 색채 관련 선행연구 및 전문서적, 인터넷 기사와 자료 등을 중심으로 살펴보았다. 실증연구로는 시중에서 판매되는 청색 천연염색 소재를 수집한 후 색상과 색조 분석, I.R.I 단색 이미지 스케일과 형용사 이미지 스케일 분석, 그리고 패션디자인 산업에서 활용되는 Pantone 컬러 측정과 Pantone Matching System에 대입하여 결과를 도출하였다. 단색 이미지 스케일 분석과 형용사 이미지 스케일 분석은 각각의 개별 색채 이미지의 차이에 따라 심리적 판단을 한눈에 파악할 수 있는 색채 감성 제시로 유용하기에 필요한 연구이다. 그리고 팬톤 컬러와의 연계는 실무적 유용성을 제안할 수 있기 때문이다. 이상의 결과를 근거로 우리나라 천연염색 중 단색 청색에 대한 이미지를 도출하고 시각적인 맵으로 구성하여 이미지를 제안하였다. 이러한 연구는 우리나라 청색 천연염색 소재를 활용하는 생활산업 전반의 상품기획에 활용될 수 있는 기초자료로 그리고 천연염색 소재의 고유한 색채 DB 구축의 청색 자료로 활용될 수 있을 것이다.

II. 이론적 배경

1. 패션 및 리빙 디자인 산업의 친환경 트렌드

2018년 유엔유럽경제위원회(UNECE)에 따르면 패션산업에서 배출되는 온실가스 배출량(GGE's)

은 전체의 약 10%이다(Yu, 2019). 이는 소재의 선택, 생산 방법, 염색, 운송, 판매, 폐기 등 전 과정에서 일어난다. 2015년 엘렌 맥아더 재단(Ellen MacArthur Foundation) 섬유 보고서에 따르면 의류 생산에 투입된 섬유(연간 9200만톤) 중 1%만 재사용 되고 57%는 매립, 25%는 소각되는 것으로 밝혀졌다(Jeon, Bae, & Kim, 2022). 슬로 패션, 환경과 인간을 위한 지속가능한 패션은 2000년대 초부터 제시되었지만 아직까지 패션산업의 중심은 되지 못하고 있다. 그러나 이제 친환경, 지속가능한 패션, 제로웨이스트에 대한 소비자의 요구는 높아져 가고 있으며 친환경 제품에 소극적이었던 명품 브랜드에서도 슬로 패션 움직임이 활발하게 전개되고 있다. 2020년 8월 G7 정상회의에서 에르메스(Hermès), 샤넬(Chanel), 구치(Gucci), 버버리(Burberry), 나이키(Nike), 아디다스(Adidas), H&M, 자라(Zara), 망고(Mango) 등 150여개 글로벌 패션브랜드는 기후변화 문제 해결에 동참하는 'G7 패션 협약'(Fashion Pact G7)을 체결하였다. H&M은 2030년까지 지속가능한 소재로 100% 전환을, 구치는 모피 생산 중단을 결정하였다(Han, 2020). 또한 패션업계는 환경에 미치는 영향을 최소화하는 방법 중 염색 과정에서 전기, 물, 시간을 최소화하는 착한 염색을 방법으로 천연염색을 주목하고 있다. 나이키(Nike)는 천연염색 원단을 사용한 운동화를, 게스(Guess)에서는 천연농법으로 재배·생산된 원단에 천연염색을 한 티셔츠를, 포틀랜드의 브랜드 나우(Nau)는 커피, 회화꽃, 도토리 등 식물을 염료로 한 천연염색 티셔츠를 출시하였다(S. Lee, 2019).

우리나라 정부도 2020년 11월 발표한 <섬유패션산업 한국판 뉴딜 실행전략>에서 친환경 염색 가공 및 환경오염시설 설비전환 지원을 위한 국고 지원에 나섰다(Yang, 2021). 아시아에서는 일본의 경우 천연염색의 과학화를 위하여 각 지역의 기능보유자, 섬유기술연구소, 염직공예연구소, 대학을 연계하여 천연염료 제품을 상업화하고 있다(Jung,



<Fig. 1> Kunsan University Industry-University
Linked Technical Education
(Jung, 2011)



<Fig. 2> Rebecca Manners and Threads
of Life Collaboration Bag
(Threads of Life, 2021)

2011; Lee, 2011; Yun, 2009). 인도네시아 발리(Bali)에서는 천연염색의 현대화를 위한 워크숍과 기술훈련이 디자이너 브랜드(Cita Tenun Indonesia)와 교육 기관(Institute Teknologi Bandung)의 협업으로 개최되어 주변의 자연환경을 활용한 천연염료가 개발되어 활용되고 있으며, 1960-70년대에 유행하였던 타이다이(Tie-Dye)는 2019년 프라다(Prada), 프로엔자 스클러(Proenza Schouler), 스텔라 맥카트니(Stella McCartney), R13 런웨이 등 장부터 현재까지 높은 판매율을 보이고 있다(Y. Lee, 2019; Threads of Life, 2021; Widiaawati, 2018)<Fig. 1-2>.

2022-23 A/W 런던, 뉴욕, 파리, 밀라노 패션 위크에서는 타이다이(Tie-Dye)가 적용된 패브릭이 눈에 띄게 제안되면서 착용감이 편안한 데일리 웨어가 트렌드를 이루었다(Mon, 2021). 개인의 개성을 중요하게 생각하는 MZ세대에게 세상에 같

은 디자인이 만들어질 수 없음을 상징하는 타이다이는 천연염색과 리폼으로 자신의 정체성을 표현하는 수단이 되었다(Fashionbiz, 2020). 결국 '나를 표현하는', '내가 사용하는'을 중시하는 MZ세대들은 최근 물품을 구매하는 것에 그치지 않고 직접 만들어서 사용하는 것에 가치를 두고 있다. 유튜브 채널을 통하여 타이다이 방법이 공유되고 다양한 패턴과 컬러가 인기를 얻고 있다(Hong, 2019; Newage one, 2019)<Fig. 3-4>. 이제 밀레니얼 세대를 중심으로 하는 천연염색의 상품화에 대한 다각적인 노력들이 가시화되어야 하는 시점이다.

패션산업 뿐 아니라, 최근 자신만의 피난처를 뜻하는 케렌시아(Querencia)를 추구하는 라이프스타일은 리빙 공간에서 매우 중요한 트렌드를 형성하고 있다. 이케아(IKEA) 쇼핑몰을 찾는 소비자들의 소비성향에서 흔히 찾아볼 수 있는 케렌시아 추구는 자기의 공간을 맞춤형으로 꾸미기를 원



<Fig. 3> Learn Tie-dye on Youtube
(Newage one, 2019)



<Fig. 4> Learn Tie-dye on Youtube
(Hong, 2019)



〈Fig. 5〉 Zara Home's Living Room
(Zara home, 2021)



〈Fig. 6〉 IKEA's Living Room
(Um, 2021)

하는 소비자들의 감성이 높아진 것을 의미한다 (Lee, 2015; Park, 2018). 글로벌 브랜드인 이케아 (IKEA)와 자라홈(Zara Home)이 국내시장에 진입하면서 우리나라 리빙 디자인 기업들은 소비자의 취향에 맞는 상품디자인 개발에 더욱 노력을 기울이고 있다(Fig. 5-6).

최근 이와 관련된 그린 테라피(Green therapy)와 리빙 디자인 분야의 연구가 활발하여 그린 인테리어(Green interior)가 오피스 또는 주거공간에 대한 인간의 심리적 효과(Jang, Kim, Jung, Khaledkuzzaman, & Yoo, 2014; Yoo, Kim, Jung, Kim, & Jang, 2015), 그린 디자인 상업공간의 브랜드 가치에 대한 연구(Lee & Han, 2016) 뿐 아니라 아트월(art-wall), 업홀스터리(upholstery)분야의 친환경 디자인이 주목을 받고 있다. 업홀스터리는 산업혁명으로 인하여 기계화된 인간 정신의 가치와 제품의 심미성을 회복하기 위해 시작된 윌리엄 모리스(William Morris. 영국, 1834~1896)의 미술

공예운동(Art and Craft Movement)을 계기로 확대되어 패브릭 디자인이 건축, 조각, 회화와 같이 생활양식과 시대양식을 담은 장식 미술이 되었다 (Han, 2002; Kang, 2007; Lee, 2001)〈Fig. 7〉. 이처럼 아트월은 실내공간에 가변적으로 배치할 수 있기에 주거공간의 중요한 디자인 구성요소로 자리 잡았다(Park, Kim, Kim, Lim, & Yim, 2010). 아트월의 주 마감재 역시 시대나 소비자 문화와 트렌드에 따라 영향을 받으므로, 최근에는 자연적 재료의 질감을 표현한 패브릭과 벽지가 가장 많이 사용되고 있으며 패턴의 형태는 자연적 모티브가 선호되고 있다(Park, Kim, Kim, & Lim, 2010). 한편 소비자는 실내공간에서 자연의 느낌, 편안함, 안락함을 위하여 친환경 소재를 선호하고 있으며 촉감자극, 시각의 심리효과, 실용성을 고려한 인간 중심의 다감각적 공간 또한 요구하고 있다(Shin, 2018; Yang, Kim, & Park, 2014).



〈Fig. 7〉 'The Forest' William Morris's Work
(The Forest, 1887)

이상과 같이 국내외적으로 친환경 지속가능 산업은 시대적 흐름이며 특히 패션과 업홀스터리 리빙 패브릭 산업에서는 감성과 가치를 중시하는 소비자 트렌드가 생활디자인 영역에 자리 잡고 있음을 알 수 있다. 따라서 패션과 리빙 디자인을 위한 보다 체계적이고 감각적인 친환경 소재에 대한 디자인 기획이 필요한 시점이라 하겠다.

2. 천연염색 소재의 색채 연구동향

그동안 우리나라 천연염색 소재 관련 연구는 크게 염색성과 기능성 연구(Ayele, Tesfaye, Alemu, Limeneh, & Sithole, 2020; Lee & Jeong, 2012; Shin, Son, & Yoo, 2008; Yang & Yi, 2010; Yi & Choi, 2009), 표준화와 정량화 연구(Huh, 2011; Lee & Yi, 2013; Yang, Sarmandakh, Cho, & Yi, 2009; You & Roh, 2006) 그리고 색채 감성적 측면 연구(Kim & Lee, 2003) 및 디자인 기획 연구(Ahn et al., 2016; Baik & Kim, 2010; Han & Cho, 2009; Song, 2005)의 일환으로 진행되었다.

우리나라 천연염색 색채 연구의 대상은 주로 감염과 쪽염이 많았다. 특히 감 염색에 의한 황색에 대한 연구가 많았는데, Huh(2011)는 감 염색 소재의 색채 발현에 대한 연구를 통해 일광 및 자외선 조사 모두 Yellow 계열로 발현되었다고 하였고, Ko(2010)는 국내에서 시판되고 있는 감물 염색 패션 소재의 색채 대부분 Yellow Red 계열이라 언급하고 있다. 감즙을 분말화하여 감 염색 정량화를 시도한 연구(Lee & Yi, 2013)에서 염색면 직물의 표면 색채는 모든 조건에서 Yellow Red 계열로 동일하였으나, 염료의 농도에 따라 Pale, Light Grayish, Soft, Dull 톤이 발현되었고 철 매염에 의하여 Grayish와 Dark Grayish 톤이 추가로 확인되었다. You & Roh(2006)는 국내외적으로 경쟁력 있는 우리나라 천연염색으로 쪽과 감 염색을 지적하였으나 감 염색에 대한 연구에 비해 상대적으로 쪽 염색의 연구는 부족하다(Shin & Choi, 2013; Shin & Choi, 2017).

한편 천연염색 소재의 색채는 자연 그대로의 색상을 지니고 있어 사용자에게 시각적인 편안함과 심리적인 안정을 부여한다(Kim & Lee, 2003)는 감성적 심리적 연구와 디자인 분야에 적용할 수 있는 천연염색 색채를 활용한 패션 색채 기획 연구(Baik & Kim, 2010; Han & Cho, 2009; Song, 2005)가 수행되어 패션산업에 적용 가능한 실무적 색채 기획 방법들을 제시한 바 있다. Ahn et al.,(2016)의 연구에서도 유행색에 대한 정보 수집 및 분석, 시즌 컨셉 설정 및 컨셉에 따른 색채 제안의 과정을 감물 염색과 감태 염색의 특징을 통해 트렌드 컬러와 함께 분석하고 색채 특성의 이미지를 컬러웨이로 제시한 바 있다.

이처럼 천연염색 소재의 색채에 관한 연구는 그동안 표준화, 생산의 정량화 및 다양한 색채의 발현을 위한 실험적 연구를 기반으로 점차 산업의 제품 디자인 개발을 위한 상품기획, 디자인 기획에 적용 가능한 방향으로 진행되고 있음을 알 수 있다. 이는 천연염색 소재의 트렌드성과 관련하여 색채 연구가 보다 다양화되고 세분화되어 진행되는 점일 것이다.

3. 시대와 문화에 따른 청색의 감성과 의미

20세기 초기 Leadbeater(1902)는 각각의 색에 성격적 특성 부여 및 감성을 구분하고 정신성, 두려움, 질투심, 관능성 같은 성격특성을 25가지 색표로 제시하였다. 그리고 Besant & Leadbeater(2018)는 사람의 생각, 감정, 사건 등의 감정변화는 구름 모양의 타원형이며 모든 생명체를 감싸고 있는 기운인 오라(Auras) 안에서 색을 변화시킴으로써 본질을 드러낸다고 보았다. 이들 연구는 청색을 다양한 색조로 분류하였는데 짙은 청색은 '이기적인 현신', 옅은 회색이 도는 청색은 '맹목적 숭배', 깊고 선명한 청색은 '숭배'로 분류하고 색상과 색조에 따른 감성을 서로 다르게 정리하였음을 알 수 있다. 한편 종교적인 시각에서 살펴보면, 카톨릭에서 청색은 '평화'와 '고요'를 상징하고, 힌두

교에서는 ‘신(비슈누-Vishnu)의 피부’를 묘사하였고, 몽골에서도 ‘부처(악쇼비야-Akshobhya)의 피부’를 파란색으로 묘사하여 신성한 색으로 여겼다. 그러나 이슬람권 일부에서는 파란색을 부정적인 의미로 여긴다. 파란눈은 ‘음흉스럽고 추한 사람’으로 인식하고, ‘뼈가 파랗다(Bones are blue)’는 ‘나쁜사람’을 뜻한다. 터키에서는 액(악마의 눈)을 쫓는 의미로 파란눈을 장식하여 걸어두는 관습이 현재에도 이어지고 있다(Evans, 2018).

이처럼 색채는 사물의 외형적 정보 전달뿐 아니라 그것을 수용하는 사람의 심리와 내면에 영향을 준다(Woo & Park, 2013). 청색은 고대로부터 현재에 이르기까지, 그리고 동서양 문화권에서 자연을 표현하는 색채 형용사로 많이 사용되어 그 감성 이미지의 범주는 다른 색채에 비해 비교적 넓고 다양하다. 청색은 고대 이집트 문화에서도 그 감성과 이미지를 찾을 수 있다. 이집트인은 소위 이집션 블루(Egyptian blue)로 불리는 청색을 사용하였다. 고대 이집트인들에게 파란색은 매우 중요한 색이었다. 하늘과 나일강과 연결되어 ‘우주’, ‘창조’, ‘다산’을 상징하게 되었다. 그러나 청색은 이집트 예술가들이 쉽게 얻을 수 없는 것으로 유일한 천연 공급원은 희귀하고 값비싼 광물 청금석이었다(Brack, 2015)〈Fig. 8〉. 그러나 13세기 이전 유럽에서는 파란색은 회색조의 어두움으로 지각되어 그 색을 묘사하는 단어는 ‘어두운’을 뜻하는 단어들이었다(Coles, 2020). 이후 현대 추상표현주의 화가 칸딘스키(Wassily Kandinsk, 러시아, 1866~1944)는 1903년 그의 책 「예술에 있어 정신적인 것에 대하여」에서 청색을 ‘영성’, ‘남성성’, ‘순수성’, ‘무한색’으로 표현하였다(Loske, 2020)〈Fig. 9〉. 그리고 독일의 식물학자 베르너(Abraham Gottlob Werner, 독일, 1749~1817)는 색채 명명법(Werner’s nomenclature of colours)에서 총 79색 중 청색은 11개로 분류하여 다른 색에 비하여 비교적 세밀하게 분류하였고(Clair, 2018; Popova, 2018) 청색의 범주에 Greens, Blues, Grays, Indigo

가 포함되어 넓은 의미의 청색을 제시하였다(Fig. 10).

한편 색채는 동서양의 문화권에 따라 그 의미가 다른데, 청색의 경우 서양의 영어 문화권 국가에서는 시대 문화적 상황과 연계하여 가치가 있는 (Blue-chip), 귀족(Blue-blood), 최고의 업적(Blue-ribbon), 지적인 여성(Blue-stocking), 충애를 받는 사람(Blue-eyed boy), 정절(True-blue)을 의미하였다(Kastan & Farthing, 2020). 심리와 감성적 의미로는 청색을 ‘시원함’, ‘정화’, ‘정신적인 차분함’, ‘평화’, ‘휴식’, ‘고요함’, ‘예민함’, ‘지혜’, ‘희망’, ‘믿음’, ‘충실’, ‘유연성’, ‘용인’, ‘안심’, ‘바다’, ‘하늘 같이 넓은 마음’(Chiazzari, 2002)처럼 긍정적 의미를 가지는 반면 ‘물’, ‘차가움’, ‘냉정함’, ‘침정의 효과’, ‘안색이 좋지 않을 때’(Kim, 2013)와 같이 부정적 감정을 나타내기도 한다.

서양문화권과 달리 동양의 한자문화권에서 청색의 범위는 넓고 의미 또한 긍정적 요소가 많았다. 한자문화권에서 청색은 ‘파랑과 초록’을 함께 의미하였다(Kweon, 2019). 오방색에서 청색은 木, 동쪽, 봄을 의미한다. 우리나라의 청색 범위 역시 넓어서 황록(Yellow green), 취(Jade color), 록(Greens), 청(Blues), 벽(Light blue) 5단계의 넓은 범주의 색상을 포함하고 있다. 풀과 우물 형상의 문자로 봄의 우물가, 생동감, 젊음, 맑고 깨끗함을 의미하며, 록(Greens)의 녹색은 대나무의 푸르름을 상징한다. 의복에서는 가례복으로 녹색의 흉상을 입어 어여쁜 여성을 상징하였으며, 액을 물리치는 의미를 담고 있어 장수를 의미(Choi, 2009; Cho, 2017)하기도 하며 왕비의 최고의 의복인 대례복으로서 청색의 적의(翟衣)가 알려져 있다〈Fig. 11〉. 또한 신윤복의 ‘연소담청(年少踏靑)’에 나타난 색채를 살펴보면 왕실 및 사대부에서 입는 창 의(靑衣)를 입은 남성의 몸짓, 젊고 아름다운 기생을 상징하는 푸른치마(靑裳)를 입은 여성, 여성의 머리에 꽂은 진달래, 남·녀의 표정에서 봄, 젊음, 순수함, 생동감의 요소가 나타나는 것을 알



〈Fig. 8〉 Egyptian Blue
(Evans, 2018, p. 111)



〈Fig. 9〉 Kandinsky's In Blue
(Loske, 2020, p. 162)



〈Fig. 10〉 Werner's Nomenclature
of Colours
(Loske, 2020, p.59)



〈Fig. 11〉 Pheasant-Patterned Ceremonial Robe of the Consort
of Imperial Prince Yeongqueen yong-chin's pheasant clothes
(Moon, 2012, p. 249)



〈Fig. 12〉 'Yeonso Dapcheong'
Shin Yun-bok's Work
(Paek, 2020)

수 있다(Paek, 2020; Son, 2018)〈Fig. 12〉.

이처럼 청색은 시대와 문화권에 따라 포함하는 색상의 범위가 조금씩 다르며, 그 의미와 상징도

차이가 있음을 알 수 있다. 특히 우리나라 청색은 그 범위가 넓어 황록(Yellow green), 취(Jade color), 록(Greens), 청(Blues), 벽(Light blue)의 범

〈Table 1〉 Emotion and Meaning of Blue Color

Emotion and Meaning of Blue Color	
Positive	Negative
- space, water, sea, creation, tree, east, spring	- chilly, coldness
- vitality, cool, liveliness, longevity	- devil, death
- precious, spirituality, purity, Akshobhya's skin, worship, cast out evil, worthy, nobility, wisdom, hope, belief, faithful, yearning	- darkness, cold hearted, pervert, wretched
- peace, silence, purification, calm, rest, relief, tranquillity, clear and clean, generous, trust	- egoism, jealousy, stubborn
- Blue-blood, Blue-chip, Blue-ribbon Blue-socking, Blue-eyed boy, True-blue	- sharp, depression, inquietude, despair, indifference
	- off-color, ugliness, Bones are blue

(Evans, 2018, p. 113, p. 116, pp. 121-122; Kastan & Farthing, 2020, p. 146; Paek, 2020)

주를 포함하며 상징적 의미와 감정은 긍정적인 부분이 많음을 알 수 있다. 이상의 선행연구를 통해 살펴본 청색에 대한 감성과 의미를 정리하면 다음 표와 같다(Table 1).

III. 연구방법 및 절차

1. 분석대상

색채 분석대상은 현재 우리나라에서 유통되고 있는 전통 천연염색 청색 소재이다. 동대문 시장, 천연염색연구소, 전통염색공방, 인터넷쇼핑몰 등에서 우리나라 전통 천연염색 원단 중 청색으로 판매되고 있는 소재를 무작위 구입하고 이중 시감법으로 청색으로 판단되는 소재를 최종 대상으로 하였다. 분석대상 소재는 면 81점, 인견 38점, 실크 29점, 모시 13점, 삼베 1점 등 총 162점이었다. 소재를 수집한 기간은 2021년 8월부터 2022년 1월까지이다.

2. 방법 및 절차

분석의 내용과 절차는 다음과 같다.

첫째, 분석대상을 측색하여 색상, 명도, 채도와 톤의 분류를 수행하여 우리나라 천연염색 청색계 소재의 색채 특성을 정리하여 색채 범주를 확인한다. 이를 위하여 선행연구(Ko, 2010; Lee & Moon, 2015; Yoo & Choi, 2013; Zhang & Kim, 2013)를 참고하여 BOTECK Super Light-VI 광원장치 하에서 Minolta, JP/CR-400 색차계로 색상, 명도, 채도를 측정하였다. 각 시료를 3회씩 측색하고 평균값을 제시하였다. 도출된 H/VC 값은 색상 & 색조 120 색체계를 기준으로 톤을 분류하고 그 결과와 의미를 확인하였다.

둘째, 측색에 사용한 청색 소재를 연구자와 2인의 전공자가 시감법으로 색채 이미지 공간에 대입하여 우리나라 청색계 천연염색 소재의 색채 이미지를 구체화하였다. 색채 이미지 공간은 배색, 단색,

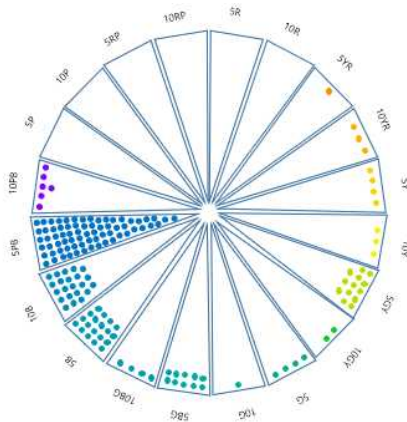
형용사 이미지 공간을 통하여 추상적인 이미지를 구체적인 색채로 해석하는데 유용하기 때문이다. 본 연구에서는 청색의 단색 색채 특성을 파악하는 것으로 배색 이미지 공간을 제외한 단색 이미지 스케일과 형용사 이미지 스케일을 활용하였다. 색채 이미지를 확인하기 위하여 우리나라 사람들의 색채 감성에 적합하게 개발되어 선행연구(Choi & Kim, 2021; Kim & Lee, 2006; Park, 2017; Zhang & Kim, 2013)에서 사용되고 있는 I.R.I (Image Research Institute) 단색 이미지 스케일과 형용사 이미지 스케일에 색채를 대입하여 이미지 형용사를 확인하고 IRI HUE & TONE 898 맵에 제시하여 시각화하였다.

셋째, 패션과 리빙 디자인 산업의 디자인 색채 기획에 유용한 자료를 제공하기 위해 IRI 이미지 스케일의 결과로 나타난 청색의 이미지를 그룹화하였다. 그리고 Pantone 컬러 측정기 RM200-PT01를 사용한 시료 측색 결과를 home + interior color guide TCX cotton chip과 매치하였다. 최종적으로 우리나라 청색계 천연염색 소재의 색채 이미지별로 컬러 이미지 맵을 제안하였다. 이미지 맵에 사용된 이미지의 선정은 핀터레스트(Pinterest)의 사진들을 연구자가 1차로 선정하고 패션디자인 석사, 박사의 전공자 5인의 검증을 통해 수정하여 최종 선정하였다.

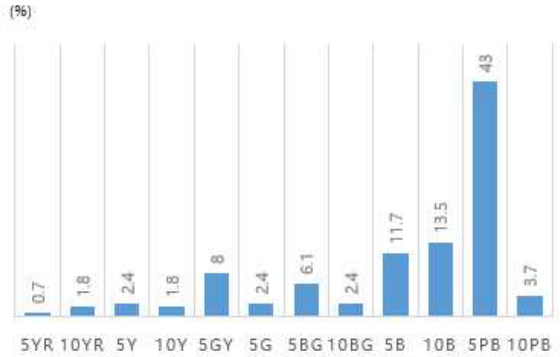
IV. 연구결과

1. 색상과 색조 분석 결과

청색계 천연염색 소재의 색채 분석 기준은 한국산업표준(KS A 0062) 색의 3속성에 의한 표시 방법인 먼셀(Munsell) 색체계로 Red(R), Yellow(Y), Green(G), Blue(B), Purple(P)의 다섯 가지 색상과 중간색인 YellowRed(YR), GreenYellow(GY), BlueGreen(BG), PurpleBlue(PB), RedPurple(RP)을 5, 10으로 구성한 20색상으로 분석하였다. 청색계 천연염색 소재의 전체 색상분석 결과 모든



<Fig. 13> Hue Color Wheel from the Color Measurement Results



<Fig. 14> Hue Distribution Plot from Color Measurement Results

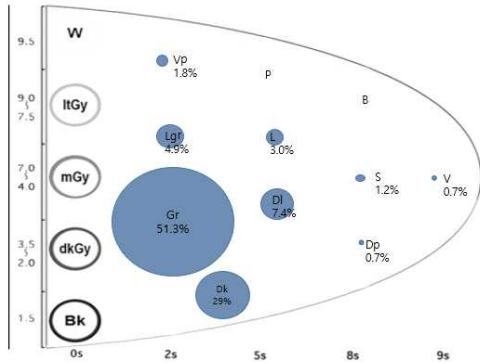
색은 5YR~10PB의 범위에 있었다<Fig. 13-14>. PB가 76개(46.9%)로 가장 많았고, 다음으로 B가 41개(25.4%)로 나타났다. G계열인 GY가 15개(8.9%), BG가 14개(8.7%), 다음으로 Y가 7개(4.3%), G가 5개(3.0%)의 분포를 보였고, YR이 4개(2.4%)로 나타나 시중에서 판매되는 우리나라 청색 천연염색의 색상은 PB, B, G, GY, BG, Y, YR 등임을 알 수 있었다.

다음은 색상 & 색조 120체계를 기준으로 분석한 청색계 천연염색 소재의 색상별 색조 분석 결과이다. PB의 Grayish 톤이 33개(20.3%)로 가장

많았고, 다음으로 PB의 Dark가 21개(12.9%), PB의 Dull이 11개(6.7%), PB의 Light가 3개(1.8%), PB의 Light Grayish와 Very Pale이 각각 2개(1.2%)순으로 나타났다. B의 Grayish가 20개(12.3%), Dark가 15개(9.2%), GY의 Grayish가 12개(7.4%), BG의 Grayish가 10개(6.1%), Y의 Grayish가 5개(3.0%)로 나타나 청색계 천연염색 소재는 PB의 Grayish와 B의 Dark에서 집중되어 분포되는 것을 알 수 있었다<Table 2>. 색상은 YR, Y, GY, G, BG, B, PB 계열에 골고루 나타났다, 색조는 Grayish와 Dark에 집중되는 양상을

<Table 2> Result of Hue & Tone 120 System Analysis

Tone Hue	n(%)											Total
	V	S	B	P	Vp	Lgr	Gr	L	Dl	Dp	Dk	
YR	-	-	-	-	-	-	2(1.2)	-	-	-	2(1.2)	4(2.4)
Y	-	-	-	-	-	2(1.2)	5(3.0)	-	-	-	-	7(4.3)
GY	-	-	-	-	-	1(0.7)	12(7.4)	-	-	-	2(1.2)	15(8.9)
G	-	-	-	-	-	1(0.7)	1(0.7)	-	-	-	3(1.8)	5(3.4)
BG	-	-	-	-	-	-	10(6.1)	-	-	-	4(2.4)	14(8.7)
B	-	-	-	-	1(0.7)	2(1.2)	20(12.3)	2(1.2)	1(0.7)	-	15(9.2)	41(25.4)
PB	1(0.7)	2(1.2)	-	-	2(1.2)	2(1.2)	33(20.3)	3(1.8)	11(6.7)	1(0.7)	21(12.9)	76(46.9)
Total	1(0.7)	2(1.2)			3(1.8)	8(4.9)	83(51.3)	5(3.0)	12(7.4)	1(0.7)	47(29.0)	162(100)



<Fig. 15> Tone Distribution Plot from Color Measurement Results



<Fig. 16> Result of Hue & Tone 120 System Analysis

보였다(Fig. 15-16).

다음은 소재별 색상과 색조 분석 결과를 색상, 명도, 채도, 톤의 순으로 정리하였다. 면 소재의 경우 색상은 PB가 24개(14.9%), B가 23개(14.4%)로 비교적 높게 나타났다. 다음으로 GY가 13개(8.0%), BG가 11개(6.7%), Y가 4개(2.4%), G와 YR이 각각 3개(1.8%)의 순으로 골고루 분포되어 면 소재의 색채는 PB와 B에 집중되어 나타난 것을 알 수 있었다. 면 소재의 명도는 최저 2.7에서 최고 5.4까지, 채도는 최저 0.8에서 최고 5.2의 분포를 보였고, 중·저명도와 저채도의 Grayish 톤이

49개(30.0%)로 가장 많았고, 다음으로 저명도와 중·저채도의 Dark 톤(28개, 17.5%), 증명도와 중채도의 Dull 톤(3개, 1.8%), 중·고명도와 저채도의 Light Grayish 톤(1개, 0.7%)의 순으로 나타났다 <Table 3>.

<Table 4>는 인견 소재의 청색 색상 및 색조 분석 결과이다. 색상은 PB가 20개(12.2%)로 가장 많았고, 다음으로 B가 10개(6.1%)의 분포로 나타났다. BG는 3개(1.8%), Y가 2개(1.3%)를, YR, GY, G가 각각 1개(0.7%)씩 나타나 인견 소재에서도 YR에서 PB까지 고른 색상 분포를 나타내는

<Table 3> Result of Hue & Tone Cotton Analysis

Tone/Hue	n(%)											Total
	V	S	B	P	Vp	Lgr	Gr	L	Dl	Dp	Dk	
YR	-	-	-	-	-	-	1(0.7)	-	-	-	2(1.2)	3(1.8)
Y	-	-	-	-	-	1(0.7)	3(1.8)	-	-	-	-	4(2.4)
GY	-	-	-	-	-	-	11(6.7)	-	-	-	2(1.2)	13(8.0)
G	-	-	-	-	-	-	1(0.7)	-	-	-	2(1.2)	3(1.8)
BG	-	-	-	-	-	-	7(4.3)	-	-	-	4(2.4)	11(6.7)
B	-	-	-	-	-	-	11(6.7)	-	-	-	12(7.4)	23(14.4)
PB	-	-	-	-	-	-	15(9.2)	-	3(1.8)	-	6(3.7)	24(14.9)
Total	-	-	-	-	-	1(0.7)	49(30.0)	-	3(1.8)	-	28(17.5)	81(50)

<Table 4> Result of Hue & Tone Viscose Rayon Analysis

n(%)

Tone Hue	V	S	B	P	Vp	Lgr	Gr	L	Dl	Dp	Dk	Total
YR	-	-	-	-	-	-	1(0.7)	-	-	-	-	1(0.7)
Y	-	-	-	-	-	-	2(1.2)	-	-	-	-	2(1.2)
GY	-	-	-	-	-	-	1(0.7)	-	-	-	-	1(0.7)
G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1(0.7)	1(0.7)
BG	-	-	-	-	-	-	3(1.8)	-	-	-	-	3(1.8)
B	-	-	-	-	-	1(0.7)	6(3.7)	-	-	-	3(1.8)	10(6.1)
PB	-	-	-	-	-	-	9(5.5)	-	1(0.7)	-	10(6.1)	20(12.2)
Total	-	-	-	-	-	1(0.7)	22(13.4)	-	1(0.7)	-	14(8.6)	38(23.4)

것을 알 수 있었다. 인견 소재의 색조 분석 결과에 따르면 명도는 최저 2.0에서 최고 5.1까지, 채도는 최저 0.8에서 최고 3.9의 분포를 보였다. 중·저명도와 저채도의 Grayish 톤이 22개(13.4%)로 가장 많았고, 다음으로 저명도와 중·저채도의 Dark 톤이 14개(8.6%), 중명도와 중채도의 Dull 톤과 중·고명도와 저채도의 Light Grayish 톤이 각각 1개(0.7%)의 순으로 나타났다.

<Table 5>는 실크 청색 소재의 색상 및 색조 분석 결과이다. 색상은 PB가 21개(12.9%)로 가장 많았고, 다음으로 B가 5개(3.0%)의 낮은 분포로 나타났다. Y와 GY, G에서 각각 1개(0.7%)씩 나

타나 실크 소재는 PB 색상에 집중되어 나타나는 것을 알 수 있었다. 색조 분석 결과에 따르면 명도는 최저 2.4에서 최고 8.2까지, 채도는 최저 0.7에서 최고 10.0의 분포를 보였다. 중·저명도와 저채도의 Grayish 톤이 8개(4.9%), 다음으로 중명도와 중채도의 Dull 톤이 6개(3.7%), 중·고명도와 중채도의 Light 톤이 3개(1.8%), 중명도와 고채도의 Strong 톤과 고명도와 저채도의 Very Pale 톤, 그리고 저명도와 중·저채도의 Dark 톤이 각각 2개(1.2%)씩, 그리고 Vivid 톤이 1개(0.7%)순으로 나타났다. 실크 소재(29점)에서는 V, S, Vp, Lgr, Gr, L, Dl, Dk 톤 등 면, 인견보다 다양한 톤이 분

<Table 5> Result of Hue & Tone Silk Analysis

n(%)

Tone Hue	V	S	B	P	Vp	Lgr	Gr	L	Dl	Dp	Dk	Total
YR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Y	-	-	-	-	-	1(0.7)	-	-	-	-	-	1(0.7)
GY	-	-	-	-	-	1(0.7)	-	-	-	-	-	1(0.7)
G	-	-	-	-	-	1(0.7)	-	-	-	-	-	1(0.7)
BG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B	-	-	-	-	1(0.7)	1(0.7)	2(1.3)	1(0.7)	-	-	-	5(3.0)
PB	1(0.7)	2(1.2)	-	-	1(0.7)	1(0.7)	6(3.7)	2(1.3)	6(3.7)	-	2(1.2)	21(12.9)
Total	1(0.7)	2(1.2)	-	-	2(1.2)	5(3.0)	8(4.9)	3(1.8)	6(3.7)	-	2(1.2)	29(17.9)

<Table 6> Result of Hue & Tone Ramie Fabric Analysis

n(%)

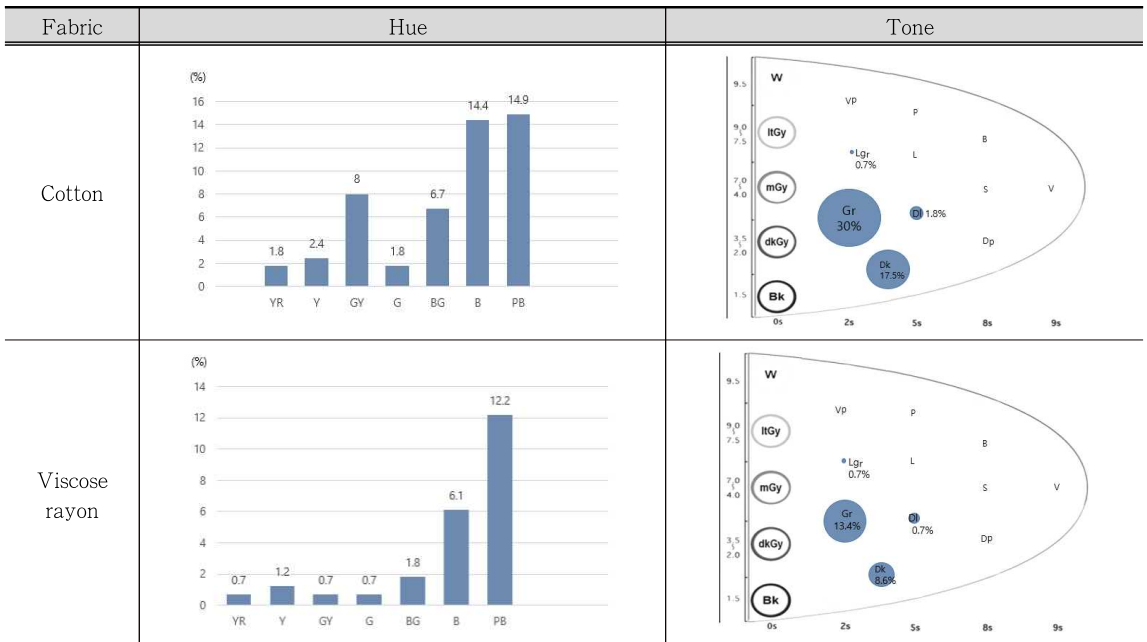
Hue \ Tone	V	S	B	P	Vp	Lgr	Gr	L	DI	Dp	Dk	Total
YR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GY	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B	-	-	-	-	-	-	1(0.7)	1(0.7)	1(0.7)	-	-	3(1.8)
PB	-	-	-	-	1(0.7)	1(0.7)	3(1.8)	1(0.7)	-	1(0.7)	3(1.8)	10(6.1)
Total	-	-	-	-	1(0.7)	1(0.7)	4(2.4)	2(1.2)	1(0.7)	1(0.7)	3(1.8)	13(8.0)

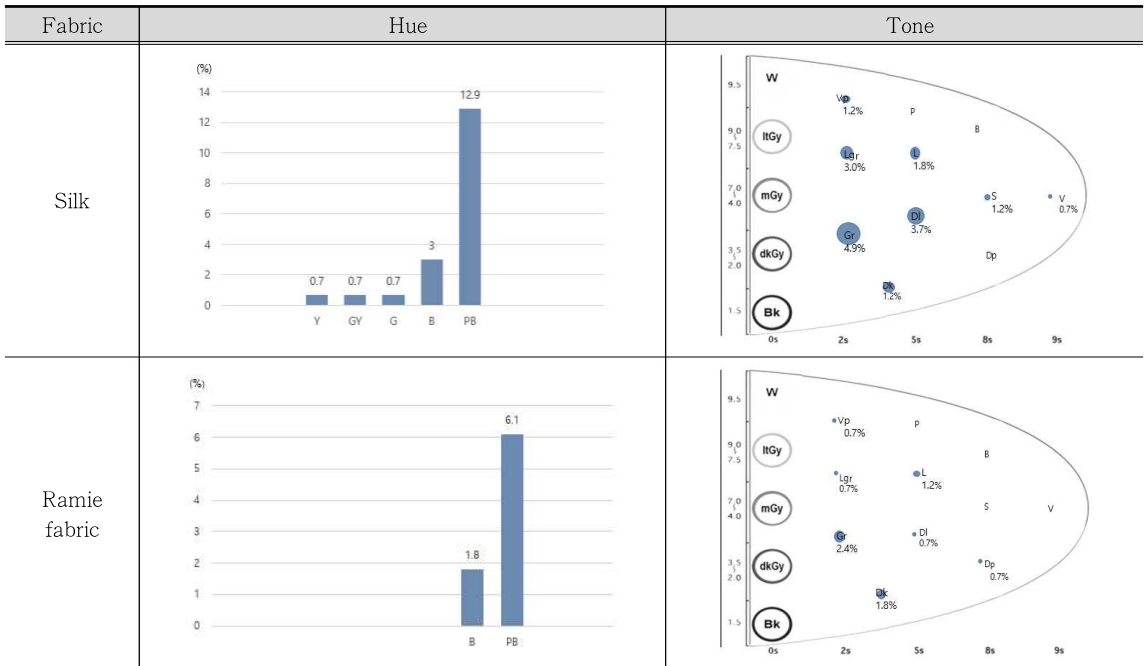
석되었다.

한편 모시 소재의 청색 색상 및 색조 분석 결과, 색상은 PB가 10개(6.1%), B가 3개(1.8%)로 나타났다. 명도는 최저 2.9에서 최고 8.4까지 넓은 범위였으며, 채도는 최저 2.2에서 최고 9.3의 분포를 보였다. 중·저명도와 저채도의 Grayish 톤이 4

개(2.4%), Dark 톤이 3개(1.8%), Light 톤이 2개(1.2%), Very Pale 톤, Light Grayish 톤, Dull 톤, 그리고 저명도와 고채도의 Deep 톤이 각각 1개(0.7%)씩 나타나 비교적 다양한 분포였다<Table 6>. 그러나 모시 소재는 분석 수량이 13점이라는 제한점으로 인해 모시 소재의 청색 색채 특성을

<Table 7> Hue & Tone Analysis Results According to Fabric Materials





단정 짓기에는 한계가 있었다.

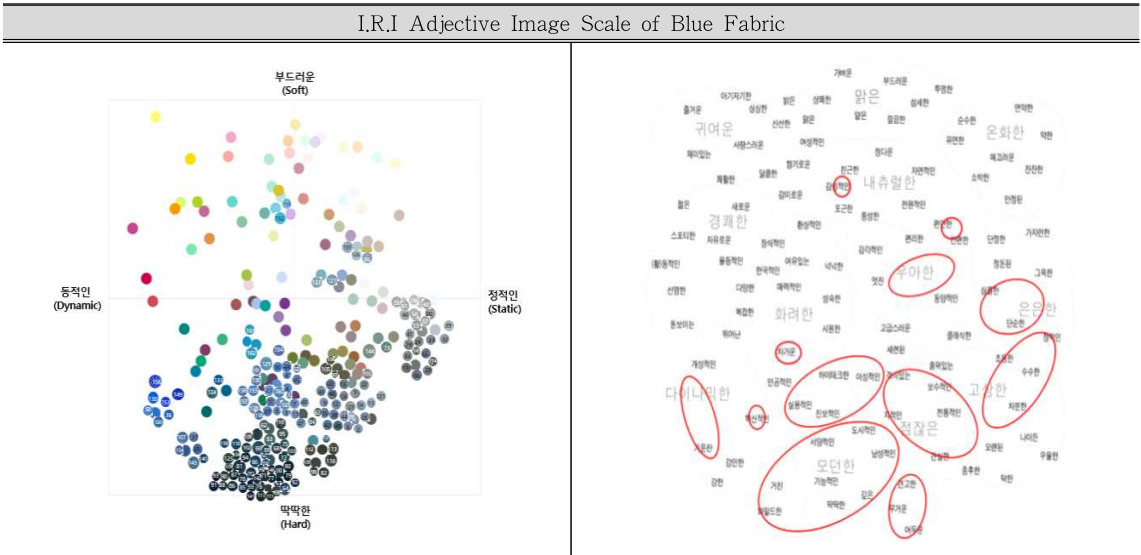
이상의 소재별 색상 및 색조 분석 결과를 정리하면 <Table 7>과 같다. PB계열이 면(14.9%), 인견(12.2%), 실크(12.9%), 모시(6.1%) 순으로 많이 나타났고, 다음으로 B, G가 많이 나타났다. 색조는 Grayish 톤이 면(30%) > 인견(13.4%) > 실크(4.9%) 순으로 많았고, 다음으로 Dark 톤이 면(17.5%) > 인견(8.6%) 모시(1.8%) > 실크(1.2%) 순의 높은 분포로 나타났음을 알 수 있었다.

2. I.R.I 단색 이미지 스케일과 형용사 이미지 분석 결과

청색계 천연염색 소재의 색채 이미지를 확인하기 위하여 I.R.I(Image Research Institute) 단색 이미지 스케일과 형용사 이미지 스케일에 162개의 소재를 대입하였다. '부드러운(Soft)-딱딱한(Hard)' 과 '동적인(Dynamic)-정적인(Static)' 두 축을 기준으로 각각의 위치에 시각법으로 분석된 색채를 대입하였다. 앞의 색조 분석 결과에 나타난 것처

럼 중·저명도와 저채도의 Grayish 톤이 높은 청색계 천연염색 소재는 Hard-Dynamic에 가장 많이 분포되었고, 다음으로 Hard-Static > Soft-Static > Soft-Dynamic 순으로 나타났다.

단색 이미지 스케일 결과를 형용사 이미지 스케일에 대입하여 본 결과 청색계 천연염색 소재는 '모던한', '기능적인', '딱딱한'에서 38개(23.4%)로 가장 많았다. 다음으로 '진보적인', '도시적인', '서양적인'에 26개(16.4%), '점잖은', '이성적인', '지적인' 24개(14.8%) 그리고 '실용적인', '진보적인', '하이테크한'도 같은 수치인 24개(14.8%)로 매치되었다. '수수한', '은은한', '정적인'이 21개(12.9%)로 비교적 많았고 '다이나믹한', '기운찬', '강한', '혁신적인' 9개(5%), '견고한', '어두운', '무거운' 7개(4.3%)로 나타났으며, '거친', '와일드한', '강인한'이 6개(3.7%), '우아한', '감각적인', '편리한'이 5개(3.0%), '감성적인', '친근한', '포근한'이 2개(1.2%)의 순으로 '도시적', '실용적', '은은한', '정적인' 등의 이미지가 우세하였다. 이상의 결과는



<Fig. 17> Matching Result of I.R.I Adjective Image Scale

<Table 8> Results of I.R.I Image Adjective Analysis

Adjective	Fabric color	Frequency	
		N	%
modern/functional/hard		38	23.4
progressive/urban/occidental		26	16.4
gentle/rational/intellectual		24	14.8
practical/progressive/ high-tech		24	14.8
unpretentious/subtle/static		21	12.9
dynamic/lively/strong/innovatory		9	5.5
solid/dark/Heavy		7	4.3
rough/wild/tough		6	3.7
elegant/sensual/convenient		5	3.0
emotional/friendly/cozy		2	1.2

선행연구 Shin & Choi(2017)에서 청색계 천연염색은 내추럴과 클래식 감성을 더 잘 나타낸다는 지적과 유사하기도 하지만 전반적으로 보다 다양한 감성 이미지를 나타낸다고 볼 수 있다. 그러나 '모던한', '기능적인', '딱딱한', '도시적인', '서양적인' 이미지에 비교적 높은 비율로 나타남을 알 수 있었다(Fig. 17)<Table 8>.

3. 이미지별 Pantone 컬러 측정 결과

본 연구에서는 자연의 색채, 시각적 감성을 자아내는 색채로 주목받고 있는 청색계 천연염색 소재를 리빙디자인의 실무 디자인 기획에서 용이하게 적용할 수 있도록 I.R.I 형용사 이미지 스케일 분석 결과에 따라 소재를 분류하였다. 형용사 이미지로 분류한 청색계 천연염색 소재를 Pantone

컬러 측정기 RM200-PT01을 사용하여 시료를 측정 후, 도출된 Pantone코드를 홈+인테리어 컬러 가이드 TCX 코튼 칩과 매치하였다. 총 162개의 청색계 천연염색 소재들이 모두 TCX Pantone 코드에 적용되었다(Table 9).

청색계 천연염색 소재와 Pantone 홈+인테리어 컬러 가이드 TCX 코튼 칩과 매치한 결과는 다음과 같다.

















































청색계 천연염색 소재의 I.R.I 형용사 이미지 스케일에서 가장 많이 나타난 '모던한', '기능적인', '딱딱한' 이미지에는 PB계열의 Dark 톤, B계열의 Grayish 톤과 Dark 톤, BG계열의 Grayish 톤, GY계열의 Grayish 톤, Y계열의 Grayish 톤, YR계열의 Dark 톤, Y계열 Grayish 톤이었는데 이들의 색채가 Patone 18-5606TCX, 19-0312TCX, 19-4031TCX, 19-4316TCX, 19-4108TCX, 19-4110TCX, 19-4405TCX, 19-4118TCX 등으로 대응될 수 있음을 알 수 있었다.

다음으로 많은 분포를 나타내었던 '견고한', '어두운', '무거운' 이미지에 위치한 B와 BG 계열의

























































































































Grayish 톤과 Dark톤인 청색계 천연염색 소재들은 Pantone코드 19-5004TCX, 19-5212TCX 등과 매치 되었고, '진보적인', '도시적인', '서양적인' 이미지에 위치한 PB계열 Dark 톤들은 19-4035TCX, 19-4030TCX 등에, PB계열 Dull 톤의 소재들은 14-4552TCX 등에 적용할 수 있었다.

그리고 '감성적인', '친근한', '포근한' 이미지에 위치한 B계열의 고명도와 저채도의 Very Pale 톤의 소재는 Pantone코드 12-4608TCX에, PB계열, 증명도와 중채도의 Dull 톤 등은 18-4034TCX에 매치되었다. '우아한', '감각적인', '편리한' 이미지에 위치한 PB계열의 Very Pale 톤 등은 Pantone코드 14-4215TCX에, PB계열 Dull 톤은 16-4023TCX, PB계열 Grayish 톤은 17-4412TCX에 대응되었다. '점잖은', '이성적인', '지적인' 이미지에 위치한 GY 계열의 Grayish 톤들은 18-0510TCX에, B계열 Light Grayish와 PB계열 Grayish 톤들은 17-4405TCX 등으로 나타났다.





































<Table 9> Matching Result of Pantone TCX

Fabric Sample	Material	Hue /Tone	Pan tone TCX	Fabric Sample	Material	Hue /Tone	Pan tone TCX	Fabric Sample	Material	Hue /Tone	Pan tone TCX
	Silk	PB/Gr	 15-4319		Ramie fabric	PB/Gr	 17-4021		Cotton	PB/Gr	 17-4405
	Cotton	PB/Gr	 17-4405		Cotton	PB/Gr	 17-4408		Silk	PB/Gr	 18-3916
	Viscose rayon	PB/Gr	 18-3918		Silk	PB/Gr	 18-3921		Viscose rayon	PB/Gr	 18-3923
	Silk	PB/Gr	 18-3929		Ramie fabric	PB/Gr	 18-3929		Cotton	PB/Gr	 18-4011
	Cotton	PB/Gr	 18-4011		Cotton	PB/Gr	 18-4011		Silk	PB/Gr	 18-4011
	Viscose rayon	PB/Gr	 18-4018		Cotton	PB/Gr	 18-4023		Cotton	PB/Gr	 18-4026
	Cotton	PB/Gr	 18-4214		Cotton	PB/Gr	 18-4215		Cotton	PB/Gr	 18-4215
	Cotton	PB/Gr	 18-4215		Cotton	PB/Gr	 18-4217		Viscose rayon	PB/Gr	 18-4218

우리나라 청색계 천연염색 소재의 색채 특성과 이미지 연구

Fabric Sample	Material	Hue /Tone	Pan tone TCX	Fabric Sample	Material	Hue /Tone	Pan tone TCX	Fabric Sample	Material	Hue /Tone	Pan tone TCX
	Viscose rayon	PB/Gr	 18-4218		Cotton	PB/Gr	 18-4218		Cotton	PB/Gr	 18-4220
	Silk	PB/Gr	 18-4221		Viscose rayon	PB/Gr	 18-4227		Ramie fabric	PB/Gr	 18-4320
	Viscose rayon	PB/Gr	 19-4121		Viscose rayon	PB/Gr	 19-4227		Cotton	PB/Gr	 19-4229
	Cotton	PB/Dk	 18-4018		Viscose rayon	PB/Dk	 18-4018		Cotton	PB/Dk	 18-4026
	Viscose rayon	PB/Dk	 18-4214		Cotton	PB/Dk	 18-4222		Silk	PB/Dk	 19-3924
	Viscose rayon	PB/Dk	 19-4009		Viscose rayon	PB/Dk	 19-4024		Ramie fabric	PB/Dk	 19-4026
	Viscose rayon	PB/Dk	 19-4031		Viscose rayon	PB/Dk	 19-4031		Ramie fabric	PB/Dk	 19-4031
	Viscose rayon	PB/Dk	 19-4035		Cotton	PB/Dk	 19-4035		Viscose rayon	PB/Dk	 19-4051
	Viscose rayon	PB/Dk	 19-4110		Viscose rayon	PB/Dk	 19-4117		Cotton	PB/Dk	 19-4117
	Hemp fabric	PB/Dk	 19-4118		Ramie fabric	PB/Dk	 19-4121		Silk	PB/Dk	 19-4122
	Silk	PB/Dl	 16-4023		Silk	PB/Dl	 17-4029		Viscose rayon	PB/Dl	 18-3923
	Cotton	PB/Dl	 18-4020		Silk	PB/Dl	 18-4022		Silk	PB/Dl	 18-4023
	Cotton	PB/Dl	 18-4026		Cotton	PB/Dl	 18-4034		Silk	PB/Dl	 19-4030
	Silk	PB/Dl	 19-4030		Cotton	PB/Dl	 19-4035		Ramie fabric	PB/L	 14-4320
	Silk	PB/L	 16-4129		Silk	PB/L	 17-4019		Silk	PB/Lgr	 16-4118
	Ramie fabric	PB/Lgr	 18-3922		Ramie fabric	PB/Vp	 13-4306		Silk	PB/Vp	 14-4215
	Silk	PB/S	 18-3949		Silk	PB/S	 17-4432		Silk	PB/V	 18-3949
	Ramie fabric	PB/Dp	 19-3952		Cotton	B/Gr	 17-4111		Cotton	B/Gr	 17-4405
	Silk	B/Gr	 17-4412		Ramie fabric	B/Gr	 18-4214		Viscose rayon	B/Gr	 18-4214
	Cotton	B/Gr	 18-4417		Viscose rayon	B/Gr	 18-4510		Viscose rayon	B/Gr	 18-4711

Fabric Sample	Material	Hue /Tone	Pan tone TCX	Fabric Sample	Material	Hue /Tone	Pan tone TCX	Fabric Sample	Material	Hue /Tone	Pan tone TCX
	Silk	B/Gr	 18-4718		Viscose rayon	B/Gr	 18-5105		Viscose rayon	B/Gr	 18-5105
	Cotton	B/Gr	 18-5606		Cotton	B/Gr	 18-5606		Viscose rayon	B/Gr	 19-4110
	Cotton	B/Gr	 19-4229		Cotton	B/Gr	 19-5004		Cotton	B/Gr	 19-5004
	Cotton	B/Gr	 17-4405		Cotton	B/Gr	 17-4405		Cotton	B/Gr	 18-4718
	Viscose rayon	B/Dk	 18-4214		Cotton	B/Dk	 19-5914		Viscose rayon	B/Dk	 19-4019
	Cotton	B/Dk	 19-4108		Viscose rayon	B/Dk	 19-4108		Cotton	B/Dk	 19-4110
	Cotton	B/Dk	 19-4112		Cotton	B/Dk	 19-4220		Cotton	B/Dk	 19-4220
	Cotton	B/Dk	 19-4316		Cotton	B/Dk	 19-4316		Cotton	B/Dk	 19-4316
	Cotton	B/Dk	 19-5212		Viscose rayon	B/Dk	 19-5212		Cotton	B/Dk	 18-5606
	Viscose rayon	B/Lgr	 17-4405		Silk	B/Lgr	 14-4210		Ramie fabric	B/L	 14-4522
	Silk	B/L	 16-4414		Silk	B/Vp	 12-4608		Ramie fabric	B/Dl	 18-4432
	Cotton	GY/Gr	 18-0306		Cotton	GY/Gr	 18-0510		Cotton	GY/Gr	 18-0510
	Cotton	GY/Gr	 18-0510		Cotton	GY/Gr	 18-0510		Cotton	GY/Gr	 18-0515
	Cotton	GY/Gr	 18-0516		Cotton	GY/Gr	 18-0516		Cotton	GY/Gr	 18-5806
	Cotton	GY/Gr	 19-0307		Cotton	GY/Gr	 19-0309		Cotton	GY/Gr	 19-0312
	Cotton	GY/Dk	 19-0415		Cotton	GY/Dk	 19-0307		Silk	GY/Lgr	 14-4106
	Cotton	BG/Gr	 17-4911		Cotton	BG/Gr	 17-6009		Cotton	BG/Gr	 18-5606
	Cotton	BG/Gr	 18-5606		Viscose rayon	BG/Gr	 19-5004		Viscose rayon	BG/Gr	 19-5004
	Cotton	BG/Gr	 19-5212		Viscose rayon	BG/Gr	 18-5105		Cotton	BG/Gr	 18-5606
	Cotton	BG/Gr	 18-5606		Cotton	BG/Dk	 19-0307		Cotton	BG/Dk	 19-5004

Fabric Sample	Material	Hue /Tone	Pan tone TCX	Fabric Sample	Material	Hue /Tone	Pan tone TCX	Fabric Sample	Material	Hue /Tone	Pan tone TCX
	Cotton	BG/Dk	 19-5212		Cotton	BG/Dk	 19-5914		Cotton	Y/Gr	 17-6212
	Cotton	Y/Gr	 18-0312		Viscose rayon	Y/Gr	 18-5606		Cotton	Y/Gr	 18-5606
	Viscose rayon	Y/Gr	 19-0810		Silk	Y/Lgr	 14-5002		Cotton	Y/Lgr	 17-0000
	Cotton	G/Dk	 19-5004		Cotton	G/Dk	 19-5621		Cotton	G/Dk	 19-6110
	Viscose rayon	G/Gr	 18-0306		Silk	G/Lgr	 15-4706		Cotton	YR/Gr	 19-0809
	Cotton	YR/Gr	 19-0820		Cotton	YR/Dk	 19-0406		Cotton	YR/Dk	 19-4405

4. 우리나라 청색계 천연염색의 색채 이미지 제안

이상의 청색계 천연염색 소재의 색채 분석 결과를 토대로 패션 & 리빙 디자인 기획을 위한 색채 이미지를 펜톤컬러 칩과 함께 맵으로 제시하였다. 색채 이미지는 단색 이미지 스케일과 형용사 이미지 스케일에 소재를 대입하여 Hard-Dynamic / Hard-Static / Dynamic-Soft-Static / Dynamic-Hard - Static의 4가지로 제안하였다.

1) Hard-Dynamic

간결하고 진보적인 색채 이미지이다. PB계열과 B계열 색상의 중·저명도와 저채도의 Grayish 톤, 저명도와 중·저채도의 Dark 톤, 중명도와 중채도의 Dull 톤, 중·고명도와 중채도의 Light 톤으로 구성하였다. I.R.I 형용사 이미지스케일의 '실용적인', '진보적인', '하이테크한' 이미지에 위치한 B계열, 중·고명도와 중채도의 Light 톤과 매치된 14-4522TCX, '서양적인', '진보적인', '도시적인' 이미지에 위치한 PB계열, 중명도와 중채도의 Dull 톤과 매치된 19-4030TCX, '모던한', '기능적인', '딱딱한', '도시적인', '서양적인' 이미지에 위치한

B계열, 중·저명도와 저채도의 Grayish 톤과 매치된 18-5105TCX, PB계열, Grayish 톤과 매치된 18-3929TCX, PB계열, 저명도와 중·저채도의 Dark 톤과 매치된 19-4118TCX, YR계열, Dark 톤과 매치된 19-4405TCX, PB계열, Grayish 톤과 매치된 17-4408TCX를 활용하여 '정절', '지적인', '가치있는', '진보적인', '모던한' 색채 이미지가 연상되는 맵을 제안하였다(Fig. 18).

2) Hard-Static

지적이고 고요한 색채 이미지이다. GY계열, G계열의 중·저명도와 저채도의 Grayish 톤, 저명도와 중·저채도의 Dark 톤으로 구성하였다. I.R.I 형용사 이미지 스케일의 '점잖은', '이성적인', '지적인' 이미지에 위치한 GY계열, 중·저명도와 저채도의 Grayish 톤과 매치된 18-0515TCX와 '진보적인', '도시적인', '서양적인' 이미지에 위치한 G계열, 저명도와 중·저채도의 Dark 톤과 매치된 19-5621TCX, 그리고 '건고한', '어두운', '무거운' 이미지에 위치한 BG계열, Dark 톤과 매치된 19-0307TCX 활용하여 '정서적 안정', '관용', '침정의 효과', '고요', '도심 정원'이 연상되는 색채 이미지 맵을 구성하였다(Fig. 19).



〈Fig. 18〉 Image Map of Hard-Dynamic for Blue Color Korean Traditional Natural Dyeing
(Re-edit by Lee, n.d.; Copper and teal homestyling, n.d.; Larhlid, n.d.)



〈Fig. 19〉 Image Map of Hard-Static for Blue Color Korean Traditional Natural Dyeing
(Re-edit by Fashionvignette, 2019; Meustilodecor, n.d.; Miller, 2016; Tara, n.d.; Utkelova, n.d.)

3) Dynamic-Soft-Static

경쾌하고 생기있는 색채로 구성하였다. 의식적으로 활발하고 경쾌한 기분을 연상할 수 있도록 I.R.I 형용사 이미지 스케일의 ‘친근한’, ‘포근한’ 이미지에 위치한 B계열, 고명도와 저채도의 Very Pale 톤의 청색계 천연염색 소재와 매치된 12-4608TCX와 ‘네추럴한’ 이미지에 위치한 PB계열, 증명도와 중채도의 Dull 톤과 매치된 18-4034TCX를 활용하여 ‘평화’, ‘휴식’, ‘시원함’, ‘청정한 생명력’, ‘신생’, ‘창조’가 연상되는 색채 이미지 맵을 구성하였다(Fig. 20).



〈Fig. 20〉 Image Map of Dynamic-Soft-Static for Blue Color Korean Traditional Natural Dyeing
(Re-edit by Designthusiasm, n.d.; Patterncurator, n.d.; Seng, n.d.; Singh, n.d.)

4) Dynamic-Hard-Static

은은하고 기능적인 이미지의 색채이다. I.R.I 형용사 이미지 스케일의 ‘수수한’, ‘은은한’, ‘정적인’ 이미지에 위치한 Y계열, 중·고명도와 저채도의 Very Light Grayish 톤과 매치된 14-5005TCX, BG계열, 중·저명도와 저채도의 Grayish 톤과 매치된 17-4911TCX, PB계열, 중·저명도와 저채도의 Grayish 톤과 매치된 19-4051TCX를 중심으로 ‘모던한’, ‘기능적인’, ‘딱딱한’, ‘도시적인’, ‘서양적인’ 이미지에 위치한 PB계열, Grayish 톤과 매치된 18-3921TCX, ‘견실한’, ‘견고한’ 이미지에 위치한 YR계열, 중·저명도와 저채도의 Grayish 톤과 매치된 19-0820TCX를



〈Fig. 21〉 Image Map of Dynamic-Hard-Static for Blue Color Korean Traditional Natural Dyeing
(Re-edit by Fashion, n.d.; Fabmood, n.d.; Lampovo, n.d.; Meustilodecor, n.d.; Ster, n.d.; Vanessa, n.d.)

활용하여 ‘동경’, ‘고귀’, ‘가치가 있는’ 색채 이미지가 연상되는 맵을 제안하였다(Fig. 21).

V. 결론

본 연구는 친환경 트렌드와 팬데믹의 상황속에서 건강과 관련이 되어 주목받고 있는 천연염색 소재를 패션 및 리빙 디자인 제품기획에 활용하기 위해 우리나라 천연염색의 대표적 색채인 청색의 색채 특성을 분석하고 이를 색채 이미지로 제안하고자 하였다.

청색의 감성 이미지와 의미를 문헌연구를 통하여 고찰한 결과, 청색은 고대로부터 현대까지 그리고 동서양의 오랜 문화와 역사 속에서 중요한 의미를 가지고 있었다. 청색은 중용의 색으로 ‘무관심’, ‘냉담함’, ‘비참함’, ‘이기주의’, ‘질투’, ‘완고함’의 의미와 함께 ‘청정한 생명력’, ‘신생’, ‘창조’, ‘적응력’, ‘관용’, ‘협력’, ‘정서적으로 안정’의 긍정적 의미를 지니고 있다. 또한 신뢰, 희망을 상징할 때 청사진으로 표현을 사용하는 등 청색은 긍정적인 감성을 많이 내포하고 있다.

국내에서 유통되고 있는 청색계 천연염색 소재 162점을 수집하여 색채를 분석한 결과, 색상에서는 PB, B계열이 주류를 이루고 있으며 이외에도 YR과 Y, GY, G, BG 색상이 나타났다. 명도는 최저 1.5에서 최고 8.5까지, 채도는 최저 0.4에서 최고 10.3까지 넓은 분포를 보였다. 톤에서는 중·저명도와 저채도의 Grayish 톤이 가장 많았고, 저명도와 저채도의 Dark 톤이 다음으로 높은 비율을 보였다. 이외에 Dull, Light Grayish, Dark, Light, Very Pale 톤의 순으로 골고루 분포되었다. 주목할 점은 실크 소재에서 Vivid, Strong, Very Pale, Light Grayish, Grayish, Light, Dull, Dark 톤 등 매우 다양한 톤들이 나타나고 있음을 알 수 있었다. 시중에서 가장 많이 유통되고 있는 면 소재의 경우는 실크보다 색채가 제한적으로 특히 Dull, Grayish, Dark 톤 중심의 어둡고 침착한 색조였다.

I.R.I 단색 이미지 스케일 분석 결과 중·저명도와 저채도의 Grayish가 높은 비율을 차지하는 청색계 천연염색 소재는 Hard-Dynamic이 가장 많았고 다음으로 Hard-Static에도 넓고 고른 분포를 나타내었다. Soft-Static, Soft-Dynamic에서는 비교적 적게 나타나 낮은 비율로 분포되었음을 알 수 있었다. I.R.I 형용사 이미지 스케일 분석 결과 청색계 천연염색 소재는 ‘모던한·기능적인·딱딱한’에서 가장 많이 매치 되었고 다음으로 ‘진보적인·도시적인·서양적인’ > ‘점잖은·이성적인·지적인’ 순으로 나타났다. 그러나 ‘우아한·감각적인·편리한’은 적게 나타났다. I.R.I 형용사 이미지 스케일 분석 결과 그동안 천연염색 색채의 장점이자 제한점으로 여겨졌던 ‘자연적인 순수한 이미지’, ‘심리적인 편안함’, ‘전통적인 이미지’ 뿐 아니라 청색의 천연염색은 ‘모던한’, ‘기능적인’, ‘딱딱한’, ‘도시적인’, ‘서양적인’ 이미지가 매우 많음을 알 수 있었다. 이러한 청색의 천연염색 이미지를 실제 패션과 리빙 디자인 기획에 활용할 수 있도록 Pantone 컬러 매칭 시스템으로 측정한 결과 분석대상 소재 162점 모두 Pantone TCX의 고유한 번호에 각각 대응되었다. 이상의 결과를 토대로 ‘진보적인·도시적인·서양적인’, ‘차가운·인공적인’, ‘다이나믹한·기운찬·강한·혁신적인’ 등의 형용사 이미지를 중심으로 Hard-Dynamic / Hard-Static / Dynamic-Soft-Static / Dynamic-Hard - Static의 색채 이미지를 이미지 맵으로 제시하였다.

이상의 결과는 그동안 우리나라 천연염색 색채는 제한적이라는 지적에 대한 하나의 대안이 될 수 있을 것이다. 특히 최근 친환경 자연소재에 대한 소비자의 관심이 높아지고 다양한 제품 개발이 필요한 시점에서 청색계 천연염색 색채의 색채학적 정리와 이미지 분석의 사례연구는 의미가 있다. 패션산업에서 색채는 감성을 전달하는 중요한 수단이자 상품의 판매에 관여하는 직접적인 요소이기에 우리나라 천연염색 색채에 대한 보다 다양한 연구는 더욱 필요하다. 앞으로 우리나라 천연

염색의 고유한 색채 데이터 구축과 이를 활용한 천연염색 소재 중심의 패션 트렌드 정보 연구도 기대한다. 본 연구는 시중에서 유통되는 소재의 일부에 국한되어 분석되었고 단색의 색채 이미지를 중심으로 하였기에 배색 이미지 제안과는 차이가 있음을 밝힌다.

References

- Ahn, S. M., Sarmandakh, B., & Yi, E. J. (2016). Fashion color planning using dyeing with jeju natural resources. *Science of Emotion & Sensibility*, 19(2), 55-66.
- Ayele, M., Tesfaye, T., Alemu, M., Limeneh, M., & Sithole, B. (2020). Natural dyeing of cotton fabric with extracts from mango tree: A step towards sustainable dyeing. *Sustainable Chemistry and Pharmacy*, 17. Retrieved from doi:10.1016/j.scp.2020.100293
- Baik, M. & Kim, Y. (2010). The trend color planning on analysis of characteristic of korean color. *The Korean Society of Fashion Design*, 10(1), 57-73.
- Besant, A. & Leadbeater, C. W. (2018). *Thought forms*. (M. J. Jung, Trans.). Seoul, Republic of Korea: Boogie classics. (Original work published 1925)
- Brack, P. (2015, October 2). Egyptian blue: More than just a colour. *Chemistryworld*. Retrieved from <https://www.chemistryworld.com/features/egyptian-blue-more-than-just-a-colour/9001.article>
- Chiazzari, S. (2002). *Color*. (H. J. Jin, Trans.). Seoul, Republic of Korea: Editorial Department of Rural Cultural History. (Original work published 1998)
- Cho, Y. J. (2017). *How to read orientalization*. Seoul, Republic of Korea: Jipmoon. (Original work published 1989)
- Choi, M. J. & Ra, J. Y. (2020). A comparative study on the dyeing property of natural and artificial fiber. *Korean Society of Basic Design & Art*, 21(5), 601-612.
- Choi, Y. J. (2009, July 7). Types and meanings of blue [블루의 종류와 의미]. *Culture Journal* 21. Retrieved from <http://m.mhj21.com/15186>
- Choi, Y. J., Ryu, H. S., & Kweon, S. A. (2005). A study of color image on silk fabrics dyed with yellow natural materials. *Journal of Korean Society of Clothing and Textiles*, 29(6), 868-876.
- Choi, Y. O. & Kim, S. M. (2021). A study on the present status of color identity through logo and website: Focusing on Korean presbyterian denomination. *The Treatise on The Plastic Media*, 24(1), 25-32.
- Clair, K. (2018, February 5). Before pantone there was werner's nomenclature of colours. *Adpro*. Retrieved from <https://www.architecturaldigest.com/story/pantone-there-was-werners-nomenclature-of-colours>
- Coles, D. (2020). *Chromatopia: An illustrated history of color*. (J. K. Kim, Trans.). Seoul, Republic of Korea: Youngjin. (Original work published 2020)
- Copper and teal homestyling. (n.d.). Retrieved from <https://www.pinterest.co.kr/pin/mind-the-gap-f-b-455356212329804491/>
- Designthusiasm. (n.d.). Retrieved from https://www.pinterest.co.kr/pin/6685099436716453/sent/?invite_code=ff65435009a44c3daceeb5bf1d1e2793&sender=914160561770540973&sfo=1
- Eliane. (2022). WGSN and Coloro announce which colors will be hot in 2023. Retrieved from <https://www.eliane.com/blog/wgsn-e-coloro-divulgam-quais-cores-estarao-em-alta-em-2023?lang=en>
- Evans, G. (2018). *The story of colour*. (M. K. Kang, Trans.). Paju, Republic of Korea: Gimmyoung (Original work published 2017)
- Fabmood. (n.d.). Retrieved from https://www.pinterest.co.kr/pin/648096202634427202/sent/?invite_code=ac5e0087784548768dcd461bcc4c7cb8&sender=914160561770540973&sfo=1
- Fashion. (n.d.). Retrieved from https://www.pinterest.co.kr/pin/25825397854953012/sent/?invite_code=a837d5f955f9414fbc7c92eaea0e227b&sender=914160561770540973&sfo=1
- Fashionbiz. (2020, July 25). Thai dye has evolved into a technological reality. Retrieved from <https://m.fashionbiz.co.kr:6001/index.asp?idx=179100>
- Fashionvignette. (2019, August 14). Retrieved from https://fashionvignette.blogspot.com/2019/08/fv-trend-x-color-jungle-affair-ss-2020.html?m=1&fbclid=IwAR0ufj2dt1k_9RrKvoft8BgJ9mvwXrOxqVpgzfdjCLgkjinOzFFS-XZoPmg
- Han, G. J. (2020, February 25). Tired of fast fashion[패스트 패션에 지쳤다]. *Chosun Biz*. Retrieved from https://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2020/02/25/2020022500049.html
- Han, J. I. (2002). A study on textile design of william morris: Tapestry and woven textile oriented. *The Korea Society Design Culture*, 8(2), 367-379.
- Han, S. H. & Cho, K. H. (2009). Practice of fashion color planning: Focus on color images of the bloomsbury group paintings for a color plan of company d. *Journal of Fashion Business*, 13(4), 21-36.
- Han, S. H. & Kim, H. Y. (2011). Analysis study on the image color success cases to explore ways to establish color identity of fashion brands: Focus on Hermes, Chanel, Marni, Paul Smith. *Journal of Korean Society of Color Studies*, 20(2), 49-61.
- Hong, M. S. (2019, May 17). Make a tie-dye T-shirt!/

- easy for anyone!. *youtube*. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=lxYKPAutn7E>
- Huh, M. W. (2011). Dyeability and functionality of cotton fabrics treated with persimmon juice. *The Korean Society of Dyers and Finishers*, 23(4), 241-249. doi:10.5764/TCF.2011.23.4.241
- Jang, H. S., Kim, K. J., Jung, H. H., Khalekuzzaman, M., & Yoo, E. H. (2014). Effect of green interior office on emotional psychology of human. *Journal of Korean Society for People, Plants, and Environment*, 17(6), 555-560. doi:10.11628/ksppe.2014.17.6.555
- Jeon, Y. S., Bae, J. W., & Kim, Y. J. (2022, January 11). Even clothes that you wear once and throw away...fast fashion that's worse than ZARA 'Fashion, global disaster'[한번 입고 버리는 옷까지... ZARA보다 더한 패스트패션의 민폐 '패션, 지구촌 재앙 됐다']. *The JoongAng*. Retrieved from <https://www.joongang.co.kr/article/25039703#home>
- Jung, S. Y. (2011, June 20). Challenge for the dream-Kunsan University Natural Dye Design School Company[꿈을 향한 도전 학교기업- 군산대학교 천연염색 디자인 학교기업]. *Etnews*. Retrieved from <https://n.news.naver.com/mnews/article/030/0002124979>
- Kang, H. Y. (2007). A study on repeated patterns shaped from nature: Focused on the works of William Morris. *Journal of Korea Design Forum*, 16, 31-40.
- Kastan, D. S. & Farthing, S. (2020). *On color*. (H. B. Hong, Trans.). Seoul, Republic of Korea: Galmbaram (Original work published 2020)
- Kim, J. P. & Lee, J. J. (2003). *Natural dyes in Korea: Traditional dyes and natural dyeing technology*. Seoul, Republic of Korea: Seoul National University Press.
- Kim, K. A. (2013). The blue and a world-view expressed in movie <Avatar> and <Tron>. *Journal of Digital Design*, 13(3), 581-589.
- Kim, L. S. (2021, December 30). Natural dyeing industry 'color DB construction' high-value strategy urgent [천연염색산업 '색채DB구축' 고부가 전략 시급]. *Korea Textile Newspaper*. Retrieved from <https://www.ktnnews.com/news/articleView.html?idxno=122103>
- Kim, M. H. & Lee, H. J. (2006). A study on the empathy of sensibility image through color analysis expressed in the movie. *Korea Society of Color Studies*, 2(4), 33-44.
- Ko, K. R. (2010). A color effects research for strengthening a competition of the traditional dyed clothe 'Gal-Oht'. *Journal of Korean Society of Color Studies*, 24(3), 5-16.
- Kweon, J. H. (2019, October 18). Why do we say that both the sky and the mountains are blue [우리는 왜 하늘과 산을 모두 푸르다고 할까]. *Magazine donga*. Retrieved from <https://weekly.donga.com/List/3/all/11/1877476/1>
- Lampovo. (n.d.). Retrieved from https://www.pinterest.co.kr/pin/20688479528681574/sent/?invite_code=131e80375249465fafa2617addc72e83&sender=914160561770540973&sfo=1
- Larhlid, Z. (n.d.). Retrieved from <https://www.pinterest.co.kr/pin/28077197667552137>
- Leadbeater, C. W. (1902). Man visible and invisible. *The Theosophical Publishing House*. Retrieved from https://www.anandgholap.net/Man_Visible_And_Invisible-CWL.htm
- Lee, A. R. & Yi, E. J. (2013). Dyeing of cotton fabrics with persimmon extract powder: Focused on dyeability and mechanical properties depending on color characteristics. *Korean Journal of Human Ecology*, 22(5), 461-467.
- Lee, C. (n.d.). Retrieved from https://www.pinterest.co.kr/pin/281543718195670/sent/?invite_code=a40c524457054c0fa4c59bb5f7848724&sender=914160561770540973&sfo=1
- Lee, J. H. & Han, E. H. (2016). The effects of introduction of green design representing nature on value of brand asset of commercial spaces: Focusing on family restaurants. *Journal of Korean Society for People, Plants, and Environment*, 19(4), 381-392.
- Lee, J. J. (2015, October 29). IKEA, A global home furnishing company exploring lifestyle [라이프스타일을 탐구하는 글로벌 홈퍼니싱 기업, 이케아(IKEA)]. *The Kyunghyang Shinmun*. Retrieved from <http://lady.khan.co.kr/khlady.html?mode=view&code=8&artid=201510291135081>
- Lee, J. S. & Jeong, G. E. (2012). A study on natural dye having the effects on the atopic dermatitis (part I): Bamboo extract. *Textile Coloration and Finishing*, 24(3), 189-195. doi:10.5764/TCF.2012.24.3.189
- Lee, J. S. & Moon, E. B. (2015). Analysis on the foliar color of street trees in residential area of gyeonggi-do province: Focused on the foliar color of street trees in june to july. *Journal of Korean Society of Color Studies*, 29(4), 5-16.
- Lee, K. H. (2001). A study on textile design of william morris. *Archives of Design Research*, 14(2), 163-174.
- Lee, M. S. (2011). Analysis of the conditions and products of natural dyeing shopping malls in Japan. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 35(3), 254-266.
- Lee, S. A. (2019, May 27). The blue wind of the fashion world who cares about both the environment and people with kind dyeing. *Asian economy*[착한 염색으로 환경과 사람을 모두 배려하는 패션계의 푸른 바람]. *Asian economy*. Retrieved from <https://www.asiae.co.kr/article/2019052714044610351>
- Lee, Y. J. (2019, July 29). The era of tie-dye 2.0, which returned from the 2019 S/S season, has opened. *W*. Retrieved from <https://www.wkorea.com/2019/>

- 07/29/%EC%95%84%EC%8A%A4%ED%8A%B8%EB%A1%9C%EC%9B%94%EB%93%9C/
- Lee, Y. L., Sarmandakh, B., Kang, E. Y., & Yi, E. J. (2012). Effect of colorimetric characteristics and tone combination on color emotion factors of naturally dyed color combination fabrics: Focus on yellowish and reddish fabrics. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 36(10), 1028-1039. doi:10.5850/JKST.2012.36.10.1028
- Loske, A. (2020). *Colour a visual history*. (H. H. Cho & W. H. Cho, Trans.). Goyang, Republic of Korea: Misulmun. (Original work published 2019)
- Melosu, M. (2021). What colors will be popular in the 2022 Spring Summer ? and in Autumn Winter 2023 ?. *astravernici*. Retrieved from <https://www.astravernici.it/en/color-of-the-year-2022-2023/>
- Meuestilodecor. (n.d.). Retrieved from https://www.pinterest.co.kr/pin/316307573830850111/sent/?invite_code=4d3a227fa35e491ab6bea81abb01720c&sender=914160561770540973&sfo=1
- Miller, A. (2016, July 29). Retrieved from https://www.pinterest.co.kr/pin/211174971784449/sent/?invite_code=e2bbab26d66944f3b6d587e306401ec8&sender=914160561770540973&sfo=1
- Mon, S. F. (2021, May 24). Top 10 fabric trend direction for AW 2022/23. *f-trend*. Retrieved from <https://f-trend.com/blog/top-10-fabric-trend-direction-aw-202223>
- Moon, E. B. (2012). *Traditional Korean colors*. Paju, Republic of Korea: Angraphix.
- Nam, M. W. (2008). The effects of sensation seeking tendency on consumer purchasing behavior of natural dyed products. *Korea Society of Design Trend*, 20(20), 19-33.
- Newage one. (2019, June 6). How not to fail a tie-dye t-shirt! I tried 8 different colors. *youtube*. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=L1a367AkJVI>
- Oh, J. Y. (2022). Evidence-based research on the healing environment was first conducted by Ulrich and developed based on his psycho-evolutionary theory. *Journal of the Korean Institute of Interior Design*, 31(1), 38-46.
- Paek, N. J. (2020, February 23). Old painting story with hanbok of paeknam province. *Newsquest*. Retrieved from <https://newsquest.co.kr/news/articleView.html?idxno=75493>
- Park, H. H. (2017). A study on the guidance of children's art through sensibility and symbol of color: Focusing on IRI image scale color sensibility scale. *Journal of Basic Design & Art*, 18(3), 139-151.
- Park, J. H. (2018, October 10). Changes in the domestic furniture market...Hanssem's "Tears" and Hyundai I.K.A's "Smile" [국내 가구시장 지각변동 오나...한샘 '울상', 현대백·이케이 '방긋']. *Sisajournal-e*. Retrieved from <http://www.sisajournal-e.com/news/articleView.html?idxno=189994>
- Park, Y. S., Kim, S. A., Kim, E. J., Lim, J. B., & Yim, S. H. (2010). Analysis of constructional characteristics of art-walls in apartment houses. *Journal of the Korean Institute of Interior Design*, 19(2), 144-154.
- Park, Y. S., Kim, S. A., Kim, E. J., & Lim, S. H. (2010). Characteristics of patterns on art-walls as an imagery element in contemporary living spaces. *Journal of the Korean Institute of Interior Design*, 19(3), 86-94.
- Pastoureau, M. (2001). *Blue: The history of color*. New jersey, United States of America: Princeton University Press. (Original work published 1764)
- Patterncurator. (n.d.). Retrieved from <https://www.patterncurator.com/blog/marbled-turquoise?format=amp>
- Popova, M. (2018, February 6). Eleven kinds of blue: Werner's pioneering 19th-century nomenclature of the colors, beloved by Darwin. *The marginalian*. Retrieved from <https://www.themarginalian.org/2018/02/06/werner-nomenclature-of-colours>
- Seng. (n.d.). Retrieved from https://www.pinterest.co.kr/pin/34058540922063607/sent/?invite_code=67fcd0efc2d64d53827d42570ebbe946&sender=914160561770540973&sfo=1
- Shin, J. D. & Choi, J. M. (2013). Colorimetric properties, color sensibility and color preferences for mulberry/cotton blended fabrics dyed with natural indigo. *Korean Association of Human Ecology*, 22(2), 365-374.
- Shin, J. D. & Choi, J. M. (2017). Color sensibility and preferences for cellulose fabrics dyed with natural indigo according to fiber type and dyeing condition. *Korean Society for Emotion and Sensibility*, 20(3), 3-12.
- Shin, J. E. (2018). A study on the expression trends of emotional design in residential interior: Based on hansol homeDeco 2018 interior trends. *The Korean Society of Design Culture*, 24(4), 193-208. doi:10.18208/ksdc.2018.24.4.193
- Shin, N. J. (2015). *A study on preferred color of promotion products of women's wear for color planning* (Unpublished doctoral dissertation). Seoul Women's University, Seoul, Republic of Korea.
- Shin, Y. S., Son, K. H., & Yoo, D. L. (2008). Dyeing properties and color of silk fabrics dyed with safflower yellow dye. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 32(6), 928-934. doi:10.5850/JKST.2008.32.6.928
- Singh, C. (n.d.). Retrieved from <https://www.pinterest.co.kr/pin/597219600599539313/?mt=login>
- Son, H. W. (2018). A study on hidden and exposed characteristics of genre paintings of hyewon Shin yun-bok. *The Korean Society of Oriental Art*

- Studies*, 38, 116-147.
- Song, G. O. (2005). A study on the trend color planning for fashion design: Focus on development of the color story for fashion merchandising of young casual brand. *Journal of the Korean Society of Design Culture*, 11(4), 62-70.
- Ster, B. (n.d.). Retrieved from https://www.pinterest.co.kr/pin/198017714850341205/sent/?invite_code=71e843cb889e46bd90a821b90ff5237e&sender=914160561770540973&sfo=1
- Tara, (n.d.). Retrieved from <https://www.pinterest.co.kr/pin/51721095712729451/>
- The Forest. (1887). *Beta*. Retrieved from <https://collections.vam.ac.uk/item/O89213/the-forest-tapestry-morris-william/>
- Threads of Life. (2021, December 21). Rebecca Manners and Threads of life collaboration: Limited edition bags. Retrieved from <https://threadsoflife.com/blog/journal/rebecca-manners-and-threads-of-life-collaboration-limited-edition-bags-1>
- Um, H. W. (2021, November 17). Capturing swedish nature and fairytale sensibilities, IKEA's winter home furnishing collection [스웨덴의 자연과 동화 감성 담은 이케아의 겨울 홈퍼니싱 컬렉션]. *Woman.chosun*. Retrieved from <http://woman.chosun.com/news/articleView.html?idxno=91492>
- Utkelova, M. (n.d.). Retrieved from <https://www.pinterest.co.kr/pin/pantone-martini-olive-by-mimmi--8162843062074024/>
- Vanessa. (n.d.). Retrieved from <https://www.pinterest.co.kr/pin/81487074497780471/>
- Widiaawati, D. (2018). The revival of the used of natural dyes on balinese clothes. *Research Institute for Conservation of Cultural Heritage*, 26-38.
- Woo, S. J. & Park, C. W. (2013). Color vision defectives' color emotion association. *Korean Journal of the science of Emotion & sensibility*, 16(4), 557-566.
- Yang, J. W. (2021, December 20). Environmental ESG era, fashion industry eco-friendly trends and implications [필(必)환경 ESG 시대, 패션산업 친환경 트렌드와 시사점]. *Trade Brief*, 14. Retrieved from https://search.naver.com/search.naver?display=15&filetype=0&page=2&query=%ED%95%84%ED%99%98%EA%B2%BD%EC%8B%9C%EB%8C%80+%ED%8C%A8%EC%85%98%EC%82%B0%EC%97%85+%EC%B9%9C%ED%99%98%EA%B2%BD+%ED%8A%B8%EB%A0%8C%EB%93%9C%EC%99%80+%EC%8B%9C%EC%82%AC%EC%A0%90&research_url=&sm=tab_pge&start=1&where=web
- Yang, S. Y., Kim, J. I., & Park, H. S. (2014). Study on the preference for natural motif-based interior textile products according to their expression types: Centering on cushions. *Korea Digital Design Council*, 14(2), 683-629.
- Yang, Y. A., Sarmandakh, B., Cho, J. Y., & Yi, E. J. (2009). Analysis of color library for silk fabrics using commercial natural dye powders: Focusing on Hue/Tone characteristics. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 33(5), 804-816. doi:10.5850/JKSCT.2009.33.5.804
- Yang, Y. A. & Yi, E. J. (2010). Color sensibility image of naturally dyed silk fabric. *Korean Society for Emotion and Sensibility*, 13(2), 403-412.
- Yi, E. J. & Choi, J. M. (2009). Color sensibility factors for yellowish and reddish natural dyed fabrics by 40s middle-aged consumers. *Korean Society for Emotion and Sensibility*, 12(1), 109-120.
- Yi, E. J., Cho, J. Y., & Park, D. K. (2009). Development of sensible color-coordinate fashion products using natural dyeing. *Proceedings of the Korea Academia Industrial Cooperation Society Fall Conference*, Seoul, Republic of Korea, 550-553.
- Yi, E. J., Lee, S. H., & Choi, J. M. (2022). A comparative study of color emotion and preference of Koreans and Chinese for two-color combination by naturally dyed fabrics with persimmon and indigo. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 46(1), 33-48. doi:10.5850/JKSCT.2022.46.1.33
- Yoo, E. H., Kim, K. J., Jung, H. H., Kim, Y. J., & Jang, H. S. (2015). Effect of green healing home on emotional psychology of human. *Korean Society for Horticultural Science*, 33(1), 190-190.
- Yoo, H. N. & Choi, G. S. (2013). The analysis of shape and color on total coordination at film awards: Focusing on the clothing, make-up and hair. *Journal of Korean Society of Color Studies*, 27(1), 61-75.
- You, M. N. & Roh, E. K. (2006). A preliminary study on natural dyeing by the delphi method (part III): Developing valuation of natural dyes. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 30(5), 733-741.
- Yu, J. B. (2019, April 24). Fast fashion counterattack...As the main culprit of environmental pollution in the gift of fashion democracy [패스트 패션의 역습...패션 민주주의 선물에서 환경오염 주범으로]. *Fashionn*. Retrieved from https://m.fashionn.com/board/read.php?table=column&number=28419&sel_cat=
- Yun, S. H. (2009). Industrial value and future prospects of natural dyeing [천연염색의 산업적 가치와 향후 전망]. *Dyeing and finishing*, 4, 47-52.
- Zara home. (2021). Retrieved from https://www.instagram.com/p/CPn_7i0hy1o/?igshid=MDJmNzVkMjY%3D
- Zhang, Z. Z. & Kim, J. K. (2013). The color analysis of human characters in Pixar 3D animation: Focused on sasang constitution, psychological categories of C.G. Jung theory and I.R.I color image scale. *Journal of Korea Design Forum* 39, 313-324. doi:10.21326/ksdt.2013..39.028