

조선시대 신발의 조형적 특성을 활용한 3D 디지털 신발 디자인

김수지 · 이연희⁺

한양대학교 의류학과 휴먼테크융합전공 박사 · 한양대학교 의류학과 휴먼테크융합전공 교수⁺

Development of 3D Digital Shoe Design Using Formative Characteristics of Shoes from the Joseon Dynasty

Sooji Kim · Younhee Lee⁺

Ph.D., Major in Human-Tech Convergence, Dept. of Clothing & Textiles, Hanyang University
Professor, Major in Human-Tech Convergence, Dept. of Clothing & Textiles, Hanyang University⁺
(received date: 2024. 1. 22, revised date: 2024. 8. 15, accepted date: 2024. 8. 19)

ABSTRACT

This study aims to integrate the formal characteristics of traditional Korean footwear into modern shoe design and explore methods for modernizing traditional footwear through 3D digital technology. Using literature and artifact analysis, it explores the forms, patterns, and colors of Joseon Dynasty footwear and scrutinizes their application in contemporary designs. Initially, the study analyzed 87 artifacts from the National Folk Museum of Korea, the National Museum of Korea, and the National Palace Museum of Korea, categorizing footwear into “Hwa” and “Hye” based on the height of the upper and patterns into “Tae-sa-mun,” “Dang-cho-mun,” and “Un-mun.” Colors were classified according to the Five Elements Theory, revealing a predominance of black and white. In the next phase, this study evaluated modern footwear designs incorporating traditional elements from four Korean brands. Although traditional patterns were utilized, their application was often limited, indicating a lack of use for these motifs in contemporary designs. The analysis also showed that color usage followed traditional theories, with black and white being the most prevalent. Finally, five modern Korean traditional shoe designs were created using the CLO 3D program based on the identified characteristics. The designs, themed “Footprints of the Heavenly Path,” included two high-heel styles, one platform style, and two wedge-heel styles, aiming to express the symbolism and beauty of traditional Korean footwear. The study highlights the importance of reinterpreting traditional footwear in modern designs to reflect national identity. It suggests that integrating traditional elements and utilizing 3D digital technology can enhance the preservation and innovation of shoe design. Future research should focus on developing diverse design samples and assessing their practical and innovative potential to advance the fashion footwear industry and 3D shoe design.

Key words: 3D digital shoe design(3D 디지털 신발 디자인), contemporary shoe design(현대 신발 디자인), Joseon Dynasty shoes(조선시대 신발)

I. 서론

신발은 각 문화권의 특성과 시대적 상황을 잘 드러낸 패션 아이템이다. 특히 한국의 전통 신발은 한국의 정체성을 잘 나타내는 아이템으로, 그 독창성과 아름다움을 현대적 디자인과 결합함으로써 세계 패션 시장에서 경쟁력을 높일 수 있다. 이러한 상황에서, 한국의 전통문화를 현대적으로 재해석하려는 노력 또한 많아지고 있다. 한국 전통문화를 현대화하는 연구는 문화유산의 보존과 활성화에 대한 요구를 충족하기 위한 과정이다. 전통 신발은 한국 문화유산 중 하나로서 우리의 고유한 정체성과 역사를 반영하고 있다. 이에 전통 신발을 현대적으로 재해석하고 새로운 시각으로 개발함으로써 우리의 고유한 신발의 계승과 창조 방식이 필요하다.

최근 섬유 패션 산업 분야에서 IT 기술을 활용하여 패션 생산 및 개발 과정을 발전시키고 있으며, 디지털 경쟁력의 중요성이 언급되고 있다(Kim, 2022). 특히 3D 가상착의 프로그램은 패션 제품의 생산 과정을 가속화시켜줄 뿐 아니라 소비자들의 니즈를 충족할만한 새로운 제품의 개발 과정을 단축하고 개발 비용을 절감시켜줄 뿐 아니라 불필요한 샘플 생산을 줄여 환경파괴를 줄이고 생산자들의 노령화에 대한 실질적인 대안으로 부상될 수 있어 패션 업계에서 주목하고 있다(Ju & Jeong, 2016). 패션 제품인 신발도 제작 과정에서 복잡한 공정을 거쳐야 한다. 완제품이 나오기까지 10개 이상의 공정이 필요하며 각 공정별로 제조 공장을 거쳐야 하는 번거로움이 있다(Lee, 2024). 이에 3D 프로그램을 활용한 신발 디자인 개발 연구도 필요하다.

신발은 개인의 개성과 감각을 표현하는 중요한 역할을 가진 패션 아이템으로 패션에서의 비중이 점차 커지면서 신발 관련 연구들이 활발하게 진행되기 시작하고 있다. 우리나라 전통 신발에 관한 연구를 살펴보면, 한국 전통 복식과 장신구 연구

에 비해 많이 이루어지지 않았지만, 서양 전통 신발에 비해 세분화된 연구가 진행되고 있었다. 그러나 전통 신발의 특성을 파악하고 이를 활용하여 현대화하기 위한 연구는 미비한 상황이다.

본 연구의 목적은 한국 전통 신발의 조형적 특성을 현대 신발에 융합하여 전통 신발 디자인의 현대화 방안을 제시하고, 신발 디자인을 3D 디지털로 구현하는데 있다. 조선시대 신발에 대한 고찰을 기반으로 오늘날 현대적으로 응용한 전통 신발 디자인에 대한 특성을 분류 및 분석하고, 추출된 특성을 바탕으로 전통성을 지닌 현대화한 디지털 신발 디자인 작품을 CLO 3D 프로그램을 활용하여 디자인을 전개하여 제안하고자 한다. 이는 한국 전통 신발의 특성을 활용하여 현대화를 시도하는 디자인 기획을 위한 자료 및 가상 착의 신발 디자인의 개발 실효성 및 가능성을 보여주는 기초 자료로 활용될 수 있으리라 기대한다.

연구 내용 및 방법은 다음과 같다. 첫째, 문헌 연구를 통해 조선시대 신발의 종류와 형태, 문양, 색상의 특성을 조사 분석하였다. 조선시대 신발의 조형적 특성 분석은 한국 전통 신발에서 관련 선행연구와 유물 자료 사례를 통해 조사 분석하여 추출하였다. 조선시대 신발 자료는 국립민속박물관과 국립대구박물관, 국립고궁박물관 등의 웹사이트에 유물 소장 사진 자료와 관련 서적들을 통해 진행하였으며 조선시대의 신발 유물은 총 87점이 수집되었다. 둘째, 한국 전통 신발 활용 디자인 사례 조사를 위하여 이론적 조사 분석을 바탕으로 조선시대 신발을 응용한 현대 신발 디자인의 사례를 조사 수집하고, 특성을 분석하였다. 사례 수집은 한국의 신발 브랜드 중 조선시대 신발을 현대적으로 활용한 브랜드로 SNS에 2,000명 이상의 팔로워를 가진 4개의 브랜드를 한정하여 사례를 수집하였다. 제품 사례는 연구를 진행한 2022년 12월 20일을 기준으로 공식 홈페이지에서 판매 중인 460점을 1차로 수집하였으며, 조선시대 신발의 조형적 특성 키워드를 적용하여 이에 해당하는

170점의 디자인을 대상으로 조형적 특성을 분석하였다. 셋째, 이러한 분석 자료를 바탕으로 CLO 3D 프로그램을 활용하여 한국 전통 신발을 활용한 3D 디지털 신발 디자인을 제안하였다.

II. 조선시대 신발의 특성

조선시대 신발의 종류는 형태와 문양, 색채에 따라 분류할 수 있었는데 종류가 다양하고 고유의 특성과 아름다움을 지닌다. 형태로 분류하면, 신발의 목이 높은 신발인 ‘화(靴)’와 신발의 목이 없는 ‘혜(鞋)’로 분류가 가능하다(Lee, 2018). ‘혜’와 함께 신의 목이 없는 신으로 ‘리(履)’가 혼용되어 사용되었지만, 혜와 통용되어 사용되다가 조선시대에 들어서면서부터 점차 혜로 통칭되어 사용되었다(Daegu National Museum, 2024). 본 연구에서는 조선시대 신발을 중심으로 살펴보는 만큼 목이 없는 신발은 ‘혜’로 명시하였다.

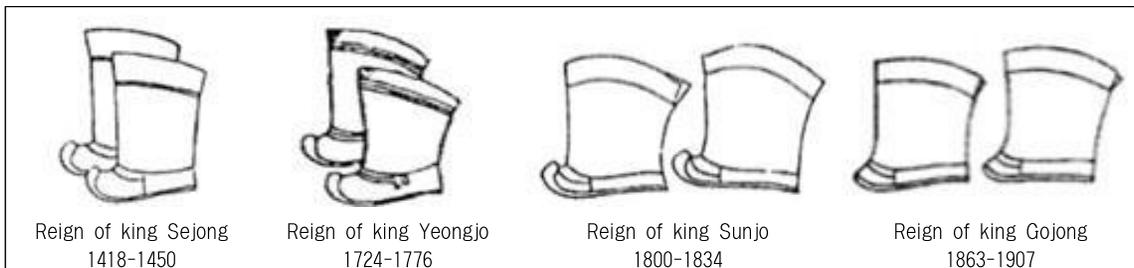
1. 조선시대 신발의 형태 특성

1) 화

‘화(靴)’는 혜의 형태에 신목이 높아 흡사 서양의 부츠(boots)와 비슷한 형태의 신발이다. 신역시 의복의 중요한 구성 요소로 신분제에 따라, 상황에 따라 명확하게 구분되었다. 조선시대 고위 관리나, 왕세자, 국왕이 주로 신었으며 경국대전(經

國大典)에 따르면 조선시대 신발은 품계에 따른 착용 규정이 상황별로 명시되어 있는 등 신분 계급에 따른 금제(禁制)가 나타났다(Lee, 2018). 조선시대 동안 화의 기본적인 형태는 큰 차이가 없이 길이와 폭에 변화가 있었다. 조선 전기에는 명으로부터 관복을 사여 받아 기본적으로 화의 형태가 신목이 높고 등이 좁은 형태를 띄고 있었다. 조선 후기로 갈수록 화의 통의 너비가 넓어지고 길이가 낮아졌으며 밑창의 굴곡이 평평하게 변형(Fig. 1)되면서 점차 조선만의 형태로 변화되었다(Kwak & Hong, 2006).

화의 구성은 말 부분과 혜 부분으로 나뉘어 있으며 6조각으로 봉제되어 육합화 형태이나 전세유물 중에는 2~5조각까지 다양하게 구성된 화가 많으며 여기에 발의 편안함을 위해서 족의의 하나인 버선 형태의 정(精)을 화 속에 신었다(Cho, 2006). 조선시대의 화는 왕과 문무백관들(관료)이 관복에 착용한 목이 긴 신으로 흑피화(Fig. 2), 목화가 남아있다. 그 외에도 방수용으로 유래된 수화자가 있다. 이 중 동물의 가죽으로 만든 피화가 가장 많았는데, 신을 만들 때 많이 사용했던 사슴 가죽에서부터 고라니, 담비, 말, 살쥬이 가죽에 이르기까지 온갖 동물의 가죽이 폭 넓게 사용되었다(Choi, Park, Goh, Jin, & Kim, 2015). 백목화(Fig. 3)는 주로 국상이 있을 때 착용하였다.



〈Fig. 1〉 The Process of Change in the Form of Hwa (Kwak & Hong, 2006, p.53)



〈Fig. 2〉
Hukpihwa[흑피화]
(Hanyang2, n.d.)



〈Fig. 3〉
Baekmohwa[백목화]
(Onyangmuseum, n.d.)

신목이 높은 신발 중 '석(寫)'은 왕실에서 예복을 입을 때 신는 신발이다. 조선 왕실의 의례 행사에서 왕과 왕세자가 면복을 착용할 때 왕비와 왕세자빈이 적의를 착용할 때 함께 갖추어 신었다. 국가의 제사나 혼례, 새로운 왕이 즉위할 때는 물론 왕이 승하하면 부장품으로 함께 묻기도 할 정도로 석은 왕실을 상징하며 중요한 의례에 빠지지 않는 매우 중요한 왕실의 신이었다(Y. W. Choi, 2013). 당시 의례는 흙바닥에 오랜 시간 서 있거나 이동하며 진행되었다. 정돈되지 않은 흙바닥은 축축해서 젖기 쉽거나 땅에서 올라오는 찬 기운이 있어 이로부터 발을 보호하기 위해 바닥에 나무를 덧대어 만들었다(Choi et al., 2015). 〈Fig. 4〉처럼 선조부터 정조까지 석은 신목이 있는 형태였다가 시간이 흐를수록 목이 짧아지게 된다. 영조 때 작은 고리가 3개 달린 신목이 있는 석의 형태가 정립된 뒤 정조때까지 유지되지만, 정조때부터는 신목이 짧아지기 시작한다. 하지만 이 당시에도 역

시 국장에는 보수적인 상례의 성격상 신목이 있는 형태를 여전히 착용하였다. 순조 연간에 신목만 있는 형태로 완성되는데, 처음에는 신목이 높다가 효명세자 예진에서처럼 낮아지게 된다. 이와 같은 변화를 거쳐서 혜처럼 조선말기의 신목이 없는 형태의 석으로 자리잡게 된다(K. S. Choi, 2013).

2) 혜

'혜(鞋)'는 목이 없는 신으로 조선시대 초기에는 양반이 일상복에 신던 고급 신이다. 주로 가죽과 비단으로 만들어 신었고 오늘날 한복에 신는 꽃신도 혜가 차용된 것이라 할 수 있다. 주로 흰 버선과 함께 신었고, 살짝 들린 앞코의 곡선이 의복과 어우러져 기품있고 단아한 멋을 보여주는 신발이다.

혜의 형태는 옆에서 보았을 때, 남녀 모두 신코가 곡선적으로 살짝 들려있고, 바닥은 평편하다. 혜의 신코는 성별에 따라 다른 형태를 가졌다. 여성 신발이 남성의 신발보다 더 뾰족하게 들려있는데 이는 버선과 함께 신었을 때, 조화로운 곡선의 흐름이 있기 때문이었다. 앞과 뒤축은 높고 중간은 낮은 형태인데, 자연스러운 곡선으로 연결된 것이 특징이다. 〈Fig. 5〉에서 나타난 남성의 혜는 여성의 혜보다 신코에서 옆선으로 내려올 때 급격하게 꺾여 '니은'자의 각진 형태를 가져 남성미가 느껴진다. 〈Fig. 6〉에서 확인할 수 있듯이 여성의



〈Fig. 4〉 The Process of Change in the Form of Seok
(Y. W. Choi, 2013. p.151)



<Fig. 5>
Men's Nokpihye and Hukhye
[남자 녹피혜와 흑혜]
(Daegu National Museum, n.d.-a)



<Fig. 6>
Women's Nokpihye and Hukhye
[여자 녹피혜와 흑혜]
(Daegu National Museum, n.d.-b)

혜는 좁게 모이는 신코와 곡선적인 형태가 두드러진다.

조선시대 후기에는 신분 제도가 완화되고 부유한 농민과 상인이 많아지며 신분이 낮은 중인들도 혜를 신었고, 그로 인해 가장 대중적이고 대표적인 조선의 신발로 자리 잡았다. 이에 조정은 사치를 금한다는 명목으로 당혜의 착용을 금지했지만 아름다운 신발에 대한 사람들이 욕구를 막지 못했다(Daegu National Museum, 2024). 1920년대에는 가격이 저렴하고 내구성이 좋아 대중에 널리 보급되기 시작한 고무신이 인기를 끌기 시작하면서 혜보다는 고무신을 신는 사람이 더 많아지면서 전통적 형태의 혜는 점차 쇠퇴하였다(Choi et al., 2015).

2. 조선시대 신발의 문양 특성

조선시대 신발의 소재는 피혁제, 초마제, 목제, 지제, 유제 등으로 구분이 가능하며 명칭도 분류할 수 있으나(An, 2007), 조사된 사례의 이미지 자료를 통해 소재를 정확하게 파악하기 어려워 분류에서 제외하였으며, 문양을 기준으로 분류하였다.

조선시대에 사용된 문양은 다양성과 장식성뿐만 아니라 상징성을 중요시 생각하였다. 모든 무늬는 가정의 행복, 장수, 부귀, 다산 등을 기원하는 의미가 상징성을 띠고 있는 점이 조선시대 문양의 특징이다(National History Compilation Committee, 2006). 당시 사람들의 가장 큰 염원은 후손을 보아 가문의 권세를 유지하고 부귀를 누리며 장수하는 것이었다. 이러한 염원을 문양에 담

<Table 1> Classification by Form of Traditional Korean Footwear in Joseon

Type	Characteristics	Examples
Hwa	<ul style="list-style-type: none"> Hwa is a shoe that originated in the northern part of the country, with a neck attached to the <i>Hye</i>. In the Joseon Dynasty, when the class order was strict, people wore clothes according to their class. Shoes were also an important component of clothing, clearly distinguished by class. 	
Hye	<ul style="list-style-type: none"> A generic term for all short-necked shoes, excluding 'Hwa'. Various types were worn by both men and women during the Joseon Dynasty. In the late Joseon Dynasty, when the status system was relaxed, they were widely worn even by low-status middle-class people, making them the representative footwear of Joseon men and women, which is why there are many preserved artifacts. 	

아 아들을 많이 낳게 하는 문양이나 부귀를 상징하는 문양, 장수를 뜻하는 문양 등을 주로 사용하였으며(Kim, 2015) 이러한 상징성은 신발에서 나타난 문양에서도 찾아볼 수 있다.

조선시대 양반이 일상복에 신었던 혜는 사용한 재질과 색상, 문양에 따라 부르는 이름이 다양했다(Choi et al., 2015). 대표적인 남녀 혜로 태사혜(太史鞋)와 당혜를 꼽을 수 있으며, 이는 앞코와 뒤축에 장식한 무늬에 따라서 구분하여 부르는 명칭이다. 태사혜의 명칭은 관직명과 관련 있는 것으로 보는데 천문, 역법을 관장하는 태사감과 관련해 태사혜의 명칭이 유래된 것으로 추측되며 ‘태사’는 사대부 남성들을 지칭하여 그들이 착용하는 신발의 이름으로 구전되었을 가능성이 있다. 따라서 태사가 가지는 권위적이고 고위 신분을 상징하는 상징적 의미를 담았으며 왕이 편복에 착용한 것을 시작으로 사대부가 착용하며 양반들 사이에서 크게 유행하였다(Encyclopedia of Korean Culture, n.d.-a).

태사혜와 유사한 여성들 신으로는 당혜가 있다. 태사혜(Fig. 7)는 줄무늬 선으로 태사문(Fig. 11)으로 장식하고 당혜(Fig. 8)는 넝쿨무늬 당초문(Fig. 12)으로 앞코를 장식한 것이 특징이다. 두 신발의 문양은 매우 유사한데, 당혜가 태사혜에 비해 좀 더 앞코의 문양이 넓게 자리하다가 점차 얇고 섬세한 문양으로 꾸며졌고, 태사혜는 당혜에 비해 무늬가 더 넓으며 선이 더 과감하고 길쭉하게 장식되어있는 점이 차이점이다. 당혜는 겉은 비단으로 안은 가죽으로 만들었고 신코가 뾰족하면서도 살짝 들어 올려진 모양이다(Kim, Yeom & Lee, 2022).

동양의 문화에서 구름 문양이 지닌 상징성은 여러 종교와 민간신앙에 기인한 적으로 신성한 의미 외에도 최고의 권력을 상징하기도 하였다. 구름의 색이나 형태로 길흉을 점쳤을 정도로 의미가 있었는데, 검은 구름은 흉변을, 붉은 구름은 재난을, 누른 구름은 풍요와 번영을 상징하기도 하였고 이런 상징성을 가진 구름 문양을 다양한 형태



〈Fig. 7〉 Taesahye[태사혜1]
(National folk museum of Korea, n.d.-a)



〈Fig. 8〉 Danghye[당혜1]
(National folk museum of Korea, n.d.-b)



〈Fig. 9〉 Unhye[운혜1]
(Encyclopedia of Korean Culture, n.d.-b)



〈Fig. 10〉 Unhye-Plant Pattern[운혜]
(National folk museum of Korea, n.d.-c)



〈Fig. 11〉 Taesa Pattern
(Naver's cultural archetype encyclopedia, n.d.-a)



〈Fig. 12〉 Dangcho Pattern
(Naver's cultural archetype encyclopedia, n.d.-b)



〈Fig. 13〉 Cloud Pattern
(Naver's cultural archetype encyclopedia, n.d.-c)

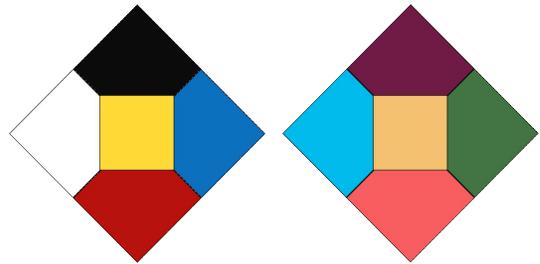
로 복식, 건축, 공예품, 신발 문양에도 활용하였다. 운혜<Fig. 9>는 신의 앞코와 뒤축에 구름무늬<Fig. 13>로 꾸며진 혜의 종류이다. 구름 문양에는 두 가지 이상의 색상을 매치하고 구름 문양의 외곽을 밝게 장식하여 구름 문양이 눈에 잘 띄도록 한 것이 특징이다. 운문은 높은 하늘에 떠 있는 구름을 상징적으로 표현한 문양으로 남성의 복식에서 신분 상징의 의미로 많이 사용되었다. 얼핏보면 운문의 형태는 비슷해 보이지만, 시대에 따라 형태가 변화하였다. 시대가 흐를수록 구름의 꼬리 형태 표현이 점차 풍성해지고 상대적으로 머리 부분이 작아진다. 조선 중기부터 여성의 단령에도 운문이 사용되었으며 저고리에도 드물지 않게 사용이 되었고(Choi, 2006) 신발에도 사용되었다.

운혜는 여자의 신으로 주로 알려져 있고 유물도 여자의 혜만 남아있으나 남자가 운혜를 신고 있는 모습을 풍속화나 문헌에서 확인할 수 있다. 따라서 문양에 따라 불리는 이름은 달랐지만, 태사혜, 당혜, 운혜 모두 남녀가 함께 신었던 신발이었다. 식물문은 운혜, 꽃신, 나막신에 나타났는데 주로 작은 꽃잎과 줄기 문양이 표현되어 있다(Yum & Kim 2012). <Fig. 10>처럼 운혜의 겉면에 표현되었는데 조선시대에 가장 많이 나타나는 무늬 중 하나이며 다양한 종류의 꽃과 가실을 소재로 화사하게 도안한 옷감을 복식으로도 활용하였다. 식물문은 연화문, 국화문, 오얏꽃문, 당초문, 난초문 등으로 분류할 수 있다. 작은 사이즈의 패턴으로 표현되어 여성스럽고 개성을 표현할 수 있었고, 문양들은 시대에 따라 유행이 다르게 나타났다(National History Compilation Committee, 2006).

3. 조선시대 신발의 색채 특성

오방색은 음양오행설을 기반으로 한 다섯 방위를 상징하는 색을 말한다. 즉, 동(東)은 청색(靑色), 남(南)은 적색(赤色), 서(西)는 백색(白色), 북(北)은 흑색(黑色)을 상징하며 황색(黃色)은 가

운테(中央)를 상징하는데 이 다섯가지 색을 오방정색(五方正色)이라 한다. 그리고 오방정색의 사이에 있는 색을 오간색(五間色) 또는 오방잡색(五方雜色)이라 한다(Park, 2019)<Fig. 14>. 이러한 색상은 조선시대 신발에서 잘 나타난다.



<Fig. 14> 5-Jung-Color and 5-Kan-Color (Park, 2019)

조선시대 화는 주로 백색, 흑색 두 가지 색상으로 착용하였는데 백색은 백목화라고 불리었으며 국상 중에 흰색 관모와 관복에 함께 착용하였다. 15세기 중후반에는 평상시에도 백화를 신었던 것을 당시 초상화를 통해 확인할 수 있다<Fig. 15>. 17세기 이후부터는 모든 관복을 착용한 초상화에서는 흑화를 신은 모습을 확인할 수 있으며(Daegu National Museum, 2024) 흑색의 화는 흑목화라고 불렸다. 혜는 대부분 문양이나 소재에 따라 명칭이 달라졌다.

관료들이 혜를 착용한 초상을 보면 <Fig. 16>처럼 녹색 계열의 혜가 많이 나타나고, <Fig. 17>처럼 붉은색 계열과 <Fig. 18>흑색의 혜도 보인다. 하지만 실물로 남은 유물에서 녹색 혜는 사례를 찾아보기 어려웠다. 이를 통해 조선시대에는 신발 중 화는 색상에 따라 신발의 명칭을 달리한 것을 알 수 있다. <Fig. 19>에서 볼 수 있듯이 옥색 도포에 흰색 세조대를 매고 있으며 손에 든 합죽선에는 향이 든 마미선추(馬尾扇錘)를 달아 신분과 재력을 한껏 뽐내고 있는 양반이 태사혜를 착용하고 있다. 홍철릭을 입은 별감은 값비싼 흑혜 가죽신을 신었고 나머지 사람들은 짚신이나, 백혜를



〈Fig. 15〉
Portrait of Jo Yeong-bok
[조영복 초상]
(Gyeonggi Provincial
Museum, 1725)



〈Fig. 16〉
Portrait of Sim Deuk-gyeong
[심득경 초상]
(Yun, 1710)



〈Fig. 17〉
Portrait of Kim Cheol-sang
[김철상 초상]
(Chae, n.d.)



〈Fig. 18〉
Portrait of Kim Yuk
[김육 초상]
(The Museum of Silhak, 1751)

신은 것으로 묘사되었다. 대패도를 통해 19세기 한양 사람들의 모습을 간접적으로 확인할 수 있다 (Daegu National Museum, 2024).



〈Fig. 19〉
Daekwaedo (Great Joy) [대쾌도]
(National Museum of Korea, n.d.)

조선시대 신발의 색채 특성을 알아보기 위해 87점의 유물 사진 사례를 수집, 분석하였다. 오랜 세월에 의해 색이 변하여 본래의 색상을 알아보기 어려운 사례가 많았으며 현재 확인이 가능한 색상을 기준으로 오방색에 대입하여 분석하였다. 87점의 사지 사례중 색상 데이터는 총 183개로 무채색이 32개, 유채색이 151개로 나타났다. 무채색 중 오방색인 백색은 14개로 전체의 8%, 흑색은 18개로 전체의 10%를 차지하였다. 유채색은 특별히 염색을 하지 않은 무명이나 삼베, 원단 고유의 색

인 소재(素色)이 82개(45%)로 가장 많았으며, 이는 본래의 색상을 잃은 사례도 포함되어 있을 수 있고 이 소재는 오간색의 유향색으로 분류하였다. 또, 오방색의 적색은 35개(19%), 황색은 26개(14%), 청색은 3개(2%)로 나타났다. 그 외에 오간색의 홍색이 2개(1%), 자색 2개(1%), 녹색 1개(1%)로 나타났다.

〈Fig. 20〉의 신발은 관원이 국상이 있을 때 신었던 백목화로 흰 천이나 가죽으로 만들어 신은 목이 긴 화이다. 〈Fig. 21〉은 검은 가죽으로 만든 목이 긴 화로 문무백관이 공복 착용 시 신었던 신발이다. 조선시대 화에서는 주로 검정색을 사용하고 약간의 대비 색상을 일부분 배치하여 포인트를 주었을 뿐 가죽이나 여러 직물의 소재를 있는 그대로 드러내며 평면적이면서 단순한 멋을 주도록 절제하는 모습을 보였다. 백목화와 흑목화에서 나타난 절제성은 여러 직물의 소재를 기교와 문양 없이 그대로 드러내며 넓은 여백을 통해 평면적이면서 단순한 멋을 주도록 절제하는 모습으로 나타났다. 〈Fig. 22〉는 영친왕비의 청석이며 적의(翟衣) 차림에 함께 신었던 신발이다. 적의의 색상과 같은 짙은 청색을 띄고 있다. 〈Fig. 23〉은 적색의 당혜인데, 적색은 오행 사상에서 기운이 가장 강한 색으로 양기가 왕성하여 만물의 생성과 힘, 그리고 악귀를 쫓는 벽사의 의미를 가진 색으로 사용되었다(Lee, 2005). 〈Fig. 24〉는 신코와 뒤축에



〈Fig. 20〉
Baekmokhwa[백목화]
(Encyclopedia of
Korean Culture,
n.d.-c)



〈Fig. 21〉
Hukpihwa[흑피화]
(Gwangju History &
Folk Museum, n.d.)



〈Fig. 22〉
Cheongseok[청석]
(National Palace
Museum of Korea,
n.d.-a)



〈Fig. 23〉
Danghye[당혜2]
(National Folk Museum
of Korea, n.d.-d)



〈Fig. 24〉
Taesahye[태사혜2]
(National folk museum of
Korea, n.d.-e)



〈Fig. 25〉
Unhye[운혜1]
(National Folk Museum
of Korea, n.d.-f)



〈Fig. 26〉
Unhye[운혜2]
(National folk
museum of Korea,
n.d.-g)



〈Fig. 27〉
Taesahye[태사혜3]
(National folk
museum of Korea,
n.d.-h)



〈Fig. 28〉
Danghye[당혜]
(National Palace Museum
of Korea, n.d.-b)



〈Fig. 29〉
Nokbihye[녹비혜]
(National folk museum of
Korea, n.d.-i)

태사문이 있는 남자 아이용 신발로, 늦여름의 빛을 태양과 풍요를 의미하고 번영을 상징하는 황색(Seo, 2020)을 사용하였다. 〈Fig. 25〉는 백색과 간색이 합쳐진 벽색에 가까운 색상을 가진 운혜이다. 벽색은 초월성, 인내심, 자유와 풍요로움의 뜻을 가진 색상이다(Seo, 2020). 〈Fig. 26〉은 녹색 운문과 색상 대조가 되는 자색의 당혜이다. 〈Fig. 27〉은 오행 사상에서 오간색의 녹색이 활용된 태사혜이며 홍색의 태사문과 배색을 이루는 신발이다.

〈Fig. 28〉은 영친왕비가 착용했던 홍색 모란문 직금단의 당혜인데, 홍색은 오행 사상에서 오간색으로 강한 생명력과 과격한 감정을 표현한다고 보았다(Lee, 2005). 〈Fig. 29〉는 오간색에서 유향색으로 분류하였으며 사슴의 가죽을 사용해 제작한 녹비혜로 오랜 시간 탈색이 된 것처럼 소색인 것이 특징이다. 이러한 소색은 바탕과 근본이라는 뜻을 가지고 가장 많이 나타난 조선시대 신발의 색으로 확인되었다. 색에서 기교를 빼고, 장식도

하지 않은 조선시대 신발을 통해 여백의 아름다움을 활용하는 움직임이 알 수 있다. 양반과 관료들의 신발이라도 장식적인 요소에 치중하지 않고 과감하게 여백을 두어 절제의 미를 보여주었다.

III. 조선시대 신발의 조형적 특성을 활용한 현대 신발 디자인

조선시대 신발은 전통적인 표현 특성을 가진 복식의 중요한 일부분이다. 본 연구는 현대 신발 디자인에 나타난 조선시대 신발의 특성을 디자인 특성과 외적 특성으로 표현 특성으로 분석하였다. 연구 분석을 위한 사례 수집은 해외 컬렉션에서는 어려움이 있어, 한국의 현대 신발 브랜드 중 전통 신발을 현대적으로 재해석한 브랜드로, SNS에 2,000명 이상의 팔로워를 가진 리우엔비우, 한복신, 플레이아테스, 플랫 아파트먼트 4개의 브랜드로 한정하여 사례를 수집하였다. 자료 조사를 위

해 온라인 공식 홈페이지 및 공식 판매 사이트에서 2022년 12월 20일 기준으로 판매 중인 전체 상품을 대상으로 총 460장의 사진을 수집하였다 <Table 2>. 분석을 위하여 1차로 연구자가 수집된 사례에서 조선시대 신발의 특성이 나타난 사례를 분류하였다. 1차 분류에서 특성이 나타나 해당하지 않는 사례는 290건이었으며, 이 사례들은 조선시대 신발 특성을 파악하기 어렵다고 판단하여 분석 사례에서 제외하였으며, 2차로 나머지 170개의 사례를 중심으로 특성 분류를 진행하였다.

조형적 특성 분석은 형태, 문양, 색채로 분류하여 분석하였다. 형태적 분류 기준은 신발의 목이 높은 신발 '화'와 신발의 목이 낮은 '혜'로 설정하였다. 문양은 신발의 겉면에서 시각적으로 확인할 수 있는 문양을 형태에 따라 분류하였다. 색채는 음양오행설의 오방색, 오간색을 기준으로 분류하여 분석하였다.

<Table 2> Form of Joseon Shoes in Contemporary Footwear Designs

Brand \ Form	Hwa	Hye	Total
Riu& Viu	1	26	27
Hanboksin	6	34	40
Pleiades	8	25	33
Flat Apartment	0	70	70
Total	15	155	170

1. 형태 특성

신발의 형태는 부츠의 형태로 신목이 높은 '화', 신목이 낮은 '혜'로 설정하였다. 170장의 사례 중, 화는 15개, 혜는 155개로 구성되어 반올림 한 비중으로 화는 9%, 혜는 91%였다. 현재 남아있는 조선시대의 신발 유물 중 혜가 가장 많았는데(Yum & Kim, 2012), 현대 신발 디자인도 마찬가지로 혜가 가장 많이 나타난 것을 확인할 수 있었다.

첫째, 현대의 화는 170개의 신발 중에서 15개로 9%의 비중을 차지하였다. 화는 혜 다음으로 조선

시대 신발을 재해석한 디자인에서 많이 나타났으나 전통 화의 형태적인 특성 뿐 아니라 서양 신발의 형태와 조화롭게 어우러진 화 디자인이 더 많이 나타나는 경향이 있었다. <Fig. 30>의 워커힐 형태에 건축적인 형태의 힐, 조선시대 신발의 대표적인 실루엣인 곡선적인 코, 전통 매듭을 묶는 디테일을 활용한 현대적인 디자인을 구현하였다. <Fig. 31>은 전통적인 화의 직선과 곡선의 조화로 온 형태가 나타난 현대적인 디자인을 선보였다. 전체적으로는 한국 고유의 디자인 요소를 중심으로 디자인한 신발이라기보다는 서양 신발을 기본 형태로 하여 한국적인 디테일을 첨가하는 식의 디자인이 많이 나타났다.

둘째, 혜는 전체 170개의 신발 중에 155개로 91%의 비중을 차지하였다. 특히 현대에 나타난 혜 디자인은 신목이 낮은 형태이지만 굽의 형태나 리본, 스트랩, 밴딩, 벨트 장식 등으로 다양하게 변형하여 나타났다. <Fig. 32>는 발레리나들이 착용하는 토슈즈의 형태를 차용하여 고무줄을 발등에 X자로 교차시켜 디자인한 혜를 선보였다. 단순한 토슈즈가 아니라 동시에 자연스러운 곡선의 앞코 라인이 한국 전통 신발 또한 연상시키는 조화로운 신발 디자인으로 선보였다. <Fig. 33>과 같이 장식과 문양 없이 혜의 기본 형태를 따르되, 청키힐을 조합하여 펌프스 형태를 띤 혜가 나타나기도 했으며, 힐뿐만 아니라 슬리퍼 형태인 물(Fig. 34)에 곡선적인 앞코 라인을 포인트로 하여 한국적인 멋을 보여준 제품도 나타났다.

2. 문양 특성

조선시대 신발은 문양에 따라 신발의 명칭이 달랐을 정도로 신발을 구분하는데 중요한 요소 중 하나였다. 조선시대의 복식과 신발에서 나타난 대부분의 문양은 벽사의 상징성을 가진 표현 방법으로 활용되었다. 현대 신발 디자인에 나타난 조선시대 신발 문양은 대부분의 신발에서 전통적으로 많이 사용되었던 문양의 사용이 현저히 적어졌지



<Fig. 30>
ALINA - Black
(Pleiades, n.d.-a)



<Fig. 31>
SCENE #008 Boots
Black (Riu&Viu,
n.d.-a)



<Fig. 32>
Hye Form from Flat
Apartment
(Flat Apartment, n.d.-a)



<Fig. 33>
Dodamsin [도담신]
(Hanboksin, n.d.-a)



<Fig. 34>
SCENE #006 Cactus
(Riu&Viu, n.d.-b)

만, 관찰된 문양은 조선시대의 문양과 마찬가지로 상징적인 의미를 가진 장식적 요소로 사용되었음을 알 수 있었다. 현대적으로 재해석한 문양은 전통 문양을 모티프 삼아 새로운 배치로 유희성을 준 문양이었다.

현대 신발 디자인에서 나타난 문양은 모두 23개의 디자인에 활용되었으며 태사문, 당초문, 운문, 문자문, 십장생문, 거북문, 폐이즐리로 분류할 수 있었다. 현대 신발에서 나타난 문양은 전통의 문양을 차용한 것으로 나타났다. <Table 3>에서 나타난 것처럼 170개의 사례 중 23개의 디자인에만 문양이 확인된 만큼 현대 신발 디자인에서 조선시대 신발의 문양이 잘 활용되지 못하고 있는 것을 알 수 있었다.

첫째, 태사혜는 줄무늬 선인 태사문으로 장식되어 태사혜로 불리었다. 태사혜는 당초문을 신둘레에 두른 당혜와 문양이 비슷하지만 당혜에 비해 문

양이 더 넓고 선이 길쭉하게 장식된 것이 차이점이다. 태사혜는 본래 당혜에서 비롯되었으나 19세기 후반부터 명칭이 분리되어 현재에 이른 것으로 여겨진다. 당혜는 조선시대 혜에서 큰 비중을 차지하는 신발이었으나, 현대 신발에서 조밀한 당초문양을 모티프로 활용한 디자인 사례는 나타나지 않았으나, 선명하고 굵은 태사문 장식을 활용한 디자인으로 표현되었다. 한복신은 니트를 활용한 삭스 부츠와 플랫폼 펌프스에 태사문 장식을 활용하여 전통적인 미를 가미하였다(Fig. 35). 현대 신발에서 나타난 태사문의 특징은 조선의 것보다 굵고 가지런하지 않은 것이 특징이다. 조선시대의 태사문은 가늘고 긴 줄이 뻗어나갈 때 평행을 이루는 특징이 있는데 현대 신발에 나타나 태사문은 이를 무시하고 굵고 짧은 문양으로 리드미컬한 효과를 주는 포인트로 활용되어 신발과 조화를 이루었다.

둘째, 조선시대 운혜에서는 앞코에 구름 문양인

<Table 3> Pattern Characteristics of Joseon Shoes in Contemporary Footwear Designs

Brand \ Pattern	Taesa	Flower	Cloud	Character	Ten symbols of longevity	Turtle	Paisley	Total
Riu&Viu	0	1	0	0	0	1	0	2
Hanboksin	5	2	6	0	3	0	0	16
Pleiades	0	1	0	0	0	0	0	1
Flat Apartment	0	0	0	3	0	0	1	4
Total	5	4	6	3	3	1	1	23

운문으로 장식하였는데 이는 앞머구리라고 부르며 소재는 비단(을)을 주로 사용 하였다. 현대 신발에서 운혜는 구름의 형태를 묘사하지 않고, 앞머구리의 배색을 디자인에 활용한 사례로 나타났다. <Fig. 36>에서 처럼 한복신의 운혜는 한국적인 곡선적 앞 코에 여성적인 메리제인 스트랩과 시스루도트 소재에 실버 색상의 운혜의 상징적인 앞머구리만을 잘라 덧붙인 것 같은 디자인을 선보였다. 또 다른 디자인은 5cm가량의 청키 힐에 메리제인 스트랩, 당초문의 공단에 배색의 앞머구리를 덧대어 제품을 완성했다.



<Fig. 35>
Knitted Hanbok boots and Taesahye [니트한복신부츠, 태사혜]
(Hanboksin, n.d.-b)



<Fig. 36>
Wind Shoes_ Summer Hanbok Shoes
[바람신_여름한복신]
(Hanboksin, n.d.-c)



<Fig. 37> SCENE #007 Yellow mum (Riu&Viu, n.d.-c)



<Fig. 38> Ten-Length Pattern Hanbok shoes [십장생 한복신](Hanboksin, n.d.-d)

셋째, 기타 문양은 대표적인 조선시대 신발의 문양인 태사문, 운문, 당초문을 제외한 문양으로, 리우앤비우는 한지 레더에 한국의 전통 문양 국화문을 프린트하여 제작하였다<Fig. 37>. 한복신은 장생 불사를 묘사한 10가지 물상인 십장생 문양을 수놓은 디자인을 선보였다<Fig. 38>. 십장생 문양은 학, 거북, 사슴, 소나무, 대나무, 불로초, 돌, 불, 구름, 해 등을 표현하였으며 오랜 세월이 지나도 변하지 않는 속성을 지녔거나 오래오래 장수하는 것들을 표현함으로써 장수하고자 하는 마음을 담아 조선시대 후기에 길상 문자와 함께 사용한 문양이다.

3. 색채 특성

조선시대 신발의 특성을 활용한 현대 신발 디자인에서 나타난 색채의 특성에서도 조선시대에 활용하였던 음양오행의 오방색이 주로 사용된 것을 확인할 수 있었다. 색동 원단을 사용한 제품 사례 1건은 색상으로 분류하지 못하고 제외하여 총 169개의 디자인을 분류하였다. 오방색 중 가장 많이 나타난 색상으로 흑색이 63개(37%)가 있었고, 그 다음으로 많은 색상은 백색 36개(21%)였다. 다음으로는 오방색과 오간색에 포함시키기 어려운 무채색의 색상이 11개(6%)의 비율로 나타났으며, 동일한 수로 유향색이 11개(6%)로 나타났다. 그 외의 오방색과 오간색은 유사한 비율로 나타났다. <Fig. 39>는 리우앤비우의 헤를 모티브로 한 메리제인 형태의 플랫폼 슈즈로 선명한 흑색이 잘 나타나는 제품이다. <Fig. 40>은 헤를 모티브로 한 물 형태의 신발로 하얀 색의 가죽 위에 얇은 리본으로 발레 슈즈의 디자인을 연상하게 하였다. <Fig. 41>은 펄이 포함된 회색으로 백과 흑으로 정의할 수 없어 오방색과 무관하지만, 무채색 (Grey)으로 따로 분류하였다. <Fig. 42>는 유향색 벨벳 소재 감피 위에 한복 고름의 디테일을 포인트로 활용한 물 형태의 하이힐이다.



<Fig. 39>
Scene #005 Stella Black
(Riu&Viu, n.d.-d)



<Fig. 40>
Pointed Toe Pump Sabots
White
(Flat Apartment, n.d.-b)



<Fig. 41>
Pointed Toe Elegant Lined
Platform Heels
(Flat Apartment, n.d.-c)



<Fig. 42>
Tacha Gold From Pleiades
(Pleiades, n.d.-b)

<Table 4> Color Characteristics of Joseon Shoes in Contemporary Footwear Designs

Brand \ Color	Blue	Red	White	Black	Yellow	Crimson	Navy	Green	Sulfur Yellow	Purple	Grey	Total
Riu&Viu	1	2	5	7	1	3	1	4	0	1	2	51
Hanboksins	1	2	11	8	2	3	1	2	2	1	2	35
Pleiades	1	2	1	4	0	3	3	0	3	0	1	18
Flat Apartment	5	4	19	44	2	0	0	0	6	3	6	90
Total	8	10	36	64	5	9	5	6	11	5	11	169

IV. 조선시대 신발을 활용한 3D 신발 디자인 제작

1. 제작 의도

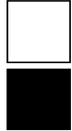
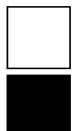
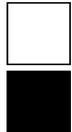
조선시대의 신발을 여러 브랜드에서 각자 다양한 방식으로 활용한 것을 확인하였지만, 대부분 형태적인 디자인 특성에 초점을 맞추었다. 조선시대 해는 대부분 다양한 염원을 내포한 전통 문양을 활용하였지만, 조사를 통해 확인한 바에 의하면 현대 디자인에서는 전통 문양을 활용한 사례가 문양을 사용하지 않은 사례보다 현저히 적은 것을 확인할 수 있었다.

한국의 정체성과 문화를 대변할 수 있는 디자인 요소 중 가장 효과적으로 디자인 활용에 접목이 되는 것은 전통 무늬이다(Hwang, 2023). 전통 문양 중에서 조선시대 신발에서 신발의 명칭에 영향을 주었던 문양은 태사문, 당초문, 운문이었으며 그 중 운문은 식물 문양과 함께 한국, 중국, 일본

과 같은 동아시아에서 많이 사용한 문양이었다. 특히 조선시대 출토 복식의 직물과 소품 등에서 많이 발견되는 무늬이다. 조선시대 문헌에서 조선시대 문양을 언급하는 내용을 살펴보면 “일 반적인 무늬의 옷들은 유문(有紋)”(영조실록)등으로 주로 통칭하여 기록하였으나 구름무늬는 “운문(雲紋)”으로 정확하게 구름을 지칭하며 기록한 것을 확인할 수 있다. 이를 통해 당시 조상들이 문양 중에서도 특히 구름무늬의 중요성과 상징성을 인지하였던 것을 확인할 수 있다(National research institute of cultural heritage, 2006).

이에 본 연구에서는 조선시대를 대표하는 신발로 상징적인 의미를 내포하며 애용되었던 운혜에 사용된 한국 전통 문양 ‘운문’을 디자인의 모티브로 활용하였다. 신발의 전체적인 실루엣과 형태적 특성은 현대에 착용하는 여성 신발과 한국 전통 신발인 운혜와 융합시킴으로써 디자인의 다양성을 증대하고 새로운 아이디어와 창조적인 접근 방식

<Table 12> Composition and Schedule of the Design Work

Design	Item	Pattern	Color palette	Fabric	Design
Shoe Design I	Chunky-heeled ankle strap	Hand-drawn cloud pattern		 TPU	
Shoe Design II	Wedge-heeled with organza sock	Cloud pattern		 Organza, sheepskin, cork	
Shoe Design III	Wedge-heeled with strap	Cloud pattern		 Organza, cork	
Shoe Design IV	Platform-heeled with ankle strap	Patternless leather		 Organza, cork	
Shoe Design V	Floral motif with geometric wedge	Patternless leather		 Sheepskin	

을 제시하고자 한다. 현대와 전통의 디자인이 조화되면 서로 다른 세대간의 이해가 증진될 수 있으며 문화적 융합을 제시할 수 있을 것으로 사료된다. 디자인 제작 의도를 정리하면 <Table 5>과 같다.

2. 3D 디지털 신발 디자인 전개

본 연구는 한국의 전통 신발을 현대적으로 재해석함으로써 전통 상품의 새로운 아이덴티티를 형성하고자 하였다. 조선시대의 미학에서 빠질 수

없는 미학은 자연과의 조화이다. 조선시대 복식에서 나타나는 색채는 자연계에 포함되어 있는 색이 사용된 경우가 많았다. 조선시대에 색채의 중심이 되었던 음양오행설의 흑색, 백색, 적색, 황색, 청색의 오방색 중에서 조선시대 신발을 활용한 현대 신발 디자인에 가장 많이 사용된 색상 팔레트이며, 현대적 이미지를 효과적으로 나타낼 수 있는 흑색과 백색을 메인 색상으로 설정하고, 서브 색상으로 그레이톤의 중간 단계 색상을 뽑아 흑색과 백색 등의 대비를 다채롭게 표현하고자 했다. 이

러한 대비적 표현은 자연의 이치에 순응하는 색채 개념을 이루고자 하는 우리만의 독특한 조화를 표현하는 것이다.

한국 전통 문양에서 상징적인 의미를 가져 신성하게 여겨졌던 운문을 디자인의 모티프로 설정하고, 디자인 실루엣은 조선시대 신발의 형태적 특성과 서양의 신발의 조형성과 조화시켜 현대 신발 디자인 작품을 제시하고자 하였다. 상징성은 운문이 가진 상징적인 측면과 권위의 표현으로 해석하였다.

조선시대 신발의 특성 조합을 기반으로 5컬러의 신발 디자인을 CLO 3D 프로그램을 사용하여 3D 작품으로 구현하였다. CLO 3D 프로그램은 의류와 마찬가지로 3D 신발 제품을 표현하기에 적절하여 사용하게 되었으며, 별도의 패턴 카드 프로그램을 사용하지 않고 CLO 3D 프로그램상에서

2D 패턴을 제도하여 신발 제작을 진행하였다. UV 프린팅을 사용해서 디자인 표현 방식의 다양성을 주고자 했다. UV 프린트 기법을 통해 운문을 현대적으로 응용한 디자인 패턴을 원단에 입체감이 보이도록 프린트한 것을 3D로 구현하였다.

디자인의 모티프인 구름 문양의 특징을 반영하고 조선시대 복식 색상의 특징인 음양오행설에 따라 흑색과 백색을 사용한 대비 효과를 주었다. 예를 현대적으로 재해석하기에 앞서 소재에서 차별화를 주기 위해 UV 인쇄를 활용하였다. UV 인쇄는 출력물에 잉크가 스며드는 방식이 아닌, 소재 위에 점착되어 경화되는 독특한 디지털 인쇄 방식이다. UV자외선 램프에서 발산하는 빛을 통해 UV 잉크가 순간적으로 건조되기 때문에 후처리가 필요없어 작업 시간 단축에 효과적인 방식이다. 본 연구에서는 CLO 3D 프로그램을 활용한 디



<Fig. 43> Digital Shoe Design I

(Author's digital design image)



<Fig. 44> Digital Shoe Design II

(Author's digital design image)

자인 구현을 진행하였으므로, 직접 프린트하지 않았지만 실제 프린트가 진행될 수 있도록 작업물을 제작하였다. 패턴 리핏은 아이패드 Procreate 프로그램을 이용하여 연구자가 직접 드로잉하고, 제작한 리핏을 Adobe Photoshop과 Illustrator 프로그램을 활용하여 사이즈 조절 및 색상 조절 등을 거친 후 패턴을 완성하였다. 제작된 패턴은 CLO 3D 프로그램을 활용하여 TPU 소재에 UV 프린팅을 진행한 효과로 구현하였다.

디자인 I은 굽은 높은 앞굽과 뒷굽으로 구성되었는데, 앞굽의 형태는 구름의 형태에서 영감을 받아 비정형적인 형태를 구성하였다. 운문이 가진 풍요와 번영, 권위에 대한 상징성을 여성의 신발에 표현하기 위해 높은 굽에 현대적인 패턴으로 디자인하여 TPU 소재에 UV 프린팅하여 비정형적인 굽과 청키힐에 감싸 마무리하였다(Fig. 43).

디자인 II는 부드러운 양가죽을 갑피로 사용하

고, 한국 전통 신발에서 나타나는 곡선의 앞코와 운혜의 앞머구리를 재해석하여 흑백의 대비로 나타냈다. 굽은 웨지힐 형태로 구름의 추상적인 형태를 현대적으로 표현하고자 하였다. 헤와 함께 착용하였던 버선을 장식적인 효과로 사용하기 위해 신발 안감의 상부인 도리에 고정하여 부착하고, 발목에 밴드를 넣어서 발목을 감싸는 실루엣으로 여백을 최대한 살려 절제성을 나타내는 디자인을 선보이고자 하였다(Fig. 44).

디자인 III은 웨지굽 가운데에 구름 모양의 구멍을 뚫어 끈을 통과시켜 교차한 디자인이다. 코르크를 구름의 형태를 연상시키는 둥근 선을 반복하여 형태를 잡은 후 중심부에 구름을 단순한 형태로 나타낸 후 뚫어 구멍을 만들어 장식성을 더했다. 디자인 II와 마찬가지로 텍스타일 패턴을 덧입혀 넓은 면 안에 선적인 표현을 반복하도록 디자인하여 운혜가 가지는 권위적인 상징을 굽에



<Fig. 45> Digital Shoe Design III

(Author's digital design image)



<Fig. 46> Digital Shoe Design IV

(Author's digital design image)



〈Fig. 47〉 Digital Shoe Design V

(Author's digital design image)

서 구름문양으로 나타내고자 하였다. 앞코의 형태는혜의 형태를 따랐으며, 양가죽 끈을 사용하여 웨지굽을 통과하여 교차한 후 발목에 버클을 사용해 고정하였다(Fig. 45).

디자인 IV는 플랫폼 스타일의 디자인이며, 부드러운 양가죽으로 갑피를 구성하였다.혜의 앞코 형태를 양옆에서 감싸 묶는 형태의 어퍼와, 발목을 리본으로 묶어 고정하는 앵글 스트랩 샌들의 형태로 디자인하였다.혜의 앞코를 감싸는 다른 겹의 어퍼는 절개하고 봉제하여 굽의 층과 같이 반복되는 디테일의 효과를 재현하고자 했고 이러한 반복적 작업은 백색의 상징인 삶, 선비정신, 지조 등과 어우러져 조선시대의 신발이 가진 상징적인 의미까지 표현하고자 하였다(Fig. 46).

디자인 V는 빛과 그림자와 같이 흑백 대비를 보여줄 소재로 양가죽을 사용하였다. 빛의 부분을 차지하는 긍정의 의미로 운혜에 운문과 함께 자주 사용되었던 식물문의 꽃을 모티브로 3개 반복한 후 갑피와 함께 관통하는 구멍을 뚫어 피부가 비추는 효과를 주었다. 오브젝트 사이 구멍을 통해 예상치 못한 재미를 주어혜의 유희성을 표현하고자 했고, 곡선적인 하이힐과 유희적 표현이 조화를 이루도록 디자인하였다. 또 백색의 커다란 장식의 반복적 배치를 통해 진실, 지조, 절개, 선비정신 등을 여성적으로 표현해보고자 하였다. 걸을 때 신발이 벗겨지지 않도록 발의 뒷목을 고정해주는 슬링백에는 고무줄처리를 해서 신고 벗기 편리

하게 구성하였다(Fig. 47).

IV. 결론

본 연구는 현대 신발 디자인에서 나타난 조선시대 신발의 사례 조사를 통해 조형적 특성을 분석하고 전통문화를 활용한 신발 디자인의 방향성을 제안하는데 도움이 되고자 하였다. 연구를 위하여 조선시대 신발의 형태와 문양, 색채를 문헌 연구를 통해 종류와 특성을 분류하였으며, 한국 전통 복식과 신발에 대한 선행연구를 통해 조선시대 신발의 특성을 조사하였다. 조선시대 신발의 형태는 신목이 긴 화, 신목이 낮은 혜로 분류하였고, 문양은 태사문, 당초문, 운문을 장식적으로 사용한 신발로 각각 태사혜, 당혜, 운혜 등으로 분류되었다. 색채는 음양오행의 오방색, 오간색을 기준으로 분류하였고, 유향색, 적색, 황색, 흑색, 백색 등의 순으로 나타나는 것을 확인할 수 있었다.

현대 신발에 나타난 조선시대 신발의 특성 분석을 위한 사례는 한국적 디자인을 표방하고, SNS에서 2,000명 이상의 팔로워를 가진 4개의 브랜드를 선정하여 공식 홈페이지에서 확인 가능한 모든 시즌의 신발 디자인의 사진을 460장 수집하였으며, 조선시대의 복식과 신발의 특성이 나타난 170장의 사진 사례를 대상으로 의류학 전문가 집단 5인과 함께 분류하였다.

현대 신발 디자인에 나타난 조선시대 신발의

조형적 특성 분석 결과 형태적으로 화, 혜로 분류가 가능하였으며, 170장의 사례 중에 화는 15개, 혜는 155개로 나타났다. 문양은 태사문, 운문, 기타 문양 디자인으로 분류하여 사례를 조사하였으며, 전통 문양을 차용한 것이 주로 나타났으나 그 수가 많이 나타나지 않아 현대적인 디자인에서 조선시대 전통 문양을 효과적으로 활용하지 못하는 것을 알 수 있었다. 색상은 음양오행설에 의한 오방색과 오간색이 사용되어진 것을 확인할 수 있었으며 그 중 흑색과 백색의 비율이 가장 높았다.

이와 같은 자료를 바탕으로 현대 디자인에 나타난 조선시대 신발의 조형적 특성을 활용한 한국적인 현대 신발 디자인 작품을 전개하였다. 신발 디자인은 5개로 구성하여 CLO 3D 프로그램을 활용해 제작하였다. 디자인 테마는 하늘 길의 발자취로 한국 전통 혜 중 운혜의 상징성과 아름다움을 표현하고자 하였다. 다양한 조선시대 신발의 형태를 기반으로 하이힐 스타일 2개, 플랫폼 스타일 1개, 웨지힐 스타일 2개의 총 5개의 신발 디자인을 제안하였으며 제작 결과는 다음과 같다.

첫째, 조선시대 신발의 조형적 특성을 가진 현대 신발을 디자인하기 위해 조선시대 신발의 형태, 문양, 색채의 특성을 분석하고 이 조형적 특성을 융합하여 현대화 방안을 제시할 수 있었으며 현대적인 전통 신발의 가치를 제시할 수 있었다. 둘째, 색채는 조선시대에 색채의 중심이 되었던 음양오행설의 오방색 중 서로 다른 특성을 어우르기에 적합할 무채색의 흑색과 백색의 대비를 활용하여 조화로운 디자인을 전개할 수 있었다. 셋째, 소재 개발 및 표현 기법으로 텍스타일 디자인 개발, UV인쇄 등을 활용하여 현대와 전통을 접목하는 디자인으로 표현하였다. CLO 3D 프로그램을 활용하여 디지털로 텍스타일 디자인과 부자재를 적용하는 방식으로 진행하였다. 넷째, CLO 3D 프로그램을 활용한 신발 디자인을 전개함으로써 물리적인 재료와 장소에 국한되지 않고 창의적인 신발 디자인을 전개할 수 있는 편의성과 신발 디자인

인 프로세스의 효율성을 향상 시킬 수 있는 가능성을 확인할 수 있었다.

본 연구를 통해 현대 신발 디자인에 조선시대 신발이 가진 특성이 새롭게 재해석되면서 계승되어 우리 민족의 정체성을 드러내는 중요한 요소로 작용하는 것을 알 수 있었다. 한국 고유의 특성을 가진 차별화된 신발 디자인을 위해 우리 민족의 정체성을 표출하는 디자인과 표현 특성들을 파악하는 것이 중요하다. 또, 향후 3D 디지털 디자인을 활용하여 새로운 신발 생산 프로세스를 구축하는 단계까지 이어지기 위해서는 다양한 신발 디자인의 샘플 개발을 3D 디지털 프로그램을 통해 진행하고 그대로 실물 신발을 제작하여 실효성과 혁신성을 확인하는 연구가 지속적으로 필요하다. 따라서 패션 신발 산업의 발전과 3D 신발 디자인의 활성화를 위해 지속적인 연구가 이어지기를 기대한다.

References

- An, M. S. (2007). *Our clothes story* [우리 옷 이야기]. Seoul, Republic of Korea: Yehaksa.
- Chae, Y. (n.d.). Portrait of Kim Cheol-sang [김철상 초상]. *National Jeonju Museum*. Retrieved from <https://www.emuseum.go.kr/detail?relicId=PS0100100800100084700000>
- Cho, S. (2006). Comparative study on shoe culture of Korea and Mongol -focusing on boots-. *Journal of Korean Traditional Costume*, 9(2), 59-65.
- Choi, G. H., Park, G. R., Goh, W. R., Jin, Y. R., & Kim, S. J. (2015). *Hwa-hye: Korean traditional shoes* [한국의 신발, 화혜]. Paju, Republic of Korea: Mijinsa.
- Choi, K. S. (2013). A study on the form of Seok(寫) in the period of Joseon. *Journal of the Korean Society of Costume*, 63(2), 144-161.
- Choi, Y. W. (2013). Morphology of Seok in the great Han empire period and the origin of the Korean Seok's morphological characteristics. *Journal of the Korean Society of Costume*, 63(8), 125-142.
- Daegu National Museum (n.d.-a). Men's Nokpihye and Hukhye [남자 녹피혜(鹿皮鞋)와 흑혜(黑鞋)]. Retrieved from https://daegu.museum.go.kr/prog/relic/kor/sub05_01/possessionGoods.do?pageIndex=1&id=PS0100100900102349300000&searchCondition=na

- me&searchKeyword=%ED%98%9C
- Daegu National Museum (n.d.-b). Women's Nokpihye and Hukhye [여자 녹피혜(鹿皮鞋)와 흑혜(黑鞋)]. Retrieved from https://daegu.museum.go.kr/prog/relic/kor/sub05_01/possessionGoods.do?pageIndex=1&id=PS0100100900102349000000&searchCondition=name&searchKeyword=%ED%98%9C
- Daegu National Museum, (2024). *Deversity and evolution of traditional Korean footwear* [한국의 신발, 발과 신] [Exhibition]. Daegu National Museum, Daegu, Republic of Korea.
- Encyclopedia of Korean Culture (n.d.-b). Unhye [운혜]. Retrieved from <https://encykorea.aks.ac.kr/Article/E0040414>
- Encyclopedia of Korean Culture (n.d.-c). Baekmokhwa [백목화]. Retrieved from <https://encykorea.aks.ac.kr/Article/E0064532>
- Encyclopedia of Korean Culture, (n.d.-a). Taesahye [태사혜(太史鞋)]. Retrieved from <https://folkency.nfm.go.kr/kr/topic/detail/7222>
- Flat-Apartment (n.d.-a). Hye form from Flat-apartment [Look book]. Retrieved from https://flat-apartment.com/lookbook.html?cate_no=92
- Flat-Apartment (n.d.-b). Pointed Toe Pump Sabots White. Retrieved from <https://flat-apartment.com/product/pointed-toe-pump-sabots-white/1376/category/24/display/1/>
- Flat-Apartment (n.d.-c). Pointed toe elegant lined platform heels. Retrieved from <https://flat-apartment.com/product/pointed-toe-elegant-lined-platform-heels-sparckling-silver/1372/>
- Gwangju History & Folk Museum (n.d.). Heugmoghwa [흑목화]. Retrieved from https://www.gwangju.go.kr/gjhfm/boardView.do?pageId=gjhfm20&boardId=GR_0000000032&seq=24&movePage=7&searchTy=TM&searchQuery=%ED%99%94
- Gyeonggi Provincial Museum, (1725). Portrait of Jo Yeong-bok [조영복 초상]. Retrieved from <https://musenet.ggcf.kr/collections/16>
- Hanboksin (n.d.-a). Dodamsin [도담신]. Retrieved from <https://smartstore.naver.com/comfortdelishoes/products/5839936684>
- Hanboksin (n.d.-b). Knitted Hanbok boots and Taesahye [니트한복신부츠, 태사혜]. Retrieved from <https://smartstore.naver.com/comfortdelishoes/products/7654685425>
- Hanboksin (n.d.-c). Wind shoes_summer hanbok shoes [바람신_여름한복신]. Retrieved from <https://smartstore.naver.com/comfortdelishoes/products/6858785527>
- Hanboksin (n.d.-d). Ten-length pattern Hanbok shoes [십장생 한복신]. Retrieved from <https://smartstore.naver.com/comfortdelishoes/products/6563740171>
- Hanyang2 (n.d.). Hukpihwa [흑피화]. Retrieved from <http://dh.aks.ac.kr/hanyang2/wiki/index.php/%ED%9D%91%ED%94%BC%ED%99%94>
- Hwang, J. Y. (2023). A study on the formativeness and utilization status of cloud patterns in textiles excavated from the Joseon dynasty. *KOMUNHWA*, (102), 49-69, doi:10.61130/kmh.2023.102.49
- Ju, K. S. & Jeong, Y. (2016). Usage & education of the CLO 3D virtual clothing program in the development office & academic. *Journal of Fashion Information and Technology*, 13, 51-59.
- Kim, H. J. (2022). A study on fashion bag design using CLO 3D software program. *Journal of the Korean Society of Design Culture*, 28(4), 83-95. doi:10.18208/ksdc.2022.28.4.83
- Kim, M. J. (2015). *Introduction to Korean costume history* [한국복식사 개론]. Paju, Republic of Korea: Gyomoonsa.
- Kim, S. Y., Yeom, J. H., & Lee, M. J. (2022). *Korean clothing culture history* [한국복식문화사]. Junju, Republic of Korea: Jeonbuk national university.
- Kwak, K.-H. & Hong, N.-Y. (2006). A study on man's boots of the Joseon dynasty. *Journal of the Korean Society of Costume*, 56(1), 44-55.
- Lee, E. Y. (2024, May 20). From 1 year to 3 months in shoe design and manufacturing: AI connects brands and factories [신발 디자인에서 제조 1년→3개월... AI가 브랜드와 공장 연결]. *Economy Chosun*. Retrieved from https://economychosun.com/site/data/html_dir/2024/05/17/2024051700015.html
- Lee, J. M. (2005). *Traditional color of Korea* [한국의 색]. Seoul, Republic of Korea: Iljinsa.
- Lee, J.-Y. (2018). Aesthetic features & awareness observed in traditional boots. *Journal of The Korea Contents Association*, 18(5), 46-57. doi:10.5392/JKCA.2018.18.05.04
- National folk museum of Korea (n.d.-a). Taesahye [태사혜1]. Retrieved from <https://www.nfm.go.kr/user/data/home/101/DataRelicView.do?seq=PS0100200100100067300000>
- National folk museum of Korea (n.d.-b). Danghye [당혜1]. Retrieved from <https://www.nfm.go.kr/user/data/home/101/DataRelicView.do?seq=PS0100200100100418100000>
- National folk museum of Korea (n.d.-c). Unhye-Plant pattern [운혜]. Retrieved from https://www.nfm.go.kr/user/extra/home/totalSearch/totalSearchCollectionView/jsp/Page.do?detailUrl=nfm_relic_kor&query=%EC%9A%B4%ED%98%9C&rescan=&qOld=%EC%9A%B4%ED%98%9C&qTarget=#
- National folk museum of Korea (n.d.-d). Danghye [당혜2]. Retrieved from https://www.nfm.go.kr/user/extra/home/totalSearch/totalSearchCollectionView/jsp/Page.do?startCount=0&moreStartCount=5&sort=&pageRow=&detailUrl=nfm_relic_kor&pageNo=1&query=%EB%8B%B9%ED%98%9C&qOld=&qTarget=#

- National folk museum of Korea (n.d.-e). Taesahye [태사혜2]. Retrieved from https://www.nfm.go.kr/user/extra/home/totalSearch/totalSearchCollectionView/jsp/Page.do?startCount=0&moreStartCount=5&sort=&pageRow=15&detailUrl=nfm_relic_kor&pageNo=1&query=%ED%83%9C%EC%82%AC%ED%98%9C&qOld=%ED%83%9C%EC%82%AC%ED%98%9C&qTarget=#;
- National folk museum of Korea (n.d.-f). Unhye [운혜1]. Retrieved from https://www.nfm.go.kr/user/extra/home/totalSearch/totalSearchCollectionView/jsp/Page.do?startCount=0&moreStartCount=5&sort=&pageRow=15&detailUrl=nfm_relic_kor&pageNo=2&query=%EC%9A%B4%ED%98%9C&qOld=%EC%9A%B4%ED%98%9C&qTarget=#;
- National folk museum of Korea (n.d.-g). Unhye [운혜2]. Retrieved from https://www.nfm.go.kr/user/extra/home/totalSearch/totalSearchCollectionView/jsp/Page.do?startCount=0&moreStartCount=5&sort=&pageRow=15&detailUrl=nfm_relic_kor&pageNo=2&query=%EC%9A%B4%ED%98%9C&qOld=%EC%9A%B4%ED%98%9C&qTarget=#;
- National folk museum of Korea (n.d.-h). Taesahye [태사혜3]. Retrieved from https://www.nfm.go.kr/user/extra/home/totalSearch/totalSearchCollectionView/jsp/Page.do?startCount=0&moreStartCount=5&sort=&pageRow=15&detailUrl=nfm_relic_kor&pageNo=2&query=%ED%83%9C%EC%82%AC%ED%98%9C&qOld=%ED%83%9C%EC%82%AC%ED%98%9C&qTarget=#;
- National folk museum of Korea (n.d.-i). Nokbihye [녹비혜]. Retrieved from https://www.nfm.go.kr/user/extra/home/totalSearch/totalSearchCollectionView/jsp/Page.do?startCount=0&moreStartCount=5&sort=&pageRow=&detailUrl=nfm_relic_kor&pageNo=1&query=%EB%85%B9%EB%B9%84%ED%98%9C&qOld=&qTarget=#;
- National History Compilation Committee. (2006). *Changes in clothing and decoration* [옷차림과 치장의 변천]. Seoul, Republic of Korea: Doosan Donga.
- National Museum of Korea. (n.d.). Daekwaedo [대궐도]. Retrieved from <https://www.museum.go.kr/site/main/relic/search/view?relicId=1819>
- National palace museum of Korea (n.d.-a). Cheongseok [청석]. Retrieved from <https://www.gogung.go.kr/gogung/pgm/psgudMng/view.do?menuNo=800065&psgudSn=363637>
- National palace museum of Korea (n.d.-b). Danghye [당혜]. Retrieved from <https://www.gogung.go.kr/gogung/pgm/psgudMng/view.do?menuNo=800065&psgudSn=363638>
- National Research Institute of Cultural Heritage. (2006). *Traditional patterns in Korean textiles I* [우리나라 전통무늬1 직물]. Seoul, Republic of Korea: Nurwa.
- Naver's cultural archetype encyclopedia (n.d.-a). Taesa pattern [태사문]. Retrieved from <https://terms.naver.com/entry.naver?docId=1759782&cid=49298&categoryId=49298>
- Naver's cultural archetype encyclopedia (n.d.-b). Dangcho pattern [당초문]. Retrieved from <https://terms.naver.com/entry.naver?docId=1694073&cid=60542&categoryId=60542>
- Naver's cultural archetype encyclopedia (n.d.-c). Cloud pattern [운문]. Retrieved from <https://terms.naver.com/entry.naver?docId=1759805&cid=49298&categoryId=49298&expCategoryId=49298>
- Onyangmuseum (n.d.). BaekMokhwa [백목화]. Retrieved from <http://onyangmuseum.or.kr/permanent-exhibition-1>
- Park, Y.-H. (2019). A preference and sensory image about traditional Obangsaek. *Journal of Korean Traditional Costume*, 22(4), 73-91. doi:10.16885/jktc.2019.12.22.4.73
- Pleiades (n.d.-a). ALINA - black. Retrieved from <https://pleiades-store.com/product/alina-black>
- Pleiades (n.d.-b) Tasha gold from Pleiades. Retrieved from <https://smartstore.naver.com/pleiades-shoes/products/10404895136?NaPm=ct%3Dm0fcxh4w%7Cci%3D9377880dd09d3394cbc7a710c07a7653fc3e8ed0%7Ctr%3Dslct%7Csn%3D1037527%7Chk%3De11fe737fbefc23ba387ecfd31c246f886f118ed>
- Riu&Viu (n.d.-a). SCENE #008 boots black. Retrieved from <https://smartstore.naver.com/riuandviu/products/6103822404>
- Riu&Viu (n.d.-b). SCENE #006 cactus. Retrieved from <https://riuviu.com/product/006-ca>
- Riu&Viu (n.d.-c). SCENE #007 yellow mum. Retrieved from <https://riuviu.com/product/007-ym>
- Riu&Viu (n.d.-d). SCENE #005 Stella black. Retrieved from <https://riuviu.com/product/005-B>
- Seo, Y. R. (2020). *Study on colors of five directional colors based on theory of Yin and Yang five element* (Unpublished doctoral dissertation). Yeungnam University, Gyeongsan, Republic of Korea.
- The Museum of Silhak. (1751). Portrait of Kim Yuk [김육 초상]. *Google Art & Culture*. Retrieved August 5, 2024, from <https://g.co/arts/cmjzzGNku8kuq7Xz9>
- Yum, M. S. & Kim, Y. I. (2012). The colors and the color arrangement of the shoes in the Chosun dynasty in the aspect of formative elements. *Journal of Korea Society of Color Studies*, 26(4), 71-85.
- Yun, D. S. (1710). Portrait of Sim Deuk-gyeong [심득경 초상]. *National Museum of Korea*. Retrieved from <https://www.museum.go.kr/site/main/relic/search/view?relicId=715>