

복온공주 활옷의 문양을 활용한 텍스타일 패턴디자인 개발 : 아르키메데스 타일링 기법을 중심으로

Development of Textile Pattern Design using Princess Bokon's Hwallot Pattern : Focused on Archimedean Tiling Technique

안미화¹⁾ • 장애란^{2),*}

제주대학교 패션의류학과 강사¹⁾ • 제주대학교 패션의류학과 교수^{2),*}

An, Mihwa¹⁾ • Jang, Aeran^{2),*}

Department of Fashion & Textiles, Jeju National University^{1),2)}

Abstract

This study aims to investigate whether the traditional elements of Princess Bokon's Hwallot patterns can be reinterpreted as contemporary design elements allowing them to be reproduced as images applicable to modern design through textile pattern development using the Archimedean Tiling technique. Furthermore, it seeks to evaluate the potential for modernization and the distinctiveness of the design. To achieve this, the study analyzes photographs of Princess Bokon's Hwallot from the brochure Blooming Hwallot published by the National Palace Museum of Korea, along with physical samples, to identify the formative characteristics and symbolic meanings of the Hwallot patterns. These patterns, which reflect themes such as the prosperity of descendants, marital happiness, wealth, longevity, and wishes for affluence and abundance, were derived based on their symbolic significance. The empirical design development process was carried out in four stages: selecting patterns and extracting motifs, constructing repeats (geometric arrangement and basic area configuration), determining color schemes, and transforming the motifs into textile patterns. Specifically, motifs stylized from selected patterns based on the theme were arranged in regular polygons using eight semi-tiling techniques of Archimedean Tiling. A basic area was configured by additionally inserting polygons into the primary arrangement. The selected colors, extracted from the original Hwallot patterns, were applied to the base area in a color-repeat system, resulting in the development of 32 distinct textile patterns by horizontally shifting these repeats according to the pattern arrangement method. These developed textile patterns were then mapped into bags and sneaker designs to assess their potential for modernization and commercialization.

Keywords: Archimedean tiling, Hwallot patterns, Princess bokon, Semi-tiling, Textile pattern design

I. 서론

세계 각국은 전통문화가 국가적 차원의 디자인 경쟁력
은 물론 국가경쟁력 강화를 위한 중요한 소재임을 인식하

면서 자국의 풍부한 전통문화에서 소재를 탐색하고, 이를
전통적 요소와 현대적인 감성으로 융합시킨 디자인으로 재
생산함으로써 세계시장에 디자인적 차별성을 갖추고 국가
적 차원의 문화경쟁력을 강화시키고 있다(임병수, 2013;

이 논문은 2024학년도 제주대학교 교육 · 연구 및 학생지도비 지원에 의해서 연구되었음.

* Corresponding author: Jang, Aeran

Tel: +82-64-754-3533, Fax: +82-64-725-2591

E-mail: jemmaran@jejunu.ac.kr

© 2024, Korean Association of Human Ecology. All rights reserved.

장애란, 현명관, 2016). 우리나라도 자국의 독자적이고 전통적인 문화원형을 탐색, 발굴하여 전통성과 현대성을 접목한 디자인 개발의 필요성을 인지하면서 전통문화를 모티브로 한 다양한 디자인을 창출하려는 시도가 활발히 진행되고 있다(장애란, 현명관, 2016). 이에 본 연구에서는 전통문화의 전통적 요소가 독창적이고 차별화된 디자인 구축을 위한 좋은 소재이면서 국가경쟁력 강화를 위한 주요한 수단이므로, 전통문화원형인 전통문양의 전통적 요소를 모티브로 어떻게 현대적인 감각적 디자인 요소로 재해석하여 현대화 디자인에 활용 가능한 이미지로 재생산할 수 있는지를 텍스타일 패턴 개발을 통해 확인해보고, 현대화 활용 가능성과 디자인의 차별성도 확인하려고 한다. 전통문양은 민족의 삶과 정서적인 가치를 반영하여 전해 내려오는 문화이며 강력한 시각전달 매체로(이안근, 2015), 한국인의 전통적 가치와 정서, 미적 감각 그리고 문화적 배경이 반영된 상징성이 함축된 시각적 이미지로 양식화한 형태이며, 한국적 이미지를 정립하는데 좋은 시각적 소재이다(서옥경, 2013). 이와 더불어 전통문양은 고유한 형태나 나름대로의 독특한 특성을 지니고 있기 때문에(서옥경, 2013) 디자인 소스로서의 활용 범위가 광범위하여 다양하게 활용할 수 있으며, 적은 면적 안에서도 미적으로 우수한 조형성을 표현할 수 있다(임병수, 2013). 이에 본 연구에서는 위의 특성들을 기반으로 전통문양을 현대적인 디자인으로 재생산하기 위한 기본 소재로 복온공주의 활옷 문양을 선택하였다. 그 이유는 복온공주 활옷이 조선왕조 시대에 공주·옹주들이 착용한 혼례복으로(이소연, 2006), 현존하는 활옷 중 제작 연도와 사용연대 그리고 착용자가 분명하고, 다른 궁중 활옷에 비하여 독특한 문양의 짜임새와 형태미를 잘 갖추고 있는 점, 문양이 매우 다양하고 화려하지만 복잡하지 않고 안정감이 있는 조형미가 매우 뛰어난 점, 그리고 오늘날까지 끊임없이 회자되기 때문이다(이동아, 2024).

이와 관련된 최근 선행연구를 살펴보면, 권혜진, 홍나영(2008)은 국립 고궁박물관에 소장된 궁중 활옷을 중심으로 활옷 수분에 나타난 문양들의 비교분석을 통해 활옷 문양의 변화 양상을 연구하였다. 전해숙, 김숙경(2000)은 혼례의 상징인 활옷의 형태 구조, 색감, 문양 등의 분석을 통해 조선 전통사회의 추구 이상과 가치 추구에 대해 규명하였다. 이은주 외(2021)는 복온공주 활옷의 조각편 구성과 자수편의 조형적 특성을 제시하고 활옷의 제작 연대에 대해 연구하였다. 이동아(2024)는 복온공주 활옷 문양의 조형미를 계슈탈트 시지각 이론을 바탕으로 연구하였다. 디자인 사례와 관련된 최근 선행연구를 살펴보면, 홍선옥

(2008)은 활옷의 미적 특성으로 표현된 형태, 구조, 색채, 문양의 상징성에서 도출한 결론을 현대 혼례복 디자인에 적용하여 제시하였다. 강해숙, 박옥련(2015)은 조선시대 활옷의 문양인 물결문, 모란문, 연꽃문, 매화문 등을 네일 디자인에 접목하였다. 김지연, 김정민(2016)은 작은 결혼식의 웨딩 촬영용 의상을 위해 복온공주 활옷의 문양을 활용한 텍스타일 패턴디자인을 개발하였다. 명유석(2017)은 19세기 복온공주 활옷에 나타난 지속 가능한 패션디자인 개발에 대해 실질적 성과를 검증하였고, 이소연(2006)은 복온공주 활옷의 문양을 응용하여 한국적인 독창성과 현대적인 창조 정신이 가미된 웨딩드레스 디자인을 개발하였다. 이상과 같이 복온공주 활옷에 관한 연구는 활옷에 관한 연구라는 큰 범주 안에서 부가적인 언급 정도이고, 복온공주 활옷의 조형성에 관해서 언급된 내용에서 크게 벗어나지 않으며, 주로 문양의 종류를 중심으로 연구되고 있을 뿐, 복온공주의 활옷 문양을 현대적인 재생산 가능성과 상품화에도 활용할 수 있는 소재인지를 현재의 시각에서 재조명한 연구는 미비한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 전통문양의 전통적 요소가 현대적 재생산 가능성과 상품화에도 활용 가능한 소재인지를 현재의 시각에서 재조명하기 위해 복온공주 활옷 문양의 전통적 요소를 현대적인 패턴 모티브로 도출한 후 아르키메데스 타일링 기법을 활용하여 전통적 요소와 현대적인 감성을 융합시켜 재생산한 현대적인 텍스타일 패턴디자인 개발을 통해 확인하고자 한다.

이를 위해 먼저 문헌 및 선행연구를 중심으로 복온공주의 활옷과 아르키메데스 타일링 기법을 고찰하고, 국립고궁박물관(2023)의 『활옷 만개』에 수록된 복온공주 활옷의 사진과 실물분석을 통해 활옷 문양의 조형적 특성과 상징적 의미를 도출한 후 문양의 상징적 의미에 따라 자손 번창과 부부의 행복, 부와 장수 그리고 부귀영화와 풍요에 대한 염원을 주제로 도출한다. 실증적인 디자인 개발 과정은 문양 선정 및 모티브 도출, 리피트 구성(도형 배치, 기본영역 설정), 컬러리피트, 텍스타일 패턴화 등의 4단계로 전개한다. 즉, 주제에 따라 선정한 문양에서 도출하여 양식화한 모티브를 아르키메데스 타일링의 8가지 세미타일링(semi-tiling) 기법에 따라 정다각형에 배치한 후 다시 정다각형 도형을 추가로 삽입한 기본영역을 설정한다. 기본영역에 원형에서 발췌한 컬러를 배색하여 재구성한 컬러리피트를 패턴배열방식에 따라 수평이동하여 텍스타일 패턴을 개발한다. 이차적으로 개발한 텍스타일 패턴을 현대화와 상품화에 활용할 수 있는지를 확인하기 위해, 일상에서 쉽게 접

근할 수 있으며 대중적이면서 실용적인 활용도가 높은 패션 아이템인 가방과 스니커즈에 텍스타일 패턴을 삽입한 디자인 맵핑을 추가로 실시하여 가능성을 예측해 본다.

텍스타일 패턴디자인 개발을 위한 제작 도구로는 Adobe CC(Photoshop 2022, Illustrator 2022)를 사용한다. 색상은 활옷 문양의 원형에서 발췌한 색상을 그대로 사용하고, 색상 계열의 CMYK 수치로 표시한다. 본 연구에서 텍스타일 패턴 제작을 위해 아르키메데스의 타일링 기법을 활용한 이유는 수학적 논리성에 전제를 둔 아르키메데스 타일링이 전통문화와 디자인을 융합하기 용이하며, 다양한 형태와 패턴으로 구성된 기하학적 규칙성과 전통성을 결합시켜 흥미로운 시각적 효과를 도출할 수 있기 때문이고, 무엇보다도 아르키메데스 타일링 기법을 적용함으로써 차별화된 텍스타일 패턴디자인을 개발할 수 있을 것이라 사료되었기 때문이다.

II. 이론적 배경

1. 복온공주 활옷 문양의 조형적 특성 및 상징적 의미

활옷은 붉은색 바탕에 아름답고 화려한 자수가 놓여 있는 통과례복(通過儀禮服)으로, 우리의 미의식이 돋보이는 대표적인 예복이다. 활옷의 형태는 맞깃(合衽)에 전단후장(前短後長)형이며, 대수(大袖)에 소매 끝에는 색동과 한삼이 달려있고, 거드랑이 바로 아래에서부터 완전히 트여 있다(한정혜, 2010). 그리고 혼인하는 신부와 새 가정을 위한 축복, 행운, 행복, 부, 희망, 기쁨 등 사람이 삶 속에서 바라는 것들을 기원하는 의미가 담긴 문양들이 시수되어 매우 화려하고 아름다운 대표적인 혼례복이다(국립고궁박물관, 2023; 이동아, 2024).

복온공주는 1802년 2월 16일 조선왕조 23대 임금인 순조의 차녀로, 안동 가문의 공조참판 김연근(金淵根)의 외아들 김병주(金炳疇, 1819~1853)와 13세에 혼례를 하였다. 복온공주는 어려서부터 영특하였으나, 몸이 허약하여 2년 뒤 순조 32년(1832년 5월 12일) 15세의 어린 나이에 세상을 떠났다(이동아, 2024; 한정혜, 2010).

복온공주의 유품인 활옷은 1830년 10월에 거행된 복온공주의 혼례복으로 지금까지 현존한 활옷 유품 가운데 가장 오래된 보물(寶物)이며, 귀족과 민간에서 사용된 것이 아닌 공주의 활옷이라는 점에서 최초의 유물이다(이동아, 2024). 복온공주의 활옷은 19세기 궁중 활옷의 한 유형으

로(국립고궁박물관, 2023), 조선왕조 후기의 활옷 연구를 위한 귀중한 자료일 뿐만 아니라 조선왕조 후기의 자수 기법 및 염색 기술 연구에도 중요한 자료가 되고 있다(이동아, 2024).

대부분의 활옷에는 봉황, 모란, 연꽃, 백로, 괴석, 수파문이 큼직하게 수놓아져 있지만, 복온공주 활옷은 일반 활옷과는 달리 크고 작은 화초문과 접문, 보문 등 다양한 문양이 나누어진 구획 안에 짝 차도록 시수되어 있다(이은주 외, 2021). 다시 말해서 일반적인 활옷은 보통 모란, 연꽃을 중심 문양으로 배치하고 군데군데 봉황, 물새 등이 표현된 반면, 복온공주의 활옷에서는 중심 문양이 있기보다는 일정한 크기의 모란, 연꽃을 포함한 다양한 화초와 나비, 보배 문양이 규칙적, 반복적으로 가득 수 놓아져 있다(국립고궁박물관, 2023).

복온공주 활옷 문양의 조형적 특성을 살펴보면 다음과 같다.

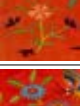
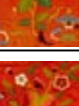
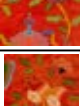
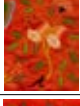
복온공주 활옷의 자수 문양들인 팔보문(八寶紋), 팔선보(八仙寶) 등 불교, 도교, 우리나라에서 치장되는 보문(寶紋)들과 화문(花紋), 과실문(果實紋), 접문(蝶紋) 등이 금사선(金絲線, 금사 징금수, 선수)에 의해 분할된 면 사이 사이에 균형 있고 짜임새 있게 배치된 것을 보면 공간적인 조형미가 있음을 알 수 있다(이동아, 2024). 즉, 금사로 선수(線繡)를 놓아 전체 활옷이 조형적으로 구분되었다는 것이다(국립고궁박물관, 2023). 구체적으로 살펴보면, 앞부분의 소매는 가로 두 줄의 선수로 구분되었고, 선수와 선수 사이에 5개의 문양이 시수되어 있다. 앞자락의 좌우는 다 같이 금사로 선수하여 3단으로 구분되었다. 그 간격은 3cm, 12.5cm의 2가지 공간으로 나누어지고, 그 공간에 시수된 문양은 좌우가 똑같다. 이와 같이 활옷 앞자락의 공간적 구성이 어느 활옷과 비교해도 가장 높은 균형미를 보여주고 있다. 소매 부분의 공간구성은 8단으로 나뉘어졌고, 소매 상단 공간에는 문양이 시수되어 있지만 소매 끝부분에는 아무런 시수가 없다. 뒷부분은 위에서 아래로 뒤판 양 끝과 중심부에서 수직으로 5.5cm 간격으로 공간을 구분하여 그 안에 각종 문양이 시수되어 있다(이상은, 2002). 결론적으로 문양은 조선시대의 다른 활옷에 비해 선수를 이용한 공간 분할이 뛰어나 전체적으로 균형을 이루고 있음을 알 수 있다.

각 문양은 종류별로 유사한 크기, 실루엣, 방향 등의 여러 요소가 매우 다양하지만 복잡하지 않고 간결하다. 예를 들면, 서로 다른 종류의 문양일지라도 동일한 방향이라면 그 문양들은 동질성이 있는 하나의 그룹으로 인식되기도 한다(이동아, 2024). 앞길 하단은 같은 문양이라도 실의 색

상만 변화를 주어 시수하였고, 자수실의 색상은 전체적으로 너무 튀지 않은 색감으로 세련된 조화를 이루고 있다(한정혜, 2010). 문양의 크기도 같은 종류의 문양이라도 위치에 따라 크기가 다르게 표현되었다. 이와 같이 문양의 크기

와 구성을 달리하여 변화를 준 조형미도 매우 특징적이다. 예로서 앞판 우측 소매 양쪽에는 커다란 연꽃, 여지, 천도가 있고, 그 사이에 작은 크기의 모란, 석죽, 불로초 문양들을 배치하였고, 앞판 좌측 소매에는 목단, 불수감, 매화 사이

〈표 1〉 활옷 문양의 종류 및 상징적 의미

문양의 종류			상징적 의미		문양의 종류	상징적 의미	
화초문		연화	남녀 화합, 생식 번영, 청결			국화	장수, 높은 절개, 고상함
		매화	부부상징, 행복과 희망, 순결			모란	부귀영화, 혼례와 관련된 사랑, 풍요와 미 상징, 생식
		불로초	불로장생			석죽화	절개, 순수한 사랑, 영원한 사랑
		해당	온화, 열정적인 사랑			산국	장수
과실문		천도	자손번창, 가족화합, 불로장생			석류	풍요와 다산, 행복한 삶과 다복한 가정
		불수감	복, 기복의 의미, 행복			여지	최고
접문		나비	부부금슬, 자손번창, 남녀사랑과 화합				
보문		윤보	둥글게 돌아간다는 의미, 원만함, 복				
		마보	불구수식(佛具垂飾), 의복 수식에는 흔하지 않지만 복온공주 활옷에 문양화되어 활용				
		선보	벽사, 위엄, 원만함				
		상보	수명장수, 다복				
		여보	음(陰), 여성을 의미				
		장보	남성을 의미				
		호로	복과 지혜, 자손들의 안녕, 자손번창				
		주장신보	음양이 조화된 결과로 생성하다, 부부 상징				
		산보	중생제도의 불교사상을 문양화, 깨달음				
		뇌공석보	모든 보배를 의미, 재물				
		채상구보	뿔을 따고 누에를 치는 일은 궁중 황후가 반드시 의례를 갖춰 행하는 중요 행사로서의 문양				

- 연구자 재구성

에 작은 크기의 연꽃, 목단, 국화, 매화 문양들을 배치하였다. 뒷길 하단 부분을 보면, 석류, 여지, 연꽃 사이에 작은 크기의 나비, 연꽃, 석류, 국화, 매화를 배치하여 조화로운 구도로 이루어진 것을 알 수 있다(한정혜, 2010). 복온공주 활옷의 보문은 매우 중요한 의미를 가지고 있다(이소연, 2006). 보문은 일상에서 사용하는 기물 중에서 복되고 길한 일을 가져다 줄 것으로 여긴 상징물을 도안하여 문양으로 활용한 것이며, 조형미나 장식 효과보다는 문양이 지닌 길상적인 의미나 액을 막는다는 상징적 의미를 더 중요시 하였다(조효숙, 이은진, 2015). 본 연구에서는 우리나라에서 지칭하는 보문의 종류와 형태를 활용하였다.

복온공주 활옷의 문양을 화초문, 과일문, 접문, 그리고 우리나라에서 지칭하는 보문으로 분류(이동아, 2024)하여 상징적 의미를 요약하면 다음 <표 1>과 같다.

2. 아르키메데스 타일링(Archimedean Tiling) 기법

테셀레이션(tessellation)은 평면에서 정다각형 도형들의 타일(tile)을 이용하여 빈틈이나 겹침이 없이 공간을 가득 채우며 한없이 뻗어져 나가는 문양 패턴을 말하며, 타일링(tiling)이라고도 한다(위키백과, n.d.). 테셀레이션은 라틴어 ‘tessella’에서 유래한 것으로, 그 어원은 고대 로마시대 모자이크(mosaic)에 사용되었던 작은 정사각형 모양의 돌 또는 타일을 붙여 만드는 과정에서 파생된 것이다(임병수, 2013).

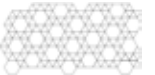
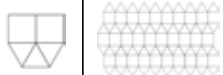
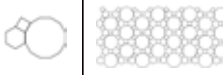
일반적으로 테셀레이션은 정다각형들이 하나의 꼭짓점에서 형성되는 각을 모두 합하면 360° 가 되어야하기 때문에 정삼각형, 정사각형, 정육각형으로 이루어진다(Mike, 2011/2020). 그러나 패치워크 퀼트나 알함브라 궁전의 문양은 기하학적인 원리를 기반으로 두 가지 이상의 정다각

형을 활용하여 다양한 패턴의 테셀레이션 문양으로 이루어진 것을 보면, 아르키메데스 타일링 기법의 패턴배열방식으로 구성되었음을 알 수 있다. 여기에서 아르키메데스 타일링 기법은 플라톤 테셀레이션(Platonic tessellation) 3개와 세미타일링(Semi-tiling) 8개로 구성된다. 플라톤 테셀레이션은 정삼각형, 정사각형, 정육각형과 같은 한 형태의 정다각형으로 만들어진 타일링으로, 각 꼭짓점에 모이는 정다각형의 도형 배치는 각각 (3,3,3,3,3,3), (4,4,4,4), (6,6,6)의 총 3종류가 있다. 세미타일링은 여러 개의 정다각형으로 구성된 것으로, 각 꼭짓점에 모이는 정다각형의 도형 배치는 각각 (6,4,3,4), (8,8,4), (3,3,3,3,6), (3,3,3,4,4), (3,3,4,3,4), (3,6,3,6), (3,12,12), (4,6,12)의 총 8종류가 있다(Mike, 2011/2020).

아르키메데스 타일링 기법의 표기법 및 패턴배열방식은 다음 <표 2>와 같다.

아르키메데스 타일링 기법에 따라 도형 배치를 나열할 경우, 플라톤 테셀레이션의 경우에는 연속적인 배열이 가능하지만, 세미 타일링의 경우에는 정다각형들을 연결했을 때 겹치거나 틈이 생긴 경우가 있으므로, 연속적인 패턴 배열을 위해서는 가능한 크기가 작고, 다른 영역과 겹치지 않으며, 수평 이동만으로도 타일링을 만들 수 있는 기본영역(fundamental region)을 설정하여 나열함으로써 겹침이 없는 연속적인 패턴을 만들 수 있음을 확인하였다(Mike, 2011/2020). 이에 본 연구에서는 아르키메데스 타일링 기법에서 패턴의 기본단위(one repeat)를 전체 디자인의 ‘기본영역’으로 설정할 것이며, 이 기본영역을 연속적으로 배열하여 패턴화하였다(조은주, 장애란, 2015). 이와 같이 아르키메데스의 타일링 기법은 수학적 개념을 기반으로, 도형의 각의 크기, 대칭과 변환, 합동 등을 활용하여 예술적인 아름다움을 표현할 수 있으며(장애란,

<표 2> 아르키메데스 타일링 기법의 표시법 및 패턴배열방식

Platonic tessellation							
	3,3,3,3,3,3		4,4,4,4		6,6,6		
Semi-tiling							
	6,4,3,4		8,8,4		3,3,3,3,6		3,3,3,4,4
							
	3,3,4,3,4		3,6,3,6		3,12,12		4,6,12

현명관, 2016), 또한 아르키메데스 타일링은 정다각형 도형을 활용하여 다양한 패턴을 형성할 수 있음을 확인할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 기하학적 규칙성과 전통성을 결합하여 흥미로운 시각적 효과 도출은 물론 차별화된 텍스타일 패턴디자인을 개발하기 위해 아르키메데스 타일링 기법 중 세미타일링 기법을 활용하였다.

III. 활옷의 문양을 활용한 텍스타일 패턴 디자인 개발

본 연구에서는 텍스타일 패턴디자인 개발을 위해 아르키메데스 타일링 기법을 활용하여 문양 선정 및 모티브 도출, 리피트 구성(도형 배치, 기본영역 설정), 컬러리피트, 텍스타일 패턴화 등의 4단계로 전개하였다.

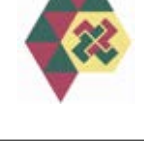
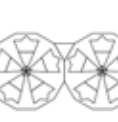
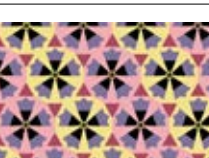
활옷 문양(화초문, 과실문, 접문, 보문)의 상징적 의미를 바탕으로 부부의 행복, 자손 번창, 부와 장수, 그리고 부귀와 풍요에 대한 염원을 주제로 도출하였다. 주제에 따라 두 문양을 추출, 융합하여 양식화한 모티브를 8가지 세미타일링 기법에 따라 정다각형에 배치한 후 다시 정다각형의 도형을 추가로 삽입하여 기본영역을 설정하였다. 기본영역에 원형에서 발췌한 컬러를 배색하여 재구성한 컬러리피트를 패턴배열방식에 따라 수평이동하여 텍스타일 패턴 32종을 개발하였다. 개발한 현대적인 텍스타일 패턴을 상품화에 활용할 수 있는지를 확인하기 위해 가방과 스니커즈에 텍스타일 패턴을 삽입한 디자인 맵핑을 추가로 실시함으로써 상품화의 가능성을 확인할 수 있었다. 주제별 텍스타일 패턴디자인 개발 및 디자인 맵핑 과정은 다음 <표 3>, <표 4>, <표 5>, <표 6>과 같다.

<표 3>은 부부의 행복이란 주제에 따라 추출한 문양인 석죽화문과 장보문의 상징적 의미(영원한 사랑, 절개, 남성 등)를 기반으로 개발한 텍스타일 패턴화와 디자인 맵핑의 전개 과정이다. 이를 위해 석죽화문과 장보문을 추출, 융합한 후 석죽화의 꽃잎과 장보문의 2개의 직사각형이 교차된 형태를 모티브로 도출하여 양식화하였다.

디자인 3-1은 석죽화문의 꽃잎 모티브를 삽입한 정육각형과 장보문의 교차된 사각형 모티브를 삽입한 정사각형, 그리고 정삼각형을 세미타일링 기법 (6,4,3,4)에 적용하여 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정사각형과 정삼각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 옐로우계열(C6·M10·Y54·K0, C6·M12·Y76·K0), 레드계열(C3·M42·Y18·K0, C38·M83·Y49·K0, C58·M57·Y21·K0), 그린

계열(C39·M23·Y58·K0), 블루계열(C55·M0·Y19·K0) 그리고 Black으로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다. 디자인 3-2는 석죽화문의 꽃잎 모티브를 삽입한 정팔각형과 정사각형을 세미타일링 기법인 (8,8,4)에 적용하여 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정사각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 옐로우계열(C6·M10·Y54·K0)과 레드계열(C58·M57·Y21·K0) 그리고 Black으로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다. 디자인 3-3은 장보문의 교차된 사각형 모티브를 삽입한 정육각형과 정삼각형을 세미타일링 기법인 (3,3,3,3,6)에 적용하여 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정삼각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 옐로우계열(C6·M10·Y54·K0)과 레드계열(C38·M83·Y49·K0), 그리고 그린계열(C73·M53·Y64·K8)로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다. 디자인 3-4는 장보문의 사각형 모티브를 삽입한 정사각형과 정삼각형을 세미타일링 기법인 (3,3,3,4,4)에 적용하여 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정삼각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 옐로우계열(C6·M10·Y54·K0), 레드계열(C3·M42·Y18·K0, C38·M83·Y49·K0, C58·M57·Y21·K0, C13·M85·Y100·K0), 그린계열(C39·M23·Y58·K0), 블루계열(C55·M0·Y19·K0, C71·M42·Y37·K0)로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다. 디자인 3-5는 장보문의 교차된 사각형 모티브를 삽입한 정사각형과 정삼각형을 세미타일링 기법인 (3,3,4,3,4)에 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정삼각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 옐로우계열(C6·M10·Y54·K0, C6·M12·Y76·K0), 레드계열(C3·M42·Y18·K0, C38·M83·Y49·K0), 그린계열(C39·M23·Y58·K0), 블루계열(C55·M0·Y19·K0)로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다. 디자인 3-6은 석죽화의 꽃잎 모티브와 장보문의 교차된 사각형 모티브를 삽입한 두 개의 정육각형과 정삼각형을 세미타일링 기법인 (3,6,3,6)에 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정삼각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 옐로우계열(C6·M10·Y54·K0), 레드계열(C3·M42·Y18·K0, C38·M83·Y49·K0, C58·M57·Y21·K0), 그린계열(C39·M23·Y58·K0), 블루계열(C55·M0·Y19·K0) 그리고 Black으로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다. 디자인 3-7은 석죽화의 꽃잎 모티브

〈표 3〉 부부 행복의 주제를 위한 텍스타일 패턴디자인 개발 및 디자인 맵핑 과정

문양원형	모티브 도출	세미타일링의 도형 배치	기본영역 및 컬러리퍼트	텍스타일 패턴화	디자인 맵핑	
		3-1				
		6,4,3,4				
		3-2				
		8,8,4				
		3-3				
		3,3,3,3,6				
		3-4				
		3,3,3,4,4				
		3-5				
		3,3,4,3,4				
		3-6				
		3,6,3,6				
		3-7				
		3,12,12				
		3-8				
		4,6,12				

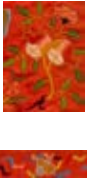
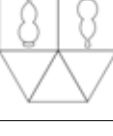
를 삽입한 정십이각형과 정삼각형을 세미타일링 기법인 (3,12,12)에 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정삼각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 옐로우계열(C6·M10·Y54·K0)과 레드계열(C3·M42·Y18·K0, C38·M83·Y49·K0, C58·M57·Y21·K0) 그리고 Black으로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다. 디자인 3-8은 석죽화문의 꽃잎 모티브를 삽입한 정육각형과 장보문의 교차된 사각형 모티브를 삽입한 정십이각형, 그리고 정사각형을 세미타일링 기법인 (4,6,12)에 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정육각형과 정사각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 옐로우계열(C6·M10·Y54·K0), 레드계열(C3·M42·Y18·K0, C38·M83·Y49·K0, C58·M57·Y21·K0), 그린계열(C39·M23·Y58·K0), 블루계열(C55·M0·Y19·K0) 그리고 Black으로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다.

<표 4>는 자손 번창이란 주제에 따라 추출한 문양인 석류문과 호로문의 상징적 의미(풍요, 장수, 다남, 자손번창, 자손들의 안녕과 번영 등)를 기반으로 개발한 텍스타일 패턴화와 디자인 맵핑의 전개 과정이다. 이를 위해 석류문과 호로문을 추출, 융합한 후 석류문의 열매 형태와 두 개의 호로병이 교차된 형태를 모티브로 도출하여 양식화하였다.

디자인 4-1은 석류문의 열매 모티브를 삽입한 정육각형과 격자무늬를 삽입한 정사각형, 그리고 정삼각형을 세미타일링 기법인 (6,4,3,4)에 적용하여 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정사각형과 정삼각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 옐로우계열(C5·M16·Y72·K0), 레드계열(C41·M96·Y96·K8), 그린계열(C76·M51·Y79·K12) 그리고 White로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다. 디자인 4-2는 석류문의 열매 모티브와 180° 회전 이동한 석류문의 열매 모티브를 삽입한 두 개의 정팔각형과 정사각형을 세미타일링 기법인 (8,8,4)에 적용하여 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정사각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 옐로우계열(C4·M10·Y49·K0, C5·M16·Y72·K0), 레드계열(C0·M31·Y6·K0, C41·M96·Y96·K0), 그린계열(C38·M1·Y41·K0, C75·M46·Y83·K5) 그리고 White로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다. 디자인 4-3은 2개의 호로병을 교차시킨 모티브를 삽입한 정육각형과 정삼각형을 세미타일링 기법인 (3,3,3,3,6)에 적용하여 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정삼각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본

영역에 레드계열(C0·M31·Y6·K0, C41·M96·Y96·K8)과 그린계열(C38·M1·Y41·K0, C55·M16·Y60·K0)과 블루계열(C74·M54·Y15·K0)로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다. 디자인 4-4는 호로병 모티브와 180° 회전시킨 호로병 모티브를 삽입한 두 개의 정사각형과 정삼각형을 세미타일링 기법인 (3,3,3,4,4)에 적용하여 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정삼각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 레드계열(C0·M31·Y6·K0, C29·M98·Y100·K0)과 그린계열(C55·M16·Y60·K0, C75·M53·Y47·K1) 그리고 Black으로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다. 디자인 4-5는 한 개의 호로병 모티브를 삽입한 정사각형과 정삼각형을 세미타일링 기법인 (3,3,4,3,4)에 적용하여 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정삼각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 옐로우계열(C3·M7·Y36·K0), 레드계열(C41·M96·Y96·K8), 그린계열(C31·M6·Y58·K0) 그리고 Black으로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다. 디자인 4-6은 호로병 모티브와 180° 회전시킨 호로병 한 쌍의 모티브를 삽입한 정육각형과 정삼각형을 세미타일링 기법인 (3,6,3,6)에 적용하여 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정삼각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 레드계열(C3·M42·Y18·K0, C41·M96·Y96·K0), 그린계열(C38·M1·Y41·K0), 블루계열(C74·M54·Y15·K0) 그리고 Black으로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다. 디자인 4-7은 두 개의 석류문의 열매 모티브를 서로 대칭으로 삽입한 정십이각형과 정삼각형을 세미타일링 기법인 (3,12,12)에 적용하여 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정삼각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 옐로우계열(C6·M2·Y59·K0, C5·M16·Y72·K0), 레드계열(C0·M31·Y6·K0, C41·M96·Y96·K8), 그린계열(C55·M16·Y60·K0)로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다. 디자인 4-8은 석류문의 열매 모티브 2개를 서로 교차시켜 삽입한 정십이각형과 정육각형, 그리고 정사각형을 세미타일링 기법인 (4,6,12)에 적용하여 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정육각형과 정사각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 옐로우계열(C6·M2·Y59·K0, C5·M16·Y72·K0), 레드계열(C41·M96·Y96·K8), 그린계열(C38·M1·Y41·K0, C55·M16·Y60·K0) 그리고 White로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다.

〈표 4〉 자손 번창의 주제를 위한 텍스타일 패턴디자인 개발 및 디자인 맵핑 과정

문양원형	모티브 도출	세미타일링의 도형배치	기본영역 및 컬러리퍼트	텍스타일 패턴화	디자인 맵핑
		4-1  6,4,3,4			
		4-2  8,8,4			
		4-3  3,3,3,3,6			
		4-4  3,3,3,4,4			
		4-5  3,3,4,3,4			
		4-6  3,6,3,6			
		4-7  3,12,12			
		4-8  4,6,12			

<표 5>는 부와 장수에 관한 주제에 따라 추출한 문양인 불로초와 상보문의 상징적 의미(불로장생, 장수, 행복, 다복 등)를 기반으로 개발한 텍스타일 패턴화와 디자인 맵핑의 전개 과정이다. 이를 위해 불로초와 상보문을 추출, 융합하여 크기에 차이를 둔 한 쌍의 불로초 형태와 쌍서각과 유사한 뿔 2개를 교차시킨 형태를 상보문 모티브로 도출하여 양식화하였다.

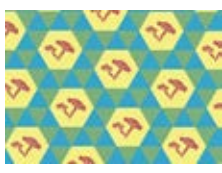
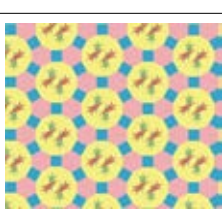
디자인 5-1은 불로초 모티브를 삽입한 정육각형과 서각 형태의 상보문 모티브를 삽입한 정사각형, 그리고 정삼각형을 세미타일링 기법인 (6,4,3,4)에 적용하여 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정사각형과 정삼각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 옐로우계열(C6·M2·Y59·K0), 레드계열(C3·M42·Y18·K0, C25·M72·Y52·K0), 그린계열(C55·M16·Y60·K0)로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다. 디자인 5-2는 쌍서각 형태의 상보문 모티브를 삽입한 정팔각형과 정사각형을 세미타일링 기법인 (8,8,4)에 적용하여 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정사각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 옐로우계열(C6·M2·Y59·K0)과 레드계열(C3·M42·Y18·K0, C25·M72·Y52·K0) 그리고 White로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다. 디자인 5-3은 불로초 모티브를 삽입한 정육각형과 정삼각형을 세미타일링 기법인 (3,3,3,3,6)에 적용하여 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정삼각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 옐로우계열(C6·M2·Y59·K0), 레드계열(C30·M72·Y54·K0), 그린계열(C55·M16·Y60·K0), 블루계열(C69·M17·Y14·K0)로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다. 디자인 5-4는 서각 형태와 대칭 이동하여 배열한 서각 형태의 상보문 모티브를 삽입한 두 개의 정사각형과 상보문의 원형 모티브를 삽입한 정삼각형을 세미타일링 기법인 (3,3,3,4,4)에 적용하여 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정삼각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 옐로우계열(C6·M2·Y59·K0), 레드계열(C0·M86·Y73·K0), 그린계열(C55·M16·Y60·K0), 블루계열(C80·M57·Y48·K3)로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다. 디자인 5-5는 불로초 모티브를 삽입한 정사각형과 상보문의 원형 모티브를 삽입한 정삼각형을 세미타일링 기법인 (3,3,4,3,4)에 적용하여 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정삼각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 옐로우계열(C6·M2·Y59·

K0), 레드계열(C3·M42·Y18·K0, C25·M72·Y52·K0, C0·M66·Y73·K0), 그린계열(C55·M16·Y60·K0), 블루계열(C80·M57·Y48·K3)로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다. 디자인 5-6은 불로초 모티브를 삽입한 정육각형과 정삼각형을 세미타일링 기법인 (3,6,3,6)에 적용하여 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정삼각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 옐로우계열(C6·M2·Y59·K0), 레드계열(C3·M42·Y18·K0), 블루계열(C69·M17·Y14·K0)로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다. 디자인 5-7은 불로초 모티브를 삽입한 정십이각형과 정삼각형을 세미타일링 기법인 (3,12,12)에 적용하여 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정삼각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 옐로우계열(C6·M2·Y59·K0)과 레드계열(C25·M72·Y52·K0) 그리고 그린계열(C55·M16·Y60·K0)로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다. 디자인 5-8은 쌍서각 형태의 상보문 모티브를 삽입한 정십이각형과 정육각형, 그리고 정사각형을 세미타일링 기법인 (4,6,12)에 적용하여 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정육각형과 정사각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 옐로우계열(C6·M2·Y59·K0), 레드계열(C3·M42·Y18·K0, C25·M72·Y52·K0), 그린계열(C57·M19·Y61·K0) 그리고 블루계열(C69·M17·Y14·K0)로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다.

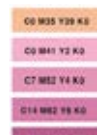
<표 6>은 부귀영화와 풍요에 관한 주제에 따라 추출한 문양인 목단문과 뇌공석보문의 상징적 의미(부귀영화, 장수, 풍요, 재물 등)를 기반으로 개발한 텍스타일 패턴화와 디자인 맵핑의 전개 과정이다. 이를 위해 목단문과 뇌공석보문을 추출, 융합하여 목단문의 원형과 뇌공석보문의 원형을 모티브로 도출하여 양식화하였다.

디자인 6-1은 목단문의 원형 모티브를 삽입한 정육각형과 목단문의 꽃잎 모티브를 삽입한 정사각형, 그리고 정삼각형을 세미타일링 기법인 (6,4,3,4)에 적용하여 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정사각형과 정삼각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 레드계열(C3·M42·Y38·K0, C38·M83·Y49·K0, C36·M35·Y0·K0)로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다. 디자인 6-2는 뇌공석보문의 원형 모티브를 삽입한 정팔각형과 정사각형을 세미타일링 기법인 (8,8,4)에 적용하여 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정사각형 도형

〈표 5〉 부와 장수의 주제를 위한 텍스타일 패턴디자인 개발 및 디자인 맵핑 과정

문양원형	모티브 도출	세미타일링의 도형배치		기본영역 및 컬러리퍼트		텍스타일 패턴화	디자인 맵핑
		5-1			C6 M2 Y39 K0 C3 M42 Y18 K0 C28 M72 Y52 K0 C28 M18 Y90 K0		
			6,4,3,4				
		5-2			C6 M2 Y39 K0 C3 M42 Y18 K0 C28 M72 Y52 K0 WHITE		
			8,8,4				
		5-3			C6 M2 Y39 K0 C28 M72 Y54 K0 C28 M18 Y90 K0 C28 M17 Y14 K0		
			3,3,3,3,6				
		5-4			C6 M2 Y39 K0 C3 M42 Y18 K0 C28 M72 Y52 K0 C28 M18 Y90 K0 C28 M17 Y14 K0		
			3,3,3,4,4				
		5-5			C6 M2 Y39 K0 C3 M42 Y18 K0 C28 M72 Y52 K0 C3 M68 Y73 K0 C28 M18 Y90 K0 C28 M17 Y14 K0		
			3,3,4,3,4				
		5-6			C6 M2 Y39 K0 C3 M42 Y18 K0 C28 M17 Y14 K0		
			3,6,3,6				
		5-7			C6 M2 Y39 K0 C28 M72 Y52 K0 C28 M18 Y90 K0		
			3,12,12				
		5-8			C6 M2 Y39 K0 C3 M42 Y18 K0 C28 M72 Y52 K0 C28 M18 Y90 K0 C28 M17 Y14 K0		
			4,6,12				

〈표 6〉 부귀영화와 풍요의 주제를 위한 텍스타일 패턴디자인 개발 및 디자인 맵핑 과정

원형	모티브 도출	세미타일링의 도형배치	기본영역 및 컬러리퍼트	텍스타일 패턴화	디자인 맵핑	
 	 	6-1				
		6,4,3,4				
		6-2				
		8,8,4				
		6-3				
		3,3,3,3,6				
		6-4				
		3,3,3,4,4				
		6-5				
		3,3,4,3,4				
		6-6				
		3,6,3,6				
		6-7				
		3,12,12				
		6-8				
		4,6,12				

을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 옐로우계열(C7·M0·Y45·K0), 레드계열(C0·M41·Y2·K0, C12·M75·Y25·K0, C36·M35·Y0·K0), 그린계열(C33·M0·Y36·K0), 블루계열(C63·M18·Y0·K0) 그리고 White로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다. 디자인 6-3은 목단문의 원형 모티브를 삽입한 정육각형과 정삼각형을 세미타일링 기법인 (3,3,3,3,6)에 적용하여 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정삼각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 레드계열(C3·M42·Y18·K0, C12·M75·Y25·K0), 그린계열(C62·M27·Y54·K0)로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다. 디자인 6-4는 뇌공석보문의 원형 모티브를 삽입한 정사각형과 정삼각형을 세미타일링 기법인 (3,3,3,4,4)에 적용하여 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정삼각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 옐로우계열(C6·M5·Y64·K0), 레드계열(C3·M42·Y18·K0, C38·M83·Y49·K0), 블루계열(C63·M18·Y0·K0) 그리고 White로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다. 디자인 6-5는 뇌공석보문의 원형 모티브를 삽입한 정사각형과 정삼각형을 세미타일링 기법인 (3,3,4,3,4)에 적용하여 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정삼각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 옐로우계열(C6·M5·Y64·K0)과 레드계열(C15·M69·Y27·K0) 그리고 블루계열(C47·M7·Y3·K0)로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다. 디자인 6-6은 목단문의 원형 모티브를 삽입한 정육각형과 뇌공석보문의 원형 모티브를 삽입한 정육각형, 그리고 정삼각형을 세미타일링 기법인 (3,6,3,6)에 적용하여 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정삼각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 옐로우계열(C6·M5·Y64·K0), 레드계열(C36·M35·Y0·K0), 그린계열(C33·M0·Y36·K0) 그리고 White로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다. 디자인 6-7은 목단문의 원형 모티브를 삽입한 두 개의 정십이각형과 정삼각형을 세미타일링 기법인 (3,12,12)에 적용하여 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정삼각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 옐로우계열(C7·M0·Y45·K0), 레드계열(C0·M41·Y2·K0, C12·M75·Y25·K0), 그린계열(C33·M0·Y36·K0)로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다. 디자인 6-8은 목단문 모티브를 삽입한 정십이각형과 정육각형, 그리고 정사각형을 세미타일

링 기법인 (4,6,12)에 적용하여 도형을 배치하였다. 배치한 도형에 정육각형과 정사각형 도형을 추가로 삽입하여 설정한 기본영역에 레드계열(C0·M35·Y39·K0, C0·M41·Y2·K0, C7·M52·Y4·K0, C14·M62·Y6·K0, C31·M73·Y17·K0)로 배색한 컬러리피트를 재구성한 후 패턴배열방식으로 수평이동하여 패턴화하였다.

이상에서 개발한 텍스타일 패턴 32종을 상품화에 활용할 수 있는지를 가방과 스니커즈에 텍스타일 패턴을 삽입한 디자인 맵핑을 추가로 실시함으로써 실용적인 상품화의 활용 가능성을 확인할 수 있었다.

IV. 결론

본 연구의 목적은 전통문양의 전통적 요소가 현대적 재생산 가능성과 상품화에도 활용 가능한 소재인지를 현재의 시각에서 재조명하기 위해 복온공주 활옷 문양의 전통적 요소를 현대적인 패턴 모티브로 도출한 후 아르키메데스 타일링 기법을 활용하여 전통적 요소와 현대적인 감성을 융합시켜 재생산한 현대적인 텍스타일 패턴디자인 개발을 통해 확인하고, 현대화의 활용 가능성과 디자인의 차별성도 확인하는 것이었다.

이를 위해 먼저 문헌 및 선행연구를 중심으로 복온공주의 활옷 개념과 아르키메데스 타일링 기법을 고찰하고, 복온공주 활옷 문양의 사진과 실물분석을 통해 문양의 조형적 특성과 상징적 의미를 도출한 후 문양의 상징적 의미에 따라 주제를 도출하였다. 실증적인 디자인 개발 과정은 문양 선정 및 모티브 도출, 리피트 구성(도형 배치, 기본영역 설정), 컬러리피트, 텍스타일 패턴화 등의 4단계로 전개하였다. 주제에 따라 선정한 문양에서 도출하여 양식화한 모티브를 아르키메데스 타일링의 8가지 세미타일링 기법에 따라 32종의 텍스타일 패턴을 개발하였고, 개발한 텍스타일 패턴을 가방과 스니커즈에 삽입한 디자인 맵핑을 추가로 실시하였다. 텍스타일 패턴 디자인 개발을 위한 제작 도구는 Adobe CC(Photoshop 2022, Illustrator 2022)를 사용하였다. 색상은 활옷 문양의 원형에서 발췌한 색상을 그대로 사용하였고, 색상 계열의 CMYK 수치로 표시하였다.

그 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 복온공주 활옷의 문양은 화초문(연화, 국화, 매화, 모란, 불로초, 석죽화, 해당, 산국), 과일문(천도, 석류, 불숙 감, 여지), 점문(나비) 그리고 우리나라에서 지칭하는 보문(윤보, 마보, 선보, 상보, 여보, 장보, 호로, 주장신보, 뇌공

석보, 채상구보) 등이 있다. 이 문양들의 조형적 특성은 금사선에 의해 분할된 면 사이 사이에 균형 있고 짜임새 있게 배치되었으며, 각 문양은 종류별로 유사한 크기, 실루엣, 방향 등의 여러 요소가 매우 다양하지만 복잡하지 않고 간결하다. 문양의 크기도 같은 종류의 문양이라도 위치에 따라 크기가 다르게 표현되었다. 문양의 상징적 의미를 바탕으로 부부의 행복, 자손 번창, 부와 장수, 그리고 부귀와 풍요에 대한 염원을 주제로 도출하였다.

둘째, 텍스타일 패턴 제작을 위해 아르키메데스의 타일링 기법을 활용함으로써 전통문양의 전통적 요소와 디자인을 융합할 수 있었고, 다양한 형태와 패턴으로 구성된 기하학적 규칙성과 전통성을 결합시켜 시각적 효과를 도출할 수 있었으며, 무엇보다도 차별화된 현대적인 텍스타일 패턴디자인을 개발할 수 있었다. 본 연구에서 활용한 세미타일링은 정다각형들을 연결했을 때 겹치거나 틈이 생기므로, 연속적인 패턴 배열을 위해 기본영역을 설정하여 나열함으로써 겹침이 없는 연속적인 패턴을 만들 수 있었다.

셋째, 실증적인 텍스타일 패턴디자인 개발 과정은 도출한 주제에 따라 두 문양을 추출, 융합하여 도출한 모티브를 양식화하였다. 즉, 부부의 행복이란 주제에 따라 추출한 문양인 석죽화문과 장보문을 추출, 융합한 후 석죽화의 꽃잎과 장보문의 2개의 직사각형이 교차된 형태를 모티브로 도출하여 양식화하였다. 자손 번창이란 주제에 따라 추출한 문양인 석류문과 호로문을 추출, 융합한 후 석류문의 열매 형태와 두 개의 호로병이 교차된 형태를 모티브로 도출하여 양식화하였다. 부와 장수에 관한 주제에 따라 추출한 문양인 불로초와 상보문을 추출, 융합하여 크기에 차이를 둔 한 쌍의 불로초 형태와 쌍서각과 유사한 뿔 2개를 교차시킨 형태를 상보문 모티브로 도출하여 양식화하였다. 부귀영화와 풍요에 관한 주제에 따라 추출한 문양인 목단문과 뇌공석보문을 추출, 융합하여 목단문의 원형과 뇌공석보문의 원형을 모티브로 도출하여 양식화하였다. 양식화한 모티브를 8가지 세미타일링 기법에 따라 정다각형에 배치한 후 다시 정다각형의 도형을 추가로 삽입하여 기본영역을 설정하였다. 기본영역에 원형에서 발췌한 컬러를 배색하여 재구성한 컬러리프트를 패턴배열방식에 따라 수평이동하여 텍스타일 패턴 32종을 개발하였다. 개발한 현대적인 텍스타일 패턴을 상품화에 활용할 수 있는지를 확인하기 위해 가방과 스니커즈에 텍스타일 패턴을 삽입한 디자인 맵핑을 추가로 실시함으로써 상품화와 현대화의 가능성을 확인할 수 있었다.

결론적으로 아르키메데스 타일링 기법을 활용하여 전통

문화의 전통적 요소와 현대적인 감성을 융합시켜 재생산한 텍스타일 패턴디자인 개발을 통해 현대화와 상품화의 활용 가능성 그리고 디자인의 차별성을 확인하였다. 앞으로 본 연구의 결과를 바탕으로 전통문화의 전통적 요소가 독창적이고 차별화된 디자인 구축을 위한 좋은 소재이면서 국가 경쟁력 강화를 위한 주요한 수단이므로, 다양한 분야에서도 전통적 요소가 현대적인 디자인 개발에 활용될 수 있을 것이라 사료된다.

본 연구는 1차적으로 텍스타일 패턴을 개발하여 상품화에 활용 가능성을 디자인 맵핑을 통해 확인하는 것이었고, 후속연구로 이 연구 결과를 바탕으로 실제 상품을 개발하여 제시함으로써 현대화와 상품화의 활용성 그리고 디자인의 차별성을 재확인할 예정임을 밝힌다.

주제어: 복온공주, 세미타일링, 아르키메데스 타일링, 텍스타일 패턴디자인, 활옷의 문양

REFERENCES

- 강혜숙, 박옥련(2015). 조선시대 활옷에 나타난 문양을 활용한 네일 디자인 연구. *한국인체미용예술학회지*, 16(1), 147-163.
- 국립고궁박물관(2023). *활옷 만개*. 서울: 그래픽네트.
- 권혜진, 홍나영(2008). 국립 고궁박물관 활옷 수본에 관한 연구. *한국의류학회지*, 32(8), 1255-1263.
- 김지연, 김정민(2016). 작은 결혼식의 웨딩 촬영용 의상을 위한 텍스타일 디자인 개발 연구. *한복문화*, 19(1), 25-42.
- 명유석(2017). 복온공주 활옷에 나타난 지속가능한 패션 디자인. 건국대학교 석사학위논문.
- 서옥경(2013). 한국 전통문양을 응용한 스카프 제품 디자인 제안. *브랜드디자인학연구*, 11(5), 107-116.
- 이동아(2024). 복온공주 활옷 문양의 조형미에 관한 연구 (1)-케슈탈트 시지각 이론을 중심으로. *한국전통문화연구*, 33, 173-200.
- 이상은(2002). 복온공주 활옷의 공간적 조형미. *한복문화학회 춘계학술대회 자료집*(p.21), 서울, 한국.
- 이소연(2006). 복온공주 활옷 문양을 응용한 웨딩드레스 연구. 대구카톨릭대학교 석사학위논문.
- 이안근(2015). 전통문양의 상징성과 기호학 관점-한국 민

- 죽절화 속 문양의 상징성을 중심으로. *커뮤니케이션 디자인학연구*, 52(0), 100-112.
- 이은주, 서지혜, 손진(2021). 복온공주 활옷의 자수편과 문양분석을 통한 연대 추정, *고궁문화* 14, 87-113.
- 위키백과(n.d.).테셀레이션, <https://ko.wikipedia.org/wiki/%ED%85%8C%EC%85%80%EB%A0%88%EC%9D%B4%EC%85%98> 에서 인출.
- 임병수(2013). 전통 박쥐문양을 활용한 남성 패션상품 개발-테셀레이션 기법을 중심으로. 가천대학교 석사학위논문.
- 장애란, 현명관(2016). 제주도 효제문자도 도상을 활용한 테셀레이션 기법의 텍스타일 패턴디자인 개발. *복식*, 66(8), 78-97.
- 전혜숙, 김숙경(2000). 조선 후기 활옷에 관한 연구. *동아대학교 생활과학연구논문집* 8, 203-222.
- 조은주, 장애란(2015). 아르키메데스 타일링 기법을 응용한 제주효제문자도의 텍스타일 패턴디자인 개발. *한복문화*, 18(2), 5-20.
- 조효숙, 이은진(2015). 조선시대 직물에 나타난 보배무늬의 변화 경향과 구성 유형. *服飾*, 65(7), 32-46.
- 한정혜(2010). 복온공주 활옷의 자수 문양과 침법에 관한 연구. 건국대학교 석사학위논문.
- 홍선옥(2008). 활옷의 상징성을 반영한 현대혼례복 디자인. *한국의상디자인학회지*, 10(2), 117-124.
- Mike, A.(2011). *The Bedside Book of Geometry*. Lee Young Gi Translated (2020). Seoul: culturelook.

Received 19 October 2024;

1st Revised 14 November 2024;

Accepted 27 November 2024