옵아트와 전통 떡살의 기하문양을 조합한 스카프디자인 연구

김선영[†]

순천대학교 패션디자인학과

Scarf Design Combined with Opt Art and Geometrical Pattern of Traditional Ddeoksal

Sun Young Kim[†]

Dept. of Fashion Design, Suncheon National University, Suncheon, Korea

Abstract : This work develops a motif design integrated with geometrical patterns in traditional ddeoksal and that can be applied to a scarf design so that traditional elements unique to Korean culture can be developed further for a modern application to various design fields. For the research method, literature reviews on op art and traditional ddeoksal were conducted with Adobe Illustrator CS3 and Adobe Photoshop CS3. As for the motif combination, such applications were taken as five pieces from the works of Victor Vasarely and some traditional ddeoksal shapes such as oblique line pattern, taegeuk pattern, and geometrical pattern. Abstract and geometrical images were borrowed from op art and ddeoksal for image expression. The total number of works selected was eleven. To realize the applied scarf design, a motif layout was performed with the scarf center or rim highlighted so that each design feature could be remarkable based on the motif combination. With the function of scaling, rotation, opacity control, filtering effect, the changed images were shown through motif distortion. In addition, this work applies a single combined motif to products for a possible transformation into handkerchiefs and boutique scarfs in the case of smaller sized scarfs.

Key words: opt art(옵아트), traditional ddeoksal pattern(전통 떡살 문양), scarf design(스카프 디자인)

1. 서 론

패션은 조형예술의 한 분야로 예술양식과 같이 한 시대의 가치관과 미적가치를 나타낸다. 또 패션은 인류의 역사와 함께 변천해 온 예술양식과 적극적인 교류를 통해 패션의 예술화 및 아트모드라는 트렌드까지도 이끌고 있다. 이러한 트렌드는 패션영역뿐만 아니라 디자인 전 분야로 확대되면서 새로운 문화의 키워드로 자리 잡고 있으며, 디자인 및 제품에 하나의 예술작품과 같은 가치를 부여하게 된다.

특히 옵아트와 같은 예술양식은 1960년대 많은 패션 디자이너들에 의해 적극 활용되면서 인체의 움직임과 함께 율동적이고 추상적인 착시의 시각적인 효과까지 표현하여 환상적인 이미지를 연출하기도 하였다. 제품디자인에 다양하게 적용되기도 하는데, 2011년 기아자동차는 'SOUL'의 개성 있는 스타일을 알리기 위해 세계적인 옵아트 작가인 Carlos Cruz Diez의 작품을 입힌 'SOUL GDI' 옵아트 카를 전시하기도 하였다. 이와 같이 옵아트는 21세기인 오늘날에도 수많은 제품디자인과 패션디자인에 적용되고 있으며 다양한 표현기법을 통해 강렬한

시각적 이미지를 선사하고 있다.

이러한 기하학적이고 추상적인 문양은 우리 전통 떡살의 기하문양에서도 찾아볼 수 있다. 옵아트와 동일한 이미지라기보다는 단순한 선을 통해 구성되는 떡살의 기하문양은 그 굵기와 간격, 방향 등에 따라 운동감이나 입체감과 같은 시각적 효과를 나타내게 된다. 그러나 이러한 떡살 문양에는 우리 조상들의 생활 속에서 자연스럽게 스며든 미적 감각과 주술적 의미, 그리고 상징성까지도 반영되어 민족 고유의 미의식까지도 느낄 수 있다.

패션분야에 있어서 옵아트에 관한 연구(Bang, 1997; Kim & Park, 2010; Kim & Park, 2011; Kwon, 2011; Lee, 2004; Park & Sin, 2007; Park & Lee, 2006)는 주로 옵아트와 패션디자인과의 관계분석이나, 현대패션에 나타난 옵아트에 관한 연구, 옵아트의 착시효과에 관한 연구가 이루어졌고, 옵아트를 활용한 의상이나 가방디자인 연구가 이루어졌다. 또한 전통 떡살에 관한 연구(Hang & Lee, 2008; Kim, 2007; Lee, 2002; Mun & Lee, 2006; Yoo, 2008) 역시 전통문양이나 떡살의 다양한 문양을 활용한 의상 및 니트 디자인이나 장신구 디자인에 관한 연구로 각기 옵아트나 떡살문양 등 하나의 단일 모티브를 중심으로 전개된 것이 대부분으로 전통문양과 현대예술 양식의 조합을 활용한 디자인 개발은 전무한 실정이다.

따라서 본 연구는 전통 떡살의 기하문양이 우리 조상들의 생

[†]Corresponding author; Sun Young Kim

Tel. +82-61-750-3685, Fax. +82-61-750-3680

E-mail: ksy6341@sunchon.ac.kr

본 논문은 2012 한국의류산업학회 국제학술대회에서 발표한 논문임.

활 속에서 발생된 미적 소산물이자 고유의 이미지를 가지고 있으며, 옵아트적인 이미지와 조화될 수 있는 조형적 요소를 가지고 있다고 판단하여 옵아트 작품과 조합하여 디자인 개발의 모티브로 활용하였다. 이를 통해 우리 전통 문화의 요소를 현대적으로 활용하고 발전시킬 수 있으며, 다양한 디자인 분야에 적용할 수 있는 가능성을 모색하는데 그 목적을 두었다. 현대 패션 및 디자인 전반에 걸쳐 예술작품의 직, 간접적인 활용, 현대미술 양식의 조형성이나 이미지의 활용, 아티스트와의 콜라보레이션이 전개되고 있는 가운데 이와 같은 연구는 디자인 제품에 현대패션의 트렌드를 반영할 수 있고, 우리 전통 문화를 예술 양식과 서로 융합함으로써 보다 차별화된 디자인으로 부각시킬 수 있으며 고부가가치 패션 상품개발로 확대시킬 수 있는 가능성을 제시할 수 있다는데 그 필요성과 의의를 지닌다고 할 수 있다. 연구방법은 옵아트와 전통 떡살문양에 관한 문헌 고찰과 함께 컴퓨터 그래픽 프로그램인 Adobe Illustrator CS3와 Adobe Photoshop CS3를 이용하여 조합모티브 디자인을 개발하였으며, 이를 스카프 디자인으로 전개하여 제안하였다. 스카프 디자인은 크기나 형태, 착용자의 착용방법 등에 따라 다양한 이미지를 연출할 수 있는 패션 아이템이며, 다양한 문양의 부각과 함께 텍스타일 디자인으로서의 가능성을 모색할 수 있는 아이템으로 본 연구에서 적용하였다.

2. 이론적 배경

2.1. 옵아트에 관한 일반적 고찰

옵아트란 ‘옵티컬 아트’의 줄임말로, 에너지가 눈의 망막을 자극할 때 일어나는 시지각적 착시 현상(Lee, 2004)을 이용하여 선·색·면 등의 순수 조형요소로 표현하는 예술장르의 하나이다. 형태와 색채의 치밀한 조작에 의해 표현되는 옵아트의 효과는 원근법상의 착시나 색채의 장력에 의한 것으로, 회화에서의 옵아트는 표면장력을 극대화하여 사람의 눈에는 그것이 실제로 진동을 일으켜 동요하는 것(“Opt”, 2012)처럼 느껴지게 한다.

Cyril Barrett(1987/1992)는 옵아트에 대해 회화에 있어서 하나의 독특한 형식이며, 순수한 광선과 구체적인 형태가 없는 색채, 그리고 투명한 질료의 미적인 아름다움을 가장 강력한 시각 시스템의 자극에 의하여 눈에 보이는 물결, 빛, 그리고 색채의 현상으로써 제시하는 것이라고 하였다. 즉 일상적인 시각이나 다른 형식의 예술작품에서는 볼 수 없는 특별한 심리적인 과정이 눈을 통하여 뇌에 전달됨으로써 나타나는 옵아트의 가장 중요한 특징을 언급하고 있는 것이라 할 수 있다.

옵아트는 1960년대 당시 미국 화단에 인기를 끌던 팝아트의 상업주의와 상징성에 대한 반동적 성격으로 시작되었으나(“Illusion”, 2011), 추상적인 형태간의 관계에 관심을 가지고 작품을 전개하였다는 점에서 오르피즘·구성주의·절대주의·미래주의 같은 20세기 미술운동과 관련을 갖는다. 특히 미래주의는 회화적 운동성과 역동성을 강조하는 점에서 깊은 연관성을 갖는다고 할 수 있다. Victor Vasarely, Bridget Riley, Larry

Poons, Richard Anuszkiewicz, Jeffrey Steele 등의 옵아트 작가들은 1965년에 뉴욕 현대미술관에서 ‘감응하는 눈(The Responsive Eye)’이라는 전시회를 개최하여 처음으로 국제적인 관심을 끌었다. 이들은 평행선이나 바둑판무늬, 동심원 같은 단순하고 반복적인 형태의 착시적인 조작을 통해 복잡하고 역설적인 광학적 공간을 만들어 내거나 명도가 동일한 보색을 병렬시켜 색채의 긴장상태를 유발시킴으로써(“Opt”, 2012) 감상자의 적극적인 반응을 유도해 내며 움직이는 것과 같은 환영의 미와 기하학적 추상, 역동적인 환각성을 느끼게 하였다.

옵아트의 대표적 작가들의 작품을 통해 옵아트의 특성을 살펴보면 다음과 같다. Josef Albers는 옵아트의 선구적인 역할을 담당하였으며, 몬드리안 이후의 기하학적 추상회화에 새로운 국면을 전개시켰고 단순한 기하학적 형태사이의 미묘한 색채관계에 기초를 둔 또 하나의 옵아트를 창시하였다(Lim, 2007). 그는 “미술의 근원은 물리적 사실과 심리적 작용의 모순 사이에 놓여 있다(Cyril, 1987/1992)”라고 하였는데, 이는 캔버스나 종이 위에 있는 색이나 선과 같은 물리적 사실이 그것들이 나타내는 심리적 현상에 의해 여러 가지 형태로 나타나 보이거나, 또는 선의 형태에 따라 그 색의 방향을 변동시키기도 한다는 것이다. 그는 자신의 작품을 지각이라고 지칭하였는데, 그의 작품 Fig. 1은 광범위한 영역이 시각적인 형상에 연결되어 나타나는 지각적 특성과 옵아트적인 의미에서의 시각적인 효과가 반영되어 있으며, 작품 전체에 걸쳐 지속적인 움직임을 부여하고 있다.

Victor Vasarely는 보편적인 미술의 형식과 시각적 미술형식을 결합하여 옵아트를 대중을 위한 작품으로 전개한 대표적 작가라 할 수 있다. 그는 추상형태를 광학적 현상으로 축소시켰고 시각의 환영에 근간을 두고 있다는 점에서 자신의 작품이 기체의 운동법칙과 비슷하다고 생각하여 ‘시네마틱 조형’이라고(Cyril, 1987/1992) 명명하기도 하였는데, 흑백의 단순반복에서부터 Fig. 2와 같이 화려한 색상조화와 치밀한 조작에 의한 공간구성 등 다양한 작품을 발표하였다. 그의 작품 특성은 무엇보다도 사물의 강한 안정감과 확실성, 그리고 작품에 내재된 복잡적 활동성이라 할 수 있으며, 근본적으로 단순한 구조를 가지고 있으면서도 현미경적이거나 망원경적인 대소의 질서를 가지고 있는 우주적인 분자요소와 유사한 특징을 나타낸다(Cyril, 1987/1992)고 할 수 있다.

또 영국 작가인 Bridget Riley는 지각현상의 예술적 가능성에 중점을 두고 작품을 전개한 작가이다. Fig. 3은 그녀의 첫 옵아트 작품으로 어떤 작품 구성요소를 선택하고 그것의 다양한 형태진행을 통해 전개시키는 작품의 특성을 나타낸다. 즉 화폭에 한정된 시각행위인 형태의 뉘앙스가 이루어지면서 동시에 구성요소 상호간에 나타나는 새로운 관계라는 일반적인 의미의 가능성을 표현한 것이다. 초기 작품은 주로 흑백대비에 의한 것이 주를 이루나 후기에는 색채의 변화나 대비를 이용하여 움직임을 새로운 형식을 연출해 내는 등 다양한 시도를 전개하였다.

이와 같이 형태와 색채라는 옵아트의 조형단위는 이들의 결합을 통해 극대화되었으며, 크기와 형태, 방향, 명암 등은 치밀

Fig. 1. Graphic Tectonic, 1941.
<http://www.albersfoundation.org>

Fig. 2. Partenaires, 1970.
<http://fondationvasarely.org>

Fig. 3. Movement in Square, 1961. <http://news.chosun.com.Opt art> (August 23, 2011).

한 계산과 조작에 의해 변형됨으로써 기하학적 추상이라는 조형미와 함께 착시현상을 유도하였다. 특히 반복되는 패턴의 체계 속에서 율동성과 환각성을 일으키는 착시의 효과를 나타냈으며, 흑백의 구성뿐만 아니라 다양한 색채의 상호, 동시작용, 대비 등을 통해 역동적인 변화의 가능성을 추구하였다. 평론가들은 옵아트에 대해 예술적 심미안이 필요 없이 눈만 있으면 감상할 수 있는 민주적인 미술이라는 평가에서부터, 두통과 구토를 일으킬 정도로 폭력적인 작품이라는 비난까지 다양한 반응을 나타내기도 하였다(Woo, 2011). 그러나 옵아트의 진정한 가치는 우리의 내면의식과 감각 사이, 그리고 정신과 육체 사이의 큰 차이를 극적으로 증명했다는 데 있으며, 또한 예술가의 역할과 감상자의 지각능력을 요구하는 예술작품의 새로운 개념이라는 전환점이 되었다고 할 수 있다.

2.2. 전통 떡살에 관한 일반적 고찰

떡살은 떡의 표면에 무늬를 찍는 일종의 도장과 같은 용구이다. 떡살을 찍을 때 손으로 잡고 찍어내므로 ‘떡손’이라 부르기도 하며, 혹은 ‘떡본, 병형(餅型)’이라고도 한다(Hanam museum of history, 2005). 떡살은 신께 풍요를 기원하거나 조상에게 제사를 드릴 때 등 잔치 상에 필수요소인 떡과 관련된 것으로 우리 조상들에게 소중한 생활 도구 중 하나였다고 할 수 있다. 또한 떡살에 새겨진 문양은 우리 고유의 생활상을 그대로 반영하는 생활미술사이며, 역사와 주술적인 의미까지도 내재하여 소중한 문화적 유산이라 할 수 있다.

떡살의 재료는 소나무, 참나무, 박달나무, 대추나무, 돌배나무, 감나무, 호두나무 등 질기고 단단한 목재류가 가장 많으며, 도자기나 사기 등도 있는데, 궁중에서 쓰던 사기떡살은 고급스러운 백자(白磁)로 만든 것이 많다(“Ddeoksals”, 2012a). 떡살의 무늬는 일반적으로 가문에 따라 독특한 문양이 정해져 있었으며, 변경 시에는 문중의 승낙을 받아야 할 만큼 집안의 상징적인 무늬로 통용되었다. 떡살의 형태는 원형과 장방형이 일반적이었는데 나무떡살은 1자 정도의 긴 나무에 4~6개의 각기 다른 무늬를 새긴 것으로 한 번에 여러 개의 문양을 찍어 낼 수 있으며, 사기·백자·오지 같은 것 등으로 만드는 자기떡살은 대개 보통 5~11 cm 정도의 둥근 도장 모양으로 손잡이가 달려 있어 사용에 편리함을 주도록 되어있다(“Ddeoksals”, 2012b).

떡살에 나타나는 문양은 주로 부귀(富貴)와 수복(壽福)을 기원하는 뜻을 담고 있는 길상(吉祥)무늬를 비롯하여 잉어·별·나비·새·박쥐 등의 동물무늬와 꽃무늬, 식물무늬, 태극·빛

살 등의 기하학적 무늬, 부귀·장수·다남·만(卍)자 등의 문자무늬 등이 있다. 꽃무늬에는 연꽃, 모란, 매화화 같은 꽃무늬가 이용되는데, 특히 군자의 높은 기품과 장수를 상징하는 국화가 많이 나타나며 사실적인 형태보다는 추상화된 형태가 일반적이다. 동물무늬로는 십이지(十二支)나 사신(四神), 용이나 호랑이, 봉황, 새, 물고기, 곤충 등이 나타난다. 부귀와 다산을 상징하는 물고기 중에서도 잉어나 메기 문양이, 곤충에서는 기쁨과 행복을 상징하는 나비와 박쥐문양이 주를 이루며, 새는 농업과 생계의 풍요로움을 상징한다. 문자무늬에는 복(福), 수(壽), 희(喜), 부귀(富貴), 강녕(康寧), 다남자(多男子), 만(卍) 등의 문자들이 많이 쓰였는데, 문자를 그대로 쓰거나 도안하여 변형된 형태로 사용하였다. 기하문양은 직선이나 곡선, 원, 삼각형, 다각형 등으로 이루어지는 추상적인 문양으로, 단독 또는 떡살의 밑그림으로 다른 문양들과 함께 조화를 이루어 사용되기도 하였다. 시작과 끝이 없는 무궁한 연속을 나타내는 선이나 격자문양은 장수를 의미하며, 사각문, 삼각문, 회 문양 등은 풍요와 다산을 의미하였다. 기하문양 중 빗살무늬는 직선무늬, 줄무늬라고도 부르는 가장 단순한 형태로, 직선, 사선, 다른 무늬들과 복합적으로 새겨져 있는 복합무늬가 있다. 십자무늬는 수평과 수직이 교차하는 형태로 음양의 조화를 상징하며, 격자무늬는 벽사를 상징한다. 태극무늬나 팔괘 무늬는 둥근 하늘과 음양의 조화를 통해 풍요와 다산을 상징한다(Hanam museum of history, 2005).

이와 같이 떡살문양은 우리 전통의 생활 관습과 미적 감각이 내재된 표현매체이며 토속적이고 주술적인 신앙까지 담아낸 시각적 모티브의 하나이자 시각적 커뮤니케이션 도구라 할 수 있으며, 대표적인 떡살문양을 정리하면 Table 1(Hanam museum of history, 2005; Kim, 2007; Lee, 2002)과 같다.

2.3. 옵아트와 전통 떡살 문양의 활용사례

이상에서 고찰한 옵아트와 전통 떡살 문양의 활용 사례를 살펴보면 다음과 같다. 옵아트의 경우 점이나 선, 면의 반복구성에 의한 착시 효과와 색상 및 형태 변형에 의해 독특한 이미지를 표현하게 되어 국, 내외 패션은 물론 디자인 영역 전반에 걸쳐 폭 넓게 활용되고 있다. 특히 패션 컬렉션을 통해 전개된 많은 작품들은 옵아트의 단순하면서도 그래픽적인 이미지와 함께 인체 위에서 유기적인 율동미를 부각시키게 된다. 지난 2011S/S에 Gareth Pugh는 Fig. 4와 같이 블랙과 화이트, 실버 색상의 옵티컬 패턴을 이용해 모던하면서도 환상적인 이미지를 선

Table 1. Patterns of traditional rice-cake patterns

Patterns of traditional rice-cake patterns					
Floral patterns	chrysanthemum	lotus	peony	flower	
Animal patterns	butterfly	fish	bat	bird	
Lettered patterns	福	壽transformed	卍	壽	
Geometric patterns	moire fringe	grid	cross	concentric	diagonal
Mixed patterns	康+flower	福+cross	flower+回	flower+grid	

보였다. 패션브랜드 Coach는 Fig. 5와 같이 브랜드 고유의 문양을 옵아트 패턴과 같이 반복배치하고 타탄체크와 함께 혼합 시킴으로써 브랜드의 개성을 부각시켰다. 또 패션뿐만 아니라 인테리어 및 디자인 영역 전반에 걸쳐 옵티컬 패턴의 활용 및 옵아트 작가의 작품 이미지 차용 등 다양한 방식을 통해 전개 되는데, Fig. 6은 Victor Vasarely의 작품을 커피 잔 세트에 활용 하여 환상적인 색채조화와 입체적인 착시효과를 표현한 것이다.

반면 떡살과 같이 전통 문양이나 고유의 문화유산을 모티브로 활용한 경우 자국의 문화적 감성을 기반으로 전개됨으로써

그 어떤 디자인보다도 차별화된 디자인으로서 고부가가치의 효과를 창출하게 된다. 이는 세계 각국이 자국의 문화유산을 기반으로 한 각종 디자인 상품 개발을 통해 문화정체성의 확립 및 홍보, 더 나아가 고부가가치 산업으로까지 확대발전시키고 있음에서도 알 수 있다. Fig. 7은 설윤형의 작품으로 떡살의 기하문양을 원피스 전체에 프린트하여 옵아트와 같은 이미지를 표현한 것이고, Fig. 8은 의자 표면에 떡살의 기하문양 중 빗살무늬를 활용한 것으로 모던한 디자인과 조화됨으로써 현대적이고 세련된 이미지를 나타낸다. 전통 문양의 현대화를 통해 다

Fig. 4. Gareth Pugh, 2011S/S. <http://www.style.com>

Fig. 5. Coach bag. <http://korea.coach.com>

Fig. 6. Coffee cup. <http://with.gssshop.com>

Fig. 7. Sul Yun Hyoung, 1997S/S. 97 S/S no.4 SFAA (1997), p. 37.

Fig. 8. Rice-cake patterns chair. <http://culture.go.kr>

Fig. 9. Rice-cake patterns ear phone. <http://cafe.daum.net>

양한 제품디자인이 선보여지고 있는 가운데 디지털 기기와 전통 문양의 조합을 통해 차별화된 디자인 감성을 나타내기도 한다. Fig. 9는 떡살 문양을 이어폰에 접목한 것으로 이어링을 착용한 것과 같은 이미지를 표현하였다.

그러나 오피아트 패턴의 활용은 하나의 예술 양식으로서 국, 내외를 막론하고 다양한 영역에 걸쳐 전개되고 있는 반면 전통 떡살 문양의 활용은 국내 디자이너 및 작가의 작품에 국한된 활용을 나타내고 있어 보다 확대 발전시켜야 할 필요성을 지닌다고 할 수 있다.

3. 디자인 전개

3.1. 오피아트와 전통 떡살의 기하문양을 조합한 모티브 디자인

본 장에서는 오피아트의 대표작가라 할 수 있는 Victor Vasarely의 작품 5점과 전통 떡살의 기하문양 중 3점을 이용하여 오피아트와 전통 떡살의 추상적이고 기하학적 이미지를 나타낼 수 있는 조합모티브를 개발하여 제시하였다.

앞선 고찰에서도 알 수 있듯이 오피아트의 대표작가 중 Victor Vasarely는 추상미술의 화가이자 현대미술에 오피아트라는 장르를 개척한 작가이다. Kim and Park(2011)은 Victor Vasarely 작품의 특징을 흑백의 강렬한 대비, 화려한 색채의 역동성, 모티브 변형의 환상성으로 구분한 바 있다. 즉 치밀하게 계산된 기하학적 형태를 정교한 구성과 화려한 색채조화로 표현함으로써 다양한 착시효과와 역동적인 이미지를 표현한 오피아트의 대가라고 할 수 있다. 따라서 디자인 전개를 위한 오피아트 작품은 선행연구(Cyril, 1987/1992; Kim, 2011; Kim & Park, 2010; Kim & Park, 2011)를 통해 Victor Vasarely의 각 시기별 작품 특성을 잘 나타낼 수 있는 것으로 선정하여, 모티브 변형으로 환상적 이미지를 나타내는 Image 1의 'Zebres', 색채의 역동성을 표현한 Image 2의 'Vega blue', 모던한 흑백의 강렬한 대비를 나타낸 Image 3의 'Eridan'과 Image 4의 'Yapoura-2', 화려한 색상과 공간 구성의 변화를 표현한 Image 5의 'Deuton-R., 8'을 사용하

였다.

그리고 전통 떡살의 다양한 문양 중 기하문양을 활용하였다. 기하문양은 특유의 그래픽적인 이미지로 인해 자유로운 변형에 용이하고 오피아트 지닌 그래픽적인 요소와도 부합될 수 있는 장점을 지닌다고 사료된다. 따라서 빗살무늬, 십자무늬, 격자무늬, 태극무늬로 구분되는 기하문양의 종류에 근거하여 나무 떡살에 나타난 Image 6의 사선무늬와 Image 7의 태극무늬, 그리고 Image 8의 도자기 떡살에 나타난 장방형의 기하무늬를 사용하였다(Table 2).

기본 모티브는 오피아트 작품의 이미지를 회전이나 반복, 단순화 등을 통해 변형된 이미지로 전환시켰으며, 떡살의 기하문양은 원형의 형태에서 크게 벗어나지 않되 형태를 단순화시켜 적용함으로써 전통과 그래픽적인 모던함이 조화 될 수 있는 세련된 이미지의 표현을 콘셉트로 삼았다. 또한 각 기본 모티브의 조합을 통한 전개한 조합모티브는 단독으로 사용할 때에도 활용가능 할 수 있도록 염두에 두어 디자인하였다. 적용 색상은 '퍼스트 뷰 코리아'에서 제공하는 2011S/S, 2011F/W 트렌드 컬러와 본 연구에 사용된 오피아트 작품의 적용 컬러를 참고로 하여 톤 인 톤 배색 · 톤 온톤 배색 · 동일색상 배색 · 그라데이션 배색 등을 통해 모던하면서도 세련된 조화미를 느낄 수 있도록 하였다.

Table 3은 Victor Vasarely의 1951년 작품 'Zebres'와 전통 떡살의 기하문양 중 사선무늬와 태극무늬를 활용한 조합모티브이다. Victor Vasarely의 작품은 회전반복을 통해 변형하였으며, 전통 떡살의 사선무늬는 원형의 떡살을 사각형으로 변형하였고 중첩된 이미지로 표현하였다. 태극무늬는 원형의 형태를 유지 하되 중심에 위치한 태극의 형상을 중심으로 유기적인 곡선의 이미지로 표현된 사선을 배치하여 변화감을 갖도록 하였다. 각 모티브에 적용한 컬러는 오피아트의 단순하고 모던한 이미지를 부각시킬 수 있도록 무채색을 사용하여 그레이에서 블랙까지 그라데이션 배색을 이용하였다. 조합모티브 1-1은 Victor Vasarely의 작품을 이용한 변형모티브에 변형된 태극무늬를 중

Table 2. Images for design development

Image 1. Zebres. http://www.artic.edu	Image 2. Vega Blue. http://foundationvasarely.org	Image 3. Eridan. http://foundationvasarely.org	Image 4. Yapoura-2. http://foundationvasarely.org
Image 5. Deuton-R., 8. http://foundationvasarely.org	Image 6. Diagonal. A wooden rice-cake pattern and beauty (2005), p. 137.	Image 7. Taegeuk. A wooden rice-cake pattern and beauty (2005), p. 180.	Image 8. Grid. A wooden rice-cake pattern and beauty (2005), p. 284.

Table 3. Design 1

Design 1				
Original motive			Color	Pantone DS 325-8u, 7u, 6u, 4u, K: 75, K: 100
Motif variants			Motif combination	1-1 1-2

Table 4. Design 2

Design 2				
Original motive			Color	Pantone DS 199-9u, 8u, 6u, 4u, 1u, 325-6u, 207-7u
Motif variants			Motif combination	2-1 2-2

심에 배치한 것이고, 조합모티브 1-2는 Victor Vasarely의 작품을 이용한 변형모티브에 변형된 사선무늬를 배치한 것이다.

Table 4는 Victor Vasarely의 1968년 작품 ‘Vega Blue’와 전통 떡살의 기하문양 중 사선무늬와 태극무늬를 활용한 조합모티브이다. Victor Vasarely의 작품은 마름모꼴의 그물망과 같은 이미지만을 선택하여 생략과 단순화로 변형하였으며, 전통 떡살의 사선무늬는 원형의 떡살을 단순한 정사각형의 형태로 변형하였고, 태극무늬는 원형의 형태를 유지하되 중심에 위치한 태극의 형상을 중심으로 바탕에는 사선무늬와 색상의 배치를 이용해 십자형의 형태로 나타내 변화감을 갖도록 하였다. 각 모티브에 적용한 컬러는 ‘Vega Blue’에 적용된 블루와 그레이를 기본으로 톤 온 톤 배색 및 톤 인 톤 배색을 이용하여 모던하면서도 세련된 이미지를 갖도록 하였다. 조합모티브 2-1은 Victor Vasarely의 작품을 이용한 변형모티브의 중첩과 태극무늬의 조합을 이용한 것이고, 조합모티브 2-2는 태극무늬와 사선무늬, 그리고 옵아트 모티브의 조합을 이용하여 전개하였다.

Table 5는 잔상작용에 의해 움직임의 고조와 입체적 이미지를 표현한 Victor Vasarely의 1970년 작품 ‘Eridan’과 전통 떡살의 기하문양 중 사선무늬와 기하무늬를 활용한 조합모티브이다. Victor Vasarely의 작품에 사용된 모티브를 기본으로 바둑

판무늬 위에 재배치하여 변화된 이미지를 나타냈고, 전통 떡살의 사선무늬는 디자인 2에서와 동일한 디자인을 적용하였고 색상에만 변화를 주었다. 기하무늬는 사각형의 형태를 유지하되 형태의 축소반복을 통해 옵아트적인 이미지를 나타낼 수 있도록 하였다. 각 모티브에 적용한 컬러는 ‘Eridan’에 적용된 그레이를 기본으로 핑크와 블루를 사용해 톤 온 톤 배색을 적용하여 단순하고 모던한 이미지를 부각시킬 수 있도록 하였다. 조합모티브 3-1은 Victor Vasarely의 작품을 이용한 변형모티브에 안에 변형된 기하무늬를, 조합모티브 3-2는 사선무늬를 삽입하여 배치하였다.

Table 6은 Victor Vasarely의 1951년 작품 ‘Yapoura-2’와 전통 떡살의 기하문양 중 사선무늬와 태극무늬를 활용한 조합모티브이다. Victor Vasarely의 작품에 사용된 모티브를 기본으로 내부의 색상을 제거하고 형태를 그대로 이용하였고, 전통 떡살의 사선무늬는 디자인 2에서와 동일한 디자인을 적용하였고 색상에만 변화를 주었다. 또 디자인 1에서 적용한 사선무늬 모티브의 형태를 왜곡하여 유기적인 고선의 형태로 변화를 주었으며, 태극무늬 역시 디자인 1에서 적용한 모티브에 색상만 달리 적용하여 변화를 주었다. 색상은 퍼플, 그린, 그레이를 중심으로 톤 온 톤 배색과 톤 인 톤 배색을 적용하여 차분하면서도

Table 5. Design 3

Design 3				
Original motive				Color Pantone DS 325-6u, 5u, 4u, DS 229-9u, DS129-9u, K:100
Motif variants			Motif combination	3-1 3-2

Table 6. Design 4

Design 4				
Original motive				Color C:55,M:55,Y:26,K:3/C:81,M:78,Y:58,K77/ C:40,M:3,Y:22/C: 68,M:44,Y:50,K:15/ C:61,M:28,Y:40,K:2/C:70,M:61,Y:60,K:52/ C:55,M:38,Y:67,K:15/C:65,M:50,Y:75,K:55/Pantone DS325-8u/K:100/
Motif variants			Motif combination	4-1 4-2

세련된 이미지를 나타낼 수 있도록 하였다. 조합모티브 4-1은 Victor Vasarely의 작품을 이용한 변형모티브에 다양한 색상을 적용하였고 내부에 변형된 태극무늬를 배치하여 추상적인 이미지를 부각시켰고, 조합모티브 4-2는 Victor Vasarely의 작품을 이용한 변형모티브에 떡살의 사선무늬를 중첩시키고 내부에 다시 사선무늬를 배치하여 기하학적이면서도 추상적인 이미지를 부각시킨 것이다.

Table 7은 Victor Vasarely의 1966년 작품 ‘Deuton-R., 8’과 전통 떡살의 기하문양 중 사선무늬를 활용한 조합모티브이다. Victor Vasarely의 작품 위에 물결무늬를 중첩시켜 이미지에 변화를 주었고, 전통 떡살의 사선무늬는 디자인 2에서와 동일한 디자인을 적용하였고 색상에만 변화를 주어 두 가지로 전개하였다. 색상은 Victor Vasarely의 작품 ‘Deuton-R., 8’에 적용된 색상과 그레이에서 블랙까지 그라데이션 배색을 사용하여 강렬하면서도 모던한 이미지를 나타낼 수 있도록 하였다. 조합모티브 5-1은 블루와 레드로 구성된 사선무늬 위에 Victor Vasarely의 작품을 이용한 변형모티브를 배치한 것이고, 조합모티브 5-2는 투명도에 변화를 준 블루와 레드 구성의 사선무늬를 Victor

Vasarely의 작품 내부에 배치하여 변화를 준 것이고, 조합모티브 5-3은 두 가지로 전개한 사선무늬의 중첩을 이용한 것으로 투명도에 변화를 주어 중첩된 이미지를 부각시킨 것이다.

3.2. 오피아트와 전통 떡살의 기하문양을 조합한 스카프디자인

Victor Vasarely의 오피아트 작품과 전통 떡살의 기하문양을 조합한 모티브를 기본으로 스카프디자인을 전개하였다. 스카프디자인은 각 모티브별로 2점씩 총 10점을 전개하였으며, 정사각형과 직사각형의 두 가지 형태로 전개하였다.

Fashion dictionary editorial committee(1999)에 따르면 스카프란 ‘장식적 또는 실용적인 액세서리의 하나로 보온이나 장식 을 위해 어깨나 목 또는 머리 위에 착용하는 것이다. 형태는 정사각형, 직사각형, 삼각형 등으로 다양하며, 소재도 편물, 코 비늘뜨기 등 다양한 조직을 갖는다.’라고 되어있다. 오늘날 의 복뿐만 아니라 다양한 패션 소품이나 액세서리 역시 자신의 개성을 연출할 수 있는 하나의 수단으로 활용되어지고 있다. 특히 스카프는 시대와 유행에 국한되지 않고 사용할 수 있는 아이템으로 다양한 연출방법을 나타낼 수 있는데, 패션브랜드

Table 7. Design 5

Design 5					
Original motive			Color		Pantone DS 325-8u, 7u, 6u, 4u/K:75/K:100/ C:5,M:92,Y:100,K:1/C:90,M:66/C:50,M:45,Y:7/ C:100,M:92,Y:36,K:41/C:100,M:96,Y:10,K:7/C:40,M:85,Y:70,K:54
Motif variants		Motif combination		5-1	5-2

Hermes가 소개하는 스카프의 연출방법은 약 300여 가지에 이를 정도로 독특하고 개성 있는 발상의 전환을 나타내기도 한다 (Kim, 2010).

스카프 디자인에 있어 문양의 디자인과 레이아웃은 중요 요소 중 하나로, 무엇보다도 스카프를 접어 착용한 상태에서의 이미지를 고려해야 하는데 이를 위해 가장자리와 사각 모서리 부분을 강조하게 된다. 뿐만 아니라 스카프의 다양한 연출에 의해 펼쳐 활용하게 될 경우를 염두에 두어 중심부분 역시 강조하여 문양을 배치하게 된다. 이러한 점을 고려하여 문양의 배치는 앞 장에서 개발한 조합모티브를 중심으로 각 디자인마다 특성이 부각될 수 있도록 회전배열이나 대각선 대칭배열 등으로 전개하거나 스카프 전체 면을 한 개의 반복 단위로 하여 자유롭게 디자인하였다. 스카프 크기는 정사각형의 사이즈의 경우 80×80 cm로, 솔과 같이 적용할 수 있는 직사각형의 사이즈는 50×150 cm로 통일하였다. 특히 조합모티브만으로도 스카프로 적용할 수 있거나, 스카프에 적용한 디자인이 축소될 경우 손수건이나 뽀뽀 스카프로도 적용할 수 있도록 활용가능성을 염두에 두어 디자인 하였다. 스카프디자인은 Table 8과 같다.

스카프 디자인 1-1과 1-2는 얼룩말을 모티브로 단순화된 선의 흐름과 흑백의 색상으로 율동적이고 입체감 있는 이미지를 표현한 Victor Vasarely의 작품 'Zebre'와 떡살의 사선무늬와 태극무늬의 조합모티브를 활용한 스카프이다. 스카프에 적용된 색상은 조합모티브에서 적용하였듯이 그레이에서 블랙에 이르는 무채색을 중심으로 전개하여 모던하면서도 입체적인 이미지가 부각되도록 하였다. 디자인 1-1은 조합모티브 1-1을 중심으로 전개하였으며, 정사각형의 스카프 중앙에는 필터효과를 이용하여 변형되고 왜곡된 형태의 태극무늬를 배치하여 율동적이면서도 입체감 있는 이미지가 표현될 수 있도록 하였다. 디자인 1-2는 조합모티브 1-2를 중심으로 전개한 직사각형의 스카프이다. 디자인 1-1과 같이 필터효과를 활용한 태극무늬와 조합모티브 1-2, 그리고 변형된 Victor Vasarely의 작품이미지를 서로 혼합하고 반복 배치하여 모던하면서도 환상적인 이미지를

나타낼 수 있도록 하였다.

스카프 디자인 2-1과 2-2는 Victor Vasarely의 작품 'Vega Blue'와 떡살의 사선무늬와 태극무늬의 조합모티브를 활용한 스카프이다. 스카프디자인 2-1은 조합모티브 2-1을 중심으로 전개하였으며, 정사각형 스카프 테두리에는 오파트와 사선무늬의 변형모티브를 번갈아 반복 배치하여 구성하였다. 스카프 중앙에는 다양하게 구성된 사선무늬와 오파트 변형모티브를 차례로 중첩 배치하여 기하학적이면서도 추상적인 이미지를 강조할 수 있도록 하였다. 스카프 디자인 2-2는 조합모티브 2-2를 중앙에 배치하고 변형된 사선무늬와 축소시킨 조합모티브 2-2를 이용하여 스카프의 중앙과 양끝이 강조될 수 있도록 하였다.

스카프 디자인 3-1과 3-2는 Victor Vasarely 작품 'Eridan'과 떡살의 사선무늬와 기하무늬의 조합모티브를 활용한 스카프이다. 스카프 디자인 3-1은 조합모티브에서 적용한 색상을 이용해 스카프 테두리에 그라데이션 효과를 주어 입체감을 살렸고, 중앙에는 조합모티브 3-1과 변형된 사선무늬 모티브를 중첩시켜 배치함으로써 모티브를 강조하였다. 또한 스카프 전면에 변형된 오파트 이미지를 축소시켜 배치함으로써 통일감 있는 이미지를 갖도록 하였다. 스카프 디자인 3-2는 직사각형의 스카프 중앙에는 그레이를 기본으로 한 그라데이션 배색으로 입체감 있는 스트라이프 문양을 나타낼 수 있도록 하였고, 이 위에 조합모티브 3-2를 마르모폴로 배치하여 차별하면서도 세련된 이미지를 갖게 하였다. 또 조합모티브 3-2의 크기를 달리하여 반복 배치함으로써 변화된 이미지를 나타낼 수 있도록 하였다.

스카프 디자인 4-1과 4-2는 Victor Vasarely의 작품 'Yapoura-2'와 떡살 사선무늬와 태극무늬의 조합모티브를 활용한 스카프이다. 스카프 디자인 4-1은 조합모티브 4-1을 중앙에 배치하고, 바탕에는 변형시킨 태극모티브와 조합모티브 4-1, 그리고 조합모티브에서 톤의 변화를 준 모티브를 서로 반복 배열하여 추상적이면서도 통일된 이미지를 갖도록 하였다. 스카프 디자인 4-2는 직사각형의 스카프 바탕에는 변형된 사선모티브의 형태를 왜곡시켜 배치하였고, 중앙에는 변형된 사선모티브와 조합모티

Table 8. Scarf design

Scarf design

1-1	2-1	3-1	4-1	5-1

1-2	2-2	3-2	4-2	5-2

브 4-2를 활용하여 기하학적이면서도 추상적인 이미지를 나타내도록 하였다.

스카프 디자인 5-1과 5-2는 Victor Vasarely의 작품 'Deutone', 8과 떡살 사선무늬의 조합모티브를 활용한 스카프이다. 스카프 디자인 5-1은 조합모티브 5-1과 5-3을 중심으로 바둑판 배열을 하여 안정감 있는 이미지를 나타냈고, 중앙에는 조합모티브를 확대 배치하여 모티브를 강조하였다. 또한 배경에 사용된 색상에 투명도를 달리하여 바둑판 구성의 안정감 있는 구도 안에서도 입체적인 이미지를 표현할 수 있도록 하였다. 스카프 디자인 5-2는 조합모티브 5-2와 투명도를 조절한 조합모티브 5-3을 각각 반복 배열하여 전개하였으며, 스카프 양쪽 테두리에는 레드를 기본으로 그라데이션 배색의 효과를 나타낸 스트라이프 문양으로 기하학적인 이미지와 안정감 있는 조화를 나타낼 수 있도록 하였다.

4. 결 론

오늘날 현대사회는 독창적인 디자인이 하나의 경쟁력이 되

는 디자인문화의 시대로 전통적인 요소의 계승발전과 미래적인 감각으로 사물을 바라볼 수 있는 독창적인 발상의 전환은 디자인 개발에 밑거름이 될 수 있다. 본 연구는 오피아트 작가 중 Victor Vasarely의 작품과 전통 떡살의 기하문양의 조합을 통해 모티브디자인을 개발하였으며, 이를 스카프 디자인에 적용하여 제안하였다. 연구방법은 문헌고찰과 함께 컴퓨터 그래픽 프로그램인 Adobe Illustrator CS3와 Adobe Photoshop CS3를 이용하였다.

고찰결과 오피아트는 형태와 색채를 기본으로 반복되는 패턴 속에서 표현되는 시각의 예술로 기하학적 추상미와 함께 역동적인 울동성, 그리고 환각성을 일으키는 착시의 효과를 나타냈으며 예술양식에 있어 새로운 개념이라는 전환점을 마련하였음을 알 수 있었다. 또 전통 떡살 문양은 꽃무늬, 동물무늬, 문자무늬, 기하무늬, 복합무늬로 분류할 수 있으며, 우리 고유의 생활 관습과 미적 감각이 내재된 표현매체이자 시각적 모티프로 현대적인 감각의 디자인 모티프로 활용할 수 있는 무한한 가능성을 내포하고 있음을 알 수 있었다.

이에 본 연구에서는 오피아트의 대표작가라 할 수 있는 Victor

Vasarely의 작품 'Zebres', 'Deuton-R., 8', 'Yapoura-2', 'Vega blue', 'Eridan'과 전통 떡살의 기하문양 중 사선무늬와 태극무늬, 기하무늬를 이용하여 옅아트와 전통 떡살의 추상적이고 기하학적 이미지를 나타낼 수 있는 조합모티브 11점을 개발하여 제시하였다. 조합모티브 디자인은 옅아트 작품의 이미지와 전통 떡살의 기하문양의 원형을 기본으로 형태를 단순화시키고 두 개의 모티브가 조화될 수 있도록 하여 그래픽적인 모던함과 세련된 이미지가 표현되도록 하였다. 적용색상은 트렌드 컬러와 옅아트 작품에 적용된 컬러를 참고로 톤 인 톤 배색·톤 온 톤 배색·동일색상 배색·그라데이션 배색 등을 적용하였다.

스카프 디자인은 개발한 조합모티브 디자인을 중심으로 각 디자인마다 특성이 부각될 수 있도록 스카프 중앙이나 테두리 부분에 모티브를 부각시켜 레이아웃 하였으며, 확대, 축소, 회전, 투명도 조절, 필터효과를 이용한 모티브의 왜곡 등을 통해 각기 변화된 이미지를 나타낼 수 있도록 하였다. 또한 조합모티브 단독으로도 제품에 적용할 수 있도록 하였고, 스카프 디자인을 축소할 경우 손수건이나 뿔뿔 스카프로의 전개 역시 가능하도록 하였다.

본 연구를 통해 전통 문양의 가치를 재인식할 수 있었으며, 전통문화와 예술양식의 융합을 통한 디자인 개발 가능성을 확인할 수 있었다. 그러나 본 연구가 특정 옅아트 작가의 작품 및 떡살 문양 중에서도 기하문양만을 활용하였고, 실물제작이 아닌 디자인 제시만으로 개발가능성을 모색하여 한계점을 밝힌다. 다양한 예술 양식이나 작가들의 작품, 그리고 전통문화의 다양한 요소들이 접목되고 융합됨으로써 보다 창의적이고 독창적인 디자인의 전개가 가능하리라 사료된다. 오늘날 다양한 영역간의 융합 및 협업을 통해 독창적인 제품의 개발로 연결되고 있다. 단순히 전통문화의 계승 및 발전이 아닌 창의적인 발상과 열린 시각으로 우리의 문화와 유산을 바라봄으로써 무한한 발전가능성을 탐색할 수 있다고 생각한다. 따라서 유, 무형의 전통문화와 유산들을 예술양식뿐만 아니라 다양한 영역과의 융합을 통해 미래적인 시각으로 재해석하여 세계적으로 경쟁력 있는 디자인 및 상품으로 전개되기를 기대한다.

References

- Bang, S. R. (1997). *Op art fashion expressed in contemporary fashion*. Unpublished master's thesis, Kyungpook National University, Daegu.
- 'Coach bag'. (n.d.). *Coach Korea*. Retrieved March 1, 2012, from <http://korea.coach.com>
- 'Coffee cup'. (n.d.). *GS shop*. Retrieved March 1, 2012, from <http://with.gsshop.com/prd/prd.gs?prdid=3803612&ab=B&gsid=Srche-shop-result&lseq=386427>
- Cyril, B. (1992). *Opt art* (M. H., Jung, Trans.). Seoul: Mijinsa. (Original work published 1987)
- 'Ddeoksal'. (n.d.). *Daum encyclopedia*. Retrieved May 1, 2012, from <http://enc.daum.net/dic100/contents.do?query1=b05d3033a>
- 'Ddeoksal'. (n.d.). *Naver encyclopedia*. Retrieved May 1, 2012, from <http://100.naver.com/100.nhn?docid=53034>
- 'Deuton-R., 8'. (n.d.). *Foundation Vasarely*. Retrieved March 1, 2012, from <http://foundationvasarely.org/vasa2008/oeuvres/vasarely1966.html>
- 'Eridan'. (n.d.). *Foundation Vasarely*. Retrieved March 1, 2012, from http://foundationvasarely.org/vasa2008/oeuvres/vasarely_1970.html
- Fashion dictionary editorial committee. (1999). *Fashion dictionary*. Seoul: Kyomunsa.
- 'Graphic tectonic'. (n.d.). *The Josef & Anni Albers foundation*. Retrieved March 1, 2012, from <http://www.albersfoundation.org/>
- Hanam museum of history. (2005). *A wooden rice-cake pattern and beauty*. Seoul: Hanam museum of history.
- Hang, J. S., & Lee, S. J. (2008). A study of symmetry design process using the traditional patterns. *Journal of the Korean Society for Clothing Industry*, 10(3), 364-370.
- 'Illusion geometric figure'. (2011, March 2). *Aynews.net*. Retrieved May 1, 2012, from http://www.aynews.net/sub_read.html?uid=3821
- Kim, C. H., & Park, M. H. (2010). A study on the application of op art in women's apparel design: Focused on Victor Vasarely's works. *Journal of Korean Society of Design Culture*, 16(4), 156-166.
- Kim, H. J. (2011). *Creation of textile design applied the work of Victor Vasarely*. Unpublished master's thesis, Daegu University, Daegu.
- Kim, M. H., & Park, H. W. (2011). A study on the travel fashion bag design using the op-art textile patterns: Applying the artwork of Victor Vasarely. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 35(3), 371-384.
- Kim, S. J. (2007). *A study on the change of jewelry design using rice-cake pattern*. Unpublished master's thesis, Seoul National University of Science & Technology, Seoul.
- Kim, S. M. (1997). *97 Spring/summer no.4 SFAA*. Seoul: Ism.
- Kim, S. Y. (2010). Characteristics and styles of wearing scarves in the contemporary fashion. *Journal of the Korean Home Economics Association*, 48(6), 31-41.
- Kwon, S. Y. (2011). *Transformer look applied line of optical pattern*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Lee, M. S. (2004). Op-art in fashion of post-modern society. *Journal of the Korean Society of Costume*, 54(5), 155-166.
- Lee, Y. J. (2002). *A study on knit wear design with the application of pattern in the rice-cake's of Chosun dynasty*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Lim, H. S. (2007). *The study on the construction of optical pattern using complementary contrast: Focused on the making jewelries*. Unpublished master's thesis, Kookmin University, Seoul.
- Mun, I. S., & Lee, J. H. (2006). The correlation between symbolic meaning of traditional patterns and communication: Focused on rice-cake patterns. *Proceedings of the Korean Society of Design Science, Korea*, pp. 122-123.
- 'Opt art'. (n.d.). *Daum encyclopedia*. Retrieved May 1, 2012, from <http://100.daum.net/encyclopedia/view.do?docid=b16a2023a>
- Pak, O. M., & Sin, G. J. (2007). Design of optical pattern bags using DTP. *Journal of Korean Society of Design Culture*, 13(2), 140-151.
- Park, H. S., & Lee, J. J. (2006). A study on the illusion effect through the optical art in fashion design. *Bulletin of Korean Society of Basic Design & Art*, 7(4), 279-285.
- 'Partenaires'. (2008, October 30). *Foundation Vasarely*. Retrieved March 1, 2012, from <http://foundationvasarely.org/vasa2008/partenaires.html>
- 'Rice-cake patterns chair'. (n.d.). *Korea culture information service*.

- Retrieved March 1, 2012, from <http://culture.go.kr/tradition/useDesignView.do?seq=9&cPage=8>
- 'Rice-cake patterns ear phone'. (2012, August 29). *Daum cafe*. Retrieved September 1, 2012, from http://cafe.daum.net/yjllwc/DNjg/1?docid=1Qhxy|DNjg|1|2012_0829234238&q=%B6%B1%BB%EC%B9%AE%BE%E7%C0%BB%20%C8%B0%BF%EB%C7%D1%20%B%B%F3%C7%B0
- 'Vegableue'. (2008, October 30). *Foundation Vasarely*. Retrieved March 1, 2012, from <http://fondationvasarely.org/vasa2008/oeuvres/vasarely1968.html>
- Woo, J. A. (2011, August 23). Opt art. *Chosun.com*. Retrieved May 1, 2012, from http://news.chosun.com/site/data/html_dir/2011/08/23/201182_302393.html
- 'Yapoura-2'. (2008, October 30). *Foundation Vasarely*. Retrieved March 1, 2012, from <http://fondationvasarely.org/vasa2008/oeuvres/vasarely1951.html#>
- Yoo, H. A. (2008). Development study of new weaving structures by Korean traditional patterns: Focus on Tteoksals patterns. *The Journal of the Korea Contents Association*, 8(12), 190-197.
- 'Zebres'. (n.d.). *Art institute Chicago*. Retrieved March 1, 2012, from http://www.artic.edu/aic/collections/artwork/59973?search_no=2&index=6
- '2011S/S Gareth Pugh'. (n.d.). *Style.com*. Retrieved March 1, 2012, from http://www.style.com/fashionshows/complete/S2011_RTW-PUGH

(Received 27 September 2012; 1st Revised 19 November 2012;
2nd Revised 19 December 2012; Accepted 20 April 2013)