논문접수일 : 2013.10.03 심사일 : 2013.10.13 게재확정일 : 2013.10.25

그리드시스템을 활용한 한글가구디자인의 구조적 특성

Structural features of Hangul furniture design utilizing the grid system

강 화 영

단국대학교 예술대학 공예과 교수

Kang hwa-young

Professor of Craft Art College Dankook university

* 본 논문은 2013년도 단국대학교 대학연구비 지원에 의한 결과임

1. 서 론

1.1. 연구목적
1.2. 연구범위 및 내용

2. 모더니즘가구의 구조적 특성

2.1. 모더니즘 가구의 기능과 형태적 특성
2.2. 르 꼬르뷔제의 가구디자인

3. 그리드시스템을 활용한 한글의 구조미

3.1. 그리드를 활용한 한글디자인
3.2. 사각형그리드에 의한 가구디자인

4. 연구작품 - 한글가구의 구조적 특성

4.1. 공간에 따른 경계 영역의 특성
4.2. 기능에 따른 복합적 특성
4.3. 시각에 따른 의미전달의 특성

5. 결 론

참고문헌

논문요약

가구는 각 시대의 문화와 생활양식을 반영하는 조형물로써 건축양식과 밀접한 관계를 갖고 있다. 이러한 가구의 합리적, 조형적, 기능적 관점에서 구조적 역할을 새롭게 발견한 모더니즘 건축가들은 수평과 수직에 의한 기하학적 유동 공간 및 구조의 다양성을 통해 새로운 건축적 질서를 확립하였다.

건축의 영역이 가구의 모든 세부적인 것을 포함해 더 넓은 세계를 포옹해야 한다고 주장한 르 꼬르뷔제(Le Corbusier)는 기하학적 원리에 따른 그리드를 디자인에 적용시키며 시각적 구성력을 가진 구조적 체계를 가능하게 하였다. 특히 사각형그리드의 구조적 체계는 표준화를 무시하는 독특한 형태를 가지고 있는 한글의 배경을 정리하여 주며, 한글 글자체를 규칙화시킴으로써 효과적인 활자제작을 가능하게 하였다.

본 연구 작품은 기하학적 조형성을 가진 한글의 자음과 모음을 사각형그리드시스템에 적용하여 한글가구를 제작함으로써 공간에 따른 경계 영역의 특성, 기능에 따른 복합적 특성, 시각에 따른 의미전달의 특성 등 한글글자체가 갖는 기능성과 조형성을 통해 모더니즘 가구에서 나타난 구조적 특성과 일치됨을 알 수 있었다.

따라서 사각형그리드시스템을 활용한 한글의 시각적 특성을 가구제작에 적용하여 획일화된 가구가 공간 속에 들어가 디자인의 요소로서 다양한 구조적 변화를 통해 새로운 공간조형을 창출하여, 한국적 디자인으로서 발전가능성을 보여주었으며, 한글의 꾸준한 개발과 함께 미래 산업사회에 기여할 수 있도록 노력하고자 한다.

주제어
그리드시스템, 한글가구디자인, 르 꼬르뷔제

Abstract

The furniture is the structure reflecting the culture and the lifestyle in each era and it is closely related to the style of architecture. Architects of Modernism who newly discovered the structural roles from the rational, structural and functional perspectives have established the new architectural order through the geometric flow space caused by the horizontal and vertical structure and a variety of structures.

Le Corbusier claimed that the area of architecture should embrace the wider world including all details of furniture and he enabled the structural system containing the visual configuration power by applying the grid complying with the geometric principle to the design.

The structural system of square grid by these geometric principles organizes the background of Hangul which has unique shapes ignoring the standardization and makes a rule of Hangul characters. Thus, it could produce the effective types.

Since the work of this study makes Hangul furniture by applying consonants and vowels of Hangul which have the geometrical formativeness to the square grid system, we found the consistency with structural features appearing in the furniture of modernism through Hangul's unique functional and formative properties such as characteristics of the border region, complex characteristics caused by functions and characteristics of delivery of meaning by the vision.

It showed the possibility of development as Korean design, since the uniform furniture can enter the space and create new space structure through various structural changes as an element of design by applying visual characteristics of Hangul utilizing the square grid system to the manufacture of modern furniture. Through this study, we can recognize the limitless potential of Hangul design and strive to contribute to the future industry society together with steady development of Hangul.

Keyword
Gridsystem, Hangul Furniture Design, Le Corbusier

1. 서론

1.1. 연구목적

20세기에 들어와서 그리드 시스템은 디자인 요소로서 황금분할의 부활을 주장한 스위스 건축가 르 꼬르뷔제의 '모듈러(Modular)' 개발을 통해 건축과 가구, 그래픽 디자인 분야에 크게 공헌하였다.

특히 프랭크 로이드 라이트(Frank Lloyd Wright)와 찰스레이 메킨토시(Charles Rennie Mackintosh)의 기하학적인 작품을 통해 새로운 건축적 질서의 확립을 살펴보고, 건축의 영역이 가구의 모든 세부적인 것을 포함해 더 넓은 세계를 포용해야 한다고 주장한 르 꼬르뷔제의 가구디자인에 나타난 모더니즘 미학을 연구하였다.

이를 통해 모더니즘 가구의 기능적, 공간적, 복합적 특성을 분석하고, 수평과 수직적 그리드시스템을 활용한 한글의 시각적 특성을 가구에 적용하여, 획일화된 가구가 공간 속에 들어가 디자인의 요소로서 다양한 구조적 변화를 보이며, 모더니즘 가구의 구조적 특성을 가지고 있음을 사각형그리드를 활용한 한글가구의 제작을 통해 살펴보고자 한다.

1.2. 연구범위 및 내용

가구는 각 시대의 문화와 생활양식을 반영하는 조형물로써 건축양식과 밀접한 관계를 갖고 있다. 따라서 2장에서 가구와 건축을 총체적으로 인식하며 종합예술을 추구한 모던 작가들을 중심으로 가구의 구조적 특성을 살펴보았다. 또한 기하학적인 의도를 통해 새로운 건축적 질서를 확립하며, 공간 속에서 가구의 중요성과 조형적 통합을 추구한 르 꼬르뷔제의 가구디자인을 중점적으로 살펴보고자 한다.

3장은 기하학적 도형의 사각형 그리드를 활용한 한글 글자체의 시각적 구조미와 한글이 적용된 현대가구의 사례분석을 통해 한글글자체의 조형적 특성을 살펴보고, 4장에서는 연구자의 발표된 한글가구작품을 통해 가구디자인에 미치는 한글의 공간적, 기능적, 시각적 특성을 파악하여 모더니즘 가구디자인의 구조적 특성을 보이는 한글가구의 발전 가능성을 제시하고자 한다.

따라서 사각형그리드를 활용한 한글글자체의 구조미를 가구에 적용하여 공간에서 보여 지는 다양한 구조적 특성에 대한 연구를 통해 사용자의 편리를 위한 한글가구를 제작하고자 한다.

2. 모더니즘 가구의 구조적 특성

2.1. 모더니즘 가구의 기능과 형태적 특성

21세기 가구디자인의 주요 기능은 인간의 휴식 및 회복을 돕고 인간 활동을 보완하는 것으로 보다 안락하고 능률적인 공간을 창출하는데 주안점을 두고 있다. 가구는 또한 인간과 공간을 연결하는 오브제로서 가구가 놓인 공간에서 사용하는 사람과의 관계를 모색할 수 있는 표현의 매개체이며, 인간공학적 측면뿐 만 아니라 감성적 요소까지 고려되어야 한다. 이

러한 가구의 합리적, 조형적, 기능적 관점에서 구조적 역할을 새롭게 발견한 모더니즘 건축가들은 건축의 아름다움을 건축물의 순수 형태에서 찾고자 했으며, 모더니즘 작가들에게 가구는 실내 공간을 조형적 방편으로 단순화하여 합리적인 가구로 받아 들여졌다. 이는 19세기 화려한 예술적 성취에 비해 20세기 전반을 장식한 모더니즘 건축을 대표하며 사회적, 시대적, 환경 변화에 대한 대응으로 산업디자인 분야에서 활발하게 적용되었다. 모더니즘 건축과 실내는 철근 콘크리트, 유리와 같은 신 소재사용으로 풍부한 디자인 감각을 보였다. 작가들의 가구디자인에서 보여 주듯이 수평과 수직에 의한 기하학적 유동 공간, 비례의 순수성, 내 외부 공간의 상호관입, 구조의 다양성 등을 볼 수 있다.

이러한 모더니즘 건축은 기하학적 형태를 강조하며 장식이 없는 평평한 벽과 지붕, 건물 전체에 수평 방향으로 비대칭을 형성하였다. 동일한 의도로 실내의 전반적인 가구를 단순하게 나타낸 윌리엄모리스(William Morris)와 찰스 보이시(Charles Voysey)의 가구디자인은 장식을 회피하며, 초기 모더니즘 디자인의 선구자로서 가구디자인을 선보였다. 이 후 근대건축은 유기적인 건축을 반대하고, 인공적인 미와 소재를 사용하면서 자연이미지를 추상화시켜 공간을 연출하고, 기계예술을 추구하며, 합리적 요소의 중요성과 기능적인 면을 추구하였다.

근대 건축의 거장 프랭크 로이드 라이트의 테이블과 의자에 나타난 조형적 특성은 기하학적 형태를 중심으로 장방형, 정 삼각, 정 육각의 그리드 적용을 비

[그림 1] 프랭크 로이드 라이트, Table, Chair, 1904.

롯한 원형, 나선형 등 모든 형태적 시도를 통해 자신이 담긴 시대적 상황을 자연과 융합하여 일체되는 것에 있다.

[그림 1]에서 프랭크 로이드 라이트의 가구는 공간을 구획하고, 영역성을 형성하며, 시각적으로 공간을 분할하는 모더니즘 시기의 구조적 특징을 보여주고 있다. 여러 개의 의자는 수평과 수직선을 강조하며 실내공간의 흐름을 배열하고, 엄격한 직사각형의 형태를 이용한 기하학적인 가구디자인을 실현하였다.

찰스레이 매킨토시는 독자적인 아르누보를 발전시켜 곡선양식을 단순화하여 직선적이며, 기하학적인 요소를 보이는 그리드 구조로 정방형의 무늬를 배열한 등받이 의자와 직선과 직각을 견고하면서 간결하게 마무리하여 세련미를 보여주는 디자인에 전념하였다.

[그림 2] 찰스레니 매킨토시, Hill house Chair, 1903.

[그림 2]에서 의자가 가지고 있는 개념과 역할을 뛰어 넘어 의자의 등받이는 흑 단색 참나무로 만든 사다리 등받이 모양으로 의자이기보다는 상징의 조합으로 가구 기능을 수행함과 동시에 공간 분할을 하는 기능을 하고 있다. 이는 작품에 또 다른 구조적 특징으로 가구에서 보여 지는 스크린이나 칸막이에서 느껴지는 오브제로써 공간에 따른 복합적 특성을 보이며, 의자가 가지고 있는 기능적 역할과 함께 공간 속에서 오브제 개념의 시각적 감각을 중요하게 보여주고 있다.

이렇듯 모더니즘 가구의 적용은 합리주의와 기능주의로 단순한 장식 이상의 특성을 통해 공간에 배치되어 전혀 다른 모더니즘의 구조적 특성을 보여준다.

이외에도 모더니즘 시대의 건축가인 마르셀 브로이어(Marcel Breuer), 르 꼬르뷔제, 미스반 데 로에(Mies van der Rohe) 등의 가구디자인을 통해서 보여 주듯이 기능적, 미적 필요성은 면밀하게 균형을 이루며 침대, 의자, 테이블 등 세련됨과 미묘함으로

간결한 양식, 절제된 색채, 가느다란 선적 요소 등 다양한 디자인적인 특성을 적용하여 구성을 활성화 시키고 전체 공간 경험을 확장시켜나갔다.

2.2. 르 꼬르뷔제의 가구디자인

근대 건축의 거장인 르 꼬르뷔제는 건축가이자 가구디자이너이다. 그는 건축의 구성요소 중 하나로 가구를 개입시켜 가구가 공간속에서 건축화 되고, 공간을 표현하는 필수요소로써 기하학적 형태의 추구와 인간의 척도와 규격화를 통해 공간과 기능성을 극대화 한 가구를 제작하였다.(최이승, 2007) 또한 '모듈러' 연구를 통해 질서를 탐구하며, 대량생산과 표준화 전략에 의해 공간을 만들어 가는 근원적인 방법으로 접근하여 인체 치수를 기준으로 건축공간의 질서를 탐구하였다.

르 꼬르뷔제는 시대적 요구에 부흥하는 새로운 시각과 사고를 모색하였으며, 보편적인 성질을 가진 순수한 기하학적 형태의 회화적 언어를 개발하고, 스위스 태생의 건축가로서 순수미학을 추구하기 위해 형태와 색채의 장식적 요소를 기계 미학으로 환원하는 예술창작에 중점을 두었다. 이는 건축가로서 표준화와 프리패브리케이션(Prefabrication)[1]이라는 방법으로 보편적으로 가능한 치수의 시스템에 입각하여 인간과의 관계를 고려한 비례의 시스템으로 인간을 다시금 건축의 중심에 앉혔다. 그것은 건축이 목적인 것이 아니라 물체의 질서가 목적인 것이다.

[그림 3]에서 르 꼬르뷔제는 위대한 편안함이라는 '그랑 콩포르(Lrand Confort)' 라고 불리는 금속과 가죽커버를 결합시킨 철재 파이프를 이용하여 팔걸이 의자를 제작하였다. 금속 봉이 하나의 틀을 만들어 완벽한 입방체로서, 모더니즘적으로 변용시켜 놓은

[그림 3] 르 꼬르뷔제, Le Grand Comfort Chair, 1928

1) 건축공사의 현장 작업을 최소한으로 줄이고, 구조부재나 마루, 벽, 천정, 지붕의 패널을 비롯해서 미리 공장 생산하여 현장에서 조립하는 공법, 공업화를 건축 생산에 반영하는 의미로 근대 건축의 기본 이념을 말한다. (미술대사전, 1998)

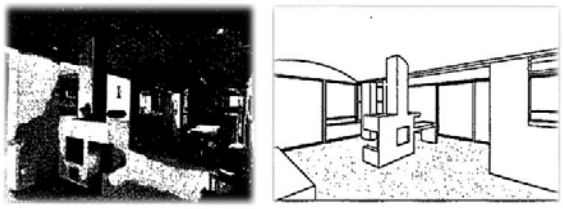
것으로 가구를 그의 동적 공간에 중요한 요소로써 건축에 장식적이고 필수적인 요소라고 여겼다. 르 꼬르뷔제에게 공간적 가구는 그의 조형적 상상력을 자극하는 독자적인 형태요소로 보았다.(Frank Russell, 1991)

[그림 4]는 크롬을 도금한 강철로 프레임을 만들고, 팔걸이 부분에는 검정색 가죽을 이용하여 시트와 등받이를 제작하였다. 기본적인 형태는 정방형이며, 등받이를 앞뒤로 움직일 수 있는 세련된 기하학적인 선들의 구조적 요소들을 노출시켜, 다양한 기능을 적용한 의자로 오늘날까지도 공급되어 제작되고 있다.

[그림 4] 르 꼬르뷔제, Basculant Chair, 1929

[그림 5]는 실내 공간에서 형태요소로 육면체, 원추, 사각추 등을 기본적인 형태로 보았으며, 육면체를 반복해서 표현함으로써 수평과 수직이 끈임 없이 함께 작용하는 것으로 그의 건축에 주요 개념으로 나타났다.

사용된 가구를 통해 벽체에 선반을 달거나 벽체의 일부를 파내어 니체(Niche)를 만드는 벽, 넓은 실내를 분할하도록 계획된 벽으로부터 독립되어 보이는 선반과 서랍장 등 가구의 단순화를 통해 다양한 구조적 표현을 보였다.



[그림 5] 르 꼬르뷔제, Jaoul House, Living room, 1953

또한 황금분할의 부활을 주장한 르 꼬르뷔제는 건축과 가구디자인 뿐만 아니라 그래픽 디자인 분야에도 크게 공헌하였으며, 독일과 스위스 타이포그래피 디자이너에게 영감을 주어 그리드를 디자인에 적용시키는 과정에서 실질적인 이해와 체계적인 구성을 마련하였다.

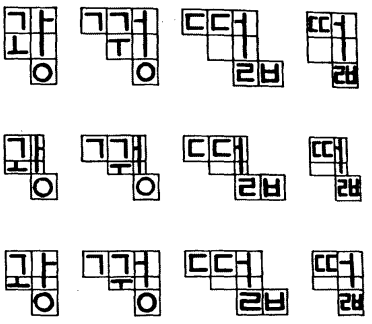
3. 그리드시스템을 활용한 한글의 구조미

3.1. 사각형그리드를 활용한 한글디자인

그리드의 역사는 건축에서부터 시작되어 오래 전 그리스, 로마 시대에도 사용되었으며, 지난 150여 년에 걸쳐 서구 문명의 변화를 주도한 철학가, 예술가, 디자이너의 영향과 함께 사람들에게 문화적으로 많은 영향을 끼쳤다. 이 후 그리드의 발전은 15세기 중반 인쇄술 발명과 18세기 후반 산업혁명에 이르기까지 인쇄의 주 결과물인 책이었다. 1740년 영국에서 시작된 산업혁명은 자본을 기반으로 경제의 시작을 알리며, 기계로 인한 대량생산을 통해 사람들의 생활양식을 바꾸며, 다양한 메시지를 소통하는 인쇄물의 증가를 가져왔다. 현대에 들어오면서 인쇄매체는 무수히 많은 양의 정보를 담아내고 있으며 이렇게 많은 양의 정보를 담기위해서 고안된 것이 그리드시스템이다.

그리드시스템은 20c에 들어와서 디자인 요소로서 건축과 그래픽 디자인 분야에 크게 공헌하였으며, 여기서 그리드는 둘 이상의 조합을 서로 조화롭게 만들기 위한 것으로, 일정한 간격의 수직, 수평의 조직망으로써 모듈화의 기초가 되는 개념이다. 즉 일정 비례에 의해서 기준 단위를 정하고, 그 단위로써 조합의 전체를 구성하기 위한 척도로 사용되는 개념이다. (김지현, 1991)

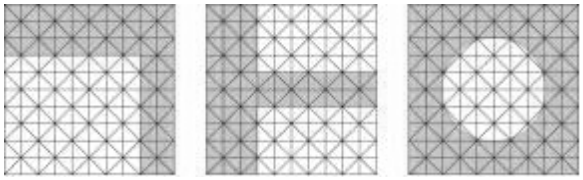
특히 그리드시스템은 문자의 배경이 되는 표준화된 요소나 단위에 기초를 두며, 그 구성은 그리드 단위의 조직과 배치로 만들어진다. 그리드시스템의 예로는 건축 벽돌, 컨테이너창고, 컴포넌트 시스템 등이 있다. 가장 작은 그리드는 하나의 문자를 위한 사각형으로서 [그림 6]에서 조영제의 활자는 그리드를 사용하여 한글의 닿자, 홀자, 받침의 위치를 미리 정하고 설정된 그리드를 적용하여 디자인되었다. 이는 활자를 디자인하기 이전에 구조를 정하고, 정해진 그리드에 따라서 닿자와 홀자, 받침을 계산하여 네모꼴



[그림 6] 조영제 활자의 타입 '조형-창간호' 46쪽

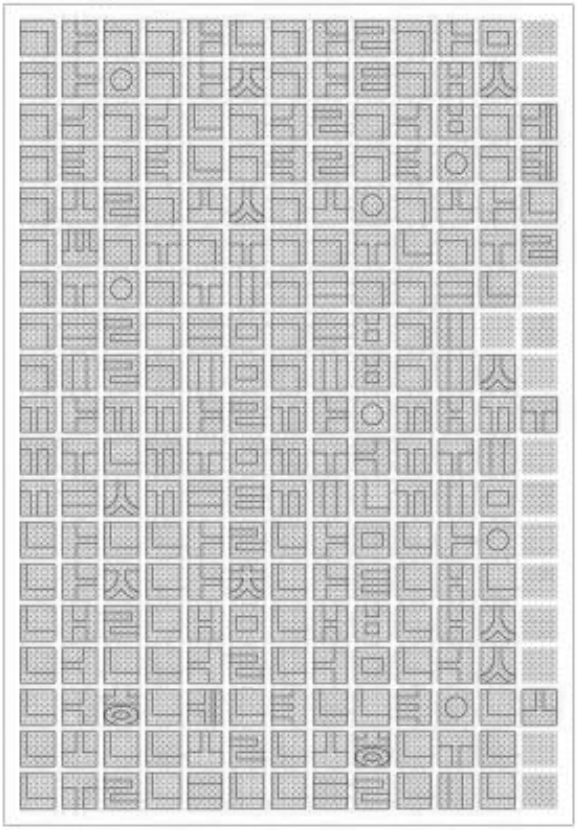
한글을 사용함에 있어 그리드의 활용을 통해 활자를 효과적으로 제작할 수 있음을 보여 준다.(이용제, 2002)

따라서 본 연구자의 사각형그리드시스템에 의한 개발은 가구디자인에 적용할 한글디자인을 하기 위하여 사각형그리드를 만들어 다양한 한글의 자음과 모음의 형태를 일정한 크기로 반복되는 그리드시스템으로 강조함으로서 단순한 그리드 안에서 한글은 다양한 시각적 기능성을 보여주며, 구조적 커뮤니케이션을 원활하게 해주는 도구의 역할을 통해 글자체로 인식된다.



[그림 7] 사각형 그리드시스템.

[그림 7]과 같이 그리드를 수직 및 수평 분할을 이용하여 여러 요소를 정리하고, 시각적인 소통을 만드는 목적으로 글자 요소의 반복적이고 규칙적인 비율의 글자 박스, 이미지, 공간의 상호연관성을 높이기 위해 일정한 사각형그리드시스템을 활용하였다.



[그림 8] 사각형 그리드시스템.

[그림 8]은 특허청에서 지정한 '디자인보호법 시행규칙 - 글자체디자인 도면'에서 정하는 대표글자를 중심으로 예제를 완성하였다.(강화영, 2011)

이러한 다양한 한글의 자음과 모음의 형태를 일정한 크기로 반복되는 정사각형그리드시스템으로 강조함으로서 단순한 정사각형의 그리드 안에서 한글은 다양한 시각적 기능성을 보이며 글자체로 인식된다.

따라서 한글글자체 디자인을 가구제작에 적용함으로써 한글을 의사 전달 수단 뿐 만 아니라 한글글자체가 갖는 시각적, 기능적, 공간적인 다양한 구조적 특성을 통해 조형 작품으로써 한글제품의 가능성을 보이고자 한다.

3.2. 그리드에 의한 한글가구의 구조적 특성

시대와 함께 놀랄만한 빠른 성장을 가져온 한글의 글자체 개발 시장은 이제 세계화 속의 한국 문화 시대에 상응하는 창의적인 제품 개발을 이루어 가고 있다. 위와 같은 분석을 통해 한글의 자음과 모음의 글자체에 사각형, 삼각형, 원형과 같은 기본 조형적 요소가 담겨 있음을 알 수 있으며, 이를 통해 누구에게나 인식될 수 있는 장점을 살려 한글의 조형적 특징을 현대 한글가구에 적용하여 디자인을 전개하고자 한다.

따라서 한글을 소재로 제작된 다양한 건축과 가구를 살펴 그리드에 의한 모더니즘 건축의 구조적 특성을 살펴보고자 한다. 특히 한글가구에 적용된 그리드의 개념은 건축분야에서 처음 대두되어 사회전반에 새로운 양상을 일으키며 건물과 가구에 규격성을 갖게 하여 평면, 구계(矩計), 창호 등 공간에 설치되는 가구의 각 부분에 형태적인 조화를 통일로 이끌었다.

[그림 9]는 직선과 수평의 기하학적 그리드 구조를 중심으로 한글의 자음을 활용하여 제작된 '문' 이라는 안상수의 현대 작품이다. 단순한 한글을 조형적 요소로 다루어 패턴이 가능한 문양으로 나타냈으며, 문은 공간에 따른 경계 영역의 특성과 기능적 특성, 한글의 시각적 특성을 보여주고 있다.

[그림 9] 문, 안상수작

[그림 10]은 한글날을 기념하는 한글의 자음과 모음을 사각형 그리드 안에 살린 조형물로 LED의 기술과 한글의 조형적 만남으로 조명기능 뿐 만 아니라 빛에 의해 읽혀지는 한글의 시각적 의미전단을 동시에 보여주는 복합적 특성을 표현하고 있다. 이는 새로운 공간의 변화를 시도하며, 다양한 기능의 구조적 변화를 추구한 조형 작품이다.

[그림 10] 한글날 기념조형물, 2005

[그림 11]은 상하이 엑스포에서 한글을 세계적으로 알리며, 한글 자음과 모음의 기하학적인 특성을 입체적으로 표현하여 한국을 세계에 알리며, 인기와 관심을 많이 받은 건축물이다.

한글 자음과 모음을 사각형그리드시스템에 적용하여 건물의 조형미를 살렸으며, 국가의 정체성과 문화를 대표하는 시각에 따른 의미전달을 통해 상하이를 방문한 세계인에게 한국의 문화를 인식시켰다.

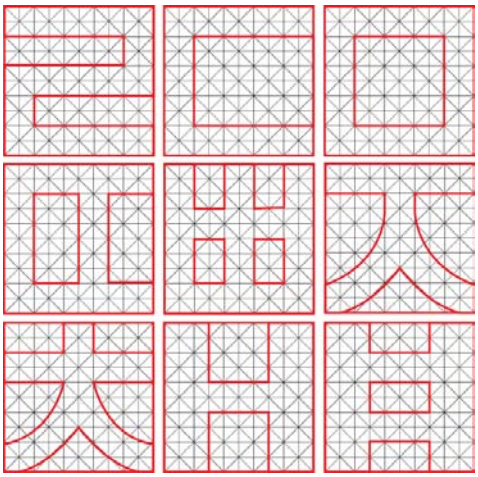
[그림 11] 상하이 엑스포, 한국관, 2010

이러한 한글의 활용은 공간에 따른 경계영역의 특성과 다양한 기능의 복합적 특성, 시각에 따른 의미전달의 역할을 하며, 가전제품, 휴대전화, 의상 등에 다양하게 등장하고 있어, 세계문화에서 한글의 시각적 독창성은 한국을 알리는 문화의 아이콘으로 디자인계에 새로운 지평을 열고 있다.

4. 연구작품 - 한글가구디자인의 구조적 특성

가구디자인의 주요 기능은 인간의 휴식 및 회복을 돕고 인간 활동을 보완하는 것으로 보다 안락하고 능률적인 공간을 창출하고자 한다. 따라서 통일성 안에서 다양성을 추구하는 우리의 시각은 단순한 사각형 그리드를 통해 안정된 기능성과 조형성에 익숙하며,

글자체로 인식 된다. 이러한 사각형그리드구조에 의한 한글가구는 시선을 끌 수 있는 시각에 따른 의미전달의 구조적 특성과 함께 공간에서의 다양한 조형미를 보여 준다. 따라서 지금까지의 사례연구를 토대로 연구자의 2011-2013년 동안 제작 발표한 3회의 한글가구작품에 의한 개인전을 통해 모더니즘 가구에서 보여 지는 공간적, 기능적, 시각적 구조의 특성을 3가지로 분류하여 한글가구의 구조적 특성을 분석하였다. [그림 12]는 연구자의 작품분석에 적용된 한글의 자음과 모음으로 앞에서 분석한 [그림 8]의 사각형그리드시스템에 의해 만들어진 사례를 응용하여 의자와 테이블을 제작하는데 사용된 한글이다.



[그림 12] 'ㄹ', 'ㄷ', 'ㅁ', 'ㄸ', 'ㅃ', 'ㅈ', 'ㅊ', 'ㅐ', 'ㅒ' 자음과 모음

4.1. 공간에 따른 경계 영역의 특성

가구는 인간과 공간을 연결하는 오브제로서 가구가 놓인 공간에서 사용하는 사람과의 관계를 모색할 수 있는 표현의 매개체이며, 인간공학적 측면 뿐 만 아니라 감성적 요소까지 고려되어야 한다.

[그림 13] 작품은 사각형그리드시스템을 적용하여 한글의 자음인 'ㄷ,ㄹ,ㅁ'을 의자 다리, 등판, 의자 상판구조에 적용하여 디자인하였다. 철재소재를 중심으로 제작한 하이백 의자는 양산시스템에 적합한 기능적인 가구로 개방형 공간을 의식적으로 설정할 수 있으며, 길게 연장된 등받이는 탈부착이 가능한 일종의 스크린 역할을 하여 공간 안에 또 하나의 공간을 만들어 경계 영역의 특성을 보였다. 높은 등받이 의자는 사용하는 사람들이 집중할 수 있게 돕고 친밀하게 감싸주는 감각을 제공한다.

[그림 13] 'ㄹ', 'ㄷ', 하이백 의자

[그림 14]는 한글자음을 모티브로 'ㄷ,ㄹ,ㅁ' 의 철재구조에 머리상판 부분과 등받이 상판을 의자에 탈부착이 가능하도록 판을 끼워 면직물에 한글의 자음을 디지털 프린팅하여 패턴화 하였으며, 용도에 맞게 다양한 프린트로 천을 갈아 씌울 수 있도록 제작하여 사용자의 편의를 주었다.

[그림 14] 'ㄹ', 'ㄷ', 'ㅁ' 하이백 dtp 의자

[그림 15]은 한글 자음의 다양한 패턴을 통해 공간에 따른 경계영역의 특성을 보이는 하이백 의자를 제작하여 전시 공간을 연출하였다.

[그림 15] 제 11회 한글가구 개인전, 하이백 dtp 의자의 구조적 특성

4.2. 기능에 따른 복합적 특성

모더니즘 가구의 적용은 합리주의와 기능주의로 단순한 장식 이상의 특성을 통해 공간에 배치되어 전혀 다른 구조적 특성을 보여준다. 이는 건축가들의 가구를 통해서도 기능적, 미적 필요성은 면밀하게 균형을 이루며 침대, 의자, 테이블 등 세련됨과 미묘함으로 간결한 양식, 절제된 색채, 가느다란 선적 요소 등의 디자인적인 특성을 적용하여 전체 구성을 활성화 시키고 전체 공간 경험을 확장 시켜나갔다.

[그림 16]은 활자를 디자인하기 이전에 테이블과 의자의 구조를 정하고, 정해진 사각형 그리드에 따라서 'ㄹ,ㅁ' 자음을 계산하여 신체에 맞는 테이블 사이즈를 적용하여 제작된 1인용 테이블과 의자 셋트이다. 사각형 그리드의 적용으로 일률적인 치수에 의해 테이블과 의자는 일체형으로 조합이 가능한 효율적인 공간의 활용도를 볼 수 있으며, 의자의 등받이는 탈부착이 가능하여 사용자의 편리에 따라 다양하게 사용되어진다. 특히 등받이 의자는 디지털 프린팅을 하여 다양한 패턴디자인의 활용을 통해 실내 분위기를 변화하여 시각적인 의사전달이 가능한 알림판의 역할을 할 수 있다.

[그림 16] ㄹ, ㅁ 테이블, ㅁ 의자

[그림 17]은 등받이 의자의 활용에 따른 기능성의 다양성을 보여준다. 의자만을 모아서 작은 공간의 영역성을 가질 수 있으며, 의자의 등받이를 아래로 향해서 또 다른 의자로서 활용이 가능한 기능을 가지고 있다. 이는 철재를 사용한 견고함을 통해 가능했으며, 등받이에 쿠션감을 주어 앉을 수 있도록 제작하였다.

[그림 17] 'ㄹ', 'ㅁ' 테이블, 'ㅁ' 의자의 활용성

[그림 18]은 전시 공간에서 테이블과 의자의 일체형구조를 보여 주고 있다.

[그림 18] 제 10회 한글가구 개인전, 의자와 테이블의 일체형 기능에 의한 구조적 특성

4.3. 시각에 따른 의미전달의 특성

다음은 한글의 자음과 모음을 수평, 수직, 사선의 그리드시스템에 의해 사각형의 형태를 활용하여 한글가구의 독창적인 형태미와 구조미를 제품에 적용하여 시각에 따른 의미전달의 특성에 의한 테이블과 의자를 제작하였다.

[그림 19]는 사각형그리드시스템을 기반으로 한글 자음의 'ㄹ,ㅁ'을 형상화한 의자로 각 각의 자음과 모음을 철재 각 파이프로 용접하고 제작하여 기능성과 조형성을 살렸으며, 직선적인 자음과 모음의 시각적 의미전달을 통해 독특한 한글디자인을 보여주고 있다. 철재에 사용된 도장은 자동차 특수 무광 도장으로 구워내어 시각적 의미전달에 있어 가독성을 높였으며, 상판에 놓인 유리의 투명성을 통해 한글의 자음이 친숙하게 읽힐 수 있도록 제작하였다.

[그림 19] 'ㄹ', 'ㅁ' 의자

[그림 20]은 한글 'ㅈ,ㅊ,ㅐ'를 사각형 그리드에 적용하여 한글의 조형성을 통해 더욱 창의적인 공간 활용을 보여준 테이블이다.

[그림 20] 'ㅈ', 'ㅊ', 'ㅐ' 테이블

[그림 21]은 한글 'ㄸ,ㅃ,ㅐ'를 사각형 그리드에 적용하여 한글의 독특한 형태를 통해 시각적 흥미로움을 보여준 테이블이다.

[그림 21] 'ㄸ', 'ㅃ' 테이블

[그림 22]는 전시 공간에서 테이블과 의자의 개성 있는 시각적 의미전달에 따른 구조적 특성을 보여 주고 있다.

[그림 22] 제 9회 한글가구 개인전, 한글의 시각적 표현에 의한 구조적 특성

이러한 한글을 응용한 다양한 작품사례들은 수평과 수직적인 간결함을 통해 시각적으로 가독성을 높여 아름다운 한글이 가지고 있는 다양한 구조적 특성을 보이며 디자인의 요소로 규칙적인 조형미를 보여주었다.

5. 결론

모더니즘 가구의 특징은 인간과 공간을 연결하는 오브제로서 가구의 합리적, 조형적, 기능적 관점에서 수평과 수직에 의한 기하학적 형태를 강조하며, 공간을 구획하고, 영역을 형성하여 시각적인 그리드 구조를 보여 준다. 가구에 적용된 그리드 개념은 건축분야에서 처음 대두되어 사회전반에 새로운 양상을 일으키며 건물과 가구에 규격성을 주어 형태적인 조화를 통일로 이끌었다.

특히 기하학적 원리에 의한 그리드의 구조적 체계는 건축뿐만 아니라 20c 들어와서 디자인 요소로서 그래픽 분야에 크게 공헌하였다. 그리드시스템은 문자의 배경이 되는 표준화된 요소나 단위에 기초를 두고 활자제작을 효율적으로 제작할 수 있도록 하였으며, 한글의 글자체는 단순한 사각형그리드를 통해 안정된 기능성과 조형성을 보이며 다양한 구조미를 보여 주었다.

이러한 한글의 자음과 모음은 기하학적 조형요소를 갖게 되며, 연구자의 개발에 의한 수평과 수직의 사각형그리드시스템을 통해 한글 글자체의 형태와 구조를 실용화하여 가구에 적합한 구조적 특성을 보여주었다. 이는 누구에게나 인식될 수 있는 장점을 지닌 한글을 이용한 다양한 작품사례를 통해 확인할 수 있었다.

따라서 연구자는 3회에 걸친 한글가구 개인전을 통해 사각형그리드시스템을 활용한 한글가구제작에 있어 모더니즘 가구의 구조적 특성인 공간에 따른 경계 영역의 특성, 기능에 따른 복합적 특성, 시각에 따른 의미전달의 특성이 한글글자체가 갖는 기능성과 조형성을 통해 모더니즘 가구에서 나타난 한글가구의 구조적 특성과 일치됨을 알 수 있었다.

따라서 21세기 시장구조에서 유지보다는 변화를 추구하며, 합리적인 기능을 갖고 감성적인 개념에 근거한 가구로서 표현적 매개체임을 상기할 수 있도록 한글의 꾸준한 개발과 함께 다양한 가구디자인을 개발하고 연구하여 미래의 산업사회에 기여할 수 있도록 노력하고자 한다.

참고문헌

- 강화영 (2011). 모듈시스템을 활용한 한글디자인. 『한국디자인포럼』, 31.
- 김지현 (1991). 『그리드』. 미진사.
- 이용제 (2002). 「한글 활자디자인 조합규칙의 경제성과 조형성에 대한 연구」, 홍익대학교 대학원 석사학위 논문.
- 최이승 (2007). 『가구의 역사 & Process』. E-퍼스트
- 한국사전연구사 (1998). 『미술대사전(용어편)』, 한국사전연구사.
- Frank Russell (1991). 『현대 의자디자인의 역사』. 기문당.