

미의 기준과 공간 특성의 상관관계에 대한 역사적 연구*

- 그리스·로마 및 르네상스를 중심으로 -

A Historical Research on Correlation between the Standard of Beauty and Spatial Characteristics

- Focusing on Greek·Rome and Renaissance -

Author 이철재 Lee, Chul-Jae / 정회원, 호서대학교 예체능대학 실내디자인학과 부교수, 공학박사

Abstract This thesis is designed to take a close look into the characteristics of architectural space through the standard of beauty, which has been created apart from our desires at certain cultural or historical periods of time. It will try to construct the outline of conception about the beauty throughout many centuries.

First of all, contents of the research will focus on the aspects, which people have been considering as beauty ever since the ancient time without having any assumptions on its concept. For example, if the beauty of art has been accepted by the theories of modern aesthetics while degrading the beauty of nature, its value could have possibly been much more appreciated.

The standard of beauty has been going through the process of change in such history of mankind. The general standard of beauty, which was established in the ancient time was the proportion and harmony between many elements. Afterwards, beauty was expressed as colors and light in medieval times. Expression of beauty using ugly features such as monsters or demons also existed at the time. Beauty has been periodically developing from supernatural to gracious, rational, noble, romantic, religious, mechanical, and today's media.

The concept of beauty established from the above has been appearing throughout various culture such as dress and decoration at the given period of time. It would later affect the formation of space as well as decoration for architectures and styles. It will be analyzed throughout the five design elements; style, composition, materials, components, and form.

The thesis would like to find the spatial order of beauty from the result of the analysis. The analysis will examine the possibility for which the recomposition of beauty will be provided as a design process for the new era. The Greek beauty represents a shape. The shape represents proportion and the proportion represents given numbers. However, beauty is being expressed by the opposite process at the present time. In other words, computers will arrange the numbers, which would formalize the proportion between the numbers. Beauty would be presented when the shape is presented as certain forms.

Keywords 미의 기준, 비례, 인물, 미학, 역사
Standard of beauty, Proportion, Figure, Aesthetics, History

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

미는 시대에 따라 그 기준을 달리하면서 변화의 과정을 거쳐 왔다. 동서양을 막론하고 사람들은 그들이 아름답다고 생각하는 대상들에 대해서는 비슷한 생각을 가지고 있다. 고대로부터 인간의 모습과 자연에서 아름다움을

찾았고, 무엇보다도 그들의 비례관계에서 아름다움과 절대적 미의 기준을 정하기도 하였다. 그리고 이러한 미의 기준들은 문화 전반에 영향을 끼침으로써 동시대에는 의복, 장식 등 동일한 미의 기준이 적용된 문화 형태로 표현되었다. 물론 건축공간은 그 공간의 특성 및 상징성 등으로 인해 더욱 이러한 미의 기준이 적용된 문화의 한 형태라고 할 수 있겠다.

따라서 본 논문은 수 세기에 걸친 미에 대한 사상을 개관(the outline; the general survey view)해 봄으로써, 어떤 특정한 문화 또는 역사적 시기에서 우리의 욕망과

* 본 논문은 2007년도 호서대학교 학술연구비의 지원을 받아 수행된 논문임(No. 2007-0225)

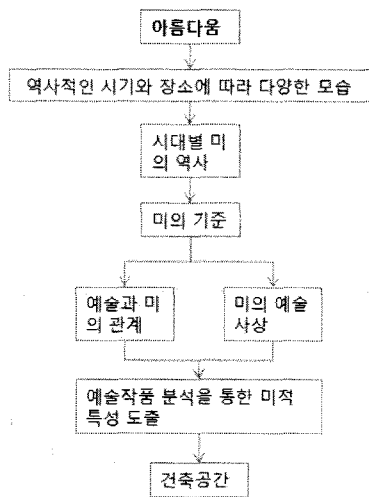
무관하게 형성된 미의 기준을 분석하여 건축공간에 미친 영향을 살펴보고자 한다. 즉, 아름다움이란 절대 완전하고 변경 불가능한 것이 아니라 역사적인 시기와 장소에 따라 다양한 모습을 가질 수 있다. 그리고 건축 공간은 이러한 미적 아름다움에 영향을 받는다는 사실을 확인하고자 한다. 물론 역사적인 모든 사실을 포괄적으로 다룰 수는 없기에 수의 비례와 인체의 비례를 미의 규범으로 적용한 고대 그리스·로마와 그 기준을 계승한 르네상스 시대를 중심으로 살펴보고자 한다.

비록 미의 기준과 공간 특성의 관계를 산술적이고 정량적으로 표현할 수는 없다고 하여도, 이들 간의 분명한 상관관계를 포착하고 역사적 사실로써 증명하는 것이 본 논문의 목적이라 하겠다.

1.2. 연구의 범위 및 방법

연구의 내용으로는, 어떠한 미에 대한 관념도 상정하지 않은 채, 사람들이 고대 이후 현재까지 아름다운 것으로 지각했던 것들을 살펴볼 것이다.

예를 들어, 근대의 미학 이론들이 자연미를 평가절하하며 예술미만을 인정했다면 다른 시대에는 오히려 자연의미를 최고의 미로 생각하기도 하였다. 이러한 인류의 역사 속에서 미의 기준은 변화와 과정을 거치게 된다. 즉, 고대에 정립된 미에 관한 일반적 이론은 미가 여러 부분들 간의 비례와 조화에 관한 것이었으며, 이후 중세에는 색과 빛을 통해서 미를 표현하려 하였고, 또한 동시에 괴물이나 악마와 같은 추의 미적 표현이 존재하기도 했다. 이후 초감각적인 미, 우아의 미, 이성미, 숭고미, 낭만주의적 미, 미의 종교, 기계미를 거쳐 현재에는 미디어의 미까지 발전하게 된다.



<그림 1> 연구의 전체 흐름도

이와 같이 형성된 미의 개념은 당시의 의복, 장식 등 다양한 문화와 사상 및 철학을 통해 특징적으로 나타나며, 이는 공간의 형성 및 건축물의 장식 및 스타일에도

영향을 미치게 된다. 이러한 미의 기준에 영향을 받은 건축공간의 미적 특성의 상관성을 분석하고자 한다.








연구의 범위는 첫째 미의 기준이 변하면 공간이 변한다는 사실을 확인하기 위해서, 미의 역사 중 비례를 신봉하였으나 조금씩 비례에 대한 견해의 차이가 공간에 영향을 미친 시기로 고대 그리스, 르네상스 시대를 선정하였다. 그리고 둘째 당대의 미의 기준으로 등장하는 다양한 조건들 중 논리적인 해석이 가능한 '비례와 조화 미', '인체미(여성미 및 남성미)', 그리고 미학적 관점인 '객관주의와 주관주의 논쟁'에 대해서 시대적 특성과 함께 선정된 시기의 미의 기준과 공간 특성의 관계를 분석한다.

이러한 연구 범위를 바탕으로 다음과 같은 연구를 진행하고자 한다.

첫째 그리스·로마를 시작으로 전반적인 미의 역사와 미의 기준 및 과학패러다임에 대해 비례와 인물 중심으로 살펴본다. 둘째 미학사적인 관점에서 미에 대한 주관주의 및 객관주의적 접근 방식에 대해 살펴본다. 셋째 상기의 결과로 미의 기준과 건축 공간과의 관계를 살펴본다. 넷째 미와 공간의 역사적인 관계를 확인 후 그리스, 르네상스를 중심으로 상관관계를 재확인함으로써 논문을 분석하였다.

2. 미와 역사

<표 1> 시대별 미와 대상 그리고 건축물 분석

시대 구분	미의 특징	수학·과학 배경	미적 대상	건축물
그리스	이상적인 미 비례와 조화로서의 미 남성적 (원벽 비례)	그리스기하학 유클리드기하학	 [쿠로스], 아테네 기원전 540년경	 제우스신전
중세	빛과 색채 추의 미 천사의 미	혼돈으로부터의 질서 - 형식 속의 질서; 변환, 평행이동, 회전과 반영, 모자이크	 랭부르 형제, [5월], 1410~1411년 	 파리 노틀담 성당 1163~1197년경
르네상스	마술적 미 남성적 (비례 탈 중시)	비례감각 투시도	 안 반 에이크, 서기관 롤린의 성모, 1435년경	 안드레아 팔라리오, 빌라 로톤다, 비첸차, 1550년경

우리 눈에 좋아 보이는 것들, 즉 아름다운 것들에는 공통점들이 있다. 자연의 아름다움, 생명체의 아름다움,

인체의 아름다움, 예술작품의 아름다움 등은 우리가 주변에서 보는 것들이다. 인간은 역사 속에서 이러한 것들을 시대적인 철학과 환경을 바탕으로 미적 기준의 밑바탕을 구성하였으며, 이는 공간에도 영향을 미쳤다.

인간은 아름다운 것을 보고 즐기면서 자신의 모습 또한 아름다운 모습으로 비춰지길 바란다. 이러한 아름다움이란 것은 한마디로 정의되기보다는 다양한 분야에서 서로 다른 비례의 인과관계를 갖는 형식으로 표현되어 왔다는 것을 알 수 있다.

서양사에서 르네상스시대 이후 비례론은 미학적 의미를 잃어버리게 되는 것을 볼 수 있다. 그리스, 중세를 지나 르네상스 시대를 아울러 비례는 미의 가치이자 재현의 중요한 수단이었다. 그 방법이 자연주의 묘사를 위한 객관주의적 비례이거나 구성적 성격을 띤 주관주의적 비례에 상관없이 비례론은 르네상스에 그 정점에 이르게 된다. 하지만 바로크시대에 비례론을 넘어서는 기형적인 형태로까지 발전하게 되는데, 이는 객관적 재현보다 주관적 표현을 본질로 생각하는 시대정신이 변했기 때문이다.

<표 2> 미학자들이 다루는 미의 부류 및 특성

미학자들이 다루는 부류	특성
물리적 사물들	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 건축, 회화 - 가장 단순한 부류이며 쉽게 이용된다
심적 현상들의 부류	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 미학자들은 즐거움을 불러일으키는 작품들에만 관심이 있는 것이 아니라 그 작품들이 불러일으키는 즐거움에도 관심을 둔다
시간의 진행에 따른 부류	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 무용, 노래 - 사물의 부류가 아니라, 진행과정과 사건, 예술가의 행위와 기능, 수용자의 행위와 기능의 부류를 다룬다
능력과 재능의 부류	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 고대인들은 예술을 기술 또는 무엇인가를 생산할 수 있는 능력으로 이해
구성요소와 체계들 분류	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 예술과 미 또는 예술과 미에서의 즐거움을 설명하려고 할 때, 미학자는 그것을 분석하고 구성성분 및 구조와는 분리시킨다. ◦ 체계는 추상에서 나온 것 - 미학자는 추상적 대상들의 분류도 행하는 것이다

2.1. 그리스의 이상적인 미와 비례·조화로써의 미

사실 미에 대해서는 두 가지 의미가 있다. 하나는 미의 추상적 특질을 의미하는 것으로, 다른 하나는 어떤 특정한 아름다운 사물을 가리킬 때 필요한 것이다. 미 (beauty)라는 용어의 의미의 역사를 볼 때, 그리스의 미 개념은 우리의 미 개념보다 훨씬 광범위해서 아름다운 사물, 형태, 색채, 소리 등뿐만이 아니라 아름다운 사교, 관습까지를 포괄하고 있었다. 특히 아우구스티누스는 그의 저서에서 “미만이 즐거움을 준다. 그리고 미 속에는 형태가 있고 형태 안에는 비례가 있으며 비례에는 수가 있다.”라고 하였다.

그리스의 조각은 추상적인 신체를 이상화시킨 것이 아니라 오히려 살아있는 신체의 종합을 통해 이상적인 미를 찾았다고 할 수 있다. 그 속에서 영혼과 육체가 조화를 이룬 정신 물리학적 미로 표현되었다. 또한 피타고라

스에게서 유래하고 플라톤에 의해 각 부분들의 조화와 비례의 미가 탄생된다. 플라톤에게서 미란 우연히 그것을 표현하는 물리적인 매개체로부터 독립된 자율적인 존재이다. 플라톤에 따르면 육체란 영혼을 가두는 어두운 동굴이었기 때문에 감각적인 시각은 변증법적인 예술, 다시 말해 철학에 대한 이해를 필요로 하는 지적인 시각에 의해 극복되어야 했다. 그러므로 모든 이가 진정한 미를 이해할 수 있는 것은 아니다. 한편 엄밀한 의미에서 예술은 진정한 미의 모조품일 뿐이다.¹⁾

그리스인들이 비례에서 중히 여겼던 것은 ‘눈에 보이는’ 질서가 아니라 ‘머리로 이해하는’ 질서였다. 감각이 아닌 지성에 호소하는 것이었다. 그리스인들은 조각가가 조각한 상에서의 비례와 미보다 기하학자가 구성한 수에서의 비례와 미를 더 인식했다. 비례 속에는 사물의 신성한 본질이 있다고 생각되었고, 그 신성함 때문에 비례는 조화롭고 아름다운 것이라 여겨졌다. 또한 비례는 그 아름다움보다는 신성함 때문에 더 높게 평가되었다.²⁾

2.2. 르네상스의 비례 이상의 비례

플라톤은 예술은 자연에 대한 불완전한 모방이고, 자연 역시 이상 세계를 불완전하게 모방하고 있다고 생각했다. 이러한 플라톤의 이상적인 미에 맞춰 예술 작품을 만들려고 시도한 사람들은 르네상스 시대의 화가들이었다. 이러한 비례예찬론에 지대한 역할을 한 것은 1세기 로마의 비트루비우스가 저술한 건축십서가 1414년 이탈리아 피렌체의 인문주의자인 포기오 브라치올리니(Poggio Bracciolini)에 의해 발견되면서이다. 이 비트루비우스의 황금비에 대한 환상을 현실화하려고 가장 적극적으로 나선 이가 바로 천재 화가 레오나르도 다빈치였다.

특히 르네상스 자연주의는 형태와 윤곽을 정확히 표현하는 것을 중요하게 생각했기 때문에 더욱 비례법을 연구하기 시작했다. 르네상스 예술가들은 고대 그리스 비례법을 다양한 실험을 통해 발전시키고자 하였다. 고대 그리스 비례법이 수학적 원리에 의한 것이라면 르네상스의 비례법은 현실에서 관찰을 통해 아름다움을 찾아 그것을 이론으로 완성한 것이다.

르네상스가 시작하려던 시기인 1435년에 건축가이자 저술가인 알베르티는 미를 조화와 훌륭한 비례, 즉 부분들의 조화와 상호통합이라고 규정하였다.

이 시대의 사람들은 즐거움을 주는 어떤 것은 그 자체가 질서와 비례를 가지고 있기 때문이라 생각하고 있었다. 무엇보다 비례만이 유일한 미의 기준이라고 선언했던 조각가 기베르티의 선언을 계승하고 있었던 것이다.

1) Umberto Eco, STORIA DELLA BELLEZZA, 미의 역사, 이현경 역, 열린책들, 2005, p.50



2) W. 타타르키비츠 저, 미학의 기본 개념사, 손효주 역, 미술문화, 1999, p.118

2.3. 남성성·여성성 및 인체의 미

여러 화가들로부터 아름다운 사람들로 인정받은 남자와 여자들에게서 공통적으로 드러나는 표준적 비례는 존재할 수 있다는 관점에서 볼 때, 보티첼리, 루카스 크라나흐, 조르조네의 비너스에서 비례의 규칙을 찾아낼 수도 있겠다. 유명 인사들을 그릴 때는 더욱 당당한 체격이나 강인한 정신을 표현하고, 그들의 얼굴에 드러나는 힘이나 의지에 더 많은 관심을 보였을 것이다. 그러나 이 때문에 이 사람들 대부분이 이상적 외모를 보여주고 있다는 사실이 사라지는 않는다. 말하자면 그 시대의 영웅들을 통해 일반적인 비례의 기준이 어떤 것이었는지 안다는 것은 쉽지 않다.

결과적으로 수 세기 동안 사람들이 비례의 미에 대해 말해 왔고, 또한 수학적이고 기하학적인 지배적 원리가 여러 시대에 존재했음에도 불구하고, 비례의 의미는 수차례 변화한 듯하다. 손가락과 손길이 사이의 올바른 비례, 손과 나머지 신체 간의 적당한 비례가 존재해야 한다고 주장하는 게 그 하나이다. 정확한 비례를 정하는 것은 시대에 따라 변할 수 있는 취미의 문제였다.³⁾ 따라서 이러한 시대의 취미를 시대적 미의 기준으로 삼아 공간에도 적용할 수 있는 것이다.

<표 3> 시대별 인체미

그리스 인체미				
	이상적인 미 쿠로스, 기원전 540년경	과장·절제미 라오콘, 기원전 1세기	여성미 코레	아폴론적 미 벨베데레의 아폴론
르네상스 인체미				
	실제적 미 한스 홀바인, 1536	귀부인 티치아노, 1515-17	우아 아폴로 브론치노, 1540	아폴론적 미 미켈란젤로, 1501-04

표면적으로 보았을 때, 중세에는 인체를 평가하거나 재현해 낼 때 수학적인 비율을 적용하지 않은 것처럼 보인다. 이러한 무관심 때문에 정신적인 미를 위해 육체적 존재를 평가절하한 것이라고 생각할 수도 있다. 물론 중세의 성숙기에 토마스 아퀴나스의 저서에서 발견되듯이 인간의 육체를 창조의 기적으로 평가하는 것이 낯선 일은 아니다.

그리스 시대의 인체는 조화, 대칭, 그리고 균형이었다. 특히 라오콘에서 볼 수 있듯이 절제는 최고의 미덕이었다. 무엇보다도 이상적인 신체 구조와 비례를 가진 남성의 경우의 절제는 신과 좀 더 가까워질 수 있는 덕목이

었던 것이다. 그 이외에 다른 미는 그들의 의식 속에 스며들 수 없었다.

르네상스 시대에도 그리스의 비례를 받아들였지만, 좀 더 주관적으로 미를 다양하게 표현하였다. 우아한 귀부인의 모습에서 보다 자신의 성적 매력을 발산하기 위한 진취적인 모습도 보여준다. 특히 르네상스 남성은 세상의 중심임을 표현하기 위해서 신체의 형태들은 힘이나 쾌락을 나타내기 위해 균형의 규칙을 위반하면서까지 표현된다.

따라서 이러한 인체에 대한 창조의 비례 규범은 시대적으로 차이가 나는 만큼, 공간과의 연관성을 충분히 찾아볼 수 있는 것이다. 특히 이러한 인체의 비례 규범의 대상은 언제나 남성의 몸이었고, 여성의 몸은 금기의 대상이었다. 하지만 여성성이 회복되면서 규범의 대상에 여성성으로 확대되기 시작하면서 부드러운 곡선의 형태가 등장하였으며, 다양한 미적 양상을 표현해내기 시작했다. 또한 남성과 여성의 구분을 넘어서는 다양한 성을 대변하는 형태가 현대 건축의 모습인 것이다. 이러한 모습을 규명하는데 미의 기준은 그 중요한 변수가 될 것이고, 이 변수를 이용해 현대공간 및 미래공간의 방정식을 풀어내는 것은 중요한 의미가 있다고 하겠다.

3. 형식이론

3.1. 수와 비례

고대 건축 속에 숨겨진 화음, 조화의 비밀인 수와 비례에 관한 이론들이 그리스 건축미에 대한 많은 철학적 소론들에서 보여진다. 이 수에 관한 이론은 조형예술에서 작품의 질서와 조화를 창조해내는 척도, 즉 표준을 (canon)을 규정하였다. 그리고 이 표준에 의한 형식은 고대인들이 채택한 예술적 규범이었으며, 미학적 정당화로 모든 것의 원상이 되었고 기하학적 형식으로 표준화되었다. 이 형식은 신인동형론적 건축형태인 신전 건축양식을 정형화시켰으며, 그리스인들은 완벽한 미의 형식은 가장 단순한 수적 비례를 갖는 기하학적 도형, 즉 삼각형, 사각형, 원 등이라고 주장하였다.

건축미에 관한 체계적인 고찰은 로마의 비트루비우스(M. Vitruvius)로부터였다. 그는 저서 '건축에 관하여(De Architectura, B.C. 25-B.C. 27)'에서 건축기술이나 건축미에 관하여 이론적이고 실제적인 서술을 하였는데 그 건축이론의 기초적 고찰방법은 이미 그리스 철학에서 보여진 것이다. 비트루비우스는 인체의 연구를 통하여 그리스의 수와 비례에 대한 형식미를 인체비례의 형식미로 치환하였으며, 인체비례에서 모듈루스(modulus)를 발견하여 건축구성에 인용하였다.⁴⁾

(1) 피타고라스의 미에 대한 사상

3) Ibid., pp.90-92

4) 권태분, 건축미학을 찾아서, 도서출판대가, 2009, pp.36-37

피타고라스 학설은 수학에 대한 실제세계와 수학이라는 추상적인 세계간의 특수한 관계를 창출한다.⁵⁾ 즉 그리스 신전의 크기, 기둥들 사이의 간격을 규정하거나 건물의 여러 면들 사이의 관계를 규정하는 비율은 음정을 규정하는 비율과 똑같이 일치한다. 숫자의 산술적 개념에서 여러 지점들 간의 비례에 대한 기하학적·공간적 개념으로 이행하려는 생각은 피타고라스에서 유래한 것이다. 이것은 수의 이론을 근본원리로 하여 세계전체를 조화로 파악하려 한 당시의 시도였다. 존재하는 세계의 원리와 질서를 수와 조화의 법칙에 의한 것으로 본 것은 수의 신비스러운 면을 인정한 것이다.⁶⁾

이들의 수의 사상은 그리스 조형예술 전체에 중심되는 표준율(canon)을 확립시켰다. 이 표준율의 형식은 최초로 신전 건축에 적용되었고, 표준율의 활용은 예술작품의 완벽함을 보증하는, 즉 가장 완벽한 비례라는 미학적 정당성을 구현시켰다.

피타고라스학파의 개념으로 미의 본질은 질서(taxis), 척도, 비례, 조화 등이었으며, 미는 다음과 같이 이해되었다.

첫째, 부분들의 배열(배치, 조화)에 따른 하나의 속성이었고, 둘째, 수(척도, 비례)로 표현되는 수적 속성이었다.

예술 속의 모방에 대해 그리스 철학자마다 해석하고 구분하는 범주가 서로 달랐다. 피타고라스는 미를 수에 대한 모방으로 보았다.

(2) 플라톤의 미에 대한 사상

플라톤은 기하학적 도형이 갖는 미에 관하여 형과 색이 우리들에게 아름답고 쾌감을 주는 것은 이들이 수량적으로 규칙적이고 적합한 형식인 균제(Symmetria)와 비례(Analogia)를 갖고 있기 때문이라고 하였다.

플라톤의 미를 이데아로 파악한 학설은 다음과 같다. 첫째, 미의 본질은 자연 사물에 있지 않고 이데아에 있다. 둘째, 이데아는 그 안에 포함된 내용의 외연과는 다르고 다양한 단계로 구분되기 때문에 미 역시 여러 등급이 있다. 최고의 이데아는 지극히 선하고 아름다운 것이며 그것이 구현하는 미는 절대적이다. 셋째, 절대미란 사실상의 미의 본질이며 미의 가장 완전한 발현이고, 지극히 선하고 또한 지극히 아름다운 것이다. 이런 종류의 미는 영원하며, 시작과 끝이 없고, 생기지도 사라지도 않으며, 늘어나지도 줄어들지도 않는다. 아름다운 사물은 모두 형식의 완전성을 근본으로 비로소 아름다움을 이룰 수 있다.⁷⁾

(3) 아리스토텔레스의 미에 대한 사상

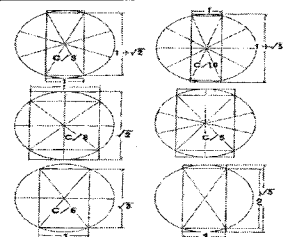
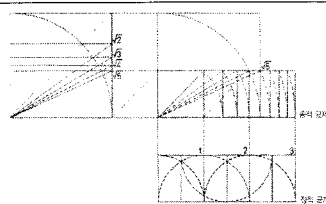
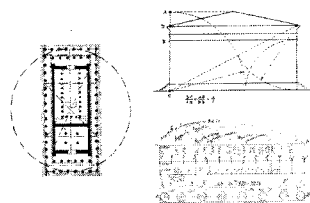
아리스토텔레스는 미의 기준을 질서, 균형, 명료성, 즉

사물의 완전성으로 보았다. ‘하나의 아름다운 사물은 하나의 살아있는 사물 혹은 여러 부분으로 구성된 사물일 수 있다. 이 사물의 각 부분은 일정한 배열을 가지고 있으며 일정한 크기를 지닌다. 즉 미란 크기와 질서가 잡힌 배열에 근거한다.’ 미란 바로 완전성이며, 완벽한 전체 안에는 각 부분이 긴밀히 결합되어 있다. 아름다운 것과 예술품 안에는 개별적인 요소가 결합하여 통일체를 이룬다. 미와 미가 아닌 것, 예술작품과 현실 사이의 차이가 여기에 있다.⁸⁾

또한 아리스토텔레스는 예술이 자연의 모방에서 기인한다고 보았다. 인간에게는 태어나면서부터 모방의 본능이 있으며 창작의 본질은 모방에 있다고 주장하였다.

3.2. 수와 비례의 형식미

<표 4> 수와 비례 형식미 사례

형식미	분석 도형 및 사례
크라이스 지오메트리 (Kreis Geometrie)	 <p>크라이스 지오메트리에 의한 원주 분할</p> <p>원주의 규칙적 분할, 각종 원주의 분할 중 고대 건축가들이 애용한 것은 원주의 10분에 의한 구형의 비례이며 이것은 1:√5 비례가 만드는 기본도형의 하나였다.</p>
균제 (Symmetry)	 <p>동적 균제 & 정적 균제</p> <p>적극적 성질을 동적 균제(Dynamic Symmetry) 그리고 소극적 성질을 정적 균제(Static Symmetry) ; 사각형을 근간으로 그 대각선에 의해 구해지는 √2, √3, √4, √5 구형을 말한다.</p>
두 가지 방법 적용 비례	 <p>피라톤 신전 비례구성</p>

이 형식미에 대한 연구는 뢰젤(E. Mosel) 박사가 제안한 크라이스 지오메트리(Kreis Geometrie)와 햄비지(Jay Hambige) 교수의 동적 균제(Dynamic Symmetry)로 그 신비성이 확인되었다.

3.3. 인체 비례

8) Ibid., 2010, pp.43-46

5) 개리 스티븐스, 과학과 수학으로 본 건축론, 조대성 외 6인 공역, 태림문화사, 1995, p.56
 6) Umberto Eco, STORIA DELLA BELLEZZA, 미의 역사, 이현경 역, 열린책들, 2005, p.64
 7) 창홍, 미학산책, 정유희 옮김, 시그마북스, 2010, pp.32-35

(1) 표준율(canon)

기원전 6세기의 예술가는 시인들이 말하는 그 형언할 수 없는 아름다움을 실현시켜야 할 의무감을 느꼈을 것이다. 아름다운 형상을 만들 때 제일 먼저 요구되는 조건들 중 하나는 바로 정확한 비례와 균형이다. 그래서 조각가는 두 눈을 똑같이 만들었고, 양쪽으로 뺨은 머리도 똑같이, 가슴도 똑같이, 다리와 팔도 비례에 맞게 정확하게, 옷의 잔주름도 똑같이 리듬감 있게, 그 조각상들의 전형적인 특징이라 할 만한 매혹적인 미소의 입술 모퉁이는 균형에 맞게 조각했다.

하지만 균형(simmetria)만으로는 매혹적인 미소를 설명할 수 없다는 사실 외에도 우리는 다시 비례라는 아주 엄격한 개념과 마주하게 된다.

2세기 후인 기원전 4세기에 폴리클레이토스는 그 조각이 각 부분들의 적절한 비례에 대한 모든 규칙을 구현했기 때문에 후에 카논이라고 불리게 된 작품을 제작한다. 그런데 카논을 지탱해 주는 원리는 동일한 두 요소 사이의 균형을 토대로 한 것은 아니었다. 신체 각 부분은 기하학적 의미의 비례의 관계에 따라, 즉 $A : B = B : C$ 로 서로 조화를 이뤄야 한다. 그 뒤 비트루비우스는 전체상을 세분해 얼굴은 전체키의 10분의 1이 되어야 하고 머리는 8분의 1, 가슴 길이는 4분의 1 등으로 신체의 적절한 비율을 표현한다.

그리스의 비례 규범은 이집트의 경우와 달랐다. 이집트인들은 크기를 미리 정해 놓은, 같은 형태의 작은 조각들로 이루어진 격자망을 가지고 있었다. 예를 들어 인간의 키가 모눈 18의 길이가 되어야 한다면 다리의 길이는 자동적으로 모눈 3의 길이가 되어야 하고 팔 길이는 5가 되어야 했다. 하지만 폴리클레이토스는 '카논'에서는 미리 정해진 길이가 없었다. 머리가 몸체에, 몸체가 다리에 비례하기만 하면 되었다. 기준은 유기적이었고, 각 부분의 비율은 신체의 움직임, 원근의 변화, 바라보는 사람의 위치와 관련된 조각상의 형세에 따라 결정되었다.⁹⁾

황금분할을 인체에 적용한 가장 이상적인 인체비례, 즉 캐논은 미의 수학적 증명이다. 기원전 4세기 폴리클레이토스가 제시하고, 기원전 1세기 로마의 비트루비우스에 의해 정리되었다.

(2) 비트루비우스

비트루비우스는 그의 저서인 '건축에 관하여(De Architectura)'에서 건축구성의 기본적 원칙 6가지-오르디나티오(ordinatio), 디스포지티오(dispositio), 에우리듬미아(eurythmia), 슈메트리아(symmetria), 데콜(decor), 디스트리뷰티오(distributio)-를 규정하였다.¹⁰⁾

건축 구성의 6가지 범주는 건축미에 근거를 둔 것으로 비트루비우스는 이 '아름다움(venustas)'의 원칙과 병행해서 '편리함(utilitas)' '굳건함(firmitas)'의 원칙을 들었다.

그리고 '미의 원칙은 건물의 외관이 좋고 각 부분의 비례가 정확하게 슈메트리아법에 합치되는 경우에 지켜진다.'라고 하였다. 건축의 고찰에서 '편리함' '굳건함'과 '아름다움'의 세 가지 요소를 선택한 것은 매우 중요한 것이고 이후의 건축론에도 그의 이 세 가지 원칙이 고찰의 출발점이 되었다. 그러나 비트루비우스가 '아름다움'의 원칙과 다른 두 가지 원칙 사이의 관련성에 대해서는 깊이 고찰한 기술이 없다.

이에 비트루비우스의 건축미학적 원리를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 그의 건축론의 주요개념은 미에 관한 개념이다. 예술의 특정규정 및 평가 속에 미학적 관점이 있다. 둘째, 그의 건축론은 기능적인 미와 순수한 형식적인 미 사이의 균형을 유지하였다. 셋째, 그의 미학적 사상은 자연의 법칙에 의해 조건지어지는 객관적인 미를 기반으로 하였다.¹¹⁾

이상 비트루비우스의 건축론은 미라는 객관적인 척도와 주관적인 지각의 조건들 모두를 의지한 것이다.

3.4. 르네상스 건축미

르네상스 시대에는 그리스 미학의 부흥과 비트루비우스 건축론의 부흥이 큰 역할을 하였다. 그 시대 과학, 기술, 그리고 예술의 혁명적인 발전의 원동력으로 예술의 과학적 연구가 가능했고, 이는 곧 종교의 틀 안에 있던 예술의 분리 독립을 가능하게 함으로써 미적 가치를 부여하게 되었다.

당시 비트루비우스의 이론은 건축만이 아니라 일반적인 예술론에서도 큰 영향을 끼쳤는데, 그의 건축이론은 르네상스기 비레이론의 전개에 기초가 되었다. 특히 알베르티(leon Battista Alberti) 주저서인 건축십서(De re Aedificatoria, 1450)는 비트루비우스의 '건축에 관하여'에서 그 구성을 모방하였지만, 그의 사고 방식은 고대 플라톤의 유기체 사상을 바탕으로 전개하고 있어 비트루비우스를 능가하는 새로운 의의로 인정받는 것이다. 그는 '미는 각 부분들 사이의 각 부분과 전체 사이의 조화와 일치이며, 건축을 보고 느끼는 것은 미와 장식의 두 가지 요소에 의한 것이다.¹²⁾'라고 정의하였다. 그리고 건축미의 중요한 요소로 수(Numerus), 관계(finito), 배비(corbcatio)를 발견하였으며, 이 비례와 조화를 교회당 건축에 표현하였다. 교회당 평면으로 원형과 정방형에서 파생된 아홉가지의 기본적인 기하학 도형을 열거하였다. 평면과 입면 사이의 관계도 정의하였는데, 원형 평면의 교회당에서는

9) Umberto Eco, STORIA DELLA BELLEZZA, 미의 역사, 이현경 역, 열린책들, 2005, pp.73-74

10) De Architectura, 제1서 제2장, 권태문, 비트루비우스의 建築의 基本의 原理 中 에우리듬미아에 관한 연구, 대한건축학회 논문집(계

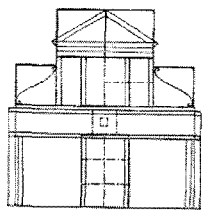
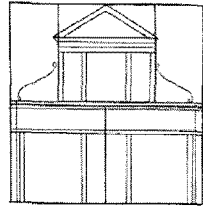
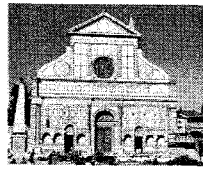
획계) : v.16 n.11(2000-11) 재인용

11) 권태문, 건축미학을 찾아서, 도서출판대가, 2009, pp.62-63

12) Ibid., 2009, p.81

보울트(vault)까지의 벽 높이를 평면 직경의 1/2, 1/3 또는 3/4으로 규정하였다.¹³⁾ <그림 2>에서 보듯이 교회의 파사드 전체는 정방형으로 둘러싸여있다. 일층은 두 개의 정방형이고, 2층에 같은 크기의 정방형이 놓였다.

알베르티의 이론은 르네상스 전 시기를 걸쳐 지대한 영향을 주었으며, 특히 팔라디오(Andrea Palladio, 1508-1580)는 그의 이론을 인용하여 자신의 건축에 적용시켰다. 팔라디오는 알베르티의 이론을 보다 실용적으로 정리한 '건축 4서(I Quattro Libri dell'Architettura)'를 통해 건축형식을 설명하면서 원형(primitive)을 가장 아름다운 형식으로 들었다.



<그림 2> 성 마리아 노벨라 성당의 입면비례

4. 미의 객관주의에 의한 공간미학

일반적으로 미학은 본래 미에 대한 객관주의적인 이론으로 역사를 지배해오다가 현대에 와서 주관주의 사고가 탄생했다고 생각하지만, 미의 주관주의적 생각은 고대와 중세에도 존재했으며 심지어 근대에서도 객관주의 이론이 우세한 적이 있다. 따라서 고대와 중세에는 미의 객관주의 이론이 우세했다면 르네상스에는 객관주의 이론의 우세 속에 주관주의적 사고들이 태동했다고 할 수 있다.

플라톤은 본래부터 아름다운 사물이 존재한다고 할 때 미는 객관주의로 해석되고, 흠이 사물의 미는 사물을 관조하는 사람들의 마음 속에 있다고 할 때 이는 미의 주관주의로 해석된다.

그리고 르네상스는 주관주의도 아니고 상대주의도 아닌 어정쩡한 상태로 미를 판단하였으며, 바로크도 이러한 르네상스를 계승하였으나 우세한 객관주의의 주도권 가운데에서도 주관주의적 소수의 주장이 등장하기도 하였다. 그리고 훗날의 계몽주의는 이와 반대로 주관주의 속에서 객관주의가 재탄생되기도 하였다.

4.1. 르네상스의 객관주의 속 주관주의

대부분의 르네상스 문필가들은 미란 객관적이며 예술가의 의무는 단지 미의 객관적이고 불변하는 법칙들을 드러내 보이는 것이라는 의견을 나타냈다. 알베르티는 “모든 예술과 학문에는 어떤 원리, 가치, 규칙들이 있다고 나는 믿는다. 그것들을 주의깊게 주목하여 적용한다

면 의도는 가장 아름답게 달성될 것이다”¹⁴⁾라고 쓰고 있다. 이와 더불어 그는 진정한 예술가의 작품이란 자유가 아닌 필연성에 의해 지배된다고 생각했다.

알베르티는 또 “어떤 건축물의 미를 판정하는 방법은 다양하여 그 건축물의 형식은 어떤 예술법칙들에 의해 한정되지 않기 때문에 개인의 취미와 쾌감에 따라 변화한다고 말하는 사람들이 있다. 이것이 무지한 자들에게 공통된 잘못이다. 이들은 자신들이 보지 못하는 것은 존재하지 않는다고 이야기하곤 하는 사람들인 것이다.”라고 썼다. 예술에 있어서 주관주의와 상대주의는 알베르티에게 있어서는 무지의 표징이었던 것이다. 미와 예술의 객관적 규칙을 위해 이보다 더 확고한 입장을 취하기란 어려운 것이다.

알베르티가 학자이자 예술가인 반면 피치노(M. Ficino)는 플라톤적인 철학자였으므로 다른 관점을 취하긴 했지만, 그 역시 알베르티와 비슷한 견해를 가지고 있었다. 즉 피치노는 ‘미를 마음이나 감각을 부르고 홀리게 하는 힘’으로 정의했다. 이 정의는 그가 미에 대해 객관적인 개념을 가지고 있었음을 나타낸다. 그는 또한 미의 개념은 우리가 천부적으로 가지고 있는 것이라고 정의했다.

하지만 필라레테가 자신의 건축론(1457-1464)에서 르네상스 건축물에서 사용되었던 반원형 아치들이 고딕 아치들보다 더 완전했다고 주장했을 때, 주관주의적 해석이 보다 쉽게 이루어졌을지 모른다. 그는 우리 눈은 바라보기에 더 쉬운 반원형의 아치를 찾는다고 주장했다. 눈은 반원형의 아치 위로 방해 받지 않고 미끄러지는 한편 고딕의 둥근 천장에서는 방해 받는데, “어쨌든 시각을 방해하는 것들은 모두 덜 아름답다.¹⁵⁾”는 것이다. 이 주장은 미가 보는 사람의 눈에 달려 있다는 주관주의 개념을 어느 정도 함축하고 있는 것 같다.

르네상스에서 진정한 주관주의는 16세기 말 브루노(G. Bruno, 1548-1600)¹⁶⁾에게서 찾을 수 있다. 그의 논문들 중에서 사후에 출판된 ‘취향 일반론¹⁷⁾은 미에 대한 주관론적 설명을 제공해주고 있다. 이 책의 주요 모티프는 미의 상대성¹⁸⁾뿐만 아니라 미의 다양성, 복수성이다. 그러나 그는 미에 대한 규정과 서술이 불가능하다는 것도 보여주고 싶어 했다. 그래서 “모든 사람을 즐겁게 할 수

13) Ibid., 2009, p.82

14) L. B. Alberti, De Re Statua, 173(Janitscheck), 미학의 기본 개념사, 타타르키비츠 지음, 손효주 역, 미술문화, 1999, p.253 재인용

15) A. A. Filarete, Traktat über die Baukunst, hrsg. v. Oettingen in : Quellen schriften N. F. III, 1890, p.273

16) G. Bruno, 1548-1600. 조르다노 부르노는 16세기 이탈리아 사상가로 카톨릭을 포함한 그리스도교 전반에 대한 비판적인 시각, 신과 종교에 대한 반그리스도적 판단, 철학에 대한 혁신적인 생각, 코페르니쿠스의 지동설 등을 수용하면서 신, 우주, 생물, 인간 등 근대적 자유주의 사유 등 당시로서는 매우 진보적이고 개혁적이며 초시대적인 사상을 전개했다.

17) G. Bruno, De vinculis in genere, 1879-1891, vol.III, 645

있는 것이란 없다. 절대적으로 아름다운 것이란 존재하지 않는다. 단지 몇몇 사람에게만 아름다울 뿐이다.”라고 말하기도 했다.¹⁹⁾

4.2. 주관적인 다양한 미

미는 각 부분의 비례로 이루어진다는 이른바 ‘대이론’은 르네상스 시대에 가장 완벽한 수준에 도달했다. 그러나 우리는 바로 이 시기에 중심에서 이탈해 불안정하고 충격적이고 놀라운 미를 향해 돌진하는 힘이 등장했다는 것에 주목해 볼 수 있다.

마니에리스모 화가들은 표면적으로는 고전적인 미의 모델들을 흉내 내면서도 그 규칙들을 와해시켜 버린다. 고전적인 미는 영혼이 담겨 있지 않은 공허한 것으로 여긴 그들은 이러한 공허함 대신 환상으로 그 미의 표현을 대체하게 되었다.

마니에리스모 화가들은 움직이는 형상들, 특히 원이나 기하학적 4변형으로 그리는 것이 아니라 오히려 넘실거리는 불길줄을 연상시키는 나선형의 S자형처럼 꾸불꾸불한 형상을 선호했다. 그리고 뒤러의 ‘멜랑콜리아 I’에서 수학에 대한 이런 태도의 변화를 발견할 수 있다.¹⁸⁾

계산가능성과 측정 가능성은 이제 더 이상 객관성의 기준이 되지 않았으며, 차츰 복잡해져 가며 비례의 질서를 중단시키는 공간을 표현하기 위한 단순한 도구로 변하고 말았다. 근대에 이르러서야 마니에리스모가 완전히 이해되고 그 가치를 인정받을 수 있게 된 것이 우연은



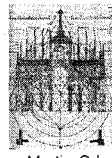


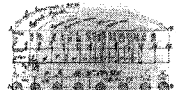
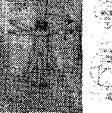

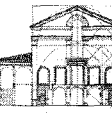

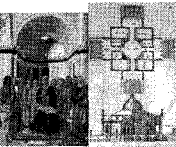
아니었다. 척도, 질서와 비례의 기준이 미에서 사라지게 된다면 미는 필연적이고 불분명한 기준에 운명을 맡길 수밖에 없었다.

4.3. 미의 기준과 공간 특성의 변화

이집트인들이 크기를 미리 정해 놓은 같은 형태의 작은 사각형들로 이루어진 격자망을 가지고 있었다면 그리스의 규범은 이집트의 경우와 달랐다. 예를 들어 인간의 키가 모눈 18의 길이가 되어야 한다면 다리의 길이는 자동적으로 모눈 3의 길이가 되어야 하고 팔길이는 5가 되어야 했다. 하지만 폴리클레이토스의 카논에서는 미리 정해진 길이가 없었다. 머리가 몸체에, 몸체가 다리에 비례하기만 하면 되었다. 기준은 유기적이었고, 각 부분의 비율은 신체의 움직임, 원근의 변화, 바라보는 사람의 위치와 관련된 조각상의 형세에 따라 결정되었다.

플라톤의 소피스테스의 한 구절은 조각가들이 수학적 방식으로 비례를 보는 것이 아니라 시각의 요구와 그 조각이 보이게 될 원근에 맞게 비례를 적용했다는 것을 우리에게 알려 준다. 비트루비우스는 균형의 원리를 기계적으로 적용하는 비례와 앞서 언급한 플라톤의 글에서 지시한 의미대로 시각의 필요에 비례를 맞추는 에우리트미아(euritmia)²⁰⁾를 구별했다. 건축공간에서나 외관에서 리듬은 기둥의 간격이나 반복으로 이해할 수 있다. 고전 건축에서 기둥의 반복적 간격을 느끼고 전진할 때 그 간격이 동일하든 동일하지 않든 반복적인 것이다. 따라서

<표 5> 그리스·르네상스 미의 기준들과 건축의 상관관계

미의 기준	미 및 건축특성	비례 및 조화			주관주의/객관주의	여성/남성의 미	건축공간
		인체	수와 자연	건축			
그리스	·대상과 관찰자 간의 거리 유지 ·유클리드 기하학 ·플라톤 입체 ·피타고라스의 수이론 ·미란 여러 부분들 간의 비례와 배열 ·주랑의 미는 기둥의 크기, 수, 배열에서 부터 온다.	 ·콘트라포스트; S자형, 비대칭 이면서도 몸 전체는 균형을 이루는 자세 ·폴리클레이토스; 카논(이상적인 인체비례) 완성 ·프락시텔레스; 우미(優美)의 아버지 ·라오콘; 헬레니즘의 대표작	 ·만물은 질서를 가지기 때문에 존재, 존재의 조건인 동시에 미의 조건인 수학적 법칙.	 The Mystic Order of the Cathedral Builders; Pythagoras	·피타고라스; 객관주의 증명 노력 ·소피스트; 주관주의 이론 창시 ·소크라테스; 부분적인 미의 주관성 -> 객관주의의 대속 일부 주관주의	 ·[코레], 기원전 6세기  ·도리폴로스 & 폴리클레이토스	 ·마틸라 C. 기카, [피타고라스의 음계와 그리스 신전원주들 간격 사이의 관계], 1931년. ·에우리트미아. ·건축공간에서나 외관에서 리듬은 기둥의 간격이나 반복으로 이해.
르네상스	·귀부인 영웅 ·고대의 재발견; 비례 감각 ·건물에서의 아름다움이란 각 부분의 비례가 종합되어 이루는 조화로운 전체 ·대칭(symmetry)	 ·“인체는 비례의 모범형이다. 왜냐하면 팔이나 다리를 뺀 비율으로써 저 ‘완벽한’ 기하학적 형태인 정방형과 원에 딱 들어맞기 때문이다.”-Vitruvius, [De Architectura]	 ·황금비율에 의한 피보나치 수 이용 기하학의 확장 ·투시도 및 원근법의 창안	 Static Symmetry, The Renaissance	·알베르티; 객관주의 신봉 ·비트루비우스의 객관적 미의 신념 계승 ·필라레테의 주관주의 신념 ·브루노: ‘취향 일반론’, 미의 상대성 -> 주관주의도 상대주의도 아닌 애매모호	 ·귀부인; 레오나르도 다빈치, 담비를 안은 여인 ·영웅; 한스 홀바인, [헨리 8세], 1540	 ·피에로 델라 프란체스카, [신성한대화], 1472~74 ·안드레아 팔라리오, [빌라 로툰다], 1550년경

18) 종(種)과 개별체에 따라 매료당하는 것이 서로 다르다. 소크라테스와 플라톤을 매료시키는 심메트리야도 각기 다르다. 여러 군중과 어떤 특별한 삶을 매료시키는 심메트리야도 각기 다르다. 여러 군중과 어떤 특별한 사람을 매료시키는 것도 각기 다르다.

19) Ibid., p.256

20) 리듬을 한마디로 한다면 시간과 공간의 깊이를 의미한다. 리듬은 비트루비우스에 의하면 질서의 수직 지적인 원리가 심메트리아에 의존하지만 질서의 형태적 시각적 원리는 에우리트미아

공간의 전후 깊이를 느끼게 하는 핵심 개념이 리듬의 법칙인 것이다.

미를 규정하는 비례, 질서 등은 시대 배경이나 환경의 변화에 따라 조금씩 변화함으로써 그 시대를 대표하는 미의 기준이 되어 왔으며, 이는 그 형태적 그리고 공간에 본질적으로 영향을 미쳐 그 시대의 공간 형태를 결정짓는 중요한 인자들의 역할을 하였다고 볼 수 있다. 예를 들어 완벽한 비례를 인물상에 배치시켜 미를 완성시켰던 르네상스 시대에는 이 본질이 공간에 영향을 미쳐 대칭의 미, 영웅적 풍모가 나타나는 웅장함 등을 표현했다.

그리스나 르네상스는 비례, 조화, 균형, 그리고 인체의 미 등을 미에서 가장 중요한 덕목으로 보았다. 그래서 그 형태나 구성에서는 일맥상통하는 부분이 있다. 시대는 다르지만 그 미의 기준이 공유되는 한 이는 형식미로 공간에 나타난다. 하지만 르네상스는 그리스의 미를 계승하였다고는 하나, 새로운 과학과 기술의 발달과 더불어 다양한 사조의 발전과정을 겪던 시기이기에 미의 기준에 더해진 다양한 기술과 미의 양상들은 공간 변화의 중요한 변수로 작용한 것을 알 수 있다.

5. 결론

이상의 연구를 통해서 미학적 인식의 대상으로 정의된 건축공간에 대한 분석 결과는 다음과 같이 몇 가지로 정의할 수 있다.

첫째 미의 패러다임의 변화는 공간의 변화로 이어져왔음을 이 연구를 통해 확인할 수 있으며, 특히 현대 미의 패러다임은 후기구조주의의 다양화된 성역할을 인정하게 됨으로써 남성적 공간과 여성적 공간이라는 이분법적 미의 기준에서 다양화된 미의 기준이 필요하다는 것을 이해하게 된다.

둘째 남성적인 이상화된 미의 비례 기준에서 벗어나는 과정에서 등장하는 공간의 변화를 이해하게 된다.

셋째 이상적인 남성상을 기준으로 형상화한 기하학이 미학의 관점이 변화함에 따라 다양하게 형상화되고 있음을 이해한다. 특히 여성성에 대한 부정적 시각에서 벗어나 긍정적인 시각으로 변화하는 과정에서의 공간의 변화와 함께 다양한 성(gender)적 미의 변화에 따른 공간의 변화를 이해한다.

넷째 미의 기준의 변화와 과학 패러다임의 접목은 더욱 역동적인 새로운 공간을 등장시키고, 그 공간의 형태는 시대정신뿐만 아니라 시대의 미의 기준까지도 포함하고

있다는 것을 이해한다.

이러한 분석을 통해 미적 공간의 질서(order)를 찾아보고자 함이 논문의 결론이다. 이러한 결론적 분석으로 미의 재구성 과정이 새로운 시대의 디자인 프로세스로 제공될 수 있는 가능성을 판단할 것이다. 즉 그리스 미 속에는 형태가 있고 형태 안에는 비례가 있으며 비례에는 수가 있다. 하지만 현대에는 이 역의 과정으로 미를 표현한다.

즉 컴퓨터를 이용해 수를 나열하고 이 숫자들 사이의 비례를 형식화하고, 이 형식을 형태로 표현함으로써 미를 나타낸다. 이러한 미의 표현의 질서를 디자인 프로세스화함으로써 새로운 공간의 탄생을 기대할 수 있다.

더 정확히 말하자면 여러 부분들의 비례와 배열 속에서 존재한다는 것이다. 이 비례와 척도에 의한 절대적인 미의 기준은 이후 르네상스시대까지 지속된다. 물론 르네상스시대에는 그 비례에서 이성이라는 것을 바탕으로 하고 있다는 차이를 가지고 있지만 여전히 비례가 미의 주요한 덕목이었다.

참고문헌

1. De Architectura, 제1서 제2장, 권태문, 비트루비우스의 建築의 基本의 原理 중 에우류드미아에 관한 연구, 대한건축학회논문집(계획계) : v.16 n.11, 2000.11
2. 최근원, 건축공간론의 발생과 발전과정에 관한 연구, 한양대 석사논문, 1982
3. Notturmo, M. A., Objectivity, Rationality and The Third Realm: Justification and the Grounds of Psychologism, Martinus Nijhoff Publishers, 1985
4. Architectural THEORY, TASCHEN, London, 2003
5. Hugh Aldersey-Williams, zoomorphic-new animal architecture, LAURENCE KING, 2003
6. Garry Stevens, THE REASONING ARCHITECT(Mathematics and Science in Design), McGRAW-HILL PUBLISHING COMPANY, 1990
7. Haack, S., Philosophy of logics, Cambridge: Cambridge University Press, 1978
8. 움베르토 에코, 미의 역사, 이현경 옮김, 열린책들, 2004
9. 이장우, 집합과 펼쳐짐, 거름, 2000
10. 마거릿 버트하임, 공간의 역사, 박인찬 옮김, 생각의 나무, 1999
11. 존 로지, 과학철학의 역사, 정병훈·최종덕 옮김, 도서출판동연, 2000
12. Van de Ven, Cornelis, Space in Architecture, 건축공간론, 정진원·고성룡, 초판, 기문당, 서울, 1988
13. 권태문, 건축미학을 찾아서, 도서출판대가, 2009
14. 장홍, 미학산책, 정유희 옮김, 시그마북스, 2010
15. 케네스 클라크, 누드의 미술사, 이재호 옮김, 열화당미술책방, 2002
16. 개리 스티븐스, 과학과 수학으로 본 건축론, 조대성 외 6인 공역, 태림문화사, 1995
17. 조이한, 그림에 갇힌 남자, 웅진지식하우스, 2006
18. 월터 페이퍼, 르네상스, 이시영 옮김, 학교재, 2001

(eurhythmia)에 의한다고 한다. Eurythmia란 eu(아름다운)와 rhythmos(리듬)의 합성어로서 부분의 리드미컬한 배치를 의미하는 말이다. (건축심서 제1서 제2장) 즉 로마시대부터 건축의 중요 개념인 것이다.

[논문접수 : 2010. 09. 30]
[1차 심사 : 2010. 10. 19]
[2차 심사 : 2010. 11. 02]
[게재확정 : 2010. 12. 10]