

Mies van der Rohe 건축에서 기둥의 역할과 의미에 관한 연구

A Study on the Meaning and Role of Columns in Mies's Works

이병욱* / Lee, Byung-Wook
김용승** / Kim, Yong-Seung
박용환*** / Park, Yong-Hwan

Abstract

This paper is to reconsider his architectural significance by understanding the role and meaning of the columns shown in the works of Mies. The reason of such an approach is to reflect the tendency to overlook the various significances of Mies's works as we interpret his architecture simply as a simplified work by abstraction. The process of simplification often neglects open interpretation so that it offers partial and unified cognition frame and causes remaking of closed meanings. It removes some possibilities of new interpretation for Mies's works.

The study suggests that his columns are a medium to show the solid body transferring architectural significance in contrast to the immaterialization of body as transparency of modern architecture. It can be said that all the human cognition is usually made within the material limit of visibility and tangibility.

키워드 : 미스 반 데어 로헤, 기둥, 표면

Keywords : Mies van der Rohe, Column, Surface

1. 서론

1.1. 연구의 목적 및 의의

근대건축의 한계는 의미와 상징성을 상실하였다는 점에서 건축 자체의 정체성에 대한 비판을 받아왔다. 이것은 근대 건축가들이 삶의 전통과 환경을 무시하고, 기능적이거나 경제적인 효율성에 대한 추구로 인하여 의미의 문제를 단순화, 고착화시킨 것에 대한 비판이다. 그들은 과거와의 단절을 통해 기존의 체계를 파괴함으로써 기존의 인식체계와의 동일화를 거부할 뿐만 아니라, 의미를 상실시킴으로써 정신 또는 본질 등의 비실재성의 중요성에 대한 인식을 등한시하였다.

비실재성의 제거는 건축이 가지는 정신이나 본질 등의 가치를 낡은 것으로 간주하고, 즉물적 기술주의를 기본으로 한 객관성, 실재성 그리고 실용성 등의 의미를 강조하며, 전체를 단순한 부분의 합으로 간주하여 요소로 분해하고 재조합이 가능한 것으로 인식하는 것에 기반을 두고 있다. 즉, 근대의 기술주의적 기능주의는 디자인 과정을 하나의 요소적인 프로세스로

분해하고 재료의 실재성을 중시함으로써 미적 영역의 마법적, 제의적 가치를 탈신비화하고 있다. 이러한 과정 속에서 근대건축은 추상화라는 단계를 통해 건축이 가지는 상징적 요소를 제거하여 왔다. 쟈퍼(Gottfried Semper)는 건축에서 목적지향적인 형태(Werkform)와 예술장식적인 형태(Kunstform)를 구별함으로써 건축에 있어서 몸체를 통해 드러나는 상징성을 문제시키고 있다.

Mies van der Rohe(1886-1969, 이하 미스로 기록)는 모더니즘을 대표하는 작가로 여러 문헌에서 기록되고 있으며, 근대주의 건축의 대표적인 인물로 평가받아왔다. 이것은 미스의 건축을 연구하면 근대주의 건축의 속성을 보다 면밀히 이해할 수 있음을 의미하지만, 역설적으로 이러한 이유로 말미암아 미스 건축에 일방향적인 해석이 강요되었음을 시사한다.

미스는 1959년 인터뷰에서 쉰켈(Karl Friedrich Schinkel)과의 관계를 언급하며, 다음과 같이 기록하고 있다. "1910년경 쉰켈은 Berlin에서 가장 대표적인 건축가이다. Berlin의 Altes Museum은 아름다운 건물이고 거기서 건축에 대한 모든 것을 배울 수 있고 나는 그것을 노력하였다. ...Altes Museum에서 그는 기둥과 벽과 천장을 분리하였다 그리고 이것은 나의 후기 작품에서 볼 수 있다."¹⁾ 여기서 미스는 건축을 구성하는 각각

* 정회원, 동의과학대학 실내건축과 부교수

** 정회원, 한양대학교 건축학부 교수

*** 정회원, 한양대학교 건축대학 교수

의 요소인 지붕, 바닥 그리고 기둥을 강조하고 있음을 알 수 있다. 특히, 케네스 프램프톤(Kenneth Frampton)은 미스의 기둥에 대하여 “미스의 전형적인 독일 기둥은 십자형이나 원형이었다, 그러나 이 새로운 H 형태의, 이것은 두개의 T-보가 된다. 오늘날 거의 서명과 같다; 그의 독일 기둥은 분명하게 벽과 창문에서 떨어져 있고 공간적으로 분리되어 있다; 전형적으로 새로운 기둥은 건물피복의 일부가 된다.”²⁾ 라고 기록함으로써 미스 건축에 있어서 기둥의 중요성을 지적하고 있다.

이런 점에서 본 논문은 미스의 작품에서 나타난 기둥의 역할과 의미를 고찰함으로써 미스 건축의 의미를 재고찰하고자 한다. 이것은 미스 건축을 추상에 의해 단순화 된 것으로 해석할수록 미스 건축이 가지는 다양한 의미를 간과하기 쉬운 점에 대한 반성이다. 단순화라는 과정은 열린 해석을 배제함으로써 폐쇄된 의미의 재가공만을 불러일으키며, 단편적이고 일원론적인 인식의 틀을 제공함으로써 미스 작품이 가지는 다양한 해석의 가능성을 제거하기 때문이다. 따라서 본 논문은 미스 건축에서 나타난 기둥의 속성을 통해 미스 건축이 가지는 의의 및 해석의 지평을 넓히고자 한다.

12. 연구의 방법

미스는 기둥을 그의 건축에 있어서 건축의 원리를 골격과 피복으로 규정함으로써 중요한 요소로 인식하고 있다. 동시에 기둥은 미스 건축의 핵심 요소로 건축적 원리나 인상을 규정하는 요소로 등장하고 있다. 기둥이 시각적 요소로 인식되고 있다는 점에서 본 연구는 미스 건축의 주요작품에서 드러난 기둥의 형상 및 외면의 처리과정의 특징을 통해 미스 건축의 의미를 재조명하고자 한다. 이를 위해 본 논문은 먼저 건축에서 기둥의 중요성을 고찰하고, 미스가 기둥의 의미를 어떻게 이해하고 있으며, 구조적인 측면 이외에 건축의 다른 요소들과의 관계 속에서 기둥을 정체성 회복과 건축적 인상의 측면에서 분석한다. 이를 통해 건축의 시각적 인상을 위해 시도하였던 미스의 의도를 기둥의 형상 및 외면 처리를 통해 역으로 해석하고자 한다.

2. 건축에서 기둥의 의미

알베르티(Leon Battista Alberti)는 자신의 저서 <건축예술에 관한 열권의 책 On the art of Building in ten books> 중 제 6권에서 건축에서 기둥의 중요성에 대하여 명시하고 있다.

1)Greame. Shankland, Interview von G. Shankland mit Mies, 1959, p.622/Yilmaz Dziewior, Mies van der Rohe, Blick durch den Spiegel, Verlag der Buchhandlung Walter Koening, Koeln, 2005, p.152에서 재인용
2)Colin Rowe, Neoclassism and Modern Architecture, Teil II, Oppositions I. September 1973, New York, p.18/Kenneth Frampton, Grundlagen der Architektur, Studien zur Kultur des Tektonischen, Oktagon, 1993, p.209에서 재인용

“전 건축예술에서 기둥은 의심의 여지없이 으뜸된 장식 요소이다. 그것은 현관, 벽, 또는 다른 형태의 개구부 등을 꾸미기 위해 결합되어질 수도 있고 홀로 서 있어도 어울린다. 그것은 건널목, 극장, 광장 등을 장식할 수도 있을 것이다. 그것은 트로피를 지지할 수도 있다. 또는 그것은 하나의 기념비로 행사할 수도 있을 것이다.”³⁾

그는 기둥을 모든 구조요소들 중 어떤 것보다도 견줄 수 없을 만큼 중요하며, 전 건축 역사를 통해 항상 주된 요소로 간주하고 있다. 특히 기둥을 구조적인 측면이 아닌 건축적 인상을 결정하는 장식적인 요소로 지적하고 있다. 이점에 대하여 제들마이어(Hans Sedlmayr)는 근대의 순수한 건축(reine architektur)은 면으로 형성되며 조형적인 요소가 되는 기둥은 사라져야 한다고 주장하고 있다.⁴⁾ 이것은 근대건축의 기하학적 추상성은 기둥의 프로필 제거를 통해 건축적 인상을 제거함으로써 얻어진 것을 의미한다. 이것은 기둥이 역설적으로 건축에서 건물의 전체적인 인상을 제공하는 중요한 요소임을 지적하며, 기둥이 단순히 구조적인 목적 이상의 가치를 가지고 있음을 의미한다. 제들마이어가 기둥을 인간정신의 위대한 창조물로 구축적인 동시에 조형적인 것으로 규정한 것은,⁵⁾ 기둥이 단순히 하중과 지지라는 측면에서의 재료-기능적인 상징을 넘어 정신적 세계관의 고귀함과 진정한 상징으로 인식되어 왔음을 의미한다.

기둥이 가지는 상징적 의미는 비트루비우스(Marcus Vitruvius Pollio)의 기록에서 찾아볼 수 있다. 그는 ‘건축 10서’에서 건물 소유주나 건물의 성격에 따라, 남성 신을 상징하는 신전 기둥에는 도릭 스타일의 오더를, 여성신의 경우에는 이오닉 스타일의 기둥 오더를 사용할 것을 주장하고 있다.⁶⁾

헤겔(G. W. F. Hegel)은 기둥, 특히 원주에 대하여 원주가 지닌 규정은 오직 지탱하는 일로 규정하고 있다. 그는 원주가 구조적 측면에서 무엇보다도 중요한 것은 기둥이 위에 지탱하는 하중과의 관계에서 합목적적인 모양을 제공한다는 점을 지적하고 있다. 헤겔은 원주는 지탱이라는 요소로 그리고 지붕은 지탱되는 요소임을 드러냄으로써, 원주의 속성을 건축이 가지는 지탱하고 지탱되는 것의 관계를 드러내며 시각적으로 명확히

3)이종건, 건축의 존재와 의미, 기문당, 1995, p.255

4)Die Saeule muß jetzt verschwinden, weil jedes plastische Element ausgeschieden werden muß, damit die reine Baukunst, die Baukunst aus reinen Flaechen entsteht...Plastisch sind vor allem die Profile. Deshalb wird die reine Architektur profilos. in :Hans Sedlmayr, Die Revolution der modernen Kunst, Dumont Verlag 1996, p.20

5)Die echte Saeule-eine der großartigsten erfindung des Menschengeistes-ist sowohl tektonisches wie plastisches Gebilde. Dabei ist sie keineswegs bloßes Symbol ihrer materiellen Funktionen: des Tragens und Lastens. Sondern sie ist von Anfang an hohe Wuerdeform und echtes Symbol eines geistiges Weltverhaltens, in :Hans Sedlmayr, ibid., p.19

6)Vituvius, The Ten Books on Architecture, trans. M.H. Morgan, 1960, p.211/건축외피 표현성의 재해석에 관한 연구, 유진상, 대한건축학회 논문집 계획계 19권11호, 2003년 11월, p.183에서 재인용

인식되는 것으로 규정하고 있다. 그는 이러한 역학적 규정 속에 들어있는 특수한 측면을 예술로 인식하고 있다.⁷⁾ 이것은 원주가 건축의 다른 요소와의 관계 속에서 기둥의 정체성을 회복할 수 있음을 의미한다. 헤겔은 “원주는 이미 그 자체로서 건물을 충분히 지탱하므로 벽을 견고한 재료로 만들어 밖으로 돌출된 원주처럼 만들어 세울 필요는 없을 것이다. 두꺼운 담에서 원주는 아무런 의미가 없고 그 가치는 직주(直住)의 역할로 떨어진다. 왜냐하면 원래 원주란 본질적으로 둥글고 그 자체 완결되어 있어 바로 그 속성 때문에 그것이 어떤 평평한 면으로 이행해 가거나 어떤 식으로든 담이 구성하는 역할과는 대립됨을 뚜렷이 드러내기 때문이다.”⁸⁾ 라고 주장함으로써 벽과는 다른 요소로서 기둥의 시각적인 중요성을 인식시키고 있다. 이것은 기둥이 구조적으로 하중을 담당하는 기능 이외에 시각적 인식의 대상임을 강조한 것이다. 빌플린(Heinrich Wölfflin)은 고전 기둥이 원형인 것은 일정하게 분절된 면을 가진 사각형의 기둥은 연속된 면의 일부분, 즉 벽의 조각으로 취급되므로 독자성이 감소된다고⁹⁾ 주장한다. 그는 벽과 동일한 모양의 기둥은 벽과 동일시됨에 따라 시각적인 독자성이 감소됨을 지적함으로써 기둥은 독립된 시각적 명확성을 가질 때 기둥의 정체성이 획득됨을 주장한다. 기둥의 독립을 확보하기 위해 기둥은 울타리와 떨어져야 한다는 헤겔은 주장¹⁰⁾ 기둥의 시각적 인식의 중요성을 지적한 것이다. 특히 그는 고전 건축의 아름다움을 단힌 울타리에서가 아니라 외부에 나열된 기둥에서 찾음으로써 건축에서 기둥의 시각적인 역할을 강조한다. 독립된 기둥의 시각적 인식에 대한 강조는 기둥이 가지는 건축적 구조적인 힘의 흐름 이외에 형태적인 독립성을 획득함으로써 얻어지는 기둥의 미적

3. 미스 건축에서 기둥의 시각적 인식

근대건축의 특징으로 간주되는 공간의 투명성 또는 연속성에 서 우리는 근대공간의 성격을 결정하는 중요한 요소로 등장한다. 콜린 로우(Colin Rowe)는 유리를 문자그대로의 투명성이라는 의미에서 내외공간의 연속성을 창출하는 재료로 인식하고 있다. 유리의 비물질적 재료의 시각적인 투명성을 통해 건축물체의 해체가 이루어짐으로써 내외공간의 시각적 확장을 통한 공간의 연속성이 이루어진다. 이러한 과정은 기존의 몸체적인 벽의 해체를 의미하며, 공간적 경계를 형성하는 건축 몸체는 그 형태를 상실한다. 그러나 공간적 확장은 역설적으로 내부공간과 전체공간과의 관계로 내부와 외부의 밀접한 관계를 통해 형성되는 것으로,¹²⁾ 공간적 경계면으로써의 물질적 윤곽을 필요로 한다.

건축 몸체의 중요성은 레오나르도(Leonardo da Vinci)의 주장대로 인간의 모든 인식은 바로 사물의 가시성과 가촉성이라는 한계 내에서 이루어짐을 의미한다.¹³⁾ 이런 점에서 미스의 “내가 어떻게 공간적 조형에 있어 자유를 얻을 수 있는가, 공간을 자유로이 분할하고 공간을 개방하고 주변과 연결할 수 있는가, 그럼으로써 거주자에게 최대한의 개인적인 비구속감(Ungebundenheit)을 가능하게 할 수 있는가, 건축의 중요한 기본적 가치를 포기함이 없어야 한다: 고유성(Eigenschaft), 자체로 폐쇄되어있고 실재(Wirklichkeit)를 가능할 수 있는 부분인 것, 이것은 인간에게 보호와 안전이라는 감정을 가져다준다.”¹⁴⁾ 는 주장은 미스가 실재를 가능할 수 있는 몸체의 중요성을 건축의 중요한 기본적 가치로 인식하고 있었음을 말하여 준다. 특히, 프렘프톤은 미스 작품에서 비물질화는 촉각적인 재료의 연속성과 지속성에 대한 미스의 감각과 반대되는 것을 지적하고 있다.¹⁵⁾ 이것은 미스가 가촉성이라는 물질적 실체와 비물질적 외피 사이에서 고민하고 있었음을 말하며, 결국 유리의 투명성과는 달리 시각적 요소로서 기둥의 물질적 실체의 중요성을 의미한다.

3.1. 독립된 요소

미스는 근대건축의 본질을 ‘표피와 골격’¹⁶⁾에서 찾고 있다. 1922년 미스는 “현재 공사 중인 고흥건물에서는 구조적인 생각

- 12)Erwin Gutkind, Raum und Materie, Ein baugeschichtlicher Darstellungsversuch der Raumentwicklung, Diss. Berlin, 1913, p.8
- 13)E.카시러, 르네상스 철학에서의 개체와 우주, 민음사, 1996, p.239
- 14)Gustav Adolf Platz, Die Baukunst der neuesten Zeit, Berlin, 1927, p109/Mies van der Rohe, zitiert nach Wolf Tegethoff, Mies van der Rohe, Die Villen und Landhausprojekte, Essen, 1981, p.50에서 재인용
- 15)Kenneth Frampton, Grundlagen der Architektur, Studien zur Kultur des Tektonischen, Oktagon, 1993, p.225
- 16)S. Giedion, Space, Time, and Architecture, Harvard University Press, 1967, p.590

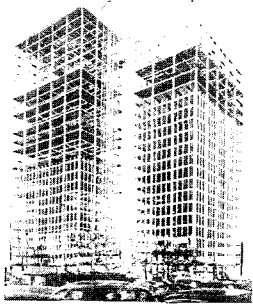


<그림 1> Parthenon 신전 447-438 BC

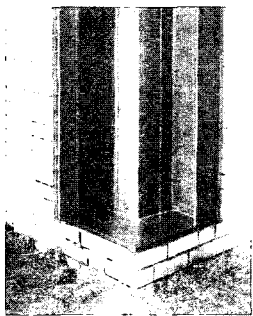
가치에 대한 지적이다.¹¹⁾ 기둥은 외부로 폐쇄하지 않는 일종의 비연속적 벽으로서 중력 법칙을 표현하는 지지체와 피지지체와의 관계를 보여줌으로써 건축의 미학적 인상을 결정하는 중요한 요소로써의 시각적 의미를 획득할 수 있다. <그림 1>

7)두행숙, 헤겔미학 III, 게오르크 W. 프리드리히 헤겔, 나남출판, 1998, pp.90-91
 8)두행숙, ibid., p.95
 9)정진국, 르코르뷔제가 선택한 최초의 색채들, 공간사, 2000, p.116
 10)HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich, 1979, Esthetique, vol 3, Paris/ 정진국, ibid., p.115에서 재인용
 11)이런 점에서 괴테는 원주의 미 자체를 인정하지 않기 보다는 오히려 원주를 매우 칭송했다. 그는 덧붙여 말하기를 “다만 그것들을 부적절한 곳에 사용하지 마라. 원주의 특성은 자유로이 서 있는 것이다. 원주의 날선한 자세를 둔중한 담에다 덧붙이는 사람들이야말로 참으로 불쌍한 사람들이다!” 라고 기록함으로써 독립된 기둥이 가지는 건축적인 의미를 강조하고 있다. 두행숙, op. cit., p.96

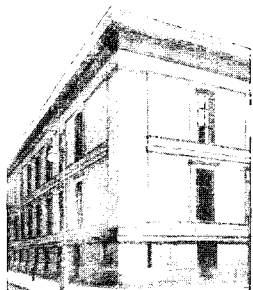
들이 드러난다. 철골구조의 인상이 두드러진다. 전면을 벽으로 마감하는 것은(Ausmauerung)이러한 인상을 없애버리게 된다.”¹⁷⁾ 기록하고 있다. 여기서 미스는 기둥을 하중을 직접적으로 담당



<그림 2> 860 Lake Shore drive Building



<그림 3> Alumni Memorial Hall corner



<그림 4> Schinkel Altes Museum 모서리 기둥

에서 단지 홈이나 빈 공간을 통해 분리되어 있다.¹⁹⁾<그림 4> 미스의 모서리 기둥은 쉐켈의 모서리 기둥과 같이 건물을 지반에 고정시키며 수평적인 시스템을 잘라내어 모서리의 윤곽을 강조함으로써 건축 몸체를 강하게 드러낸다.

Seagram 빌딩의 모서리에 위치한 기둥은 전면의 유리면 뒤에 위치하게 됨에 따라 서로 직교하는 벽면의 동질성을 멈추게 함으로써 시야에 드러나고 있다. 모서리 기둥은 Alumni Memorial Hall 에서와 같이 그림자효과로 인해 건물의 윤곽을

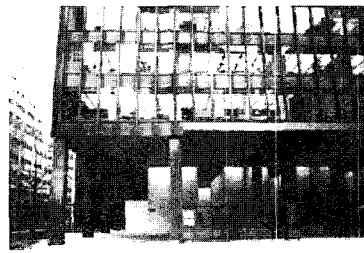
하는 구조적인 요소인 동시에 건물의 인상을 결정하는 시각적인 요소로 인식하고, 기둥의 시각적 중요성을 지적하고 있다.<그림 2>

IIT Alumni Memorial Hall(1945)의 기둥은 기둥의 시각적 인식에 대한 미스의 사고를 보여준다. 여기서 H형 기둥은 사각형의 콘크리트 피복으로 둘러 쌓여있다. 사각형의 기둥은 건물의 모서리에 위치하고 벽체 피복의 벽돌을 채우기 위한 I형 프로필은 기둥의 중심에 맞추어져 있어 기둥의 모서리가 시각적으로 드러나는 효과를 주고 있다. 이로 인해 기둥이 어느 정도 표면과 창문면 뒤에 위치하게 됨으로써 모서리에 그림자 효과가 일어난다.¹⁸⁾ 그림자 효과로

인해 노출된 모서리의 기둥은 건물의 형태를 가늠할 수 있는 가능성을 제공하며, 건물의 전체적 윤곽을 강조하고 있다.<그림 3> 이러한 효과는 미스가 영향을 받았다고 주장하고 있는 쉐켈의 Altes Museum에서 고찰되어진다. Altes Museum의 모서리에서 창문열의 리듬이 끝나는 마지막 창문은 모서리로부터 바로 옆의 창문보다 멀리 떨어져 있다. 유일한 벽기둥은 완전히 다른 쪽을 가지고 있으며 그것은 벽과 일체로 되어 있고 벽

17)Fruehlicht, Nr.4 1922/Max Stenshorn, Mies & Schinkel, Berlin, Wasmuth, 2002, p.54에서 재인용
18)Philip Johnson, Texte zur Architektur, DVA, Stuttgart, 1982, p.94
19)Philip Johnson, ibid., p.94

강조하는 동일한 효과를 주며, 이 기둥은 지상 기둥의 면과 동



<그림 5> Seagram Building 하부

일하게 됨으로써 쉐켈의 모서리 벽기둥이 Altes Museum 전체의 크기와 엄숙함을 강조하고 있는 것처럼 건물의 전체적인 몸체적 인상을 강조하고 있다.<그림 5>

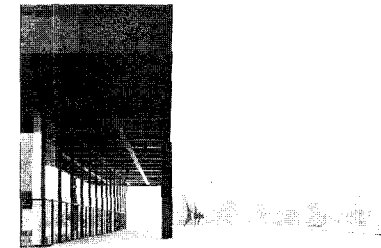
Farnworth House에서 미스는 기둥을 건축의 몸체를 형성하는 중요한 요소로 더욱 명확히 드러낸다. 미스는 기둥을 수평의 지붕면 전면에 위치시키고 있다. 기둥을 기존의 벽면 내부에서 외부로 돌출시킴으로써 입면에 부조적인 효과가 나타나고, 이로 인해 기둥의 모습이 시각적으로 강조된다. 여기서 유리의 투명성은 전면에 위치한 기둥을 시각적으로 강조함으로써 건물의 몸체를 드러내주고 있다.



<그림 6> Farnworth House

특히 평면의 모서리 부분에 기둥을 위치시키지 않음으로 해서 지붕이 시각적으로 두드러지고²⁰⁾ 이로 인해 기둥의 독립성은 더욱 명확해진다.<그림 6>

National Gallery에서 미스는 기둥을 이전의 건축물과는 달리 쉐켈의 주장처럼 벽면과 분리시킴으로써 기둥의 모습을 명확히 드러낸다. 벽면과 분리된 기둥은 하나의 독립된 시각적 요소로 인식됨으로써 그 정체성을 강조한다. <그림 7> 콜린 로우의 주장처럼 기둥의 형상이 원형과 십자형인 이유도 기둥이 시각적으로 보다 명확히 드러내기 위한 시도로 해석된다. 그는 “새로운 건축적 요소는 그에 반해 끌어당기듯 보인다. 과거의 기둥은 수평적 공간흐름을 최소한으로 분할하였으나 새로운 기둥은 근본적으로 강한 장애물이다. 과거의 기둥은 그 주위로 공간이 모이는, 모호하게 정의되는 볼륨의 중심이었다; 새로운 기둥은 그에 반해 거대 공간 볼륨의 외연적 한계나 둘러쌈을 암시한다.”²¹⁾고 기록하고 있다. 여



<그림 7> National Gallery Berlin

기서 기둥은 볼륨감을 드러내는 시각적 장애물로 드러난다. 쉐퍼가 건축에서 볼륨감이 결여되면 시야에서 사라지게 된다고 주장하였을 때,²²⁾ 그는 근대건

20)특집: Mies van der Rohe, 건축, 동경, 10월호, 1969년 p.111/ 진정, Mies 건축에 있어서 건축요소의 독립성에 관한 연구, 대한건축학회지 29권 123호 1985년 4월, p.45에서 재인용
21)Colin Rowe, Neoclassicism and Modern Architecture, Teil II, Oppositions I. September 1973, New York, p.18/Kenneth Frampton, op. cit., p.210에서 재인용
22)고트프리트 쉐퍼 Gottfried Semper와 칼 뵈티허 Karl Boetticher의 텍스트

축에서 나타난 볼륨감의 결여를 건축 존재 기반을 흔드는 중요한 사항으로 인식한 것이다. 이런 점에서 미스의 기둥은 유리의 투명성이 가져온 볼륨감의 제거에 대하여 물질적 실체를 드러냄으로서 하나의 강한 시각적 대상체로 인식되며, 독립된 기둥은 강한 물질적인 시각적 장애물로 등장함으로써 공간적 한계를 결정하는 건물의 몸체를 인식하는데 중요한 요소로 작용한다.

3.2. 색의 사용

미스의 작품에서 기둥에 칠하여진 색은 보다 특별한 의미를 가진다. 미스는 Farnworth House에서 사용한 흰색에 대하여 산크랜드(Greame Shankland)와의 인터뷰에서 “전에는 자연이 이렇게 화려한 줄 알지 못하였습니다. 주변이 다양한 색을 지니므로 내부에서는 중성적이 색채를 사용하여야 합니다. 주변은 시시각각 변하고 나는 감히 이것이 아름답다고 말합니다.”²³⁾ 라고 말함으로써 흰색을 의도적으로 사용하고 있음을 밝히고 있다. 특히 기둥의 흰색에 대하여 미스는 “실내에서 유리를 통해 바라보면, 바깥의 나무들과 우거진 수풀과 하늘에 하얀 테두리가 쳐져 있습니다. 흰색은 옥외의 아름다운 색채를 더욱 강화하는데 도움을 줍니다.”²⁴⁾ 라고 기록하고 있다. 여기서 미스는 흰색을 자연의 녹색과 가장 대비되는 적합한 색으로 건물의 형태를 드러내는 색으로 인식하고 있다. 그는 이와 유사하게 도시에서는 검은색을 사용할 것을 주장하고 있다.²⁵⁾ 이는 미스가 건물의 색을 주변과 대비되는 색을 사용함으로써 건물의 몸체를 시각적으로 명확히 인식시키고자 한 의도로 해석된다.

루겐베르그(Sergius Ruegenberg)은 미스의 스케치와 글을 토대로 미스와 코르뷔제(Le Corbusier)의 큰 유리면을 통한 경관의 연출에서의 커다란 차이는 바로 미스는 이것을(경관) 공간에서 느낄 수 있도록 몸체적(körperlich)으로 고정하는 것을 고집했다는 것을 알아냈다고 기록하고 있다.²⁶⁾ 즉, 루겐베르그는 건축적 몸체가 주변을 인식시키는 매개체임을 역설적으로 주장함으로써, 미스의 기둥에서의 색 사용이 몸체를 드러내고자 한 의도임을 밝히고 있다.

색이 기둥을 시각적으로 드러내는 매체임을 보여준 사례는

23)Der Architekt des Klaren und Vernuenftigen, Interview von Greame Shankland mit Mies van der Rohe 1959. Ludwig Mies van der Rohe, Die neue Zeit ist eine tatsache, Archibook Verlag martina Duettmann, 1986, p.29

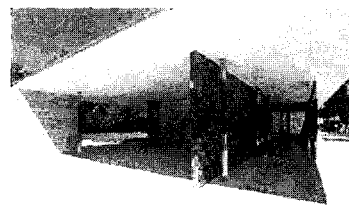
24)노형래, 건축의 예언가들, 현대건축사, 1999, p.388

25)Der Architekt des Klaren und Vernuenftigen, Interview von Greame Shankland mit Mies van der Rohe 1959. Ludwig Mies van der Rohe, Die neue Zeit ist eine tatsache, ibid., p.29

Deswegen haben Sie wohl auch die Stuetzen weiß gestrichen? Ja, auf dem Land war das die richtige Farbe, als Gegensatz zum Gruen...Auch Schwarz mag ich sehr, besonders in Staedten.

26)Terence Riely and Barry Bergdoll, Ludwig Mies van der Rohe, Die Berliner Jahre 1907-1938, Prestel, 2002, p.91

Barcelona Pavillon의 기둥에서 역설적으로 고찰된다. Barcelona Pavillon 기둥은 주초와 주두가 없고, 기둥과의 연결을 보여주는 보를 드러내고 있지 않다. 특히 크롬 도금된 기둥은 표면을 반사경으로 바꾸어 실제의 두께보다도 기둥을 가늘게 보이게 하는 효과를²⁷⁾ 주고 있다. 기둥은 분명히 구조적이고 현상학적인 입장에서 구조의 해결요소인 반면 기둥의 하중 효과는 완전히 배제되어 있다.²⁸⁾ 기둥은 반사피복으로 거의 몸체가 없는 현상을 보여주어 시각적인 형태를 상실하고, 벽만이 시각적인 대상으로 인식됨으로써, 미스는 벽의 흐름에 의한 공간적인 확장의 느낌이 기둥에 의해 방해되지 않도록 하고 있다. Barcelona Pavillon에서 벽면에 의한 공간적 연속성이 주요한 인상이 됨으로써 기둥의 형태는 단지 상대적으로 몸체가 없는 하중의 느낌



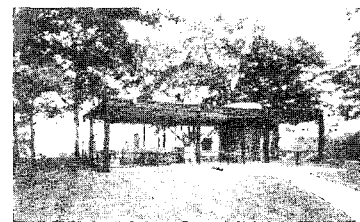
<그림 8> Barcelona Pavillon

을 전해주고, 시야에서 사라지고 있다.<그림 8>

그러나 Farnworth에서 기둥은 흰색으로 도색됨으로써 Barcelona Pavillon과는 다르게 시각적으로 드러나고 건물의 몸체를 명확히 인식시

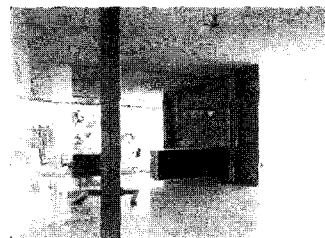
킨다. 필립존슨(Philip Johnson)의 유리집 주택(1947)은 모서리가 강조되어 있음으로 인해 벽면이 Farnworth와 같이 유리로 되어 있어도 그 공간적인 한계가 명확해 보인다.<그림 9> 그러나 미스의 주택은 존슨의 주택에 비해 마치 공중에 부유하는 듯하며 주변으로 확장되는 듯한 인상을 전하여 준다. 건물 전체가 투명한 상태에서 유리면이 자연을 투영시켜 건물과 경관의 분리가 해체된 경우 미스는 의도적으로 녹색과 대비되는 흰색의 기둥을 사용함으로써 건축 몸체를 드러내고 있다.<그림 6>

기둥을 외부에서 시각적으로 인식시키고자한 미스의 의도는



<그림 9> Glass house, Phillip Johnson

Tugendhat 주택에서 더욱 명확해 드러난다. 여기서 건물의 안과 밖에 위치한 기둥의 색상은 의도적으로 다르게 처리되어 있다. 내부 기둥의 경우 Barcelona Pavillon과 같이 크롬피복



<그림 10> Tugendhat주택 내부 기둥 11>

으로 처리되어 있어 내부 공간에서 시각적으로 드러나지 않는 반면 외부의 기둥은 건물의 흰색과 대조되는 검은색으로 처리함으로써 시각적으로 드러나 있다.<그림 10,

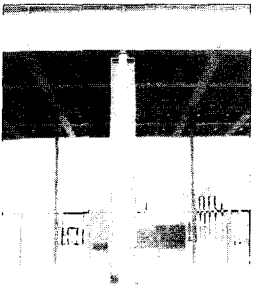
27)노형래, op. cit., p.393

28)Kenneth Frampton, op. cit., p.194



<그림 11> Tugendhat주택 외부 기둥

미스는 Seagram Building과 Crown Hall 등과 같은 도심의 건물에서 자신의 주장대로 검은 색을 사용하고 있다. 특히 National Gallery의 경우 미스는 기둥과 지붕을 검은색을 처리함으로써 시각적으로 강조하고 있다.



<그림 12> Berlin National Gallery 기둥

미스는 “유리 피복, 유리벽면은 비로서 골조건축에 명확한 구조적인 형태를 부여하고 그 건축적 가능성을 보장한다... 구조의 간단함, 구축적 방법의 명확함 그리고 재료의 순수함이 근원적인 아름다움을 보여준다.”²⁹⁾고 주장하고 있다. 이것은 미스가 검은 색으로 칠하여진 기둥은 투명한 유리면을 배경면으로 함으로써 더욱 명확히 인식될 수 있음을 주장한 것이다.

이러한 의도는 미스가 National Gallery의 홀에서 시각적으로 장애가 되는 매시브한 벽을 계획하지 않으며, 현관문의 계획에 있어 다른 커다란 유리창처럼 아래 유리의 선에 맞추어져 있어 거의 인식될 수 없게 함으로써 내부와 외부의 경계를 모호하게 하고, 가느다란 유리의 프레임만이 홀과 주변의 시각적인 분리선을 형성하도록 한점에서 더욱 명확히 드러난다. National Gallery의 커다란 유리 전시홀의 투명성에 대해 노이마이어(Fritz Neumeyer)는 National Gallery에서 견고한 몸체의 비물질화가 가장 외부에까지 진행된다고 주장하고 있다.³⁰⁾ 특히 미스는 커튼이 극도로 긴박한 상황에서만 사용되기를 주장하였다.³¹⁾ 이것은 커튼이 없을 때 비로소 유리의 투명성과 반사의 효과가 이루어짐으로써 시각적인 공간적 확장이 미스의 의도였음을 의미한다. 그러나 역설적으로 바닥과 천장의 비물질적 공간사이에서 건축적 몸체를 형성하는 검은색의 기둥은 이러한 비물질적 유리면에서 강한 시각적 장애물로 드러나고 있다.<그림 12>

<표 1> 기둥의 위치 및 시각적 인식

	위치	색상	형상	시각적 인식	
Barcelona Pavilion	건물내부 벽과 분리	크롬도금	+자형	시각적으로 드러나지 않음	
Farnworth House	외벽면 벽과 연합	흰색	I형	부조효과와 색상으로 인한 시각적 강조	
Tugendhat House	내부 기둥	내부면 벽과 분리	크롬도금	+자형	시각적으로 드러나지 않음
	외부 기둥	외벽면 벽과 분리	검은색	+자형	벽면과 분리되고 색상으로 인한 시각적 강조
Berlin National Gallery	외벽면 벽과 분리	검은색	+자형	벽면과 분리되고 색상으로 인한 시각적 강조	

4. 기둥의 미학적 인상- 정체성, 상징적 의미

미스는 이 세상의 분명한 현상들은 실체(Reality) 뒤에 놓여 있는 좀 더 커다란 실체의 상징(Symbol) 이라고 생각한다.³²⁾ 이것은 미스의 건축에서의 상징성의 중요성을 의미하는 것으로,³³⁾ 미스 건축에서 나타난 기둥의 모습은 피복과 골격이라는 기능적 구조적 원리 이상을 의미함을 시사한다.

National Gallery의 전체형상은 신전의 모습을 닮고 있다. 이 건물은 지붕, 기둥 그리고 기단적인 요소로 인해 신전의 모습을 연상시키고 있다. “National Gallery는 특별한 위치를 점하고, 분리를 통해 거리를 뚫으로써 무시간성이 된다. 이것은 미스의 최고의 고전적인 건물이고, 인간의 손으로 건립된 Akropolis 위의 예술을 위한 신전이다.”³⁴⁾라는 스페스(David Spaeth)의 주장은 National Gallery와 고대 그리스 신전과의 유사성을 지적하며, 이러한 유사성은 단순한 형태적 모방이 아닌 고대가 가지는 정신적 의미의 연속성임을 의미한다. 이러한 인상은 그리스 파르테논 신전과 비교하여 건물의 정적인 형태와 철기둥의 오더(Säule)적인 성격에서 야기된다. 1959년 미스는 쉐켈의 영향을 시인하며 “Altes Museum에서 그는 기둥과 벽과 천장을 분리하였다 그리고 이것은 나의 후기 작품에서 볼 수 있다.”³⁵⁾라고 기

29)Mies van der Rohe, Beitrag zu einem Prospekt des Vereins Deutscher Spiegelglasfabriken vom 13. Maerz. 1933/Kenneth Frampton, op. cit., p.192에서 재인용

30)Fritz Neumeyer, Mies van der Rohe, Das kunstlose Wort, Berlin, 1986, p.153

31)“전시홀의 커튼은 실제로 직접적인 햇빛이 예술품을 손상시킬 때 사용되어야 한다. 이 커튼은 외부에서 보아 직접적으로 공간을 차단한다.” Dirk Lohan an Werner Haftmann, 22 Oktober 1968 (LoC. Box III, Folder 24), zit. nach:Tegehoff, Nationalgalerie 1994 p.2286 Anm. 17/Yilmaz Dziewior, op. cit., p.142에서 재인용

32)Wayne Ottoe, Architecture and Critical Imagination, John Wiley & Sons, New York, 1978, pp.100-101 : Charles Jencks에 의하면 Mies의 이러한 사고는 그의 고향 Aachen, Germany에서 어린시절 경험한 독일적인 정신세계와 분위기로부터 영향 받은 것이라 주장한다./진정, op. cit., p.47에서 재인용

33)G.Broadbent, Signs, Symbols, and Architecture, John Wiley & Sons, New York, 1980, p.162:Broadbent는 Mies의 건축요소가 물리적 기능 외에 상징성을 갖는다고 설명./진정, op. cit., p.47에서 재인용

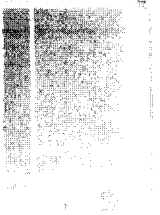
34)D,Spaeth, Mies(1985) p.152/Mies van der Rohe, Yilmaz Dziewior, Blick durch den Spiegel, Verlag der Buchhandlung Walter König, Köln, 2005, p.138에서 재인용

35)G. Shankland, Interview Mies, 1959, p.622/Mies van der Rohe, Yilmaz Dziewior, op. cit., p.152에서 재인용

복합으로써 기둥의 중요성을 강조하고 있다. 미스는 Kleinstadt의 Museum을 위한 계획안에서 각각의 요소 지붕, 바닥 그리고 기둥을 강조함으로써,³⁶⁾ 선궤과의 연결을 통해 건축적인 요소의 분리에서 생기는 건축원리 표명이라는 고전적인 형태를 하나의 규범으로 인식하고 있다.

고전형태에 대한 의도를 미스는 이미 1957/1958년 Santiago de Cuba의 Bacardi에서 했던 개념을 실현시키고 있다. Bacardi 빌딩에서 재료의 부족 때문에 철근콘크리트조를 제안하였다면,

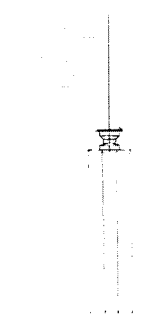
National Gallery에서는 철골조를 제안하고 있다. 이러한 재료의 변환과 기능의 변화는-Bacardi 빌딩은 원래 사무소 건물로 계획되었다- 두 건물의 건축적 형상에 어떤 영향도 주지 못하였다. 즉 여기서는 구체적인 기능이나 구조가 문제시되기 보다는 형태가 기본 관심사였음을 보여준다.<그림 13>



<그림 13> Bacardi 빌딩의 기둥과 지붕

두 건물을 고전적인 형태로 두 드러지게 하는 요소는 기둥이다. National Gallery의 철프로필로 된 기둥은 관람자로 하여금 하나의 오더(Säule)의 인상을 불러 일으킨다. 철기둥은 기둥의 굵기도 아래에서 위로 가늘어 짐으로써 T 프로필의 기둥형태와 함께 고대 기둥의 플류팅(fluting) 그리고 엔타시스를 연상시키고 있다.<그림 14> 케네스 프램프톤은 “그리스 플류팅(Kannelierung)의 금속크롬의 반영은 이제 중심에 십자형으로 용접된4개의 T Profil로 대체되었다. 여기서 그 존재론적 무게는 주두의 접합을 통해 가중된다.”³⁷⁾라고 주장

함으로, National Gallery 기둥의 주두가 고대 기둥을 지시하며 동시에 더 많은 의미를 가지고 있음을 밝히고 있다. 고대 기둥이 새로운 재료, 새로운 구조, 새로운 기술로 전이된 듯 나타나고 있다. National gallery 기둥의 주두는 헤겔의 주장처럼 원주의 고유한 요소로, 미적으로 완성된 건축의 원주에서 주두는 지탱하는 요소임을 드러낸다.³⁸⁾ National Gallery 기둥 주두 형태



<그림 14> National Gallery 주두

36)Mies, Museum 1943 참조, P. Johnson, Mies, 1947, p.202 인용 “This construction permits the erection of a building with only three basic elements—a floor slab, columns and a roof plate.”/Mies van der Rohe, Yilmaz Dziewior, ibid., p.152에서 재인용

37)K Frampton, Kultur des Tektonischen 1993, p.223/Mies van der Rohe, Yilmaz Dziewior, ibid., p.143에서 재인용

38)원주의 시작 부분이 규정되지 않은 우연적인 것처럼 보이지 않게 하려면 원주 밑에 일부러 주각을 만들어 그 위에 원주를 세움으로써 그곳이 명백히 그 원주의 시작 부분임을 인식시켜야 한다. 그림으로써 한편으로 예술적으로 ‘여기서부터 원주가 시작된다’는 것이 알려지며, 다른 한편으로 보는 사람 눈에 안전하게 원주가 거기에 서 있다는 것이 예술적으로 드러나며, 그때 바라보는 눈에는 안정감이 주어진다. 이 부분에 대

의 접합점은 지붕면과 만나는 부분에서 기둥과 지붕을 분리하여 기둥의 모습을 확연히 드러나게 해주며 기둥이 가지는 원래의 규정 즉 지탱하는 것을 보여주고 있다. 이로 인해 National Gallery 기둥은 고전적 기둥과의 형태적 유사성을 드러내고, 구조적인 기능 이외에 기둥이라는 건축적 요소의 정체성을 획득하고 있다.

미스는 National Gallery에서 기둥의 형태를 통해 지붕과의 연결을 시각적으로 보여줌으로써, 기둥과 보의 시각적 연결을 통해 구축적인 의미의 완결된 모습을 드러낸다. 하나의 완결된 모습을 드러내는 재현 방식은 자기 자신으로 회귀하려는 성향을 나타낸다.³⁹⁾ 이것은 요소의 분자적인 축조와 같은 원형으로의 형태를 보여줌으로써 로지에(M.A. Laugier)의 원시오두막처럼 추상이라는 작업을 통해 건축의 보편적 원리라는 건축의 내적 의미를 전달함으로써 건축에서 기둥의 의미를 재조명하게 한다. 기단, 지붕 그리고 기둥으로 형성된 건축형태는 건물의 생성원리라는 건물의 내부적 연속성, 유효한 법칙성과 질서를 의미함으로써, 기능적 건축을 넘어 인간 정신과 건축의 관계를 재정의한다. 여기서 기둥은 시대적 변화를 통해 불변으로 남아 있는 기존의 상징적 형태를 통해 기둥의 정신적인 건축적 가치를 시각적으로 드러낸다.

이런 점에서 미스의 십자형 기둥은 건축적 경향을 전적으로 고전적이거나 고전주의적이다라고 이야기할 때 인용되어진다.⁴⁰⁾ 이러한 개념은 예술역사적인 의미가 아니라 비유적인 의미로 사용될 때로, 이러한 경향은 사용되어진 재료와 디테일 형성에 대해서이다. 크롬 도금된 비싼 비용의 십자형 프로필 기둥은 장식적인 구조개념으로 기둥에서 흠이 파인 고전 기둥의 형상을 연상하게 한다. 미스는 Barcelona Pavillon에서 이를 통해 기둥에 고유한 성격을 부여하였고, 이는 전통적인 기둥과 같이 단지 하중을 담당하는 기능을 넘어서는 것으로⁴¹⁾ 기둥을 건축의 미적 인상을 전달하는 중요한 매체로 인식하고 있었음을 보여준다.



<그림 15> Farnworth house 기둥

건축의 미적 인상에 대한 기둥의 처리는 Farnworth house에서도 고찰된다. 기둥은 건물모서리에서 안쪽으로 밀린 보의 바깥에 용접되어 있다. 기둥의 상부 끝은 수평의 프로필과 같은 높이가 아니라 약간 밑에서 끝난다. 이런 외부의 세심하게 처리된 상체는 벽면과 관련해 기둥의 정체성을 강조한다. 이렇게 함으로써 기둥의 단순한 기술적-기능에

하여서는 원주에 대한 헤겔의 주장을 참조 : 두행숙, op. cit., pp.90-91

39)하인리히 뵘플린, 미술사의 기초개념, 시공사, 1994, p.177

40)Max Stemshorn, Mies & Schinkel, Berlin, Wasmuth, 2002, p.77

41)Max Stemshorn, ibid., p.77

서 벗어나 기술적-구조적인 의미에서의 기둥(Stütze)이라는 것 보다는 오히려 시각적인 인상을 전달하여 주는 오더(Säule)의 의미를 얻게 된다<그림 15> 이런 점에서 스템쇼른(Stemshorn)은 근본과 고유의 몸체성(Wesen und eigene Körperlichkeit)이라고 주장한다.⁴²⁾

노이마이어는 미스의 작품에 대하여 “시선이 경탄해 마지않는 것은 구조나 기술적 잠재력이 아니라, 구조적드러남이다. 기술적인 가능성이 아니라, 미학적인 인상을 주는 효과(beeindruckenden ästhetischen Wirkung)에서 미스의 고유한 관심사가 시작되었다.”⁴³⁾고 주장한다. 즉, 미스는 Barcelona Pavillon과 National Gallery에서 보면 구축원리와 구체적인 형태적 상상력이 그 근간에 놓여 있음을 알 수 있다. 그러나 이 건물들의 힘은 바로 이런 기술적 구조의 형태적-미학으로의 두 측면을 하나로 접합한 것이다. 미스에게 있어서 중요한 것은 미학에서 구조로 이행되는 축이지 그 반대가 아니었음을 의미한다. 미스는 기둥이라는 미학적 인상을 통해 건축이 가지는 상징의 신화적 시적 기능이 합리적-실용적 사용에 선행함을 보여준다. 이것은 “미스의 질을 단지 구조적인 혁신에서만 측정한다면, Barcelona Pavillon은 건축역사에 있지 못하였을 것이다.”⁴⁴⁾이라는 램푸가니(Lampugnani)의 주장처럼 미스가 20c초에 일부 글에서 주장한바와 달리 철구조의 구조적-기술적 사용가능성이 아니라, 철구조의 미화를 통해 미적 인상을 전달하고자 하였음을 알 수 있다.

5. 결론

이상의 연구를 토대로 미스 작품에서 나타난 기둥의 역할과 의미를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 미스의 작품에서 기둥은 시각적으로 강조됨으로써 건축적 몸체를 형성하였음을 알 수 있다. 미스 작품에서 기둥은 유리라는 비물질적 투명성 속에서 공간적 경계를 설정하는 건축적 요소로 인식되고 있다. 이를 위해 기둥은 건축외면에 돌출되며, 주변의 색과 대비되는 색이 칠해짐으로써 시각적으로 명확히 인식되고 있다.

둘째, 미스 작품에서 기둥은 단순한 구조적 기능을 넘어 건축적인 미적 인상을 전달하는 매체로 사용되고 있다. 기둥은 단순히 구조적 요소라는 의미보다는 건축구성의 원리라는 근원적 의미를 가짐으로써 구조적 측면에서의 기둥이라는 의미보다는, 건축 미학적 측면에서의 오더라는 의미를 가짐을 알 수 있다.

셋째, 미스의 기둥은 구체적인 형태적 상상력을 근거로 시대

적인 기술적 가능성과 기둥 형태의 고전적인 유사성을 통해 미학적 인상과 접목시킴으로써, 건축이 가지는 상징적 의미의 중요성을 재인식시키고 있음을 알 수 있다. 이것은 미스가 T형 프로필의 십자형 기둥을 고전적인 기둥과의 유사성과 동시에 시각적인 명확성을 위해 사용하였음을 의미한다. 결국 미스의 작품에서 보이는 기둥은 역학적인 부분만이 아닌 건축적인 구축 요소로써 기둥의 정신적인 건축적 가치를 시각적으로 분명히 한 것이다.

미스 건축에서 기둥은 인간의 모든 인식은 바로 사물의 가시성과 가측성이라는 물질적 한계 내에서 이루어질 수밖에 없다는 인식하에 근대건축의 투명성이라는 몸체의 비물질화에 대하여 건축적 인상을 전달하는 견고한 몸체를 드러내기 위한 매체였음을 말하여준다. 본 연구에서 나타난 기둥의 가시적 몸체 형성은 미스 건축의 평가와 분석에 있어 다양한 의미는 제공하며, 미스 건축에 있어왔던 일방적인 해석을 벗어날 수 있는 가능성을 제시할 수 있을 것이다.

참고문헌

1. 노형래, 건축의 예언자들, 현대건축사, 1999
2. 두행숙, 헤겔미학 III, 게오르그 W. 프리드리히 헤겔, 나남출판, 1998
3. 이종건, 건축의 존재와 의미, 기문당, 1995
4. E.카시리/박지형 옮김, 르네상스 철학에서의 개체와 우주, 민음사, 1996
5. 정진국, 르코르뷔제가 선택한 최초의 색채들, 공간사, 2000
6. 하인리히 뵘플린, 미술사의 기초개념, 시공사, 1994
7. Erwin Gutkind, Raum und Materie, ein baugeschichtlicher Darstellungsversuch der Raumentwicklung, Diss. Berlin, 1913
8. Fritz Neumeyer, Mies van der Rohe, Das kunstlose Wort, Berlin, 1986
9. Hans Sedlmayr, Die Revolution der modernen Kunst, Dumont Verlag 1996
10. Kenneth Frampton, Grundlagen der Architektur, Studien zur Kultur des Tektonischen, Oktagon, 1993
11. Lampugnani, in der Vierteljahresschrift für Kultur und Politik, Nr. II, Berlin 1982
12. Ludwig Mies van der Rohe, Die neue Zeit ist eine Tatsache, Archibook Verlag Martina Duettmann, 1986
13. Max Stemshorn, Mies & Schinkel, Berlin, Wasmuth, 2002
14. Philip Johnson, Texte zur Architektur, DVA, Stuttgart, 1982
15. S. Giedion, Space, Time, and Architecture, Harvard University Press, 1967
16. Terence Riely and Barry Bergdoll, Ludwig Mies van der Rohe, Die Berliner Jahre 1907-1938, Prestel, 2002
17. Yilmaz Dziewior, Mies van der Rohe, Blick durch den Spiegel, Verlag der Buchhandlung Walter Koenig, Koeln, 2005
18. 진정, Mies 건축에 있어서 건축요소의 독립성에 관한 연구, 대한건축학회지 29권 123호 1985년 4월

<접수 : 2007. 2. 20>

42)Max Stemshorn, ibid., p.95

43)Fritz Neumeyer, op. cit., p.147

44)Lampugnani, in der Vierteljahresschrift fuer Kultur und Politik, Nr. II, Berlin 1982, p.36