

사진적 시각으로 본 근대건축공간의 낭만적 재현에 관한 연구

A Study on the Romantic Reproduction of Modern Architectural Space by Photographic Vision

Author 전희성 Jun, Hee-Sung / 정회원, 건국대학교 건축전문대학원, 실내건축설계전공 박사수로
김문덕 Kim, Moon-Duck / 명예회장, 건국대학교 디자인조형대학 실내디자인학과교수, 공학박사

Abstract The purpose of this study is to elucidate that photo, which has been used as original photo's purpose of information transfer in modern age, is now used as romantic reproduction which is the communication methods of architect's idea and thought through photographic vision which is beyond photograph own capabilities. The photos of Mies van der Rohe and Le Corbusier's architectural works are taken as an example for studying and analysing the way of delivering the concept of creative work in the functional spaces in the modern era. It looked at the way of modern architecture configuration, which architects wanted to show by pictures, such as concurrency, movement, sense of exhibition and concept of time-space and planarity on photographic vision such as multiview, movement, daily life exclusion, scenography and perspective loss. Reflecting that, I presents Le Corbusier and Mies van der Rohe's intention through photo by analyzing their picture of architecture by way of photograph techniques-camera position moving, over exposure, photomontage, silhouette technic and overlap technic. Mies van der Rohe and Le corbusier demonstrated the change and manipulation of the their architectural photos in different point of view. They express their architectural theories by photos of their works and overcome the limitation of expression of constructed building designed by them. The photos of architects's works in the case study with photos and descriptions introduce to their design concept. The design concept of the architects have become ideal concept for many contemporary architects and keep reproducing through the photos of their architectural works.

Keywords 낭만적 재현, 다시점,중첩, 시노그래피, 원근감
Romantic Reproduction, Multiview, Overlap, Scenography, Perspective

1. 서론

1.1. 연구의 배경과 목적

건축이 완성되면 전달과 기록이라는 목적을 가지고 사진을 촬영한다. 사진이미지는 건축공간을 표현하는 재현의 도구로서 근대건축의 형성에 많은 영향을 끼친 대표적인 표현수단이였다. 사진은 리얼리즘의 가장 대표적인 수단으로 신문과 잡지를 통해 대량 복제되어 전 세계적으로 전파되었다. 그러나 사진은 재현과 복제라는 본래의 기능을 넘어 의미와 사상을 표현하는 도구로 사용되기도 한다. 사진이 새로운 이미지를 만들고 의미를 주입하여 새로운 의사 소통의 수단으로 사용되기도 하는 것이다.

사진은 우리의 시각을 촬영자-장면의 관점에서 장면-수용자라는 다변화된 관계로 이동시키면서¹⁾ 장면의 닫힌 의미공간을 수용자의 열린 의미공간으로 이동 시키는

것이다. 이러한 사진의 역할이동은 근대건축에 있어 건축의 개념형성에 중요한 역할을 수행하였다. 사진이 건축에 대한 인식을 형성하는 통로로 인식되면서 건축가들은 건축사진을 지어진 실체를 보여주는 재현적 기능뿐 아니라 건축의 외부정보와 건축가들의 사고와 개념을 전달하기 위한 대표적인 수단으로 사용하였던 것이다.

그러나 건축사진은 이렇게 실제로 근대 건축가들의 건축적 개념을 구축하는데 많은 영향을 주었음에도 불구하고 설계, 이론, 비평, 역사의 작업을 위한 2차적인 정보 제공이라는 제한된 역할로만 인식되는 경우가 많았다.²⁾ 이 문제는 사진의 발명 초기부터 있어왔다. 사진을 정보 전달의 도구로 보는 시각이 주를 이루었기에 기계적 기

1) 필립 뒤바, 사진적 행위, 사진마실, 2006, p.6
2) 우신구, 근대주택의 전시성에 관한 연구, 대한건축학회논문집 170호, 2002.12, p.135

특성을 바탕으로 현실을 그대로 재현하는 사진을 어떻게 바라보고 이해할 것인가에 연구와 고민이 계속 되었다. 합리적 사고를 기반으로 구축된 근대건축은 각종매체에서 사진을 통하여 대량 복제되어 근대건축공간을 소개했지만 리얼리즘을 기반으로 한 사진의 재현방법으로는 텍스트의 도움없이 근대건축을 구성하는 공간개념을 설명하기에는 많은 무리가 있었기 때문이었다. 따라서 사진을 통하여 자신의 건축개념을 소개하고자했던 건축가들은 사진가들의 사진적 시각을 통해 단순한 재현이 아닌 창조적 의미가 담긴 낭만적 재현 방법을 추구했음을 여러 문헌을 통해서 찾아 볼 수가 있는 것이다.

따라서 본 연구의 목적은 기능을 중요시 했던 근대시대에서 건축사진이 정보전달이라는 본래의 사진기능을 넘어 사진적 시각을 통하여 건축가의 사상과 의사전달의 수단방법인 낭만적 재현을 목적으로 사용되고 있었음을 밝히고자 한다.

1.2. 연구 방법 및 범위

현대사진에서는 사진의 모방적 재현의 속성은 약화되고 사진가의 표현성과 창조성이 강조되면서 사진의 본질인 리얼리티의 속성이 변하고 있다.



<그림 1> 표현성과 창조성이 강조된 사진, 2013
에릭 요한슨(Erik Johansson, 1985-현재)

하지만 사진매체 본연의 주요한 특징은 대상의 재현이다. 그래서 사진의 역사에서 발명 초기에는 대상을 그대로 반영한다고 하여 예술에서 제외하고자 한적도 있었지만 어느 순간 사진에 찍힌 대상에서 또 다른 본질을 인식하면서 사진에 대한 재조명이 이루어졌다. 사진에 반영된 리얼리티의 속성은 사진이미지의 기능과 시대, 문화에 따라 다르게 조명되었다. 따라서 사진적 시각은 사진가 개인의 독특한 사진세계를 구성하는 속성이 될 뿐 아니라 특정 시대나 분야의 사진을 설명하는 중요한 요소가 되기도 한다. 따라서 분석의 대상을 건축적 개념이 사진을 통하여 국제적으로 본격적으로 알려지기 시작한 근대시대를 대상으로 하였고 건축가중 르꼬르뷔제와 미스 반 데어 로에를 선택하였는데 르꼬르뷔제는 그의 작품집과 저술을 통하여, 미스 반 데어 로에는 여러 전시회와 잡지의 건축사진을 통하여 본인의 건축적 사고를 전달하려 하였고, 사진매체를 의미의 전달수단으로 가장 많이 활용한 건축가로 알려졌기 때문이다. 그리하여 기

능이 우선시 되었던 당시 시대적 분위기속에서 창작의 개념을 중요시한 낭만적 시각으로 건축사진이 어떻게 재현되었는지를 논의해보고자 한다. 분석의 방법으로 2장에서 근대건축시대 재현된 사진적 전개와 근대건축의 공간 구성방법을 고찰하고, 3장에서는 낭만주의와 낭만적 재현방법으로써 사진의 특징을 분석한 후 4장에서 사례를 통하여 근대건축공간이 어떠한 사진적 시각으로 해석되어 재현되었는지를 분석하여 결론에서 근대건축공간은 사진을 통하여 낭만적 재현수단인 의미의 전달체계로써 근대의 건축적 특성들이 제대로 해석되었고 수용자들에게 올바르게 전해졌는지에 대한 결론을 내리고자 한다.

2. 근대건축공간의 사진적 전개와 구성방법

2.1. 근대 건축공간의 사진적 전개

(1) 사진의 역사

사진이 탄생하기 전에 사물의 이미지를 기록하고 기억하는 유일한 방법은 그림이었다. 1820년대 사실주의가 유행하며 그림에서도 사물을 있는 그대로 그리는것이 중요한 점으로 작용했는데 이러한 배경 속에 사진이 탄생하게 되었다. 우리가 지금 알고 있는 그런 사진 발명을 연구한 것이 아니라 그림을 판화보다 쉽게 대량으로 복제하고 자동으로 그림을 그리는 기계를 만드는 것이 목적이었다. 조세프 니에프스(Joseph Nicéphore Niepce, 1765-1833)는 석판인쇄 기법을 연구하다가 카메라 옵스큐라를 이용해 강렬한 햇빛속에 특수한 약품처리를 한 판을 오랫동안 놔두면 이미지가 맺힌다는 것을 발견했다. 다게르(Louis Jacques Mandé Daguerre, 1787-1851)는 이것을 더욱 발전시켜 감광판에 식염을 넣어 노출시간을 줄이고 1839년8월 다게레오 타입이라는 이름으로 공개했다. 프랑스 과학아카데미에서 이것을 공식적인 최초의 사진술로 인정했다. 하지만 다게르의 사진은 큰 인기를 모았지만 여전히 긴 노출시간으로 인해 움직이는 물체를 제대로 포착할 수 없다는 문제점을 가지고 있었다. 그리고 영국의 톨벗(William Henry Fox Talbot, 1800-1877)에 의해 대량 사진 출력이 가능하게 되었다.³⁾

이후 사진은 이성과 과학이 지배하는 매체로서 과거의 그 어느 재현 수단보다 막강한 신뢰를 얻게 되었고 사진은 사물을 가장 정확하게 기록하는 수단으로 사용되었다. 또한 카메라의 시각은 대상묘사를 위한 소재 제공에서 그치지않고 화가에게 새롭게 보는 방식을 일깨워 주었고 직접적인 체험에서 얻는 것과는 다른 눈을 갖게 되었다. 근대에 와서 바우하우스의 모홀리나기에 의해 다양한 사진적 시선들이 다양하게 실험되었다.

3) 보먼트 뉴홀, 사진의 역사, 열화당, 1987, pp.17-35

(2) 사진의 특성

오늘날 사진은 재현의 수단을 넘어 아이디어를 창조하는 수단으로 발전하고 있다. 즉 모사적 재현이 아닌 만들어내는 새로운 재현수단으로 바뀌고 있는 것이다.

(3) 모사적 재현으로의 사진

있는 그대로의 정보를 전달하기 위한 수단으로 재현(representation)이라는 개념은 ‘다시(re)’라는 접두어와 제시하다(presentation)라는 뜻의 단어가 합해진 말로 문자 그대로 다시 현재로 제시함 이라는 말이다.⁴⁾ 이는 이미 실재하는 대상을 전제로하여 실재를 다시 드러내는 행위를 의미한다.

<표 1> 재현의 과정⁵⁾

외부에 존재하는 대상	현실에 존재하는 대상	→	실재의 변형을 통한 형성	→	재현된 대상
	현실에 존재하지 않는 대상		상상을 통한 형성		

미메시스(mimesis)⁶⁾라는 용어는 일반적으로 모방이라고 번역되지만 사실 ‘재현’, ‘묘사’, ‘표현’등의 의미를 함께 가지고 있다. 단순히 이미지를 반복해서 만들어 내는 의미보다 더욱 포괄적인 용어로서 재현과 표현이 포함되며 내적인 실재까지도 재현한다는 의미를 가지고 있다.⁷⁾

(4) 창조적재현으로의 사진

창조적 재현으로의 사진은 카메라에 의해 생산되는 것이 보다는 그것을 조직하는 과정에서 나타난다. 이것은 단순한 정보전달의 수단이 아니라 의미소통의 수단으로 사용되는데 롤랑바르트는 그의 저서 ‘밝은 방’에서 사진이 예술에 접근하는 것은 회화를 통해서가 아니라 연극을 통해서라고 언급하며 연출된 의미의 전달을 강조하였다.⁸⁾ 최초로 소통의 도구로 사진을 활용한 인물은 바



<그림 2> 익사한사람
이폴리트 바야르, 1840년

야르(Hippolyte Bayard, 1801-1887)이다. 사진을 발명한 다게르와 비슷한 시기에 유사한 사진기술을 시험했던 바야르는 발명의 특허권을 취득하지 못하자 좌절과 비탄에 빠진 인간의 모습을 자신이 직접 연출하여 사진에 표현함으로써 현실이 아닌 소통의 도구로 사진을 활용한 최초의 인물이 되었다. 근대에 예술과 삶은 대립되는 양상을

보였고 건축의 의미를 예술과 삶중 예술에 두려는 움직임이 많았다.⁹⁾ 근대적 예술관은 존재하는 세계를 묘사하고 서술하는데에서 벗어나 그것을 새롭게 재구축하고자하는 의식에서 가장 큰 의의를 찾을 수 있었다.

(5) 사진의 활용

르코르뷔제는 사진을 에스프리 누보지¹⁰⁾나 그의 저서를 통하여 그의 지각적 사고를 유도하거나 보완하여 주는 수단으로 사용하였는데 <그림 3>을 보면 자신의 이론적 토대를 위해 기존의 사진들을 출판되기전 자신의 의도에 맞게 스케치에서 보이는대로 고칠 것을 지시하는 글이 담겨있다.¹¹⁾



<그림 3> 르코르뷔제의 스케치

미스의 경우는 저술은 별로 없지만 사진을 통하여 그의 작품이 전세계에 알려졌고, 사진의 기법을 가장 많이 활용한 건축가중의 한사람이다. 미스는 자신의 건축공간을 설명하기위해 반복해서 투시도와 플라주인 포토몽타주를 병치하는 방법을 사용하였다. 미스에게 포토몽타주는 구조와 장식의 통합 및 실제 공간의 구축을 위한 최선의 방법이었다.

2.2. 근대건축사진의 개념과 특징

(1) 건축사진의 개념

건축사진은 피사체인 건축과 도구인 사진이라는 말의 결합이다. 건축사진을 통해 많은 건축가들은 직접 보지 못한 건물들을 보게 되었고 새로운 건물을 설계하는데 유용한 자료로 사용하였다. 건축사진은 건축물의 객관적인 기록임과 동시에 거기에 존재하는 입체적이고 공간적인 체험을 포함하는 종합적인 예술이다. 여기에 현실세계와 허구의 세계를 잇는 매개체로서 사진가가 존재하는 것이다.¹²⁾

건축사진은 사진가가 자주적으로 제작할 때도 있지만 의뢰인인 건축가에 의해 특정한 사항을 요구받아 촬영하는 경우도 많이 있다. 따라서 건축사진은 크게 두가지로 구분된다. 첫째는 건축물을 위한 실용적인 목적의 건축사진과 다른 하나는 사진으로서의 작품인 건축사진이다.

4) 문수성, 현대 미술에 있어서 사진이미지 차용이 지닌 시플라크르의 다면성연구, 인천대학교 석사논문, 2011, p.5, 재인용
5) ibid., p.6
6) 미메시스(mimesis)는 모방을 뜻하는 그리스어에서 유래
7) 문수성, op. cit., p.6
8) 롤랑 바르트, 밝은방 사진에 관한 노트, 동문선, 2006, p.47

9) 최원준, 근대유럽 구상적 아방가르드 운동의 관점에서 본 건축, 서울대학교 석사논문, 1997, p.2
10) 오장광과 함께 1920년에 르코르뷔제가 창간한 잡지
11) 최태신, 근대건축에 나타나는 사진적 시각에 관한 연구, 서울대학교 석사논문, 1997, p.57
12) 임정의, 건축과 사진, 건축, 2001.8, p.48

실용적 목적의 건축사진은 현장을 대신하여 정보전달의 수단으로 사용되는 사진으로 직접 현장에 가보지 못하는 다수의 사람들에게 이해의 폭과 깊이를 제공하기 위한 방법이다. 사진으로서의 작품인 건축사진은 사진가나 건축가의 개념이나 내재하는 감정, 느낌을 표현하는 사진으로 해석할 수 있다. 여기서의 관점은 정보의 전달보다는 사진가(건축가)의 주관적인 생각과 추상적인 개념으로 이해의 폭과 깊이가 제공될 수 있다. 사진가에게는 건축을 이해하는 능력이 사진촬영 기술 못지않게 중요하다.¹³⁾

2.3. 근대 건축사진의 사진적 시각

사진적 시각이란 인간의 눈을 통한 시각과는 다른면이 존재한다는 것을 전제로 한 일반적 시각으로 근대의 전반적 예술분야에 걸쳐진 특색있는 경향으로 볼수있다. 바우하우스를 중심으로 모홀리나기의 사진적 실험들을 근거로 특징들을 정리하면 다음과 같다.¹⁴⁾

(1) 다시점 개념

근대기에 다양한 사진적 실험들 중 하나가 대상적인 것과 비대상적인 것의 긴장감을 형성하는 동시적 표현이다. 이것은 주로 유리나 물의 반영된 대상을 촬영하는 형태로 나타났으며 후에 다중노출¹⁵⁾의 사진기법이 등장하게 된다.

(2) 연속성 개념

소형카메라의 등장으로 카메라의 자유로운 위치이동이 가능해지면서 공간을 따라 이동하며 촬영하는 포토에세이 형태의 장르가 가능하게 되었다.

(3) 원근법의 상실

르네상스 이후 19세기까지의 회화에서는 원근법이라는 형식이 사실적인 세계를 표현하는 방법으로 널리 사용되었다. 하지만 사진은 원근법이 존재하지 않는다. 그리고 건축의 규모에 대하여도 사실과 다르게 표현되는 경우가 있다. 비례하는 정도가 건물과 실제 촬영거리, 렌즈에 따라 좌우되기 때문이다. 또 촬영자가 현장에서 받은 주관적 인상이 특정한 왜곡을 동반한 채 감상자에게 전달될 수도 있다.¹⁶⁾



<그림 4> 회화에서의 원근법
피에로 델라 프란체스카 알파, 1470



<그림 5> 사진에서 왜곡된 원근감

(4) 일상의 배제

근대 건축사진을 보면 거의 모든 공간에서 사람이 등장하지 않는다. 이것은 사용자의 흔적을 일부러 남기지 않은 것으로, 가변적이고 일시적인 특성들을 보여주지 않기 위함이다. 이처럼 근대 건축사진의 실내공간을 찍은 사진들에서 거주자, 일상적 오브제, 날씨 등이 배제된 것은 사진 속의 일상을 제거함으로써 영속적이고 완벽한 무시간적 공간을 재현 하려는 다분히 의식적인 시도의 결과라고 볼 수 있다.¹⁷⁾

(5) 플라주,시노그래프

사진은 기본 소재인 건축물과는 별개로 그 자체로 하나의 표현을 만들어내는 방식으로 건물을 묘사할 수 있다. 예술적 메시지에 척도를 두고 특징의 생략이나 부각, 단순화, 변경 등의 창조적 기법으로 색다른 건축적 표현된 가능하게 되었다.¹⁸⁾

2.4. 근대 건축공간의 구성방법

(1) 동시성 개념/다중적 시점

회화에서는 큐비즘에서 관찰자의 위치 변화에 따른 대상의 여러 가지 모습을 한번에 표현하는 것을 의미하지만 건축에서는 이전에 없었던 근대의 기술의 발전과 공간관의 변화로 인하여 나타난 특성으로 내부, 외부가 동시에 보이고 공간이 동시적으로 인하여 생기는 것을 동시성의 개념으로 보았다.¹⁹⁾ 이것은 다중적 시점으로 회화에서 표현하는데 다중적 시점이란 다수 시점들이 이차원의 한 평면위에서 사차원의 시간을 통해 미학적 경험을 지속적으로 표현하는 것을 말한다



<그림 6> 회화의 동시성,
아비뇰의 처녀들, 피카소



<그림 7> 사진의 동시성,
빌라사모아, 르 꼬르뷔제

주제가 되는 대상에 대한 관찰자의 다수 시점이 동시적으로 상호 중첩되어서 결과적으로 시간의 동시성을 통해 공간에서 시점의 다중성이라는 개념을 표현하고 있다.²⁰⁾

13) 도현석, 디지털이미지 병합에 관한 연구, 상명대학교 석사논문, 2010, p.10

14) 모홀리나기, 회화, 사진, 영화, 도서출판 과학기술, 1995, pp.10-42

15) 한번노출된 프레임위에 다시 노출을 받아서 여러장이 겹치는 기법

16) 아드리안 슐츠, 건축보다 빛나는 건축사진 찍기, 효형출판, 2013, pp.48-50

17) 우신구, op. cit., p.138

18) 아드리안 슐츠, op. cit., p.16

19) 이연경, S.Giedion의 공간, 시간, 건축에 나타난 근대건축의 시간관 해석에 관한 연구, 연세대학교 석사논문, 2004, p.21

20) 이용재, 근대건축공간의 미학적 인식에 관한 연구, 한국실내디자인 학회학회지 1998.3, p.118

(2) 움직임 개념/중심의 상실

교통수단의 발달은 속도감을 근대사회에 가져왔고 회화와 건축에서도 이러한 움직임을 표현하려는 다양한 시도들이 생겨났다. 근대건축에서 움직임이란 한 지점에서 건물이 한눈에 파악되지 않음으로 관찰자가 몸을 움직임으로 건축공간을 파악하는 개념이다.²¹⁾ 이것은 몸의 움직임뿐 아니라 시선의 흐름, 가변적인 움직임을 포함한다. 근대건축 이전의 건축개념은 중심이 있고 한눈에 파악되는 건축이었으나 바우하우스나 I.I.T같은 근대건축은 움직임에 의해서만 전체의 건축공간이 파악되는 것이다.

(3) 전시성 개념

근대주택은 전시회를 통하여 대중적으로 널리 알려졌기 때문에 전시성의 개념은 근대의 공간구성에 중요한 요인으로 작용하였다. 주택단지의 주택들은 대부분 일정기간 일반에 전시하고 이후에 실거주자들이 입주해서 살도록 의도된 주택들이었다.²²⁾

(4) 시공간 개념

훌륭한 공간이란 사람들의 능동적 참여와 감각적으로 새로운 경험을 불러 일으키는 능력이 있어야 한다. 시간의 차원이 공간을 구성하는 3차원과 결합할 때 완전한 시공간의 개념이 완성되는데 이것은 일련의 상황들이 관련된 사람에게 풍부하고 특별한 환경적 경험을 주었을 때 발생하며 건축의 특성을 인식하는데 중요한 경험이 된다.²³⁾ 특히 건축공간에서 움직임은 시간의 도입으로 새로운 미학적 표현을 나타낼 수 있다.

(5) 평면성의 개념

평면성은 추상회화와 밀접한 관계를 맺는다. 근대건축에서 평면성은 공간에서 확장과 개방성을 추구하는 개념으로 투시도법을 사용하지 않고 내,외부의 공간적 관계를 여러 면들의 상호관계, 운동성으로 보았고 면의 겹침과 면의 진동을 통해 공간의 깊이감을 표현하고자 하였다.

3. 근대 건축공간의 낭만적 재현방법

3.1. 낭만주의의 정의 및 특징

(1) 낭만주의의 정의

낭만적이라는 말은 처음에 예술이나 예술이론과 관계없이 사용되었으나 세월이 흐르면서 점점 고전적 표준이나 법칙을 따르지 않는 것을 의미하는 용어로 변화되었다. 낭만주의는 17세기에 시작되어 18세기 합리적-과학적 문명에 대항한 운동이다. 낭만주의는 18세기 철학, 과학, 역사 및 정치사상에 있어 편협함에 대항하였다. 낭만주의는 갑자기 출현한 것이 아니라 근대를 향한 진보적

과정 이전에 출현하였지만 20세기가 되어서야 예술분야에서 충분한 영향력을 발휘 할 수 있었다.²⁴⁾

낭만주의는 시각 중심적인 전통에 대한 총체적인 반대 움직임이었다. 그것은 시각 중심적인 사유의 전통을 거부하였다. 블레이크는 우리 현실에서 통찰력을 주는 것은 육체의 눈이 아니라 '상상력의 눈' 이라고 주장했다. 밀턴도 실낙원에서 눈의 속성을 부정하며 내면의 눈을 강조하는데 이것은 육체의 감각인 시각을 믿지 못했기 때문이었다.

내면의 눈이란 상상력을 의미하며 상상력은 곧 이미지를 창조하는 능력인 것이다. 낭만주의는 상상력을 여러 정신 능력 가운데 하나가 아니라 바로 정신의 본질로 보았다. 낭만주의에서 진리란 발견되는 것이 아니라 창조되는 것이며 상상력은 이러한 창조의 역할을 담당하는 인간의 고유능력이라는 것이다.²⁵⁾ 낭만주의자들은 개인적인 감정과 표현법을 중시하였다.

(2) 낭만주의의 특성

첫째, 낭만주의의 가장 대표적인 것은 니체의 아폴론과 디오니소스의 개념이다. 아폴론은 질서와 구속과 형식의 예술을 통해 미를 창조하는 개념이고 디오니소스적인 것은 삶의 역동적인 흐름의 상징으로 어떤 구속 요소나 장벽들을 고려하지 않은 채 모든 한계를 거부하는 것으로 보았다. 이것은 새로운 것에 대한 갈망, 생성, 변화, 열정 등을 특징으로 가지고 있는 인간의 내면의 특성을 중시한다. 둘째, 인간의 정신을 근원적인 존재로 간주하며 물질적 자연계보다는 인간정신을 중시하는 입장이다. 인간의 정서에서 나온 예술개념을 높이 평가한다. 헤겔은 이것은 내적 주관성이라고 하였고²⁶⁾ 낭만적 예술형식의 근본으로 보았다.

3.2. 건축사진의 낭만적 재현방법

19세기 사진의 발명 초기부터 기계적 기록성을 바탕으로 현실을 그대로 재현하는 사진을 어떻게 바라보고 해석할 것인가를 고민해왔다. 사실주의를 바탕으로 다룰 것인가? 아니면 새로운 창조적 시각으로 사진의 의미를 다룰 것인가? 20세기초 근대에는 사진이 지니는 시각매체로서 차별성과 가능성에 주목하게 된다. 인쇄술과 제판술의 발전에 힘입어 이미지의 편재성이 두드러지게 되면서 사진이미지는 대상의 리얼리티를 감추고 변질시키는 역할을 하게 된다. 이것은 낭만주의의 특징인 상상력과 사진가 개인의 내적 주관성의 표현인 것이다.

(1) 포토 몽타주

24) 신주영, 그로피우스 초기 건축에서의 낭만주의적 양상에 관한 연구, 부경대학교 석사논문, 2012, p.11

25) 임철규, 눈의 역사 눈의 미학, 한길사, 2004, p.154

26) 김태준, 헤겔 미학에서 낭만적 예술형식의 전개과정, 전남대학교 석사논문, 2012, p.4

21) 이연경, op. cit., p.21

22) 우신규, op. cit., p.139

23) 존 커터지의 1인, 실내건축의 역사, 시공아트, 2005, p.76

포토몽타주는 플라주 기법의 하나로 1900년경 프리드리히 폰 테에르쉬 등의 건축가에 의해 사진을 그림에 도입하는 기법이 선보인 후 전문잡지와 대중강연 등에 널리 사용되기 시작하였다고 한다.²⁷⁾ 포토몽타주에서 몽타주란 단어는 ‘조립하는 것’을 의미하는 프랑스어로 어떤 의도를 가지고 단편을 조합함으로써 새로운 무언가를 창조해내는 방법을 뜻한다. 이것은 사진을 합성하는 것, 혹은 사진의 단편을 합성하는 것으로 사진을 작품에 개입시키는 기법을 기본적인 구성방식으로 한다. 사진을 잘라 신문 조각, 드로잉과 함께 붙이면서 사진의 ‘낯설게 하기’라 불리는 비합리적인 방식으로 결합하는 기법을 가리킨다.²⁸⁾ 포토몽타주는 사진을 오려 그 부분을 재조립하여 새로운 의미를 갖는 합성이미지를 만들고 포토몽타주의 영역은 조각난 사진들을 이용하는 데만 제한된 것이 아니라 사진에 글씨, 색깔, 그림을 덧붙임으로써 다양한 효과를 얻을 수 있다. 또한 서로 관계없는 이미지들을 합성시킴으로써 현실에 없는 자유로운 이미지들을 생산해 낼 수 있는 것이다.



<그림 8> 포토몽타주

(2) 중첩

중첩의 사전적 의미는 ‘여러 층이 겹쳐 있는 것을 뜻한다. 혹은 어떤 형태가 겹쳐짐을 의미하기도 한다. 이 두 형태가 겹쳐질 때 그 사이에는 공간이 존재하게 되는데 중첩이란 이 공간을 전제로 하는 개념이다.²⁹⁾ 사진에서 중첩은 삽입과 반영, 다중노출 등으로 표현한다. 앞에서 언급했듯이 건축사진에서 원근감은 왜곡되어 표현된다. 압축투시도법에 의해 원근감이 소실되어 보여지기 때문이다.<그림 9>참조. 사진은 삼차원의 공간을 이차원의 이미지로 옮기는 작업이기 때문이다. 따라서 사진에서 표현되는 원근감은 주로 대상의 가려짐의 효과로 표현된다.<그림 10>참조. 이것을 삽입된 중첩이라 한다. G. 케페스(Gyorgy Kepes)는 원근감으로 표현되는 중첩의 개념을 다음과 같이 설명한다. “만일 하나의 공간 형태가 다른 형태를 가려 볼 수 없게 되면 우리는 뒤에

가리워진 것이 존재하지 않는다고 생각하지 않는다. 우리는 어떤 겹쳐있는 현상을 볼 때 첫째의 것, 즉 맨 앞의 것은 두 개의 공간적 의미 그 자체와 그 자체 밑에 있는 것을 갖고 있다는 것을 알게된다.”³⁰⁾ 이렇게 중첩에 의해서 깊이와 새로운 공간적 차원을 표현할 수 있다. 화가들은 아주 오래전부터 이 수법을 많이 사용했다. 공간의 거리감을 표현하는데 매우 효과적이기 때문이었다.



<그림 9> 압축원근법에 의해 왜곡된 사진



<그림 10>삽입된 원근감

반영된 중첩은 웅덩이나 잔잔한 연못에서 촬영하는 경우가 많으나 건축물의 거울이나 유리 등에서 피사체가 빛에 반사되어 만들어지는 이미지도 포함한다. 몇 개의 이미지가 중첩되어 새로운 이미지를 창조한다. 다중촬영이나 포토몽타주의 효과와 비슷한 느낌을 만들어낼 수 있는 카메라 기법이다.



<그림 11> 반영된 사진

(3) 연속성

공간속에서 연속적 이동을 통해 공간개념과 공간형태를 미학적으로 인식하는 것을 의미한다. 근대건축에서는 시각의 이동에 따른 공간의 유동성의 표현원리가 된다.³¹⁾

(4) 이동성

사진에서 표현되는 원근감은 카메라의 위치에 따라 결정된다. 이미지안에 있는 공간적 관계는 대부분 카메라를 옮길 때에 변한다. 이것을 초점거리라고 하는데 카메라의 렌즈에 의해 조정되어지기도 한다. 건축사진에서 형태는 대단히 중요하기 때문에 카메라의 위치는 원근감과 형태를 지각하는데 대단히 중요하다. 건축물에 가까이 다가갈수록 원근에 의한 왜곡이 생겨난다. 원근 왜곡을 피할 수 있는 방법은 공간이 허락하는 한 뒤로 물러서서 건물을 촬영하는 것이다. 그러나 건물 주변에 자유

27) 전영훈, 미스 반 데어 로에 근대건축기술론, 서울대학교 박사논문, 2004, p.187

28) 권세나, 포토몽타주 기법을 활용한 표현력 향상방안 연구, 경성대학교 석사논문, 2012, p.22

29) 김나래, 경험을 통한 사진이미지 표현연구, 홍익대학교 석사논문, 2010, p.9

30) ibid., p.9

31) 이용재, op. cit., p.117

로운 이동을 막는 환경의 제약이 있을 경우 뒤로 물러서는 것이 불가능 할 수 있다. 너무 멀리 떨어질 경우 인접한 건축물간의 거리가 상대적으로 가깝게 보이는 압축원근법³²⁾이 발생할 수 있다.³³⁾



<그림 12> 카메라의 위치에 따른 피사체의 표현방법

4. 사례분석을 통한 근대건축공간의 낭만적 재현방법

4.1. 사례선정 기준 및 분석방법

사례선정은 미스 반 데어 로에와 르코르뷔제의 건축작품 중 사진이 정보의 전달수단을 넘어 그들의 설계개념을 잘 표현하는 사진작품으로 선정하고 분석의 방법은 2장에서 분석한 근대건축 공간의 개념을 표현하고 있는 사진속에서 사진적 시각으로 본 낭만적 재현기법의 요소를 찾아내어 어떻게 적용되었는지를 분석한다. 앞에서 분석한 내용을 아래의 표와 같이 정리한다.

<표 2> 사진적 시각으로 본 근대건축공간의 재현방법

근대건축공간 구성방법	사진적 시각	사진적 기법 (낭만적 재현방법)	비고
동시성의 개념	다시점의 개념	반영된 중첩 /투과	반영이나 다중노출의 사진기법은 다시점을 통한 동시성을 표현한다.
움직임의 개념	연속성의 개념 / 이동의 개념	카메라 위치이동	소형카메라의 등장으로 카메라위치이동이 가능하여 공간의 이동에 따라 에세이적 표현이 가능하게 되었다.
전시성의 개념	일상의 배제	장노출 일상성 배제	실내촬영은 셔터속도확보를 위해 장노출로 촬영되었고 일상이 배제된 사진을 통해 건축의 순수성을 강조하였다.
시공간의 개념	콜라주 시노그래피	포토몽타주 실루엣기법	사진의 시노그래피적 효과를 통하여 공간에 시간적 개념을 도입하고자 하였다.
평면성 개념	원근감의 실증	삽입된 중첩 포토몽타주	압축원근법으로 사진에서 표현되지 않는 형태를 표현하기 위해 중첩과 포토몽타주를 사용

32) 압축원근법 : 카메라로부터 멀리 떨어진 곳의 사물들간 거리는 근접해 볼때에 비해 상대적으로 가까워보이는 현상



33) 아드리안 슬즈, 건축보다 빛나는 건축사진 찍기, 효형출판, 2013, pp.52-53

4.2. 사례분석

<표 3> 동시성 개념



근대건축 공간의 구성방법	동시성 개념
사진적 개념	다시점의 개념
사진적 기법	반영된 중첩/투과
미스 반 데어 로에 파빌리언	 <p>이 사진은 바르셀로나 파빌리언으로 미스의 공간에서 중첩된 공간이 가장 잘 표현된 장면이다. 보통 건축사진은 유리의 반사를 피하여 촬영하지만 위 사진은 의도적으로 유리에 반사된 풍경과 내부의 투과된 장면을 함께 촬영하였다. 두 공간이 중첩이 되어 함께 병치된 것이다. 촬영위치도 두 공간의 중첩이 가장 분명하게 보이는 곳에서 촬영 하였다. 또한 전체 건축물의 모습이 생략된 채 유리부분만 카메라 프레임에 담아 더욱 중첩된 공간을 강조한다. 이렇게 사진으로 병치된 두 개의 공간은 한 장면에서 동시에 보여주는 다시점의 개념으로 인식되며 그것이 바로 근대건축의 공간개념인 동시성이 나타나는 장소인 것이다.</p>
르코르뷔제 빌라사보아	 <p>르코르뷔제의 건축에서 사진적 기법은 창문에서 나타난다. 보통 실내촬영에서 창문밖의 풍경은 생략되거나 부제로 표현이 되는데 좌측 사진은 실내촬영임에도 불구하고 실내의 풍경이 부제로 표현이 되고 창밖의 옥상공경과 옥상 외부의 풍경이 주제로 표현되었다. 노출 또한 실내가 아니라 실외에 맞추어 시점이 실내를 투과한 실외임을 암시한다. 투과된 유리를 통하여 옥상과 옥상밖의 풍경이 유리라는 중첩된 프레임을 통하여 동시에 표현이 되고 있다. 촬영위치는 안과 밖의 경계가 되는 지점으로 촬영시 동시성의 개념을 보여주기 위한 의도로 풀이된다. 실외에서 촬영된 사진은 실내를 투과한 실외의 풍경을 촬영함으로써 내, 외부를 동시에 보여주고 있다.</p>

<표 4> 움직임 개념


근대건축 공간의 구성방법	움직임 개념
사진적 개념	이동의 개념(중신의 상실)/연속성의 개념
사진적 기법	카메라 위치이동
미스 반 데어 로에 파빌리언	 <p>외부를 향해 열려있는 벽과 내부의 분절된 벽들은 공간의 연속성을 강조한다. 유리를 통하여 외부의 벽과 내부의 벽은 시각적으로 단절되지 않고 상호 연결되어 시선의 움직임을 강조한다. 창밖의 풍경을 보면 실내와 실외가 동시에 보여지는 지점이 있다. 카메라의 위치를 이동하여 촬영함으로써 연속된 공간을 더욱 강조한다.</p>
르코르뷔제 빌라사보아	 <p>위 사진은 전통적인 건축의 재현방법에서 많이 벗어나 있다. 첫 번째 사진에서 건축물은 부제로 등장하며 자동차가 주제로 표현</p>

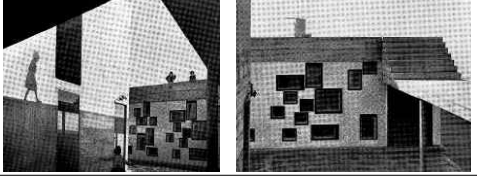
르코르뷔제	빌라 사보아	된다. 이는 건축물의 입구부터 시간에 따라 건축의 동선을 소개하기 위한 의도적 접근이다. 두 번째 사진은 건축물보다 경사로를 이동하는 인물에 포커스를 맞추므로 육상으로 이동하는 동선을 보여준다. 빌라 사보아에서 카메라의 위치는 중요하다. 왜냐하면 한 지점에서 이 건축물을 파악하기가 매우 어렵기 때문이다. 외부에서 1층, 2층에 이르는 공간들이 연계되어 있기에 연속적인 촬영을 통하여 보여줘야 한다. 근대 이전에는 전체의 풍경을 파악할 수 있는 중심의 위치가 중요했는데 근대에 와서 이 중심의 개념이 사라지고 동선을 따라 움직이며 찍은 사진이 등장하게 된 것이다. 여기서 재현된 사진들은 건축물을 배회하며 움직임을 강조한다. ³⁴⁾
-------	--------	--

<표 5> 전시성 개념

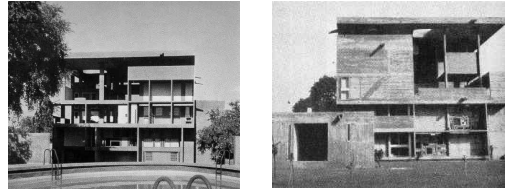
근대건축 공간의 구성방법	전시성 개념	
사진적 개념	일상의 배제	
사진적 기법	저속촬영, 일상성 배제	
미스반데어로에	바르셀로나 파빌리언	 <p>주택단지 대부분은 일정기간 전시의 목적을 가지고 있었기에 보여주기 위한 건축으로의 개념은 아주 중요하였다. 바르셀로나 파빌리언은 약 8개월간 전시되고 철거되어 도면과 사진만 남아있지만 사진을 통하여 많은 건축가들에게 큰 영향을 주었고 도면과 사진을 통하여 다시 복원 되었다. 위사진에서는 사람의 흔적을 제거함으로써 건축의 순수성을 강조하였고 가구조차 프레임에서 제외시켜 삶의 목적이 아닌 보여주는 건축으로의 기능을 보여준다. 바르셀로나 파빌리언은 실제 건축물 보다는 재현된 사진으로 20세기 가장 영향력있는 작품중 하나가 되었다.</p>
르코르뷔제	빌라 사보아	 <p>전시의 성격이 강했던 르코르뷔제의 주택사진에도 사람은 거의 등장하지 않는다. 장노출을 해야하는 당시의 기계적 한계도 있었지만 사진에는 사람이 배제되어 있다. 보통 건축사진은 문을 닫고 촬영하는 것이 일반적이지만 위사진은 문을 열고 촬영함으로써 사람의 흔적만 강조한다. 그리고 일상적이지 않은 오브제의 배열을 통해서 사진속의 공간은 현실의 삶이 아니라 보여지기 위한 공간을 알수있다. 르코르뷔제의 철학에 맞지않는 것들은 모든 사진에서 제거함으로써 건축의 순수성을 강조하고 르코르뷔제의 건축 사상을 보여주기 위한 역할을 사진을 통하여 전달하는 것이다.³⁵⁾</p>

<표 6> 시공간의 개념

근대건축 공간의 구성방법	시공간의 개념	
사진적 개념	폴리주, 시노그래피	
사진적 기법	포토몽타주, 실루엣 사진	
미스반데어로에	Roger 주택	 <p>북측면 실제 사진 내부 포토몽타주</p>
미	R	 <p>남측면 실제 사진 포토몽타주</p>

스반데어로에	o g e r 주택	Roger 주택의 사진을 보면 창밖의 풍경이 실제의 풍경과 바뀌어 있다. 포토몽타주를 통하여 실제 풍경을 보다 풍경이 멋진 상상의 풍경으로 바꿔놓은 것이다. 이것은 찍은 사진이 아니라 만드는 사진으로 건축가의 의도가 적극 반영된 사진이다. 이는 의도된 사진기법을 통하여 시노그래피적 특성을 보여준다. 이 기법은 후세에 많은 영향을 주었는데 후에 뎀 콜하스가 더치하우스에서 이 방법을 사용하였으며 1990년 토탈 리콜이란 영화를 통하여 다시한번 재현되었고 현재 일부 모뎀하우스에서 주변의 경관이 좋지 않을 때 사용하는 기법이기도 하다.
르코르뷔제	마르세이유 아파트 옥상 정원	 <p>위의 사진은 건축에 포커스를 맞춘것이 아니라 시간에 의해 연출되는 장면을 포착한 것으로 보인다. 이 사진은 르코르뷔제 작품전집 6권에 있는데 빛과 그림자, 움직임, 공간 등의 공간적 요소가 포착되는 시노그래피가 느껴지는 사진이다. 시간과 위치에 따라 달라지는 실루엣 장면이라는 무대적 장치를 통하여 공간에 이야기를 만들고 상상의 이미지를 극대화 시키려는 의도가 엿보인다.</p>

<표 7> 평면성 개념

근대건축 공간의 구성방법	평면성 개념	
사진적 개념	원근감의 실증	
사진적 기법	삽입된 중첩, 포토몽타주	
미스반데어로에	바르셀로나 파빌리언	 <p>찍은 사진이 아니라 만드는 사진으로의 기법으로 포토몽타주는 건축가들이 많이 이용하였는데 미스의 포토몽타주를 보면 투시도와 비실제적인 폴리주가 병치되어 나타난다. 이것은 사진으로 표현하기 어려운 공간의 깊이감을 전달하기 위한 방법으로 보여 진다. 압축원근법에 의해 실제 재현된 사진은 원근감을 알 수 없지만 투시도와 함께 병치된 요소들은 투시도와와의 관계를 통해 원근감을 느낄 수 있다. 미스는 이러한 사진적 시각을 인식하여 내벽을 분절하고 높이를 조절함으로써 표현의 한계를 극복하고자 하였던 것이다. 재현적인 사진으로는 표현되지 않는 자신의 건축의 깊이감을 포토몽타주를 통해 보여주고자 했던 것이다.</p>
르코르뷔제	빌라 소단	 <p>하나의 공간적 형태가 다른 형태의 시야를 가리는 방법으로 사람들의 겹쳐짐을 통하여 깊이감, 즉 원근법을 느낄 수 있게 하는데 소단 주택은 전체 입방체의 틀 속에 작은 단위 공간들이 입체적으로 중첩되어 나타난다. 사진을 보면 작은 볼륨들이 병치되어 공간의 깊이감을 느끼게 한다. 입구는 돌출된 매스로 주 건물과 겹쳐지는 중첩의 효과를 통하여 입구의 명시성과 거리감을 강조한다. 외벽은 기벽으로 존재하기도 하고 일부는 공제되어 내부가 투과되기도 하고 높이가 다른 벽들이 겹쳐 보이기도 한다. 이러한 면의 중첩들은 공간의 깊이감을 강조한다. 보통 사진에서 그림자의 콘트라스트를 약하게 하여 건축의 순수성을 강조하는데 반해 위의 사진은 그림자의 콘트라스트를 강조하여 이러한 중첩의 개념을 더욱 부각시키고 있다.</p>

34) 베아트릭스 콜로미니, 섹슈얼리티와 공간, 동녘, 2005, pp.132-135
 35) ibid., pp.130-132

5. 결론

많은 건축가들은 실제로 건축물을 가서 직접 보는 것 보다는 사진을 통하여 보는 경우가 많다. 그리고 사진은 건축가들에게 많은 참고자료를 제공한다. 하지만 여기에는 자료를 넘어 건축가와 사진가들 사이의 소통과 수용자에게 의미전달이라는 명확한 의도가 있었음을 사례조사를 통하여 알 수 있었다. 이 연구는 근대 건축사진의 목적이 이렇듯 사진의 본래 기능인 정보 전달의 수단에 그치지 않고 의사소통의 수단으로 활용되고 있음을 밝히는데 그 의의가 있다. 따라서 건축가들이 사진을 통하여 보여주고 싶었던 근대건축의 구성방법인 동시성, 움직임, 전시성, 시공간과 평면성의 개념을 다시점, 이동, 일상의 배제, 시노그래피, 원근감 실종이라는 사진적 시각으로 바라보았다. 이것을 반영, 카메라 위치이동, 장노출, 포토몽타주와, 실루엣기법, 중첩의 사진기법으로 르코르뷔제와 미스 반 데어 로에의 건축사진을 분석하여 그들이 사진에서 보여주고자 했던 의도를 제시하였다.

르코르뷔제는 그의 건축적 사고를 보여주기 위하여 건축사진을 촬영할 때부터 개입을 하여 그의 설계개념을 사진에서 보여주는데 빌라 사보아에서는 실내촬영임에도 실내가 아니라 실외에 노출과 초점을 맞추어 실내에서 동시에 실외의 풍경을 사진을 통해 보여주고자 하였다. 또한 주피사체인 건축물이 아니라 주변의 사물에 구도를 맞춘 사진을 촬영하여 건축을 배회하는 이동의 개념을 보여주고자 하였던 것이다. 이것은 근대의 시각의 특징인 장소성의 상실과 시점의 운동속에서 파악되는 공간을 사진이라는 매체를 이용하여 자신의 건축이론을 전달함으로 실현된 건축물이 갖는 표현의 한계를 극복하고자 하였던 것임을 알 수 있는 것이다. 또한 작품집에 들어가는 많은 사진들을 교묘하게 위조하여 그의 건축적 개념들을 강조하고자 하였다.

미스 반 데어 로에는 사진의 기법을 가장 적절히 사용 하였던 건축가임을 사례를 통하여 알아보았다. 창문에 외부환경이 비치도록 평면의 유리들을 의도적으로 중첩시켜 반영을 통하여 외부환경이 내부로 유입되도록 하여 사진에서 표현하기 힘든 원근감을 느끼도록 하였으며 이것이 실현된 바르셀로나 파빌리언은 사진을 통하여 여러 곳에서 모방되고 인용되었다. 또한 포토몽타주를 통하여 실제 풍경이 보여 지는 사진을 보다 멋진 풍경으로 바꾸어 놓음으로 사실보다 극적인 건축공간을 연출하고자 하였던 것이다.

하지만 사진을 인식하는 방식은 수용자에 따라 조금씩 다르기 때문에 그들이 보여주고자 했던 개념이 수용자에게 다르게 전달 될 수 있는 한계점은 분명히 존재하였다. 이것을 르코르뷔제는 작품집에서 텍스트를 통하여

보완하여 서술하였지만 미스의 경우는 텍스트를 통한 서술이 많지 않아 작품마다 개념에 대한 이해가 조금씩 다르게 나타날 수 있는 문제점이 발견되었다. 그럼에도 불구하고 오늘날 많은 건축가들은 그들의 작품을 사진을 통하여 그들의 설계방법과 디자인 개념을 수용하였고 앞으로 다양한 방식으로 해석할 것이다. 합리적인 시대를 살았던 근대의 건축가들이 이렇게 사진의 낭만적인 재현 방법을 통해 그들의 작품을 소개하였기 때문에 이들의 건축사진은 재현을 넘어 당시에 그들이 실현하고자 했던 건축의 이상적 개념이 되어 시대를 넘어 끊임없이 재생산 될 것이다.

참고문헌

1. 폴랑 바르트, 밝은방, 사진에관한 노트, 동문선, 2006
2. 아드리안 슈츠, 건축보다 빛나는 건축사진적기, 효형출판, 2013
3. 임철규, 눈의 역사 눈의 미학, 한길사, 2004
4. 존 커티지와 1인, 실내건축의 역사, 시공아트, 2005
5. 진동선, 영화보다 재미있는 사진이야기, 푸른세상, 2003
6. 필립 뒤바, 사진적 행위, 사진마살, 2006
7. 베아트리츠 콜로미나, 섹슈얼리티와 공간, 동녘, 2005
8. 최덕신, 근대건축에 나타나는 사진적 시각에 관한 연구, 서울대학교 석사논문, 1997
9. 정동환, 광고사진에 활용된 시지각 표현연구, 한국사진학회, 2012
10. 문수성, 현대미술에 있어서 사진이미지 차용이 지닌 시물라크르의 다면성 연구, 인천대학교 석사논문, 2011
11. 최원준, 근대유럽 구상적 아방가르드 운동의 관점에서 본 건축, 서울대학교 석사논문, 1997
12. 도현석, 디지털이미지 병합에 관한 연구, 상명대학교 석사논문, 2010
13. 우신구, 근대주택의 전시성에 관한 연구, 대한건축학회, 2002
14. 이연경, S.Giedion의 공간, 시간, 건축에 나타난 근대건축의 시간관 해석에 관한 연구, 연세대학교 석사논문, 2004
15. 이용재, 근대건축공간의 미학적 인식에 관한 연구, 한국실내디자인학회, 1998
16. 신주영, 그로피우스 초기건축에서의 낭만주의적 양상에 관한 연구, 부경대학교 석사논문, 2012
17. 김태준, 헤겔미학에서 낭만적 예술형식의 전개과정, 전남대학교 석사논문, 2012
18. 전영훈, 미스 반 데어 로에 근대건축기술훈, 서울대학교 박사논문, 2004
19. 권세나, 포토몽타주 기법을 활용한 표현력 향상방안 연구, 경상대학교 석사논문, 2012
20. 김나래, 경험을 통한 사진이미지 표현연구, 홍익대학교 석사논문, 2010
21. 임정의, 건축과 사진, 건축, 2001

[논문집수 : 2014. 02. 26]

[1차 심사 : 2014. 03. 22]

[2차 심사 : 2014. 03. 31]

[3차 심사 : 2014. 04. 08]

[게재확정 : 2014. 04. 10]