라움플란의 단면계획특성에 관한 연구

- 주거공간의 경계요소들을 중심으로 -

A study on the specialty of sectional design by Raumplan

- With Particular Reference To The Boundary Elements of Residential Space-

서동현* / Seo, Dong-Hyun
이현희** / Lee, Hyun-Hee

Abstract

This study aims at the examination of the characteristics of sectional design by Raumplan through the analysis of his 12 houses in which his architectural design concept is clearly showed. The analysis proceeded through 12 sectional drawings, because of Raumplan is originated from the spatial concept which is dividing spaces with various differences of horizontal level.

Through this investigation, three characteristics of sectional design by Raumplan which is to present :

1) Free horizontal variation by different level

2) Spatial division by splitted wall

3) Horizontal & vertical refraction of viewpoint & movement

These characteristic seems like to including his intention to put into the various human behaviour in residence, it can be spatial clue to solve existential experience of 'homelessness' which is one of the biggest problems of modern times.

키워드 : 라움플란, 단면계획, 주거공간, 아돌프 로스

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

주거공간을 설계하는 일은 인간과 그 주변 공간 사이에 구체적인 관계를 결정하고, 그것을 형태화하여 장소적 경계성을 분명히 하는 일이라고 말할 수 있다. 그리고 유형화된 경계[1]의 형성은, 인간의 행위체계를 유발하여 주거공간 내부에 거주자의 정체성을 부여하기 위한 가장 기초적인 수단으로서 작용하게 된다.

그러나 주거공간이 내포하는 의미와 가치는 단순히 물리적 상황만으로 이루어지는 것은 아니며, 인간과 공간 간의 '관계'가 어떻게 형성되는가에 따라 좌우된다.

그러므로 물리적으로 지각되는 형태언어 이전에 실내건축가가 취해야 할 '인본주의적 태도'가 갖는 의미는 최근 '거주의 위기' 라고 말해지는 일련의 현상들에 비추어볼 때 더욱 크다고 할 수 있다.

이러한 상황을 고려할 때, 주거공간을 설계함에 있어서 인간을 그 중심에 놓고자 했던 아돌프 로스의 라움플란은 1세기가 지난 지금까지도 시사하는 바가 매우 크다. 더구나 현대사회는 기술의 발달과 새로운 기술의 출현이 삶의 조건들을 생산하고, 그에 따라 수많은 형태적 시도들이 난무한다는 점에서 20세기 초반의 유럽과 너무도 많이 닮아있다.[1]

따라서 본 논문에서는 라움플란의 주요 개념과 작품을 분석함으로써 라움플란의 공간계획수법이 구체적으로 무엇인가를 파악하고자 한다. 이러한 과정을 통해 현대 주거공간계획에 있어 보다 다양한 공간어휘를 적용하고자 함을 본 논문의 목적으로 하며, 나아가 이것은 현대의 거주위기를 극복하기 위한 실마리를 얻고자 하는 시도임을 밝힌다.

1.2. 연구의 범위 및 방법

기본적으로 라움플란의 규칙들은 실들을 벽에 의해 구분하

* 정회원, 경원대학교 일반대학원 실내건축학과 석사과정
** 정회원, 경원대학교 실내건축학과 부교수

1)경계는 분리를 위한 실체적, 비실체적 장치로서 어떤 영역을 그것 이외의 다른 영역과 분리하기 위한 장치이다. 최미옥·이호중, 공간의 경계에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 제2권 제2호, 2000. 5

는 것이 아니라, 다른 레벨에 의해 구분한다는 새로운 공간적 개념에서 비롯된다. 이것은 근대주의(modernism)에 근거한 이분법적 실 구성과 대비되는 라움플란의 커다란 특징으로, 이 개념을 토대로 각 실들은 막히고 열린 두 가지의 정형에서 벗어나 다양한 가능성을 갖게 된다.

자연스럽게 이러한 특징은 평면계획보다는 단면계획에서 두드러지게 나타난다고 할 수 있다. 그러므로 본 연구는 아돌프 로스 주택작품의 단면도를 중점적으로 분석함으로써, 라움플란 공간개념이 주거공간 내의 경계요소를 형성함에 있어 어떤 특성을 보이는지를 파악하고자 하였다.

이를 위해서는 먼저 라움플란에 관한 국내/외의 기존견해들을 요약하여 라움플란의 개념을 재확인하는 과정이 필요하다. 이것은 라움플란이 아돌프 로스 본인에 의해 정리된 체계가 아니라, 그의 사후에 작품들에서 나타나는 특징 혹은 경향을 가리키는 매우 추상적인 개념이기 때문이다.

그리고 이렇게 정리된 개념들을 토대로 아돌프 로스의 주택작품들 중 단면계획에서 라움플란 특유의 경계요소들이 뚜렷하게 나타난 12개의 주택 작품 및 계획도면들을 선별하여 분석하였다.

2. 라움플란에 대한 고찰

1960년대 이후 근대 아방가르드(Avant-garde)와 더불어 아돌프 로스와 라움플란에 대한 활발한 연구가 있었음에도 불구하고 아직까지도 대부분의 건축사에서 아돌프 로스를 근대 기능주의 건축, 즉 "국제주의 양식"의 선구자로 기술하거나 장식의 제거를 통한 추상적 입면의 유려한 기원쯤으로 폄하하고 있는 것이 일반적이다.[2] 그러나 1990년대 이후 국내에서 발표된 20여 편의 논문들에서는 아돌프 로스의 라움플란에 대해 다양한 정의를 내리고 라움플란의 개념을 구체화하기 위해 노력하고 있으며 그러한 주요 논의들을 요약하면 <표 1>과 같다.

<표 1>에서 보이듯이, 국내/외의 여러 연구들은 라움플란을 단순히 공간계획수법을 넘어서, '거주자 혹은 주체'와 '주거공간' 사이를 매개하고자 하는 '적극적 실천체계'로서 평가하는 데 대해 인식을 같이한다.

이것은 라움플란에 대한 근대주의적(modernistic) 입장에서의 기존 논의들과 차별화되는 부분으로서, 라움플란이 단순히 기능주의의 효시로 인식되던 것이 잘못되었음을 말하는 것이다. 이러한 견해들이 주장하듯이, 라움플란을 자칫 장식배제의 공로에 의한 기능주의나 근대주의의 첨병쯤으로 이해하는 오류를 범해서는 안될 것이다.

2)진경돈, 아방가르드 미학이론에 근거한 Hannes Meyer와 Adolf Loos의 건축적 특성 및 현대적 의미에 관한 연구, 한양대학교 대학원 건축공학과 박사학위논문, 1997. 6, p.285

<표 1> 라움플란에 관한 기존견해

연구자	라움플란의 의미
Panayotis Tournikiyotis	공간에서의 평면해결(resolution of the plan in space)
Heinrich Kulka	공간 안에서의 평면해법, 공간에서의 자유로운 사색, 연관된 공간 들을 조화로운 불가분의 전체로 정렬하는 그리고 공간적으로 효율적인 구성.
Beatritz Colomina	내부와 외부 사이의 차이로부터 정확히 한정된 공간, 내부에서 외부로 공간을 창조하는 방법
C .Norberg -Schultz	인간의 의식변화와 공간의 변위적(變位的) 요소를 적극적으로 해석한 예.
정만영	건축의 가장 자율적인 영역인 3차원적 특성이 극대화된 것
김신호	주체로서의 관조자가 심리적으로 안정된 느낌을 갖기 위해 물리적 요소(tectonic)와 심리적 요소(tectile)을 종합적으로 반영한 것
진경돈	주거건축의 존재성 또는 거주하는 개인적 주체의 고유성을 확보하기 위한 심미적 아방가르드의 적극적인 실천
이지영	외부로부터 강요된 현실(외재성)과 건축의 자율적인 공간의 특성(내재성)이 서로를 담지 못하고 빗겨갔던 시대에서, 비판적 의식을 견지하고 있던 건축가가 양자를 매개시키는 방법

3. 라움플란의 단면분석

아돌프 로스는 약 30여개의 주택작품을 남겼지만, 그 중 자료가 전해지지 않거나 계획안으로 끝난 것들도 있어 모두를 분석하기에는 어려움이 따른다. 더구나 라움플란은 그 3차원적 계획특성상 한두 가지의 도면만으로 전체를 파악하기는 힘들다.

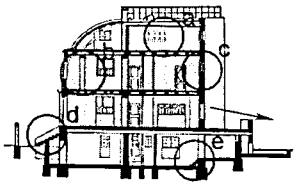
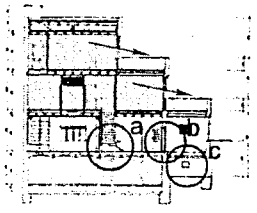
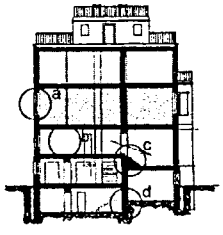
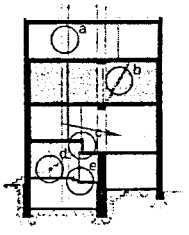
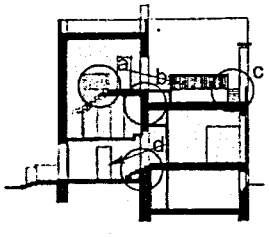
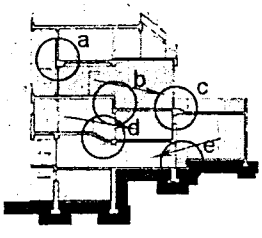
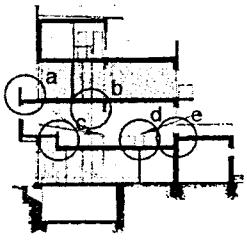
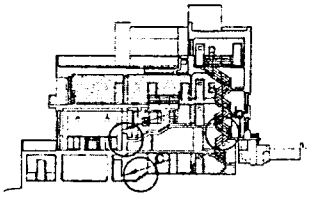
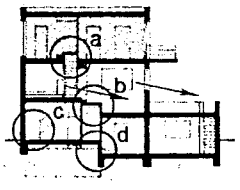
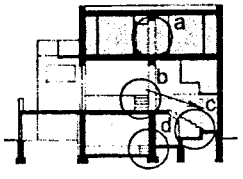
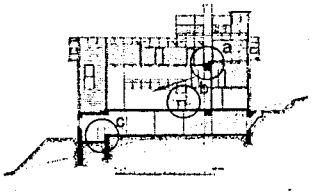
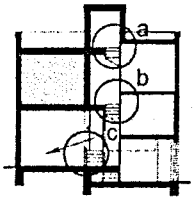
그러나 라움플란이 실과 실 사이의 관계형성에 있어서 수평적인 레벨차이를 통한 경계요소를 기본으로 하고 있는 만큼, 단면도를 통한 분석은 라움플란의 의미를 밝히는 과정에 있어 반드시 필요한 과정이라고 생각된다.

이러한 맥락에서 본 연구의 대상으로 라움플란의 단면계획 특성인 경계요소들이 비교적 뚜렷하게 나타난 주택작품 및 계획안 12작품을 선정하였으며, 단면도의 분석방법은 경계요소들을 찾아내어 그 유형을 파악하는 방법과 실별 기능에 따른 경계요소의 경향을 파악하는 방법으로 이루어졌다.

(1) 단면도에 나타난 라움플란의 경계요소

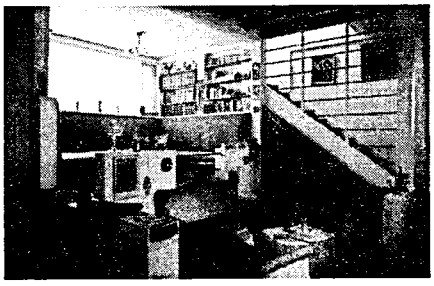
<표 2>에서 알 수 있듯이, 단면도에 파란 색 원형으로 표기된 부분들이 바로 라움플란 특유의 경계요소들이다. 이러한 요소들은 똑같은 바닥레벨에 벽체로만 구획되는 방식과 달리 다양한 양상을 보이고 있으며, 각 주택별·공간별로 적용방법이 서로 다르다. 예를 들어 음악실과 거실의 바닥레벨의 차이는 약 70cm~80cm 정도를 나타내고 있지만, 이것 또한 주어진 상황(거주자의 요구, 기존건물의 상태, 대지의 경사 등)에 따라 다르게 적용되는 것을 알 수 있다.

<표 2> 라움플란의 단면분석

사례	단면분석	단면계획 특징	사례	단면분석	단면계획 특징
Steiner House (1910, Vienna)		a. 기능에 따른 층고변화 b. 비내력 기둥의 사용(배관 등) c. 기능에 따른 창문크기 변화 d. 지면 위로 몇 단 들어올린 1층 e. 바닥레벨의 변화(split-level) → 정원에 대한 시각적 높이 (거실)	Scheu House (1912-13, Vienna)		a. 굴절된 계단의 사용 b. 절개된 벽을 사용한 구획 c. 기능에 따른 층고변화 → 테라스에 대한 시각적 높이차 (침실)
Strasser House (1918-19, Vienna)		a. 기능에 따른 창문크기 변화 b. 기능에 따른 층고변화 c. 중2층(skip floor)의 사용 d. 바닥레벨의 변화(split-level) → 음악실(concert platform)로부터의 거실에 대한 시각적 높이차	Rufer House (1922, Vienna)		a. 비내력 기둥의 사용(배관 등) b. 굴절된 계단의 사용 c. 바닥레벨의 변화(split-level) d. 굴절된 계단의 사용 e. 단 높임 → 식당으로부터의 거실에 대한 시각적 높이차
Moissi House (1923, 계획안)		a. 기능에 따른 층고변화 b. 중2층(skip floor)의 사용 c. 굴절된 계단의 사용 d. 바닥레벨의 변화(split-level) → 거실(salon)로부터의 현관(전실)에 대한 시각적 높이차	Tzara House (1925-26, Paris)		a. 기능에 따른 층고변화 b. 중2층(skip floor)의 사용 c. 굴절된 계단의 사용 d. 바닥레벨의 변화(split-level) → 거실(salon)로부터의 현관홀에 대한 시각적 높이차
Moller House (1927-28, Vienna)		a. 공간의 돌출 b. 절개된 벽을 사용한 구획 c. 바닥레벨의 변화(split-level) d. 굴절된 계단의 사용 e. 바닥레벨의 변화(split-level) → 알코브(alcove)로부터의 거실(salon)에 대한 시각적 높이차	Müller House (1928-29, Prague)		a. 절개된 벽을 사용한 구획 b. 바닥레벨의 변화(split-level) c. 바닥레벨의 변화(split-level) → 식당으로부터의 거실(salon)에 대한 시각적 높이차
Dice House (1929-30, Unknown)		a. 바닥레벨의 변화(split-level) b. 바닥레벨의 변화(split-level) c. 굴절된 계단의 사용 d. 바닥레벨의 변화(split-level) → 식당으로부터의 거실(salon)에 대한 시각적 높이차	Bojko House (1929-30, Vienna)		a. 기능에 따른 층고변화 b. 굴절된 계단의 사용 c. 바닥레벨의 변화(split-level) d. 바닥레벨의 변화(split-level) → 식당으로부터의 거실(salon)에 대한 시각적 높이차
Khuner House (1929-30, Pawerbach)		a. 바닥레벨의 변화(split-level) b. 굴절된 계단의 사용 c. 바닥레벨의 변화(split-level) → 발코니로부터의 거실(salon)에 대한 시각적 높이차	The Last House (1933, 계획안)		a. 바닥레벨의 변화(split-level) b. 중2층(skip floor)의 사용 c. 바닥레벨의 변화(split-level) → 식당으로부터의 거실(salon)에 대한 시각적 높이차

사적공간(private space - 침실 등) 공적공간(public space - 거실, 식당, 음악실 등) 기능공간(service space - 현관홀, 하인실, 창고 등)

<그림1> 거실에서 바라본 물러주택의 식당.



<그림2> 거실에서 바라본 물러주택의 음악실.

그리고 붉은 색으로 표시된 화살표들은 이러한 물리적 환경의 변화로 인한 거주자의 시선변화를 나타내며, 주로 수평적 레벨의 변화로 인해 높이차가 발생하는 것을 의도했음을 알 수 있다. 이러한 높이차는 공간의 규모와는 다른 면에서 공간의 위계를 설정하게 되며, 심리적인 경계요소로서 작용하게 된다.

(2) 실별 기능에 따른 경계요소의 양상

단면도의 층별 영역을 색으로 구분하여 놓은 것은 실별 기능에 따른 경계요소의 분포와 경향을 알아보기 위함으로, 핑크색으로 된 부분은 사적공간(private space)을 가리키며, 베이지색으로 된 부분은 공적공간(public space)를, 노란색으로 된 부분은 기능공간(service space)을 각각 가리킨다.

이렇게 구분한 것은 프라이버시(privacy)로 대표되는 거주자의 정체성 확립이 주거공간의 본래 목적이므로, 인간의 행위체계와 그것을 유발하는 공간적 장치들과의 연관성을 파악하기 위한 것이다.

이러한 과정에 의해 단면도를 분석한 결과, <표 2>에서 보이듯이 경계요소를 포함한 공간장치들이 주로 공적공간에서 많이 나타남을 알 수 있었다. 그러므로 이것은 경계요소의 사용이 외부인을 대상으로 하였으며, 거주자의 내밀함을 보호하기 위한 목적에서였음을 확인할 수 있었다.

4. 라움플란의 단면계획특성

<표 2>의 단면도에서 나타나는 물리적인 경계요소들은 크게 수직적 요소와 수평적 요소로 구분할 수 있다. 이것은 다시 기둥, 창호, 벽, 스플릿-레벨(split-level), 스킵-플로어(skip-floor), 층고, 계단 등으로 <표 3>과 같이 정리할 수 있다.

여기서 알 수 있는 것은, 라움플란이 공간에 적용됨에 있어서 수직적·수평적 요소를 혼합해서 사용하고 있다는 점이며, 이것이 경계요소로서의 공간장치를 더욱 다양하게 만드는 역할을 한다는 사실이다.

특히, 수평적 요소가 더욱 많은 점과 하나의 주택에서도 여러 곳에서 다른 방식으로 전개되고 있다는 점이 이채로우며, 바로 이 점이 라움플란이 단면계획에서 보이는 특성이다.

이와 같은 라움플란의 단면계획은 보편적인 설계원칙을 수립하지 않고 현장에서 설계를 완성하려했던 아돌프 로스의 태도에서 비롯된 것이라고 할 수 있으며, 인간의 실질적인 체험을 중시하고 결코 단편적일 수 없는 인간의 행위체계의 다양함을 담아내기 위한 목적을 지닌다.

<표 3> 라움플란의 단면계획 특성

	경계요소	유형	사례
수직적 요소	기둥	벽 대신 기둥으로 공간분할 - 덕트의 역할(기둥 내부에 전기, 슈트 난방) - 비내력 기둥의 사용 - 내부공간을 나누는 벽들을 최소화	Ste-b, Ruf-a
	창호	실별 기능에 따른 창호의 위치 및 크기 다양화 - 실의 사성(privacy)과 창문의 크기가 비례	Ste-b, Str-a
	벽	절개된 벽체를 이용한 공간구획 - 시각적 동선과 물리적 동선을 분리하여 자유롭게 활용	Sch-b, Moi-b, Mül-a
수평적 요소	split-level	바닥레벨의 다양한 변화 - 기단의 형성 - 단 높임 후 계단으로 연결 - 공간위계의 섬세한 조절 - 시선의 높이차로 인한 시각적 경계 형성	Ste-e, Str-d, Ruf-c, Moi-d, Tza-d, Mol-c, Moi-e, Mül-b, Mül-c, Dic-a, Dic-b, Dic-d, Boj-c, Boj-d, Khu-a, Khu-c, Las-a, Las-c
	skip-floor	중2층의 삽입 - 공간의 규모(volume) 다양화	Str-c, Moi-b, Tza-b, Las-b
	층고	기능에 따른 층고의 다양화 - 천장의 높이와 바닥의 높이변화를 혼합해서 사용	Ste-a, Sch-c, Str-b, Moi-a, Tza-a, Boj-a
	계단	굴절된 계단의 사용 - 시선의 굴절로 인해 공간의 규모파악을 어렵게 함 - 사적공간으로의 시각적·물리적 접근 제지	Sch-a, Ruf-b, Moi-c, Tza-c, Mol-d, Dic-c, Boj-b, Khu-b

Boj : Bojko House / Dic : Dice House / Khu : Khuner House / Las : The Last House
Moi : Moissi House / Mol : Moller House / Mül : Müller House / Ruf : Rufer House
Sch : Scheu House / Ste : Steiner House / Str : Strasser House / Tza : Tzara House

결국, 이렇게 라움플란의 단면도를 통해 본 단면계획에서의 원칙들을 종합하면 크게 다음과 같이 요약된다.

1) 바닥레벨의 다양한 변화를 통한 공간위계의 섬세한 조절
2) 절개된 벽체의 실 구획으로 인한 공간의 분절과 매개
3) 굴절된 시선과 동선의 혼용을 통한 심리적 경계형성

이러한 원칙들은 그 자체로서 공간장치를 형성하기도 하지만, 복합적으로 쓰임으로써 개별 공간의 성격을 변화시키고, 나아가 연결된 공간 간의 관계를 변화시키는 역할을 하게 된다.

5. 결론

현대인의 정신적인 '집 없음(homelessness)'이라는 용어가 심심치 않게 회자될 정도로 주거공간의 의미는 빠르게 변질되어 가고 있다. 이미 삶과 죽음을 포함한 생활의 조건들은 소비문화 속으로 분산되어가고 있고, 주거공간은 거주자의 정체성을 잃어가고 있는 것이 현실이다.

이러한 문제들은 실내건축적 측면에서 볼 때, 인간의 행위체계를 유발하는 공간장치들이 기능주의와 근대주의에 의해 지나친 명확성을 추구한 나머지 '막힘'과 '뚫림'이라는 이분법적 구성을 주거공간에 강요함으로서 파생된 것이라고 할 수 있다.

주거공간에서 일어나는 인간의 개인적·사회적 활동이 결코 단편적이지 않음을 고려할 때, 이러한 대량생산과 경제적 효율성에 의지한 보편적·객관적 공간계획은 지양되어야 할 것이다.

그러한 맥락에서 볼 때, 현대의 사회문화적 상황과 비슷했던 20세기 초반의 상황에서 근대주의에 반발했던 아돌프 로스의 공간계획수법인 라움플란은, 인간의 다양한 물리적·심리적 행위체계를 위해 섬세한 경계요소를 형성했다는 면에서 우리에게 시사하는 바가 크다.

이러한 이유로 아돌프 로스의 라움플란을 통해 그 공간어휘가 인간의 행위체계와 어떻게 상호작용하는지를 파악하고자 아돌프 로스 주택작품의 단면도를 중심으로 분석하였다. 그 결과 라움플란은 실들을 벽에 의해 구분하는 것이 아니라, 다른 레벨에 의해 구분한다는 새로운 공간적 개념에서 비롯되었다는 것을 재확인하였으며, 그러한 개념은 단면계획에 있어서 다음과 같은 원칙들에 의해 이루어졌다는 것을 알 수 있었다.

1) 수평적 레벨차이의 자유로운 높낮이 변화
2) 다양하게 절개된 벽체를 이용한 구획
3) 수평·수직적으로 굴절된 물리적·시각적 동선

아돌프 로스가 단면계획에 있어서 사용한 이 세 가지 원칙들은 다채로운 공간어휘들을 혼합하여 사용함으로써 근대주의가 범한 이분법적 실 구성의 오류에서 벗어날 수 있는 가능성을 제공하고 있다.

주거공간이 내포하는 의미와 가치는 단순히 물리적 상황만으로 이루어지는 것이 아니라, 인간과 공간 간의 '관계'가 어떻게 형성되는가에 따라 좌우된다. 더구나 현대사회에서는 새로운 기술의 출현과 발달에 따라 수많은 형태적 시도들이 난무하고 있다. 이런 가운데 인간이 거주하는 장소로서의 주거공간의 본질적 목적을 위한 균형감각을 잃지 않기 위해서는 무엇보다도 아돌프 로스의 라움플란과 같은 '인간 행위체계의 다양성을 포용하는 태도'를 견지해야 할 것이다.

참고문헌

1. 김신호, Adolf Loos의 Raumplan에 관한 연구, 경기대학교 석사학위논문, 1994
2. 김주애, 아돌프 로스 건축의 '공간적 내포'에 관한 연구, 서울대학교 석사학위논문, 1997
3. 문창희, 아돌프 로스의 건축구성원리와 특성에 관한 연구, 홍익대학교 석사학위논문, 1997
4. 박재우, 아돌프 로스의 라움플랜에서 차이와 윤곽에 관한 연구, 서울시립대학교 석사학위논문, 2002
5. 박현혜, 주택 내부공간의 움직임과 시각구조에 관한 연구, 중앙대학교 석사학위논문, 2001
6. 유동관, Adolf Loos의 작품에 나타난 부정적 사고에 관한 연구, 한양대학교 석사학위논문, 1996
7. 윤갑근·이시웅, 경계구조 유형과 공간적 효과의 상관관계에 대한 조사연구, 한국실내디자인학회눈문집 26호, 2001.3
8. 이세영, 아돌프 로스 주택에서의 라움플란의 전개과정에 관한 연구, 울산대학교 석사학위논문, 1997
9. 이은정, 현대건축의 실천체계로서 아돌프 로스의 라움플란에 관한 연구, 서울시립대학교 석사학위논문, 2002
10. 이지영, 아돌프 로스의 주택에 나타난 라움플란 요소의 진화적 특성에 관한 연구, 홍익대학교 석사학위논문, 1999
11. 정기용, 위기의 거주와 거주의 위기, 건축문화 2002.11
12. 정진원, 아돌프 로스 주택의 공간구성원리와 기법(Raumplan)에 관한 연구, 경기대학교 개교50주년 논문집, 1997
13. 진경돈, 아방가르드 미학이론에 근거한 Hannes Meyer와 Adolf Loos의 건축적 특성 및 현대적 의미에 관한 연구, 한양대학교 박사학위논문, 1997
14. 최미옥·이호중, 공간의 경계에 관한 연구, 한국실내디자인학회 학술발표대회논문집 제2권 제2호, 2000.5
15. Aldo Rossi, Adolf Loos, RIZZOLI, 1982
16. Max Risselada, Raumplan Versus Plan Libre, Delft University Press, 1988