

# 현대 실내디자인에 있어 재료와 공간의 상호관계성에 관한 연구

## A Study on the Interrelation of Material and Space in Modern Interior Design

이상협\* / Lee, Sang-Hyub  
김문덕\*\* / Kim, Moon-Duck.

### Abstract

Modern interior design is expanding diversely, with the rapid development of technology and change of era. The basic of interior space that is rapidly changing consists of floor, wall and ceiling, and these are formed by materials, materials for structure or finishing materials. In the modern interior space, materials are utilized to present an atmosphere that meets the trend of the dissolution of post-modernism and the trend of minimalism.

Accordingly, in this study, designers who take serious view on the relation of space and material, and the relation focusing on completed works, in modern interior design were investigated. The interrelation of the representation of each material, organic space, minimal space, and the space of Oriental fusion style were investigated through the works of modern interior designers, such as Karim Rashid and Ettore Sottsass.

키워드 : 실내디자인, 재료, 공간, 상호관계

## 1. 서론

### 1.1. 연구의 목적 및 의의

인간은 대부분의 시간을 건축물의 외부보다는 내부공간에서 보내고 있기 때문에 실내디자인에 있어서 기능적, 미적인 연출은 보다 쾌적한 생활환경의 조성뿐만 아니라 사용자인 인간의 정서의 함양과 성격의 형성에 많은 영향을 미치고 있으며, 따라서 실내공간에서 공간의 연출 및 재료 등의 선택에 관심을 기울여야 할 것이다.

인간이 건축물의 내부공간에서 직접 접촉하게 되는 부분은 바닥, 벽, 천장이다. 실내에서 사람들이 생활하는 동안 보다 쾌적한 삶을 영위하기 위해서는 편리성, 안정감, 즐거움을 가져야 하며, 따라서 실내에 배치되는 작은 것 하나에도 세심한 신경을 써야 한다. 그런 의미에서 실내공간에서 사용자에게 일차적으로 느껴지는 마감 재료의 선택은 무엇보다 중요하다고 할 수 있다. 실내공간의 마감 재료는 시각적 최종단계이므로 계획단계에서 시공단계를 거쳐 마무리에 이르기 까지 보다 섬세하고

미학적, 기능적인 면, 공간의 심리적인 면까지 고려한 재료를 선정하지 못하면 그 디자인은 실패한 것이 된다. 실내공간의 디자인에 있어 마감재는 공간의 성격과 분위기를 연출하는데 있어 가장 기본적이고 핵심적인 디자인 도구로 사용된다.

재료의 물성과 질감 및 색채는 사용자의 감각에 직접적으로 어필되는 것으로 실내 환경에 있어서는 그 중요성이 더욱 크다고 할 수 있다. 따라서 수많은 종류의 재료들 중 공간의 각 부분에 적합한 재료를 선정하고 다른 재료들과 조화를 이루도록 조정하는 것은 실내디자이너에게 매우 중요한 문제이다.

따라서 본 연구는 국내외의 실내공간을 그 경향별로 나누어 각 공간의 사용된 재료와 공간과의 상호관계를 분석함으로써 재료가 가지는 여러 성향을 통하여 공간의 디자인에 어떻게 영향을 미칠 수 있는가를 분석하고, 그 결과가 실내디자인의 프로세스에서 적용될 수 있도록 접근하고자 한다.

### 1.2. 연구의 범위 및 방법

본 연구의 범위는 첫째, 현대 실내디자인에 있어 재료의 측면에서의 재료가 가지는 물성을 공간의 경향으로 살펴본다.

둘째, 재료의 사용적 측면에서 요구 성능과 의장적 측면에 대한 부분을 중심으로 재료와 공간의 관계를 살펴본다.

\* 정회원, 건국대학교 건축전문대학원 석사과정

\*\* 정회원, 건국대학교 실내디자인학과 교수

셋째, 현대 실내디자인에서 디자인 사조적 경향과 실내디자인이나 건축가들의 국내의 작품의 사례분석을 통해서 사조의 경향을 표현하는데 재료가 어떤 역할을 하는가를 분석한다.

1. 현대 실내디자인에 있어 탈 근대경향을 보여주는 Memphis 스타일에서 나타나는 라미네이트 합판과 파비오 노뵘브레의 모자이크타일에서 보여주는 재료의 상징적 측면과 공간의 관계.
2. 재료의 본질적 측면이 강조된 미니멀리즘에서 나타나는 재료의 특성과 공간의 관계.
3. 퓨처시스템스와 같이 공간을 유기적으로 디자인하는 디자이너들이 플라스틱 같은 재료의 사용을 통한 재료와 공간의 관계.
4. 국내에서 최근 많이 대두되고 있는 동양적 양식의 재료나 율리와 메쉬를 대비시켜 새로운 공간감을 창출하고자 하는 오리엔탈 퓨전 스타일의 사례를 통해서 공간과 재료의 상관관계를 연구하고자 한다.

즉, 현대 실내공간에서 재료가 가지는 상징성, 유기성, 본질성, 복합재료의 의장성이라는 측면을 통하여 재료와 공간의 상호관계성을 고찰하고자 한다.

## 2. 현대 실내디자인에 있어서 재료

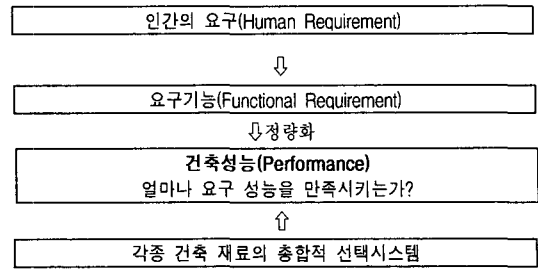
실내공간의 주요한 부위는 바닥·벽·천정이다. 이런 공간의 요소들로 구성된 실내공간을 꾸미기 위한 재료를 내장 마감재라 한다. 사용되는 부위에 따라 바닥 마감재, 벽 마감재, 천정 마무리재로 분류 할 수 있다.<sup>1)</sup>

또한 실내디자인의 재료분류의 관정에 따라서 다양하게 나타날 수 있다. 크게 천연재료와 인공재료로 나누는 제조분야별 분류<sup>2)</sup>, 구조재료, 마감재료, 차단재료, 그리고 방화·내화재료로 구분하는 사용목적에 의한 분류, 무기재료와 유기재료로 나누는 화학조성에 의한 분류 등이 있으며, 이외에도 건물부위에 의한 분류, 건물의 공사구분에 의한 분류 등이 있다.

지구상의 모든 물질은 나름의 성질을 지니고 있으며, 물질 자체가 가지고 있는 고유한 성질을 물성(物性)이라고 한다. 물성은 물질이 가지고 있는 물리적, 화학적 성질 등의 여러 가지 성질을 포괄하는 말이다. 실내공간에 사용되는 물질, 즉 실내디자인의 재료는 실내공간에서 어느 부분에 사용되느냐에 따라서 다양한 물성이 요구된다. 구조체로 사용되는 재료는 물리적인 측면의 물성이 중시되어 판단 될 것이고, 마감재로 사용되는 재료는 재료가 가지는 색채나 질감등의 의장성 같은 측면의 물성이 중시될 것이다.

이러한 현대 실내디자인에서의 재료적 사용은 요구 성능이라고 하는 부분에 의한 필연적 요소의 재료의 물성적 접근과 또

한 의장적 측면에서의 재료의 접근 등이 재료적 성향의 요구 성능과 실내디자인의 경험적 디자인원리에 의해서 적용되고 있다.



<그림 1> 인간의 요구와 성능<sup>3)</sup>

## 3. 현대 실내디자인에서의 재료와 상호 관계적 접근

현대 실내디자인에서 사용되는 재료는 근대 이후의 기계미술을 표현하는 재료와 재료의 물성을 강조하는 시기를 거친 후, 포스트모던 즉, 탈근대를 거치면서 다양한 재료의 혼합사용이나 장식적 사용이 많이 나타나고 있으며 최근에는 퓨전스타일의 대두로 전통적인 재료와 새로운 재료의 대비적 사용에 의한 새로운 공간감을 추구하는 현상이 나타나고 있다. 또 최근 CAD에 의한 디자인이 가속화되면서 해체적이고 유기적 디자인들이 플라스틱 같이 성형이 가능한 재료로 표현되는 것을 볼 수 있다. 이러한 실내디자인의 경향과 재료의 사용을 분석하면, 형태나 공간적 특성을 적절히 표현 할 수 있는 재료와 공간의 상호 관계성을 파악할 수 있을 것으로 기대된다.

### 3.1. 탈 근대의 상징적 공간과 재료

프레데릭 제임슨은, “포스트 모더니즘의 개념은 한 특정 양식을 설명하기 위한 단어가 아니라, 종종 후기 산업사회, 대중매체사회, 구경거리 사회 등으로 불리는 새로운 문화적 양상의 출현을, 그리고 다국적 자본주의라고 불리는 새 유형의 사회생활과 새 경제적 질서의 출현을, 그리고 다국적 자본주의라고 불리는 새 유형의 사회생활과 새 경제적 질서의 출현들과 관련한 일종의 시대화 개념이다.”<sup>4)</sup>라고 총체적 포스트 모던의 개념을 정의하고 있다.

포스트 모더니즘을 배경으로 80년대 초 등장한 이탈리아의 Memphis 디자인은 강한 상업적 메시지와 함께 유희성과 풍자가 결합된 자유로운 형태 언어를 보여주었다.<sup>5)</sup>

1)실내의 구성재와 마감재. 노정호, 윤갑근 공저, 국제, 2000.8, p.9

2)천연재료(자연재료):석재, 목재석재, 목재, 토벽등

인공재료(공업재료):금속제품, 요업제품, 석유제품등

3)SPACE 98.11월 p168 건축의 요구 성능과 건축재료 선택 에서 인용 <글:김무한, 충남대학교 건축공학과 교수>

4)할 포스터 “반미학”, 1994 현대 미학사 p.178

5)V.Fisher “Design Now” Prestel, 1989 pp.17-19

<표 1> Memphis의 재료 표현개념

concept	중립성(neutrality)/ neutral surface
image	추상성, 익명성
expression	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 라미네이트 합판 같은 신소재의 사용과 실험</li> <li>· 재료의 비 맥락적 사용</li> <li>· 추상적 비 맥락적 사용</li> <li>· 추상적 패턴의 반복적 나열/ 조형적 무관심/ 질서, 논리의 부재</li> <li>· 교외, 변두리, 알려지지 않은 대중문화의 도상, 일상적 도상들의 패턴화</li> <li>· 중성적 표면(neutral surface)효과</li> </ul>

Memphis가 보여준 획일적 디자인 언어에 대한 회의는 그 표현의 다양화를 통하여 그 영역을 확대하였다. 그들은 디자인이 커뮤니케이션의 수단이라는 캐치프레이즈를 통하여 상징적으로 디자인된 공간과 사용자와의 상호 감응을 유도하고자 하였다.

Memphis 디자인이 지향하는 재료와 패턴의 중립성, 즉 중성적 표면(neutral surface)은 자율적인 시각적 사인으로서 표면을 의식적으로 하나의 signal로 처리함으로써 어떠한 외부적 도구화로 종속되지 않는 환경의 창조를 목적으로 추구된 것이다. 따라서 그들의 재료 표면에 나타나는 패턴들은 평범한 대중들을 위한 생활공간의 전형적인 외형들을 포함한 일종의 비문화권의 도상들로서 대중들의 익명성을 상징하는 추상성을 그 특징으로 한다.

라미네이트 도상들의 내용을 살펴보면 다음과 같다.

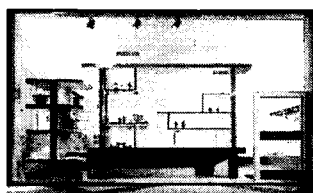
<표 2> 라미네이트의 패턴

라미네이트 패턴	패턴의 도상
Rete / Rete 2	교외 변두리의 그물 담장, 철망
Bacterio / Spugnato	중성적이고 마비된 유기적 형태들
Fantastic / Micial	기하학적 모티브들의 조합
Serpente	뱀 모양의 무늬
기타	얼룩진 종이, 비늘 모양의 가죽, 커피, 콩 등의 사진 확대

이러한 재료적 사용은 실내공간의 성격을 규정하게 되고 풍부하게 해줄 뿐만 아니라, 주된 시각적 요소들로서 동선을 유도하는 기호로서 역할을 하고 있다.



<그림 2> 에또로 쏏사스, 이스프릿쏏룸, 1985-86



<그림 3> 에또레 쏏사스, 알레시쏏룸, 1987

내부공간의 모든 벽체와 파티션들은 그 영역이 상징하는 바에 따라 다른 재료와 패턴, 색채가 사용되고 있다. 예를 들면, 서비스 영역이 위치한 곳은 실크색의 벽체가, 사무영역은 유리스크린이 사용되어지거나 또는 곡면 벽으로 표현되며, 전시 판매영역의 경계가 되는 가벽들은 라미네이트 장식으로 표현되어

있는 경우들이다. 또한 바닥의 카펫은 동선의 유도과 영역의 표시에 더욱 지배적인 요소로 작용하고 있는데, 영역 별로 각기 다른 패턴의 카펫이 사용되거나 색이 지배적인 요소로 작용하고 있다. 즉, 영역별로 각기 다른 패턴의 카펫이 사용되거나 색이 다른 부분 카펫들이 동선을 유도하고 있음을 볼 수 있다. 이러한 라미네이트 합판의 경우, 그 안에 상징적 의미를 담은 패턴을 통해서 단순히 마감재료의 한계를 극복하는 의미를 가지게 되며, 이는 공간에서 상징적인 언어를 가지는 벽과 천장, 바닥을 형성하게 된다.



<그림 4> 파비오 노베프레, 안나 모리라니 블르마린삼, 홍콩

파비오 노베프레(Fabio Novembre)의 실내공간에 모자이크 타일이라고 하는 재료를 공간에 상징성을 부여하는 요소로 사용하는 실내디자이너이다. 그가 만든 공간에서는 타일을 단순히 마감재료 이상의 의미로써 표현하는데 모자이크 타일이 가지는 작은 입자들의 조합을 통해서 원하는 그래픽의 형상 뿐만 아니라 형태를 가지는 형상으로 표현하여 공간에 표출하고 있다. 그의 공간에서 사용되는 타일은 단순히 요구적 성능에 의한 마감재가 아닌 작은 입자가 모여서 평면이 되면서 그러한 평면이 공간으로 변화되는 형상을 표현하는 상징적 재료라고 할 수 있는 것이다. 이런 접근은 건축에서 탈 근대적 접근을 보여준 로버트 벤츄리가 디자인한 성형합판 의자 등에 나타난 표면의 장식성과도 관계가 있다고 본다.

### 3.2. 유기적 공간과 재료의 관계



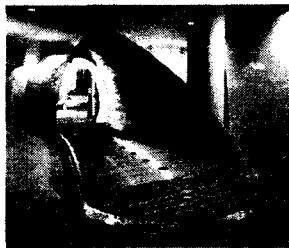
<그림 5> 에로 사아리넨, 데이비드 일걸스 하키 링크, 뉴헤이븐, 1959

화가 프란시스 베이컨은 「삶의 완전무의미성(Utter meaninglessness of life)의 뜻을 그림을 통해 고통스럽게 모색하였으며, 1960년대에 그는 인간의 시체를 인간의 절망이 담긴 팽창 가능한 기구로 변형시켜 이용하였다. 이러한 용해 과정에서 자연스럽게 만들어진 형태들은 자연의 힘과 중력, 질량 등에 의해 변형되었다. 자신의 형태를 찾는 과정에서 그 형태들은 유기적이면서 독창적이고, 액체이면서 고체이고, 또한 가득 차있으면서 비어있었다. 미지의 세계로 자신 있게 들어가자 자연이 안내하는 방향으로 가까이 가려는 의지가 바로 그것이다. 그 결과는 대개 자연스러우면서 또한 충격적이다.<sup>6)</sup>

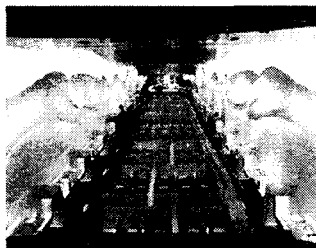
유기적인모더니즘(Organic Modernism)을 추구하는 퓨처시스템

6)SPACE 2000년 10월 p.92 글: 브라이언 클라크, 저널리스트

스와 카림 라시드, 론 아라드의 작품에서 유기적인 플라스틱이나 금속으로 만들어진 공간들과 마크 뉴슨의 공간에서 보이는 유연한 곡선으로 디자인된 가구와 공간들은 부드러운 느낌과 환상적인 느낌을 전해준다. 이러한 유기적 모더니즘은 예로 사아리넨의 60년대 건축공간에서 이미 선보였다. 이런 유기적 디자인은 기술적인 면에서도 새로운 가능성을 찾아 낼 수 있으며 이음새 부분의 접합방법에서 재료의 본질적 물성을 그대로 사용할 수 있는 부분으로 과학이 발달하게 되면서 가능하게 되었다. 이러한 자유스럽고 유기적인 형태의 디자인이 가능하게 된 것은 플라스틱 같은 성형 가능한 재료의 발달로 인해서 과거에는 형상화하기 어려웠던 형태의 공간이 지금은



<그림 6> 퓨처시스템스,  
코무 데 가르송, 뉴욕, 1998

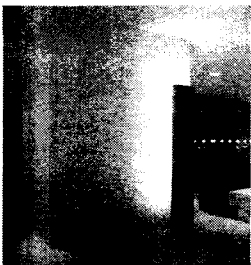


<그림 7> 카림 라시드,  
모리노 레스토랑, 2001

가능하게 되면서 발전된 성향 이라고 할 수 있을 것이다. 카림 라시드는 소프트 스케이프 같은 실내공간에 플라스틱 같은 재료로 인공적 지형을 연출한 랜드스케이프적 개념이 가미된 디자인을 제안하여 근대적 공간의 해체를 시도하고 있다.

### 3.3. 미니멀리즘적 공간과 본질적 재료

미니멀리즘의 실내공간은 극소화된 형태와 절제된 간결함으로 통일된 가운데 공간 그 자체의 '순수함'을 강조한다. 즉 일반적으로 실내공간을 형성하는 천정, 벽 등은 무채색이 사용되어 장식적이고 시각적인 모든 요소를 절제한다. 간혹 알루미늄이나 금속재료의 특성을 이용한 은색, 금색 등의 단조로운 색채가 시각적인 포인트로 작용하는 것이 전부이다.



<그림 8> 클라우디오  
실베스트린, 조르지오 알마니,  
파리



<그림 9> 존 포슨, 부틱 직소, 런던, 1996

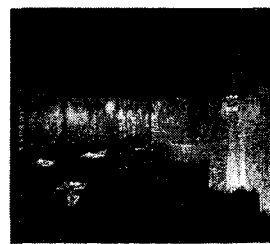
이렇듯 시각적인 색채와 장식적인 역할을 하는 것이 전부이

다. 이렇듯 시각적인 색채와 장식적인 요소들이 배제된 실내공간의 구조물은 마감되지 않은 상태를 그대로 유지하고 공간의 각 부분들은 섬세한 비례와 순수한 형태의 미학으로 표현되어 있다. 이는 미니멀리즘 공간에서 회색화된 사용자의 개성과 욕망이 오브제에 의해 표현되고 장식적인 역할을 함으로써 실내공간의 분위기를 좌우하기 때문이다. 이러한 미니멀리즘 경향은 공사비와 유지비를 절감시키는 장점을 지니고 있는 반면에, 현대적인 세련미를 제공하는 공간의 특성을 지닌다.<sup>7)</sup>

현대의 표현수법이 기술적인 면을 사용하여 원래 재료의 성질을 감추는데 비해 미니멀 디자이너들은 근대에서의와 마찬가지로 재료의 성질을 그대로 노출시키는 방법을 많이 사용하는데 순수 미술에서처럼 공업화 재료를 고수하지 않고 다양한 여러 가지 재료를 사용하면서 조명으로 질감을 강조한다. 이러한 미니멀적인 공간에서 재료는 단순히 요구 성능에 의한 재료적 사용적 측면보다는 재료가 가지는 본질적 측면으로 접근하고 있다. 노출콘크리트의 사용이 이에 해당될 수 있을 것이다. 안도 다다오처럼 구조재료였던 콘크리트를 노출시킴으로써 콘크리트의 중성적 이미지를 공간에 적용시킨 부분을 미니멀리즘에서 보이는 재료적 본질적 이미지의 사용적 측면과 연결 할 수 있다. 재료의 본질적 사용은 재료 그 자체의 언어로써 접근하는 방법이라고 할 수 있을 것이다.

### 3.4. 오리엔탈 퓨전에서의 복합재료의 사용과 공간의 관계

지금 우리가 살고 있는 현재는 많은 디자인사조들이 혼재되어 있다. 여러 가지 사조와 디자인 스타일은 서로 상호보완적으로 절충을 이루게 되며 그러한 절충은 바로 퓨전이라는 현상으로 우리에게 다가오게 된다.



<그림 10> 민경식, 강가스타,  
2002



<그림 11> 강기태, 취영루

<국내 사례 그림들>

진술한 사례들이 대부분 외국의 사례였으나 국내의 경우, 민경식이 디자인한 파이낸스 식당가 이후 오리엔탈 퓨전이라는 스타일이 대두하고 있다. 그러나 이 경향은 탈근대의 한 현상으로 치부할 수 있겠으며 또한 국내만으로 한정된 현상도 아니다. 이것은 미니멀리즘에 대한 반작용으로 대두된 현상으로 최

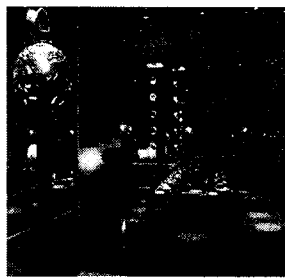
7) 전영미, 20세기 실내디자인의 조류, 기문당, 1996, p.143

근 동남아나 중국의 장식적 요소들과 현대적 재료를 병치시키는 방법으로 국내에서 부각되고 있다. 민경식의 강가 스타나 문바, 강기태의 취영루 등과 같은 중식이나 동남아풍의 식음공간이 대두하면서 나타난 경향이라고 할 수 있다. 외국의 사례로는 일본의 모리타 야스미치의 캔스 다이닝이나 차이니스 레스토랑 니우 등에서 그 사례를 볼 수 있다.

이 경향의 공간적 특징은 단순히 과거의 요소만 도입하는 것이 아니라 거울 같은 반사재나 메쉬라는 현대적 재료를 병치 시키면서 재료의 대비와 공간적 트릭에 의한 현대적 감각을 공간에 도입하고 있다는 점이다. 이렇게 과거의 재료를 사용하는 연출은 친환경적인 부분 외에도 시대성을 담은 공간이라는 측면에서 무척이나 중요한 부분이 될 수 있을 것이다.



<그림 12> 모리타 야스미치, 차이니스 레스토랑 니우



<그림 13> 모리타 야스미치, 캔즈 다이닝

<국의 사례 그림들>

또한 이 경향은 오리엔탈이라는 관점에서 실내디자인에 있어 한국 전통의 재해석이라는 측면에도 일조를 할 가능성도 보여진다.

#### 4. 결론

상기한 사례에서 보여 지는 디자인사조에서의 재료와 공간과의 상관성에서 나타나는 것은 공간이 가지는 의미론적 부분에서 요구 성능에 의한 재료의 사용적 측면 외에도 많은 디자인적 원리에 의한 요소들을 확인해 볼 수 있었다.

이러한 재료의 사용적 측면에서의 공간과의 상호관계성은 단순히 공간을 마감하는 부분이라고 인식되었던 재료들이 공간에서 다양한 상징적 이미지와 재료의 물성적 이미지 그리고 유기적인 형태로서의 가소성을 가지는 재료적 사용과 여러 재료의 혼합적 사용에 의해 새로운 공간을 창조하는데 일조할 수 있을 것이라는 것을 알 수 있었다.

실내공간의 느낌은 결국 어떠한 물성을 가지는 재료에 의한 것이라고 생각한다면, 재료는 공간에 모태가 될 수 있을 것이다. 단순히 공간을 형성하는 재료의 사용이 요구 성능에 의한 것이라고 한다면, 재료의 선택에 있어 디자인적 접근에 맞는 재료

의 사용은 공간을 더욱 더 풍요롭게 할 수 있을 것이다. 또한 우리 주변에 있는 벽돌, 유리, 돌 등 우리가 늘 사용해 왔던 재료에 있어서도 이들의 새로운 결합방식에 의해서 그 가능성을 제시 할 수 있을 것이다.

실내디자인의 작업에서 재료와 공간의 상호 관계성은 재료의 물성에 대한 실내디자인의 깊은 관심을 통한 재료의 적절한 사용과 결합 방식에 의하여 창조적인 공간으로 발전될 것이다.

#### 참고문헌

1. 실내의 구성재와 마감재. 노정호, 윤갑근 공저, 국제2000.8
2. 전영미, 20세기 실내디자인의 조류, 기문당, 1996, p143
3. 할 포스터 "반미학", 1994 현대 미학사 p.178
4. V.Fisher "Design Now" Prestel, 1989 p.17-19
5. 김문덕외7인 실내건축 디자인 각론, 광문각, 2001.
6. 이진숙·진은미·오도석 재료의 색채와 입도가 건축재료 평가에 미치는 영향도 예측, 한국실내디자인학회지 26호,2001.
7. 유재엽, 실내공간에 있어서 유리와 금속구성재의 표현특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회17호,1998
8. 석지수, 현대상업공간의 미니멀리즘 표현특성에 관한 연구, 숙대, 1998
9. 조필경, 뎀피스 디자인 특성과 그 적용에 관한 연구, 홍대, 1995
10. 김윤석, 노출 콘크리트 건축의 표현특성에 관한 연구, 부산대, 2002
11. 정재원, 해체주의 건축의 실내공간에 나타난 랜드스케이프적 특성에 관한 연구, 건국대, 2003
12. SPACE 98.11월 p168 건축의 요구 성능과 건축재료 선택, 김무한
13. SPACE 2000년 10월 p.92, 브라이언 클라크.
14. 월간 인테리어 2002년 12월 p.102-107 강가스타.
15. 월간 인테리어 2001년 6월 p134-146 에토르 소사스 엑세스.
16. PLUS 02년 11월 p90-95 강가스타.

#### 인터넷 참고사이트

1. <http://www.future-systems.com/>
2. <http://www.karimrashid.com/>
3. <http://www.ronarad.com/>
4. <http://www.io.tudelft.nl/public/vdm/fda/sottsass/index.htm>