

실내디자인에 있어 경제적 디자인 사례에 관한 연구

A Study on analysis of Economic design cases in interior design

김현정* / Kim, Hyun-Jyung

김문덕** / Kim, Moon-Duck

Abstract

IMF situation in Korean society in 1997 gave huge shock to all areas, such as politics, economy, and society which were covered by bubble economy. It has passed 4 years since IMF but it is continued to increase of consumer price index and depression of the society. Receiving an order in interior design become more and more tense competition domestically as well as internationally, due to the open of WTO. In order to achieve economic design of low cost-high design which pursues the power of competition in cost and quality, this study investigated specific methods for economic design and suggested the directions for economic design in interior design field. To suggest the directions of future interior design for economic design with the analysis of domestic and international cases for economic design, the following results are showed: According to the analysis of the cases, economic design is accomplished with the use of the materials. Interior designers should consider how they can use materials for economic design. Especially, use of cheap materials gives the reduction of the cost and the effects of differentiation of the spaces more. Therefore, experimentalism and knowledge of materials are needed and they should be more weighted as the method for achieving economic design,

키워드 : 이코노믹, 경제적, 재료, 소비자

1. 서론

1.1. 연구 배경 및 목적

현재 우리는 경제적 침체를 지나 점차 경제 회복기에 들어서고 있다. 그러나 지난 1997년의 IMF 상황은 거품에 싸여 있던 있던 정치·경제·사회에 커다란 충격을 주었으며 긴축경제는 금융시장의 압박과 투자위축으로 실내디자인 분야도 급격한 침체와 부도로 이어졌다. 2001년 중반 IMF를 졸업하였으나 그 동안의 경기침체지속으로 빈부격차 심화, 의욕상실, 중소기업의 경제력 저하, 가계부채의 급증 등 아직도 경기를 압박하는 여러 위험요인들이 산재해 있음을 간과하지 않을 수 없다.

이와 함께 세계적으로도 경기침체의 경향과 미국의 테러사건과 전쟁의 여파로 미국의 경제도 침체일로로 걷고 일본 경제역시 장기 침체에 있다. 미국과 일본의 의존도가 높고 내수중심

인 우리나라의 취약적 구조는 이로 인한 부정적 영향을 많이 받고 있다. 그리고 WTO의 개방에 의한 우수한 인력과 자본, 경험을 가진 외국 기업들의 국내 상륙은 국내외적으로 수주경쟁을 더 치열하게 만들었다. 또한 소비자들의 의식변화도 저가격대의 고품질 상품을 선택하는 소비문화로의 전환과 정보화 사회에 의한 다양한 정보로 높아진 소비자들의 안목 등은 마케팅과 서비스에 대한 적극적인 대책과 경영을 요구하고 있다.

이러한 내외적 경제상황의 어려움은 실내디자인 분야에서도 경제성이 가미된 창조적 디자인에 대한 요구가 절실하게 필요로 하고 있다. 본 논문은 국내외 경제적인 디자인(Economic Design)의 사례를 살펴봄으로써 글로벌시대에 있어 경쟁력을 갖출 수 있도록 하는데 그 의의를 둔다.

1.2. 연구 범위 및 방법

본 연구의 범위로 그 시대의 사회적 문화적 영향을 가장 민감하게 받으며 경제적인 면을 추구하는 상업공간을 대상으로 하며, 디자인 작업시 여러 단계에서 경제적 디자인을 이룰 수 있는 조건들이 있으나 설계단계를 제외한 시공단계에서의 경제

* 정회원, 경동정보대학 인테리어과 강사

** 정회원, 건국대학교 실내디자인학과 교수, 공학박사

적인 디자인(Economic Design)의 low cost& high design을 중심으로 디자인한 국내의 사례들을 살펴본다. 이들 조사와 분석을 통하여 그 경향, 방법 등을 살펴보고 글로벌시대에 경쟁력을 높이기 위한 방법과 디자이너의 자세를 살펴보도록 한다.

연구방법으로는 국내외 나와 있는 문헌자료를 배경으로 분석하였다.

2. 경제적 디자인의 필요성

2.1. 경제적 디자인의 정의

실내디자인 분야도 하나의 마케팅과 접목되어 있기 때문에 디자이너는 소비자가 원하는 가치를 만족시켜야 할 의무가 있으며 적절한 공사비, 적정공기, 고품질로 소비자에게 만족과 감동을 주어야 한다. 그러므로 경제적인 디자인 즉 이코노믹 디자인이 필요하며, 이코노믹 디자인이란 [디자인 단계에서 시공에 이르기까지 경제성을 추구하는 것이 기본 목표이다. 무조건 값이 싼 것을 추구하여 질을 떨어트리는 것이 아닌 자재의 창조적 활용에 의한 미학적 표현, 즉 ‘로우 코스트-하이 디자인’의 가능성과 함께 유지관리 경제성에 대한 효율성까지 추구하는 것¹⁾으로 정의 내릴 수 있다. 이것은 “값싼 경제성(cheapness economy)”에 대비되는 “창조적 경제성(creative economy)”를 의미하며 단순히 최저의 비용에 편향되는 관점에서 벗어나 품질과 비용측면을 함께 고려함으로써 창조되는 것²⁾이 이코노믹 디자인이라고 할 수 있을 것이다.

2.2. 소비자의 변화

실내디자인은 수주라는 특수한 경로를 거쳐 이루어지는 사업이다. 그러므로 소비자에 대한 정확한 분석과 철저한 준비만이 치열해진 수주경쟁에서 이길 수 있다. 소비자의 시대변화를 수용하고 변화와 혁신을 선도적으로 추구하는 적극적, 미래지향적, 가치 지향적인 자세만이 미래를 약속받을 수 있다.

글로벌화로 인하여 세계는 각 나라에 적합한 적극적인 마케팅 전략으로 수주의 벽은 더욱 높아졌으며 소비자들은 정보화 시대의 도래로 다양하고 신속한 정보를 손쉽게 얻을 수 있게 되었다. 단순히 상품만을 구비하던 과거의 소비자와 달리 현대의 소비자들은 높아진 질적 서비스의 요구와 품질 중시, 고급 문화 지향, 개성화 등 다양하고 적극적인 소비 욕구변화를 보이고 있다. 이러한 전반적인 변화와 함께 경제의 불황과 호황에 따라 소비자의 욕구가 바뀌는 것을 살펴볼 수가 있다. 호황시 소비자는 고급화 지향과 화려한 장식, 다기능 고 설비상품

등을 원하며 불황시는 심플한 디자인과 저가의 고품질상품, 가변형 상품 등이 선호되는 현명한 소비³⁾의 패턴이 보이고 있다.

<표 1> 소비자의식의 변화과정

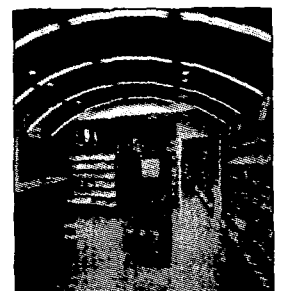
과거 소비자	현대 소비자	최근의 소비자
호황기	불황기	과도기
소비욕구 왕성 소득증대 화려한 장식 고급화 지향 다기능 고설비 상품 다품종 소량생산	소비욕구 감소 소득감소 (빈부격차심함) 정보화를 통한 상품구입 심플한 디자인 저가의 고품질 상품 대량생산 가변형 상품	소비욕구 증가 소득 양분화현상 심각 정보화를 통한 상품구입 심플한 디자인 고기능 고급화 저가의 고품질 상품 양극화 소프트화, 전문화 브랜드화

현재 경제회복에 대한 기대심리와 함께 경기흐름이 회복되는 경향이나 경기침체를 겪은 뒤 소득의 양분화 현상으로 빈부의 격차가 심각하게 나타나고 있다. 그에 따라 소비의 패턴도 고급화, 전문화, 첨단의 고기능 상품이 선호되는 현상과 함께 중저가의 할인품, 저가의 고품질 상품, 국산의류가 선호되는 양극화 현상이 일어나고 있다. 이와 함께 고객의 정서나 오감을 자극하는 틈새상품이나 음반, 영화, 서비스의 소프트상품이 강세를 보이고 있으며 세분화된 소비층을 공략하거나 브랜드를 내세우는 적극적인 상품들이 선호되고 있다. 하지만 장기 경제침체인 일본의 경우 저가의 고품질상품이 선호되고 있으며 일부 고급브랜드 지향은 일부계층의 개성소비로 정착되고 있으며⁴⁾ 우리보다 경제적으로 앞서간 선진국의 경우에도 저 가격에 고품질상품과 최상의 서비스를 선호하는 소비패턴을 소홀히 생각해서는 안 될 것이다.

3. 국내외 사례 분석

3.1. 건식 공법을 이용한 이코노믹 디자인

건식 공법이란 습식을 사용하지 않는 공법으로 시공이 간단하며 시공기간 단축과 인건비 절감으로 비용절감을 할 수 있는 경제성이 있다. IMF 이후 숙련된 인력난과 인건비의 상승은 공사비에 커다란 부분을 차지하고 있으므로 건식 공법에 대한 사회적 요구는 더욱 커질 것이다. 특히 조립식의 경우 공장에서 생산 현장에서 조립하는 공법으로 대량생산으로 인한 자재비, 현장작업의 인건비, 경비절감과 함께 자재관리가 용이하다. 시공시에도 공정 간의 책임 소재가 분명하며 해체와 재조립도 간단하며 반복사용이 가능하다. 철강



<사진 1> 일본의 CD 전문점

1)김문덕, 이코노믹 디자인, plus, 1998.7, pp.72-75

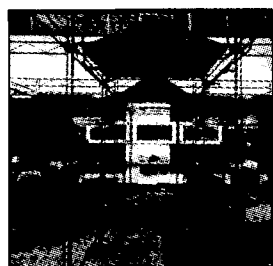
2)김한수, 설계단계 코스트 매니지먼트 개념 및 전개방향에 관한 연구, 대한건축학회논문16권, 2000.4, pp.71-78

3)닛케이 디자인, 성공사례로 본 디자인마케팅, 21세기 북스, 1996, p.151

4)삼성경제연구소, 최순화·신현암, 한·일 히트상품비교, 2002.

재인 경우 재활용이 가능한 재료이어서 환경친화적이라는 장점도 가지고 있다.

<사진 1>은 일본 미에현 추시에 있는 CD 및 VIDEO 대여점으로 1-3층의 223.85㎡ 면적의 쿠루라는 디자이너의 작품이다. 소비자는 투자의 최소화, 장방형의 긴 공간, 많은 상품을 진열할 수 있는 디자인을 요구하였다. '철의 아케이드'라는 컨셉으로 기존 건물의 실내에 있는 철골 구조를 살려 철제 아취 구조의 조립식 시스템을 사용하여 13일간의 짧은 공기로 완성하였다. 또한 철골 구조에 디스플레이 선반의 설치와 철골을 쌓아 만든 카운터 등 단일자재의 사용은 자재비를 절감할 수 있었다. 즉 건식 공법, 공기 단축으로 인한 인건비 절약, 단일자재의 사용과 모듈화, 구조를 이용한 값싼 조명 시스템 등으로 비용을 절감하면서도 풍부한 공간으로 경제적 디자인을 이룰 수 있었다.



<사진 2> 미국 시카고에 위치한 벨로즈 꽃상점

미국 시카고 다운타운에 있는 벨로즈<사진 2>라는 1,500㎡의 대형 꽃 상점으로 소비자는 가변성과 경제적인 디자인을 요구하였다. 디자이너는 조립식 금속 트러스 시스템의 사용으로 독특한 분위기와 가변성이 풍부한 상점을 창조하였다. 3차원의 조립식 트러스 시스템은 꽃을 전시하기 위한 선반의 역할과 조명, 사인, 디스플레이 기능을 해내고 있다. 이 모듈화된 자재들은 상품인 장미꽃들을 부각시키기 위하여 검은색으로 처리하였으며 카운터지역의 붉은 캐노피는 들판을 연상시키는 초록색 타일 위에 놓여져 있어 시각적인 악센트를 주고 있다. 또한 이 공간에서 단 하나의 세워져 있는 벽은 상품에 관한 종합정보와 본 상점에서 현재 판매되는 현황을 알려주고 있다.

이 공간은 자재의 모듈화와 조립식 건식 공법으로 공기와 인건비의 절감을 이루었으며 조립식 공법의 특징인 재조립과 해체가 용이한 가변성과 자재의 경량성으로 공간에 있어 다양한 변화를 주는 경제적 디자인을 하고 있다.

3.2. 재료의 모듈화를 이용한 이코노믹 디자인

지역마다 그 나라의 풍토에 적합하고 대량생산되는 흙, 돌, 대리석, 나무 등의 재료가 있으며 캐나다, 스칸디나비아 같은 북유럽 등의 지역에선 나무라는 재료는 흔한 재료이다. 이러한 재료를 사용하는 것은 경제적인 면에서도 큰 이익이 된다.

이와 함께 자재의 표준화에 의한 모듈화는 경제성을 갖추기 위한 중요한 관건이며 고품질의 실내디자인과 건축을 하기 위한 수단이며 도구이다.⁵⁾ 기술과 정보 및 자재 등의 표준화는 국제적으로 경쟁력을 갖추기 위한 필수 조건이며 ISO, KS 등의

표준화를 기울이기 위해 부단한 노력을 하고 있다. 하지만 제도적인 규정의 미비, 건설 기술 인력의 인식부족, 건설관련 규격의 부족, 생산치수의 다양화, 사회적 인식부족 등으로 부단한 노력이 요구되며 건설표준의 재정확대, 표준화 인식개선, 표준화 범위확대 등 해결해야 할 것들이 많다.⁶⁾

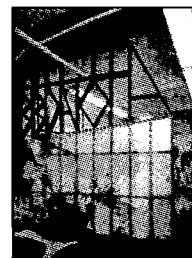
<사진 3>은 캐나다 온타리오에 위치한 리바이스 매장으로



<사진 3> 캐나다 온타리오 리바이스매장

소비자는 저 예산과 리바이스의 전통인 '실용적인 자연주의'를 표현하는 감각적인 공간을 원하였다. 디자이너는 캐나다 특성을 살린 나무라는 흔한 재료를 사용하여 새로운 분위기를 창조하였다. 긴 직사각형의 이공간은 디스플레이 영역을 "벽걸이 화랑 = hanging Gallery"의 개념으로 '2x4'구조 등급의 기둥과 대들보로 이어져 있으며, 맞은편 "진을 위한 큰 벽"은 5개의 큰상자의 단위로 가계의 앞면에 서부터 뒷벽에 이르기까지 한 각도로 이루어져 하나의 벽을 만들고 있다. 디자이너는 2x4의 재료와 가구의 모듈화, 단일재료와 지역성의 장점을 살려 가격의 저렴화를 이루어 낸 상상력의 결과이다.

3.3. 디자인의 창조성에 의한 경제적인 디자인



<사진 4> 뉴욕맨해튼 BB. 다코다 매장

뉴욕 맨해튼에 위치한 여성 스포츠 웨어의 쇼룸으로 하트사취 디자인 스튜디오 작품이다. 소비자는 3만 달러 저 예산과 단기간의 완성을 요구하였다. 디자이너는 경제적인 자재와 선명한 색채, 본사의 메인 오피스벽면 디자인을 반영한 쇼룸 디자인을 표현하는 것으로 디자인 컨셉을 정하였다. 쇼룸은 유리창을 통해 외부에서 조망이 가능하며 로비와 쇼룸

사이에는 트레이싱 페이퍼로 드레스 패턴을 삽입한 반투명의 주름진 파형의 화이버글라스를 접합시켜 콜라주월(collage wall)을 만들었다. 이 반투명한 벽은 쉽게 구할 수 있는 2x4 목재로 프레임 사용하고 동일 목재를 이용하여 'BB 다코다'라는 로고로 시각적인 포인트를 만들었다. 쇼룸 공간에는 선홍색의 바닥과 진 노란 색의 벽면이 단순한 공간에 드라마틱한 악센트를 부여한다. 또한 전시집기도 건축의 일부처럼 디자인하고 의상을 거는 파이프는 수도관을, 조명기구도 값싼 금속재를 사용해 색다른 분위기를 창출하고, 전시공간 중앙에 회전 가능한 벽은 공간을 때에 따라 분위기를 바꿀 수 있도록 디자인하였다.

5) 김수암, 건축의 표준화-표준화의 현황과 동향, 대한 건축학회지, 1997.7, p.15
6) 김동호, 건설표준화의 현황과 과제, 한국 건설기술인지, 2002.3, pp.33-37

지금까지 디자인 계획시 무조건적인 비싼 외국 수입품을 선호하는 사례가 많았고 비싼 자재를 써야만 고품격의 실내디자인으로 인식되어 왔으며 그 비용의 부담은 고스란히 소비자가 책임져야하는 경우가 많았다, 하지만 디자이너의 창조성으로 값싼 재료를 가지고도 비용절감과 고품질의 훌륭한 공간을 만들 수 있음을 앞선 사례에서 볼 수 있고 전문가적인 책임의식으로 이를 수정해 나아가야 할 것이다.

3.4. 실내공간의 상품과 관련된 이미지, 기능, 입지적 특성을 고려한 이코노믹 디자인

매장이 있는 입지적 조건, 그 지역의 특성과 문화, 소비자의 요구, 매장의 성격 등 한정된 조건은 디자인에 커다란 제약이 될 수 있는 동시에 매력적인 조건으로 제공될 수도 있다. 한정된 조건을 적극적으로 사용하여 독특한 디자인으로 구성할 수 있기 때문이다.



<사진 5> 일본 오미야 아쿠스틱 하우스 점

일본 사이타마현 오미야 시에 위치한 재즈 하우스로 토가시 디자인스튜디오 작품이다. 드럼 연주자인 소비자의 요구는 주, 야간을 동시 영업할 수 있고 상업건물과 주거건물이 복합된 지역에 위치한 만큼 누구나 드나들 수 있는 건전한 공간으로서 저 예산의 재즈 라

이브 하우스를 원했다. 건물의 신축까지 맡은 디자이너는 인접한 건물에 대한 배려로 개구부를 최대한 제한하고 이로 인한 폐쇄 감을 해결하기 위해 두개의 천장을 만들어 주간에는 개방적인 분위기로, 야간에는 무대로 시선이 집중되는 구심적 공간을 형성했다. 재즈의 실황 음을 얻기 위해 중이층으로 처리하고 곡선형천장으로 공사면적을 줄이면서 공간감을 높였다. 방음과 흡음을 위해 플라스틱 보드를 이중으로 처리하여 벽면의 또 다른 마감재를 하지 않고 모듈화된 유공 흡음 보드와 유공 합판으로 된 흡음판으로 처리하면서 넓어 보이는 효과와 재료의 절약으로 경제성을 이루었다. 천장의 설치는 낮에도 별다른 조명을 켜지 않아 에너지의 효과까지 얻어 유지관리면에서도 경제성을 이루었다.

이처럼 한정된 입지적 제약이 디자인 작업시 타 공간과 다른 특징을 부여할 수도 있다.

경제적 디자인을 하기 위한 방법으로서 기획 및 설계단계에서부터 프로젝트의 규모, 작업공기, 공사비등 철저한 준비과정이 필요하며 효율성 또한 굉장히 크다. 그러나 본 연구에서는 <표 2>에서 선정된 작품들의 자료를 토대로 평면도와 사진, 작품의 내용 등을 가지고 시공단계에서의 범위를 한정한다. 그리고 경제적 디자인을 하기 위한 구체적 방법들 즉, 값싼 자

재의 창조적 이용. 건식 공법, 자재의 모듈화, 실내공간이나 판매상품의 이미지, 기능, 입지적 특성 등을 고려하여 디자인에 적용을 함으로써 그 결과가 작업공기와 공사비 그리고 경제적 디자인 특성에 대하여 어떻게 영향을 미쳤는지를 분석하여 보았다.

<표 2> 사례공간의 경제적 디자인 적용 분석

작품 나라/ 년도	경제성	건식 공법 조립 식	자재 모듈 화	상품 관련 공간 특성	값싼 자재 의창 조성	단일 자재	공기	가격	경제성의 대표요인	기타
1. B.B.다코다 미 / 1997	○	●	△	●	·	○	○	○	값싼 자재 자재 모듈화	설비이용
2. 코르누코피어 미 / 1994	△	·	●	●	·	○	○	○	공간이미지 값싼 자재	해체적
3. 벨로즈 미 / 1994	●	●	△	○	○	○	○	○	조립식 자재 모듈화	오픈화
4. 마크서점 미 / 1994	○	●	○	●	△	○	○	○	값싼 자재 자재 모듈화	설비이용 대형화
5. 알마니 미 / 1994	○	●	△	●	○	○	○	○	자재의모듈화 값싼 자재	오픈화 대형화
6. CLIX 미 / 1994	○	○	○	●	·	△	○	○	값싼 자재	미래제시
7. 미자니 미 / 1994	△	△	○	●	·	○	○	○	값싼 자재	시공협력
8. 톤슨 전화 미 / 1994	△	△	●	○	○	○	○	○	공간이미지	갤러리화
9. PH 뉴트로 이 / 1994	○	●	○	●	○	○	○	○	자재의모듈화 값싼 자재	
10. 리바이스 캐 / 1994	○	●	○	●	○	○	○	○	자재의모듈화 값싼 자재	지역성
11. CD점 일 / 1992	●	○	○	△	●	○	○	○	조립식 단일 자재	
12. 콘론 일 / 1995	●	○	○	○	○	○	○	○	조립식 값싼 자재	오픈화
13. 신나이 일 / 1992	△	△	●	○	·	○	○	○	공간이미지	기존설비 이용
14. 재즈-점 일 / 1993	○	○	●	●	△	○	○	○	공간이미지 값싼 자재	이벤트화
15. 가베노 가베 일 / 1995	○	○	△	●	△	○	○	○	값싼 자재	이벤트화
16. 학 일 일 / 1993	●	○	△	△	●	○	○	○	조립식 단일 자재	
17. 쿤스트.베 한 / 1996	·	·	●	○	·	△	○	○	공간이미지	기존설비 이용
18. 구할구 한 / 1997	○	●	○	△	●	○	○	○	조립식 단일 자재	
19. 울로울로 한 / 1990	△	△	○	●	△	○	○	○	값싼 자재	설비이용
20. 오존 한 / 1991	△	○	○	●	△	○	○	○	값싼 자재	설비이용

공간의 경제적 요인 아주 높음 ● 공간의 경제적 요인이 높음 ○
공간의 경제적 요인이 낮음 △ 공간의 경제적 요인이 없음 ·
나라표시 : 미국 - 미, 일본 - 일, 캐나다 - 캐, 이탈리아 - 이, 한국 - 한.

4. 결론

분석결과 첫째, 경제적 디자인을 이루기 위한 방법으로 건식 공법, 자재의 모듈화, 단일자재의사용, 값싼 자재의 창조적 사용, 상품과 관련된 공간특성을 이용한 것으로 나타났다.

둘째, 두 가지 이상 경제적인 방법을 사용한 작품들이 100%를 이루었으며, 이것은 보다 다양한 방법으로 경제적인 디자인을 시도하는 것이 더 효율적이라는 것을 알 수 있다.

셋째, 경제적 방법을 사용함에 있어 자재를 이용한 경제적 디자인 방법이 많았다. 특히 값싼 자재의 사용은 비용절감과 차별화를 시킬 수 있는 효과가 크다. 이는 디자이너들의 재료에 대한 전문적인 지식과 창조적인 실험정신 등 적극적인 자세가 요구되며 앞으로의 경제적 디자인을 이루는 방법으로 귀추가 주목된다.

넷째, 발주자들의 대부분은 저 예산과 한정된 공사기간으로 다른 공간과 차별된 최상의 작품을 원하므로 경제적 디자인의 실행은 수주경쟁에서 우위를 차지할 수 있는 조건이다.

다섯째, 1990년대 이후로 경제적 디자인에 대한 작품들이 많이 나타나고 있으며 이는 경제적 비중이 더욱 증대되고 있음을 의미한다. 이것은 소비자들의 의식변화와 사회, 경제적 분위기에 따른 것으로 디자이너들 역시 사회적 변화를 의식하여 경제적 디자인을 추구하고 있음을 보여준다.

끝으로 경제적 디자인을 하기 위한 지속적인 건식 공법의 연구와 사용, 실내디자인의 시스템에 맞는 정확한 적산산정방법 도입, 정보화에 따른 체계적이며 통합적인 실내디자인 분야의 전산망 구축, 정밀한 설계 및 시공시 체크리스트의 작성 등으로 경비와 공사기간 단축 및 품질개선을 이룰 수 있도록 하여야 할 것이며 적극적인 마케팅과 함께 라이프스타일에 맞는 유지관리까지도 지속적인 연구가 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

1. 닷케이 디자인, 성공사례로 본 디자인마케팅, 21세기 북스, 1996
2. Grant Camden Kirkpatrick. SHOP & BOUTIQUES, 1994
3. 김문덕, 이코노믹 디자인 plus, 1998.7
4. 김문덕, IMF시대에서의 실내디자인계의 방향설정, plus 1998.10
5. 창조적 low cost의 나가야할 길, 일본 상점건축, 1993.11
6. low cost & high design, 일본 상점건축, 1992.10
7. 디자이너즈 핸드메이드, 일본 상점건축, 1996.2
8. B.B.다코다 쇼룸, 일본 상점건축, 1998.4
9. 전미자, 인테리어 프로젝트의 서비스 마케팅적 접근에 관한 연구, 국민대 석사, 1999
10. 최정화, 올로 올로, 인테리어, 1990
11. 최정화, 오존, 인테리어, 1991.12
12. 박성철, 쿤스트 베, 인테리어, 1996.2
13. 김개천, 구할구, 인테리어, 1997.11
14. 박태옥·이현경, 상업공간에 대한 실내디자인 및 계획의 변화와 흐름에 관한 연구, 실내디자인학회논문, 1997
15. 박재룡 외 2명, IMF체제하의 건설산업 현황과 대책, 삼성경제연구소 1998.6
16. Christine M. piofrowski, 디자인과 경영, 유영배·류호창 옮김, 도서출판국재, 1996