

논문접수일 : 2012.02.22    심사일 : 2012.04.05    게재확정일 : 2012.04.26

## 공간 디자인마케팅 관점에서 본 엑스포건축의 디자인 특성

- 2010년 상하이엑스포 국가관 외관을 중심으로 -

Design Characteristics of The World EXPO Pavilion through Space Design Marketing  
- Focused on Exterior Design of National Pavilions in The World Exposition Shanghai China 2010 -

**박 성 신**

국립군산대학교 건축공학과 교수

**Pak Sungsin**

Kunsan National University, Department of Architecture & Building Engineering

## 1. 서론

- 1-1. 연구의 배경과 목적
- 1-2. 연구범위 및 방법

## 2. 엑스포 현황 및 선행연구 고찰

- 2-1. 엑스포와 건축
- 2-2. 선행연구 고찰

## 3. 엑스포건축과 공간 디자인마케팅

- 3-1. 상하이 엑스포 개요
- 3-2. 공간 디자인마케팅 개념의 적용

## 4. 엑스포건축의 디자인 특성

- 4-1. 대상 국가관 분석
- 4-2. 국가아이덴티티 표출을 위한 디자인 특성
- 4-3. 표피 디자인 특성
- 4-4. 소결

## 5. 결론

### 참고문헌

### 논문요약

국가브랜딩 시대에 상하이 엑스포 각 국가관은 정해진 기간 내에 방문객들을 유입할 수 있는 매개체로서 현실적인 목표와 전략을 바탕으로 공간 디자인이 이루어졌다. 즉, 국가아이덴티티를 상징화한 공간 디자인을 통해 국가 이미지 제고에 이르는 공간 디자인 마케팅의 실현 장이었다고 할 수 있다.

효과적인 공간 디자인마케팅 수행을 위해 공간 디자인 시 국가 아이덴티티의 문제가 중요하게 다루어졌다. 이를 위한 구체적인 접근방법은 전통적인 건축의 현대화, 국가를 대표하는 시각적 요소인 색채나 재료의 적용, 국가를 상징하는 개념의 공간화, 단순한 형태의 반복이나 거대한 스케일 등으로 인한 랜드마크화로 집약된다.

공간 디자인 시 표피 디자인과 야간경관의 강조,

지속가능성을 고려한 친환경적 디자인은 국가관이 지닌 공통점이다. 표피 디자인은 역동적인 조형성을 강조된 입체화된 표피, 바람 등 주변 환경에 순응하는 표피, 기계적 장치나 방문객의 움직임을 노출하는 표피, 상호작용을 유도하는 디지털 표피로 구체화했다.

### 주제어

엑스포건축, 외피, 공간 디자인마케팅, 국가아이덴티티, 국가이미지

### Abstract

In National brand era, the World Exposition increases exchanges in the social, economic and cultural fields and it shows the spatial design trends. At the same time, it is a field of space design marketing. Each pavilion plays a major part of space design marketing as a media. According to the concept of space design marketing, the pavilions are designed to hold the visitors, to symbolize the nation identity and to evaluate the nation image. In 2010 Shanghai World Exposition, the pavilions express the national identity in the following ways: modernization of traditional architectural technique, installation of traditional color and materials, creation of space in the basis of symbolic concept and making a landmark. They emphasize also themselves through powerful mass and surface design such as dramatic form and three-dimensional surface, surface adapting to the change in the surroundings, kinetic surface showing the visitors' circulation and digital interactive surface.

### Keyword

Exposition Pavilion, Surface, Space Design Marketing, Nation Identity, Nation Image

# 1. 서론

## 1.1. 연구의 배경과 목적

2010년 5월1일부터 10월31일까지 6개월에 걸쳐 수많은 기록을 세우며 성황리에 개최된 중국 상하이 엑스포는 ‘보다 아름다운 도시, 더 행복한 생활 (Better City, Better Life)’라는 주제로 진행되었다. 엑스포는 주제의 전시를 포함하여 각 전시관의 공간 디자인 측면에서도 다양한 시도로 현대 건축의 흐름을 충분히 읽을 수 있는 장을 마련했다고 할 수 있다.

대규모 면적을 차지하며 엑스포 전시의 주축을 이루었던 국가관은 특별한 의미를 지니고 있다. 국가의 아이덴티티를 최대한 살리고자 하는 노력이 공간 디자인에 함축적으로 표현되기 때문이다. 한편, 일정기간 존립하는 한시적인 건축물이라는 특성을 지닌 엑스포 전시관은 방문객들의 관심 유도를 목적으로 한 공간 디자인으로 긴 라이프 사이클을 지닌 일반 건축물과는 대별되는 디자인 특성을 지닌다. 즉 6개월 동안 최대한 많은 방문객의 방문을 유도하고 주제에 맞는 컨셉을 표현하는 엑스포 전시관은 마케팅 관점에서의 해석을 동반하는 공간 디자인이다. 명확한 목적을 지닌 공급자인 국가 및 기업, 방문객인 공간 수요자, 그리고 공간 디자인을 통해 직접적으로 전시관을 창출하는 건축가가 참여해서 복합적인 디자인 커뮤니케이션이 발생하는 공간 디자인마케팅 시스템을 고스란히 확인할 수 있다.

그러므로 본 연구는 엑스포 전시관의 공간 디자인 마케팅 시스템의 구체적인 정립을 일차적 목표로 한다. 공간 디자인마케팅 관점에서 엑스포 전시관의 공간 디자인을 분석하고, 이를 통해 공간 디자인마케팅을 위한 전략적 방안을 정리하고자 한다. 더 나아가 현대 전시관건축의 단면을 이해하고 향후 발전적인 공간 디자인 방향을 모색하고자 한다.

## 1.2. 연구범위 및 방법

연구는 2010년 10월29일부터 31일 까지 3일 동안 이루어진 현장답사와 상하이 엑스포 공식 웹사이트 (<http://en.expo2010.cn>)를 토대로 국가별 전시관을 대상으로 분석하였다.

상하이 엑스포에서 공식적으로 전시관 디자인이 우수하다고 선정된 9개의 국가관과 주최국인 중국관을 중심으로 분석하고, 여기서 기본적으로 추출한 디자인 특성을 참여한 국가관을 대상으로 확대하여 전반적인 특징을 고찰하는 방법을 적용했다. 수상한 국

가관은 [표 1]에서 확인할 수 있는 바와 같이 한국관을 포함하여 영국관, 스페인관, 핀란드관, 노르웨이관, 덴마크관, 포르투갈관, 헝가리관, 그리스관 등 9개 전시관이다.

	Title	Gold	Silver	Bronze
A	Theme Development	Germany	Russia	France
	Creative Display	Saudi Arab	Japan	Indonesia
	Pavilion Design	UK	Korea	Spain
B	Theme Development	Chile	New Zealand	Ireland
	Creative Display	Sweden	Poland	Morocco
	Pavilion Design	Finland	Norway	Denmark
C	Theme Development	Algeria	Turkey	Peru
	Creative Display	Slovenia	Czech	Qatar
	Pavilion Design	Portugal	Hungary	Greece
D	Theme Development	Mauritania	Cyprus	Cape Verde
	Creative Display	Pacific Joint	Liechtenstein	Jordan
	Pavilion Design	-	-	-

[표 1] 주요 수상 전시관 리스트

대상 전시관을 첫째, 국가 아이덴티티 표출을 위한 디자인 특성과 둘째, 강조된 표피디자인 전략을 중심으로 분석하여 2010년 상하이엑스포 전시관이 공간 디자인마케팅을 극대화하고자 한 디자인 특성 및 전략을 도출하고자 한다.

## 2. 엑스포 현황 및 선행연구 고찰

### 2.1. 엑스포와 건축

#### 2.1.1 엑스포의 정의 및 목적

우리가 일반적으로 지칭하는 엑스포 (EXPO)는 엑스포지션 (Exposition)을 축약한 단어로, 세계박람회 (World's Fair, World Fair), 만국박람회 (Universal Exposition) 등으로 불리는 공공성격의 대규모 전시회를 의미한다. 160년 전 1851년 영국 런던에서 최초로 개최한 세계박람회는 오랜 역사를 지니고 있다. 초창기에는 주로 만국박람회 (Universal Exposition)라고 불렸으며, 1928년 국제박람회기구 BIE (Bureau International des Expositions)가 창립되면서 엑스포 관련 구체적인 틀을 마련했다. BIE 협약에 따르면 엑스포를 공공교육을 주목적으로 한 인류문명의 화합의 장이자 인류가 달성한 발전상과 미래의 가능성을 제시하는 전시라고 정의할 수 있다.<sup>1)</sup> 이처럼 엑스포는

1) BIE 협약에서 정의한 원문은 다음과 같다. "1. An exhibition is a display which, whatever its title, has as its principal purpose the education of the public: it may exhibit the means at man's disposal for meeting the needs of

오늘날 올림픽, 월드컵과 같은 국제적인 스포츠 행사와 함께 세계 3대 축제로 지칭되는 대규모 국제행사이다. 엑스포는 인류가 축적한 기술을 나누고 미래에 대한 비전을 제시하는 장으로, 인류의 사회, 경제, 문화를 총망라한 통합 행사라고 할 수 있다.

엑스포는 ‘국제박람회 일반분류 기준’에 따라 등록엑스포와 인정엑스포 2가지로 구분할 수 있으며, 그 세부적인 특징은 [표 2]와 같다. 상하이 엑스포는 등록엑스포이며, 2012년 여수 세계박람회는 인정엑스포에 속한다. 등록엑스포는 인간과 관련된 주제를 다루며 5년마다 개최되고 있다. 최근에는 2000년 하노버, 2005년 아이치, 2010년 상하이에서 엑스포가 개최되었고, 2015년에는 밀라노에서 개최될 예정이다.

	등록엑스포 (Registered EXPO 또는 World EXPO)	인정엑스포 (Recognized EXPO 또는 International EXPO)
개최주기	5년마다	등록엑스포 사이
개최기간	최대 6개월	최대 3개월
참가범위	정부, 국제기구, 시민사회단체, 기업 등	정부, 국제기구, 시민사회단체, 기업 등
전시관 설	참가자가 설계 및 건설	참가자 제안에 따라 개최자가 모듈 배치
대지구모	제한 없음	최소 25 ha

[표 2] 엑스포 유형 구분 (출처: BIE 분류기준)

엑스포는 시기에 따라 산업화 시대, 문화교류 시대, 국가 브랜딩 시대의 3기<sup>2)</sup>로 구분하여 역사적 흐름을 살펴볼 수 있다. 1851~1938년까지의 시기를 일컫는 산업화시대<sup>3)</sup>에 엑스포는 교역에 초점이 맞춰져 있으며, 전화와 같은 기술적인 발명품과 진보의 전시장이었다. 현재 엑스포는 이 시기 박람회를 근간으로 체계를 갖추기 시작했다. 1939~1987년에 이르는 약 50여 년간 문화교류 시대의 엑스포는 기술분야 뿐만 아니라 문화의 중요성을 인식하고 특별한 주제를 지닌 전시가 이루어졌다. 1939년 뉴욕 엑스포는 “내일의 세계 (Building The World of Tomorrow)”라는 미

civilisation, or demonstrate the progress achieved in one or more branches of human endeavour, or show prospects for the future.”

2) Walvis, Tjaco, ed (april 2004). Three eras of World Expositions: 1851 - present. 「Cosmopolite: Stardust World Expo & National Branding Newsletter」. Amsterdam Stardust New Ventures. 5(1).에 근거한 인터넷백과사전 Wikipedia의 내용 재인용

3) 1900년 파리박람회에 우리나라는 대한제국의 민영찬을 대사로 특파하면서, 엑스포에 참가하기 시작했다.

래와 이상향을 다룬 전시 주제 하에 개최되었고, 이는 주제를 지닌 엑스포의 효시가 되었다. 1988년 개최된 브리즈번 엑스포를 전환점으로 해서 현재에 이르는 시기를 국가 브랜딩 시대라고 지칭하고 있다. 세계 각국의 엑스포 참여가 활발해졌고, 자연스럽게 엑스포는 전시관을 통해 국가 이미지를 고양시키는 장으로서의 역할을 수행했다. 2010년 상하이 엑스포 역시 국가관을 통한 국가 이미지 제고가 매우 적극적으로 행해졌음을 확인할 수 있다. 이제, 엑스포는 기술 발전과 문화교류라는 과거의 목적에 국가 이미지 제고의 기능을 더해 통합적인 인류 교류의 장이 되었다.

### 2.1.2 엑스포와 건축

엑스포와 전시관 건축은 매우 밀접하며, 국가 브랜드를 강조하는 최근 엑스포의 성격을 반영하는 결과물이기도 하다. [그림 1]의 1851년 런던 세계박람회의 수정궁 (Crystal Palace), 1889년 파리 세계박람회의 에펠탑, 1929년 바르셀로나 박람회의 독일관, 1967년 몬트리올 세계박람회의 미국관 등 엑스포 전시관들은 건축사적으로 의미 있는 건축물들을 선보였다. 수정궁은<sup>4)</sup> 런던 하이드 파크 내에 조경전문가인 조셉 팩스턴 경 (Sir Joseph Paxton)의 설계와 윌리엄 큐비트 경 (Sir William Cubitt)의 엔지니어링으로 완성되었다. 대공간은 스케일이 확대된 온실의 개념으로 벽과 지붕이 유리로 만들어졌으며, 주철 기둥이 건물을 지탱했다. 수정궁은 구조적 강도와 안전성 확보가 가능하고 단순함 모듈의 반복으로 시공성을 갖춘 건축물로 공간 디자인 자체가 영국이 산업 혁명으로 기술발전을 함축적으로 표현하는 효과가 있었다. 에펠탑 (La Tour Eiffel)은 구스타프 에펠 (Gustave Eiffel)의 설계로 파리 세계박람회장 입구에 세워졌던 조형물이다. 박람회이후 철거되지 않고 파리의 상징물 역할을 수행하며 세계 최대 방문객을 지



[그림 1] 다양한 엑스포 전시관 (좌로부터 1851년 런던박람회의 수정궁, 1899년 파리세계박람회의 에펠탑, 1929년 바르셀로나박람회의 독일관, 1967년 몬트리올세계박람회의 미국관)

4) 엑스포건축의 한시적인 특성 상 박람회가 끝나고 다른 곳으로 이전되었는데, 1936년 화재로 소실되었다. 수정궁은 최초로 공중화장실을 설치한 건물이라는 기록도 지니고 있으며, 엑스

닌 관광 명소로도 유명하다. 바르셀로나 박람회의 독일관은 근대건축의 거장인 미스 반 데르 로에(Ludwig Mies van der Rohe)가 설계했다. 미스는 독일관을 통해 박람회 방문객들에게 조용한 휴식을 제공한다라는 개념으로 접근했으며, 그의 자유로운 평면(Free Plan)과 간결한 재료의 조합을 통해 모더니즘 건축을 대표할 수 있는 공간을 창출했다. 또한 공간을 통해 전후 새로운 독일이 지향하는 민주주의와 문화적 발전상, 평화주의를 나타내고자 했다. 독일관은 박람회가후 철거되었다가 1980년대 후반 스페인 건축가들에 의해 복원되었다. 풀러(R. Buckminster Fuller)가 디자인한 몬트리올 박람회의 미국관은 삼각형 구조체를 반복해 표면을 형성한 돔으로 현재의 플라네타리움 구조를 가능하게 했다.

역사적 고찰을 통해서 엑스포건축은 건축사적으로 의미있는 건축 디자인의 실험장이었음을 알 수 있다. 또한 엑스포 건축물은 그 시대의 건축적 기술과 개념을 통해 제한된 환경에서 한시성, 도시성, 국제성, 진보성, 대중성을 표방하는 건축물이자(송중석, 1990), 조형적 가시성을 극대화한 상징성을 지니고 있음을(김진균, 1990) 확인할 수 있다.

## 2.2. 선행연구 고찰

엑스포 관련 연구는 양적인 측면에서 충분히 활성화되어 있지 못한 상태이다. 선행연구 중 발표된 주요 논문을 정리하면 [표 3]과 같다. 엑스포와 건축을 다룬 선행연구는 직접적으로 박람회건축 주제와 건축 표피를 주제로 한 논문에서 찾아볼 수 있다.

초기 김시목의 논문에서는 박람회 건축의 보편적 특성을 다루고 있으며, 정영수의 논문은 시대별 박람회의 성격 변화에 따른 전시관 건축의 개괄적인 성격을 분석하고 있다. 상하이엑스포가 개최된 2010년에는 엑스포 전시관을 구체적인 연구대상으로 하는 고찰이 이루어졌다. 김주성은 멀티미디어 스크린의 활용이 두드러진 전시관 외피에 주목하고 있으며, 김재옥은 1988년 이후 엑스포 한국관의 공간 디자인마케팅을 효과적으로 전개할 수 있는 공간 디자인 특성을 추출했다. 공간 디자인 특성을 구성하는 요소를 조형적 요인과 내용적 요인으로 구분하고 있다. 여기서 점차 엑스포 건축물의 외부 조형적 요소가 강조되고 있음을 확인할 수 있다.

그러므로 본 연구는 엑스포건축물의 외부 조형적 요소를 중심으로 상하이 엑스포에 참여한 주요 국가관의 공간 디자인을 구체적인 연구 대상으로 한다.

포건축물의 특성을 잘 반영한 사례라고 할 수 있다.

저자 (발표년도)	제목	주요 내용
'엑스포건축' 주제의 연구		
김재옥외 (2011)	국가브랜드 마케팅 전략으로서 세계박람회 전시관의 공간 디자인 특성에 관한 연구	2000년대 이후 외관요소, 시각적 요소, 감성적 요소 부각
백용운 (2010)	건축양식의 혼합과 박람회	최신 건축경향과 함께 참여국 고유의 문화 표출 노력이 전시관 건축의 특성, 한국관 건축 시 양식의 혼합 시도 필요
정영수 (2007)	세계박람회가 전시관 건축에 미친 영향 연구	시대의 변화에 따른 박람회 성격 변화가 전시관 건축에 큰 영향을 미침
김형준외 (2003)	19세기 박람회의 공간구축에 관한 연구	근대의 직선적, 진보적 시각으로 공간 배치, 19세기 분류 기준에 따라 전시
김시목외 (1990)	세계박람회의 건축적 의미에 관한 연구	박람회건축의 특징을 시한성, 국제성, 진보성, 대중성, 도시성으로 정리
'건축표피'를 주제로 한 연구		
김주성 (2010)	전시관 외피의 미디어 특성에 관한 연구	엑스포 전시관의 경우 독립 및 고정, 비물질성 반영, 이미지 반영, 이미지 생성, 정보 제공, 상호작용 미디어 외피로 구분 가능
유진상 (2003)	건축외피 표현성의 재해석에 관한 연구	근대이후 구조체로부터 독립된 외피의 추상화
이정열 (2003)	현대건축 표피의 표현경향에 관한 연구	재료를 통한 실험적 표현, 구조·형태·주변과의 관계 등을 담은 도구로서의 표피

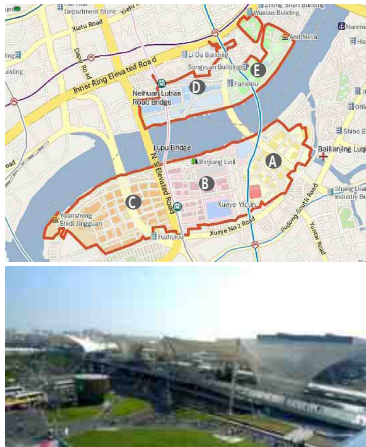
[표 3] 엑스포 및 건축표피 관련 선행연구

## 3. 엑스포 건축과 공간 디자인마케팅

### 3.1. 상하이 엑스포 개요

상하이 엑스포에는 총 192개 국가, 50개의 국제기구, 17개 기업관이 참여해 2000년 독일 함부르크엑스포를 압도하는 최대 규모를 기록했다. 총 795억 위안(약 12조 9331억 원)을 투자한 이 행사는 엑스포 단지로 조성된 전시장 면적이 5.28km<sup>2</sup>로 1851년 런던엑스포 이후 역대 엑스포 중 가장 큰 규모이며, 7,200만 명의 관람객이 방문했다. 또한 국제박람회기구 BIE가

인정하는 등록박람회로는 사상 처음 개발도상국에서 열리는 기록을 수립하기도 했다.



[그림 2] 상하이 엑스포 전시장 배치도와 엑스포 축 (Expo Axis)

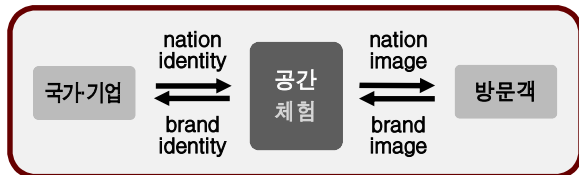
상하이 엑스포 전시장은 [그림 2]에서 확인할 수 있듯이 황푸 강변 5개 지역에 분포하고 있으며, A구역 아시아관, B구역 동남아 및 오세아니아관, C구역 유럽, 아메리카 및 아프리카관이 배치되었다. 상하이 엑스포는 행사 종료 후 대부분의 전시관은 철거되었고 중국관과 주제관을 비롯한 엑스포 축은 보존되었다.

### 3.2. 공간 디자인마케팅 개념의 적용

기업이나 공공이 주체가 되어 제공하는 공간을 직접적인 대상으로 소비자 욕구를 충족시키거나, 공간을 매개로 한 소비자의 공간체험을 통해 기업이미지 및 브랜드이미지 제고에 도달하는 총체적인 마케팅 활동을 공간 디자인마케팅이라고 한다. (박성신, 2008)

엑스포 전시관을 비롯한 엑스포건축은 한정된 기간 동안 방문객을 대상으로 국가 또는 기업의 이미지 제고를 목표로 공간 체험을 제공하는 공간 디자인이 이루어져야 하는 건축물이다. 그래서 공간을 매개로 한 간접 마케팅 공간인 엑스포건축은 공간 디자인마케팅 개념과 원리가 철저히 적용된 공간 디자인 사례라고 할 수 있다. 각 엑스포 참여국은 [그림 3]과 같이 국가 브랜드 아이덴티티를 상징적으로 표현할 수 있는 국가관의 공간 디자인에 노력하며, 궁극적으로 국가관의 공간체험을 통해 방문객들에게 국가 브랜드 이미지 제고를 획득하고자 하기 때문이다.

공간 디자인마케팅 개념을 적용한 엑스포건축의 최근 경향은 조형적 요인의 강화라고 할 수 있다. 조형적 요인은 외관, 공간적 요소, 시각적 요소로 세분



[그림 3] 엑스포건축의 공간 디자인마케팅 커뮤니케이션

화할 수 있다. (김재욱·안희영, 2011) 본 연구는 국가 브랜드 아이덴티티를 상징화하는 공간 디자인마케팅에 의한 엑스포 국가관의 차별성에 주목하고, 공통적으로 강조되고 있는 엑스포건축의 외관을 중심으로 조형적 특성을 정리하고자 한다.

## 4. 엑스포건축의 디자인 특성

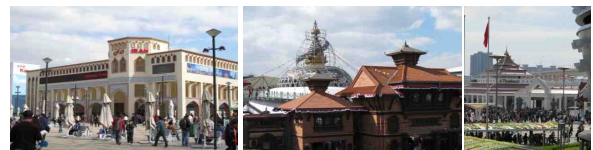
### 4.1. 대상 국가관 분석

앞서 선정한 10개의 국가관을 대상으로 공간 디자인마케팅 관점에서 국가아이덴티티 표출을 위한 디자인 특성과 표피 디자인 특성으로 구분하여 분석이 가능하다. 그 결과는 [표 4]와 같으며, 각각 도출한 특성을 전체 국가관으로 확대 적용하여 엑스포건축 디자인에 적용된 보편적 디자인 특성임을 재확인할 수 있다.

### 4.2. 국가아이덴티티 표출을 위한 디자인 특성

국가관은 엑스포의 주제와 국가브랜드를 동시에 표현하고자 공간 디자인이 이루어지고, 효과적인 공간 디자인마케팅을 위해서 상하이 엑스포 국가관은 건축물 자체가 국가의 아이덴티티를 상징화하는 공간 도구로 해석되고 있다.

국가아이덴티티를 상징화하는 디자인은 몇 가지 유형으로 구분이 가능하며, 이는 국가를 대표할 수 있는 근본적인 디자인 모티브의 설정에서 기인한다. 첫째, 중국관과 같이 공간 디자인으로 자연스럽게 전통건축을 현대화하는 시도가 두드러진다. 동일한 시도는 이란, 네팔, 말리, 태일랜드 등 국가관에서 찾아



[그림 4] 전통건축의 현대화로 국가아이덴티티를 표출하는 디자인 사례 (좌로부터 이란, 네팔, 태일랜드 국가관)

볼 수 있다. 둘째, 국가를 상징하는 시각적 요소인 색채나 보편적인 건축재료를 적용한 사례이다. 붉은 색의 중국관, 역동적인 매스를 자연재료로 덮은 스페인관 등은 강력한 시각적 효과를 유도했으며 다양한 방법을 동시에 구사하는 디자인이 이루어지고 있다. 시각적 요소의 강조는 노르웨이관, 헝가리관, 캐나다관, 브라질관 등에서도 나타난다. 노르웨이관은 건축재인 목재를 현대적 시공기술과 접목하여 새로운 건축모델



	국가아이덴티티 표출을 위한 디자인 특성	표피 디자인 특성
중국관	 건축가_ He Jingtang - 전통건축 양식의 현대화 - 중국을 상징하는 색상 적용 - 대규모 스케일 공간	 - 전통건축 양식의 현대화를 통한 단순한 조형미 추구 - 표피의 입체화
한국관	 건축가_ 조민석, mass study - 한국문화를 상징하는 한글을 공간 디자인의 모티브로 활용 - 전시관 조형과 표피 디자인에 한글 모티브 적용	 - 한글의 기호화에 의한 입체적 표피 - 디지털 픽셀 개념 도입
영국관	 건축가_ Thomas Heatherwick - 영국의 자연을 상징하는 씨앗을 이용한 개념적 디자인 - Seed Cathedral이라고 불림 - 환경에 대한 고려를 공간화	 - 주변 환경변화에 따른 움직임이 가능한 동적 표피 연출 - 깊이감을 가진 표피 - 표피와 외부환경과의 경계 약화
덴마크관	 건축가_ Bjarke Ingels, BIG - 덴마크의 자연을 상징하는 수공간인 중정 형성 및 인어조형을 설치 - 공간과 동선체계의 일체화	 - 공간을 이용하는 사람들의 움직임을 노출시킨 동적 표피 - 원형을 반복한 표피 디자인
핀란드관	 건축가_ Teemu Kurkela, JKMM - 핀란드의 지형을 상징화 - 물을 활용한 조경과 조화되는 단순한 매스 - 중정과 외부 수공간의 배치	 - 거대한 스케일의 랜드마크적 조형성을 강조 - 곡면을 강조한 단순한 표피
스페인관	 건축가_ Benedetta Tagliabue, EMBT - 스페인의 자연을 표현할 수 있는 외피 재료 적용 - 스페인의 문화적 역동성을 살린 조형성 강조	 - 자연재료를 사용한 표피 - 이중외피 개념 적용
노르웨이관	 건축가_ Helen & Hard - 노르웨이를 상징하는 목재를 이용한 표피 - 전통적인 목구조의 현대화	 - 목재와 막구조의 조형성 강조 - 지속가능성을 반복가능한 건축구조와 유니트로 표현
포르투갈관	 건축가_ Alvaro Siza - 세계적인 포르투갈 건축가 알바로 시자가 디자인 - 다각형 외피	 - 거대 단일 매스에 의한 조형성 강조 - 입체감있는 표피의 연출
헝가리관	 건축가_ Tamás Lévai - 전통적인 구조의 현대화 - 자연재료와 인공재료와의 대조	 - 목재 각 기둥을 내외장재로 사용 - 섬세한 입체감을 지닌 표피
그리스관	 - 도시의 개념 표출 - 건축물의 조형성이나 디자인은 경제적인 한계를 지님	 - 경제성 강조한 단순한 표피 - 프린트한 비닐계 막 사용

[표 4] 대상 국가관디자인 특성 분석

을 제시하고 있다. 이는 필요한 공간을 모듈의 확장으로 해결하며 지속가능성을 실천하고 있다. 빛을 반사시키는 나무 막대를 건축 내외장재로 활용한 헝가리관은 기능성과 숲의 이미지 상징화를 동시에 추구했다. 셋째, 국가의 상징적 개념을 공간화하는 디자인 경향이다. 국가의 문화나 지형적 특색을 상징화하는 노력이 두드러진다. 한글을 건축적 모티브로 삼은 한국관, 영국의 환경과 생태계 자체인 씨앗을 담은 파



[그림 5] 시각적 요소를 통해 국가아이덴티티를 표출하는 디자인 사례 (좌로부터 아마존 목재를 외피로 사용한 브라질관, 단풍나무 외피의 캐나다관)

이버 막대로 '씨앗 성전 (Seed Cathedral)'이라고 불리며 상하이 엑스포에서 가장 주목받는 전시관이 된 영국관이 대표적이다. 민속공예를 건축물의 이중외피로 변형시켜 적용한 폴란드관도 이런 경향을 따른다고 볼 수 있다. 넷째, 랜드마크적 형태와 표피의 강조를 통한 조형성의 부각이다. 분석 대상인 덴마크관, 핀란드관, 포르투갈관에서 확인할 수 있다. 엑스포 전시관 중 프랑스관, 독일관, 러시아관 등 다수의 국가



[그림 6] 시각적 요소를 통해 국가아이덴티티를 표출하는 디자인 사례 (좌로부터 폴란드관, 러시아관)



[그림 7] 랜드마크화로 국가아이덴티티를 표출하는 디자인 사례 (좌로부터 아랍에미리트관, 오스트레일리아관)

관이 이런 방법으로 공간 디자인을 수행했다.

### 4.3. 표피 디자인 특성

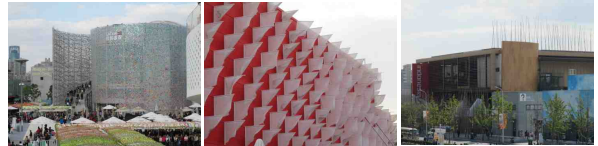
앞선 고찰을 통해 상하이 엑스포 국가관이 지난 국가아이덴티티 표출을 위한 다양한 노력이 공간 디자인에서 시도되었음을 확인할 수 있었다. 동시에 국가관에서 공통적으로 나타나고 있는 디자인 전략은 건축물 표피 또는 외피의 강조이다. 이는 구조로부터 자유로워진 표피가 재료의 실험적 표현, 구조·형태·주변과의 관계 등을 담는 도구로서 부각되고 있는 현대건축의 경향을 강화한 것이라고 할 수 있다.

[표 6]의 주요 대상 국가관 분석, 이를 상하이 엑스포 참여 국가관으로 확대 적용해보면 표피를 강조하는 동일한 디자인 기법들을 추출할 수 있다. 첫째, 입체적인 표피 디자인이다. 이는 다수의 국가관에서 찾아볼 수 있는 특징으로, 표피를 공간과 외부환경과의 경계면으로 인식하기보다 내부 공간의 아이덴티티를 보다 적극적으로 나타내 방문객의 관심을 유도하고자하는 디자인에서 기인한다. 중국관은 붉은 색 재료를 활용한 입체적인 표피로 인식되며, 한국관의 경우 디지털 픽셀 개념을 도입한 외피 모듈을 수직으로 장착시키면서 표피의 입체화를 시도하고 있다. 영국관 역시 주목할 만한 시도로 입체적 표피를 완성했으



[그림 8] 입체표피 중 이중 표피 사례 (좌로부터 독일관, 프랑스관, 폴란드관)

며, 건축물과 그 경계가 모호한 새로운 시도가 방문객들의 눈길을 끌기에 충분했다. 이와 같이 외장재의 수직 정착이나 이중외피 등으로 나타난다. 장식적 목적의 이중외피 설치로 표피의 부가적 기능을 통해 방문객에게 이미지 제고 효과를 거두고자 한 시도는 독일관, 프랑스관, 폴란드관, 러시아관 등에서 빈번하게 볼 수 있다. 둘째, 바람이나 햇빛 등에 반응하며 주변



[그림 9] 환경에 순응하는 표피 사례 (좌로부터 라트비아관, 크로아티아관, 인도네시아관)

환경에 순응하는 표피이다. 영국관을 비롯해 라트비아관, 크로아티아관, 인도네시아관 등이 대표적인 사례이다. 셋째, 기계적 장치나 방문객의 움직임 노출로 연출하는 동적 표피이다. 이 디자인 기법으로 주목받은 국가관은 덴마크관 이었다. 유명한 인어상이 놓인 수공간을 둘러싼 두 개의 원형 램프를 걸어 올라간 방문객들은 자전거를 타고 내려오는 공간 체험을 할 수 있다. 즉 두개의 다른 속도를 통해 도시환경을 정적으로 또는 동적으로 감상할 수 있다. 이런 움직임은 동시에 외부로 노출되어 동적 표피를 구성한다. 또한 엘리베이터, 에스컬레이터, 모노레일 등을 설치한 전시관은 다수 있었다. 도시와 전원이라는 상반된 개념의 매스를 리프트로 연결해서 재미를 준 스위스관도 방문객들의 호응이 높았다. 넷째, 디지털 상호작용을 유도하는 표피가 두드러진다. 현대 정보통신기술의 발달을 자연스럽게 공간 디자인과 접목시킨 결과로, 디지털 매체를 활용한 정보전달 및 내·외부 전시의 연계 효과를 높일 수 있다. 타이완관, 사우디아라비아관, 아르헨티나관, 미국관 등이 디지털 매체에 의한 상호작용을 유도한 사례라고 할 수 있다.



[그림 10] 디지털 상호작용을 유도하는 표피 사례 (좌로부터 타이완관, 사우디아라비아관, 미국관)

표피디자인에서 공통적인 공간 디자인 노력은 주간, 야간 경관의 동시 고려이다. 야간 경관을 위한 디자인은 LED조명으로 인한 효과를 극대화하고 있다. 이는 국가관뿐만 아니라 기업관등에서 빠짐없이 나타나고 있다. 특히 이중표피를 활용한 조명 효과의 극대화로 한 야간 경관의 강조로 나타나고 있다. [그림 11]과 같이 러시아관은 전통성을 강조한 표피 상부에



[그림 11] 야간경관을 고려한 디자인 (좌로부터 러시아관, 세르비아관, 스웨덴관)





[그림 12] 지속가능성을 고려한 디자인 (좌로부터 프랑스관, 오스트레일리아관, 아일랜드관)

서 발산되는 조명, 세르비아관은 색채효과를 고려한 조명, 선적 요소를 강조한 스웨덴관 등 다양한 방법으로 접근하고 있다. '지속가능성'을 화두로 공간 디자인에 반영하는 노력도 공통적으로 나타나고 있다. 오스트레일리아관의 코르텐과 같이 우리시대 건축에서 가장 중요한 이슈인 자연 순환이 가능한 건축재료의 사용, 프랑스관이나 아일랜드관 등 조경을 활용한 식재와 정원 마련, 태양광 등 대체에너지의 건축화와 같은 구체적인 방법으로 친환경 건축을 추구하고 있음을 확인할 수 있다. 한시성을 지닌 건축물임을 고려하여 시공과 해체가 편리한 모듈의 적용도 빈번하게 나타나며, 이 역시 친환경적 전시관 실현을 위한 노력이라고 할 수 있다. [그림 11]과 [그림 12]는 각각 야간경관 및 지속가능성을 고려한 전시관의 공간 디자인을 보여주는 사례이다.

#### 4.4. 소결

주요 국가관을 대상으로 살펴 본 엑스포건축의 디자인 특성 분석을 [표 5]과 같이 정리할 수 있다. 이는 엑스포 참여 국가관으로의 확대 해석이 가능하며, 곧 공간 디자인마케팅 시 전략적 디자인 기법으로 결부시킬 수 있다.

국가관	국가아이덴티티 디자인				표피 디자인			
	ND1	ND2	ND3	ND4	SD1	SD2	SD3	SD4
중국관	●	●		●	●			
한국관			●	●	●			
영국관			●		●	●		
덴마크관			●	●			●	
핀란드관			●	●	●			
스페인관		●	●		●			
노르웨이관	●	●			●			
포르투갈관			●		●			
헝가리관		●			●			
그리스관		●						

[표 5] 대상국가관에 적용한 디자인 특성

(기호표기: ND1-전통건축의 현대화, ND2-국가를 상징하는 시각적 요소의 적용, ND3-국가를 상징하는 개념의 공간화, ND4-랜드마크화, SD1-입체적 표피, SD2-환경에 순응하는 동적 표피, SD3-기계적 장치나 동선을 노출한 동적 표피, SD4-디지털 표피)

국가를 상징하기위해 반복적으로 나타나는 디자인 기법은 다음 네 가지이며, 대부분의 국가관은 복합적

인 디자인 전략을 구사하고 있다.

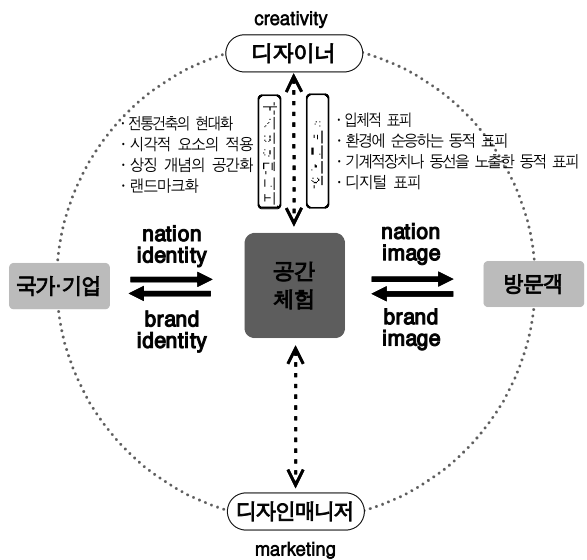
- 1) 전통적인 건축의 현대화
- 2) 국가를 상징하는 시각적 요소인 색채나 재료의 적용
- 3) 국가를 상징하는 개념의 공간화
- 4) 단순한 형태의 반복이나 거대한 스케일 등으로 랜드마크화

구체적으로 방문객들에게 매력적으로 어필하고 강한 이미지를 심어주고자 다음 네 가지 기법의 표피 디자인이 매우 강조되고 있다. 일반 건축과 달리 엑스포건축에서는 동적 표피와 디지털 표피가 매우 빈번하게 나타난다. 이는 정해진 기간 동안 방문객을 대상으로 국가 아이덴티티를 표출하고 국가 이미지 제고 효과를 거두려는 목표를 공유하고 있기 때문으로 해석할 수 있다.

- 1) 역동적인 조형성을 강조된 입체화된 표피
- 2) 주변 환경에 순응하는 동적 표피: 바람 등 자연적인 환경에 반응
- 3) 기계적 장치나 방문객의 움직임을 노출하는 동적 표피: 에스컬레이터, 엘리베이터와 같은 기계설비나 자전거를 이용한 순환 등
- 4) 상호작용을 유도하는 디지털 표피: 디지털 매체를 활용한 정보전달 및 내·외부 전시의 연계

#### 5. 결론

국가브랜딩 시대 개최된 상하이 엑스포에서 국가관을 중심으로 한 공간 디자인은 공간 디자인마케팅 측면에서 중요한 의미를 지니고 있다. 상하이 엑스포



[그림 13] 엑스포건축의 공간 디자인마케팅

건축을 공간 디자인마케팅 관점에서 살펴보면, 각 국가관은 정해진 기간 내에 방문객들을 유입할 수 있는 매개체로서 현실적인 목표와 전략을 바탕으로 공간 디자인이 이루어졌다. 즉, [그림 13]과 같이 국가아이덴티티를 상징화한 공간 디자인을 통해 국가 이미지 제고에 이르는 공간 디자인마케팅의 실현 장이었다고 할 수 있다.

효과적인 공간 디자인마케팅 수행을 위해 공간 디자인 시 외관이 중요한 요소로 부각되었고, 국가 아이덴티티의 상징화가 중요하게 다루어졌다. 이를 위한 구체적인 접근방법은 전통적인 건축의 현대화, 국가를 대표하는 시각적 요소인 색채나 재료의 적용, 국가를 상징하는 개념의 공간화, 단순한 형태의 반복이나 거대한 스케일 등으로 인한 랜드마크화로 집약된다. 표피 디자인과 야간경관의 강조, 지속가능성을 고려한 친환경적 디자인은 국가관이 지닌 공통점이다. 표피 디자인은 역동적인 조형성을 강조된 입체화된 표피, 바람 등 주변 환경에 순응하는 표피, 기계적 장치나 방문객의 움직임을 노출하는 표피, 상호작용을 유도하는 디지털 표피로 구체화했다.

상하이 엑스포건축은 주제에 대한 고민과 함께 최근 발전된 건축 재료 및 시공법들이 적용되며 현대 건축의 흐름을 파악할 수 있는 장을 제공했다. 도출된 디자인 특징은 공간 디자인마케팅 시 디자인 전략으로의 전환 적용이 가능하다. 다만, 엑스포 기간 동안 모든 전시관이 안고 있는 문제점은 전시 관람을 위한 긴 대기시간을 해소할 수 공간의 부재였다. 대기 시 지루함을 극복할 수 있는 공간 디자인이 절실하다고 여겨진다.

본 연구는 최근 엑스포건축의 특징을 공간 디자인 마케팅 관점에서 분석하고 공통적인 특징을 도출함으로써 전시관 공간 디자인의 흐름을 파악하고, 공간 디자인 실무에 적용할 수 있는 전략을 제시했다는 의의를 지닌다.

## 참고문헌

- 김재옥, 안희영(2011). 국가브랜드마케팅 전략으로서 세계박람회 전시관의 공간 디자인 특성에 관한 연구. 『한국실내디자인학회학술대회논문집』, 13(1), pp. 65-71.
- 김주성(2011). 전시관 외피의 미디어 특성에 관한 연구. 『한국실내디자인학회논문집』, 20(1), pp. 173-181.
- 김시목, 송종석(1990). 세계박람회의 건축적 의미에 관한 연구. 『대한건축학회논문집』, 10(1), pp. 53-56.
- 김진균(1990). 박람회의 건축적 상징성에 관하여. 『대한건축학회지』, 34(6), pp. 14-17.
- 김현준, 전영훈, 김광현(2003). 19세기 박람회의 공간구축에 관한 연구. 『대한건축학회논문집』, 19(8), pp. 175-182.
- 박성신(2008). 「공간 디자인마케팅의 전략과 효과에 관한 연구」. 연세대학교대학원 박사학위논문.
- 백용운(2010). 건축양식의 혼합과 박람회. 『대한건축학회논문집』, 26(8), pp. 193-202.
- 송종석(1990). 세계 박람회의 의의와 현황. 『대한건축학회지』, 34(6), pp. 8-13.
- 유진상(2003). 건축외피 표현성의 재해석에 관한 연구. 『대한건축학회논문집』, 19(11), pp. 181-190.
- 이정열(2003). 현대건축 표피의 표현경향에 관한 연구. 『한국실내디자인학회논문집』, 40, pp. 10-17.
- 정영수(2007). 세계박람회가 전시관 건축에 미친 영향에 관한 연구. 『대한건축학회논문집』, 9(3), pp. 37-44.
- \_\_\_\_\_(2010). 『Beyond Design, 2010 Shanghai Expo Architecture and Space Design』. Azur.
- Weston, Richard(2004). 『Key Building of the Twentieth Century』. Norton and Company.
- Zimmerman, Claire (2006). 『Mies van der Roh e』. Taschen.
- <http://en.expo2010.cn> (2011.12.22)
- [http://en.wikipedia.org/wiki/World's\\_fair](http://en.wikipedia.org/wiki/World's_fair) (2011.12.20)
- <http://www.bie-paris.org> (2011.12.22)

본 논문은 2011년도 디자인트렌드국제학술대회에서 발표한 개요를 연구진행하여 정리한 결과물입니다.