

미술관, 박물관 가상전시디자인에 대한 관람객의 반응연구

An Exploration of the Relationship Between Virtual Museum Exhibitions
and Visitors' Responses

주저자 : 박남진 (Park, Namjin)

서울예술대학 실내디자인과 교수

1. 서론

- 1.1. 연구의 배경
- 1.2. 연구의 목적
- 1.3. 용어정의
- 1.4. 이론적 배경

2. 문헌조사

- 2.1. 미술관, 박물관의 역사
- 2.2. 미술작품에서 미술관 경험으로
- 2.3. 전시디자인의 미래

3. 연구의 방법

- 3.1. 대상자
- 3.2. 가상전시의 선정
- 3.3. 측정도구
 - 3.3.1. 설문조사
 - 3.3.2. 인터뷰조사
 - 3.3.3. 관찰조사

3.4. 데이터분석

4. 결과

- 4.1. 대상자 기술
- 4.2. 가상전시디자인의 관람객 인지도
- 4.3. 가상전시와 물리적 전시에 대한 선호도
- 4.4. 가상전시관람 후의 가상전시와 물리적 전시에 대한 의견변화
- 4.5. 가상전시의 사전경험 유무에 따른 두 집단의 비교
- 4.6. 관찰조사 결과
- 4.7. 인터뷰 결과

5. 결론

참고문헌

(要約)

연구의 목적은 미술관, 박물관의 사회적, 경제적, 과학기술적 변화에 따른 전시디자인의 역할과 기능의 변화에 따라 그 대안적 형태로 소개되고 있는 가상전시공간 디자인을 주제로 하여 관람객의 선호도에 대한 흥미로운 결과와 더불어 대체실내공간으로서의 가상공간(Virtual Space)의 가능성 조망하고자 하였습니다.

본 연구는 크게 두가지 범위에서 조사되었습니다. 첫번째로 어떤 요소가 가상전시공간 디자인을 하는데 있어서 큰 역할을 하는 것이고, 두번째는 어떻게 미술관, 박물관 가상전시가 관람객의 미술관경험에 대한 의견 및 태도를 포함한 그들의 반응을 변화시키고 있는가입니다.

연구의 방법으로는 현장관찰, 설문조사와 인터뷰 등의 다각적 접근방법으로 진행되었으며, 대상은 미국 남부지역에 위치한 대학교의 미술관련 학생 25명을 목적적 선택방법으로 선정하였습니다. 대상자들은 온라인(on-line)상의 미술관, 박물관 가상전시를 보기 전에 그들의 가상전시에 대한 사전지식과 기존의 미술관경험과 관련된 테스트를 하게 되고, 관람 후 그들의 다양한 반응을

묻는 질문에 답하게 됩니다. 대상자들 가운데 다섯 명은 가상전시와 그 공간디자인에 대한 의견을 묻는 인터뷰조사를 통하여 심도있는 데이터를 얻고자 하였습니다.

수집된 데이터들은 SAS 통계처리방법으로 분석되었고, 그 결과는 다음과 같습니다. 첫째로 가상전시에 대한 관람객의 반응은 테스트 전에 가상전시 관람여부에 따라 크게 영향을 미쳤습니다. 흥미로운 결과는 처음 가상전시를 관람한 대상자가 테스트 전 한 번이라도 가상전시를 본 대상자보다 더 긍정적인 반응을 보였습니다. 한편 대상자가 가상전시관람 후 물리적 전시에 대한 태도가 변화되었는데, 이는 가상전시가 미술관, 박물관의 방문동기를 부여할 뿐 아니라 그 경험을 증폭시킬 수 있음을 의미합니다. 이러한 결과는 앞으로의 이 분야에 대한 긍정적인 방향을 제시하고 있습니다.

(Abstract)

This study began with an assumption that virtual museum exhibitions will continue to be created in the future and more knowledge is required about designing effective virtual exhibit designs. This study explored the relationship between virtual exhibitions and visitor's opinions following the viewing of the virtual exhibit in order to determine the components of a well-constructed virtual exhibit design. To address the research problem, this study explored two aspects of virtual exhibit design: 1) what are the components of a well-constructed virtual exhibit, 2) how does viewing the virtual exhibit change visitors' opinions about both physical and virtual museum experiences.

The methodology of the study employed surveys, interviews and observations as instruments of data collection. Twenty-five participants were given a survey prior to their viewing of the on-line exhibit, then they were given the opportunity to view the web-site and finally surveyed regarding their opinions. From the 25 participants, six were selected for observation to record behavior exhibited while they viewed the site. In addition, five were interviewed for a better understanding of their responses to various aspects of the virtual exhibit experiences.

Data from the surveys was tabulated for descriptive percentages in order to identify numerical patterns of relationship. Observation data was analyzed for simple frequencies in categories of responses and interview data was tape recorded and transcribed into text files. Based on study results, recommendations were made for the future role of interior design in virtual space that stands independent from a physical building and resides only on the Internet.

(Keyword)

exhibit design, virtual space, methodology

1. 서론

1.1. 연구의 배경

최근 미술관, 박물관은 패러다임의 큰 변혁을 맞이하고 있다. 오늘날의 미술관, 박물관은 다른 여가활동들 즉, 영화나 텔레비전, 혹은 테마파크 등과의 경쟁에서 생존해야 만하는 위기에 놓여 있다. 교육학자 조지 하인¹⁾은 미술관, 박물관의 교육적 역할과 기능이 관람객 증가에 중요한 요소가 되며, 다른 오락 및 여가 활동들과의 경쟁에서 존재의 당위성을 부여해 줄 것 이라고 그의 저서 박물관에서 배우기(Learning in the Museum)에서 서술하고 있다. 그는 “현재의 미술관, 박물관들은 더욱 민주적인 구조를 띠어가고 있으며, 다양하고 폭넓은 대중들의 요구에 대응해가고 있다”²⁾고 시사한 바와 같이 많은 미술관, 박물관들이 그들의 관람객층을 넓히고, 문턱을 낮추고 관람객에게 좀 더 가까이 다가가기 위해서 새로운 방법을 모색하고 있다.

지난 10여 년간 미술관, 박물관 환경은 소장품의 데이터베이스화 작업 혹은 인터넷 등 컴퓨터기술에 의한 새로운 과학기술을 적극적으로 도입하여 관람객들의 다양한 요구사항 대응과 새로운 학습방법을 제공하여 새로운 소통의 가능성을 제시하고 있다. 예를 들어, 미국의 스미소니언 박물관의 경우 그들의 소장품을 인터넷을 통해서 접근할 수 있도록 웹사이트를 제공하고 있으며, 박물관이 제공하는 가상전시는 접근이 용이하고, 유용한 정보를 전달할 수 있다는 가능성을 보여주고 있다. 컴퓨터를 이용한 과학기술의 미술관, 박물관 도입의 필요성은 이 뿐만이 아니다. 점차 디지털화하는 미술의 형태를 포용하는 통합적이고 논리적인 미술전시가 현실적으로 요구되고 있기 때문이다. 미국의 사례를 통해서 본 바와 같이 많은 미술관들은 가상전시를 그 대안으로 제시하여 현재 전시에 관한 정보는 물론 온라인상의 작품 전시를 시도하여 관람객과의 커뮤니케이션 통로를 확대해나가고 있다.

인터넷을 비롯한 커뮤니케이션 기술, 즉 정보통신기술(Information Technology)의 급진적 발전은 이에 익숙한 관람객들에게 그들의 미술관, 박물관 경험에 대한 기대를 변화시키고 있다³⁾. 온라인상의 전시는 시간적, 공간적 제약을 받지 않는다는 장점을 가지고 있으며, 데이터베이스화된 소장품과 그와 관련된 정보는 연속되는 하이퍼링크를 통해 끝없이 이어질 수 있어서 관람객에게 많은 유용한 정보를 제공할 수 있다. 이처럼 정보통신기술을 비롯한 과학기술의 도입은 미술관, 박물관의 새로운 커뮤니케이션 수단으로서 온라인 전시는 물론, 관람객들이 그들만의 개인취향에 맞는 작품의 컬렉션을 만들어 감상하는 등 고정되어 왔던 미술관, 박물관 경험이 다양하고 풍부해지는 것이 가능해지고 있다⁴⁾.

1.2. 연구의 목적

최근 전시디자인분야는 점차 공공교육기관으로서의 역할이 강조되어가고 있는 미술관, 박물관 전시를 중심으로 다양한 정보를 제공하는 비형식적(informal) 교육공간으로 변모해 가고 있다. 기존의 일률적, 획일적, 강제동선의 진열형태에서 벗어나 다양하고 흥미로운 매체를 활용하는 개방형(Open-ended) 교육전시의 형태로 변화되어가고 있다. 따라서 전시디자인의 역할은 이제 단순한 문제해결자에서 정보창출자로서 능동적인 역할이 요구되고 있다. 이러한 환경에서 전시디자이너는 관람자와 정보사이의 대화의 과정에 반드시 포함되어야만 한다.

연구의 목적은 미술관, 박물관의 사회적, 경제적, 과학기술적 변화에 따른 전시디자인의 역할과 기능의 변화 안에서 대안적 형태로 소개되고 있는 가상전시디자인을 주제로 하여 관람객의 태도와 반응에 대해 조사하여 어떻게 기능하고 있는가에 대해서 알아보고, 실내공간의 대체공간으로서의 가상공간(Virtual Space)⁵⁾의 가능성을 조망하고자 하였다. 본 연구는 크게 두 가지 문제제기에 의해 진행 및 조사되었다. 첫 번째로 어떤 디자인적 요소가 가상전시공간 디자인을 하는 데 있어서 큰 역할을 하는가 이고, 두 번째는 어떻게 미술관, 박물관 가상전시가 관람객의 미술관 경험에 대한 의견 및 태도를 변화시키고 있는가에 대해 조사하였다.

1.3. 용어정의

1. 미술관, 박물관(Museum): 사회에 기여하는 비영리기관으로서 대중에게 개방되고, 수집, 보존, 연구, 커뮤니케이션, 전시하는 기관이며, 교육, 학습, 즐거움을 포함한다고 정의⁶⁾
2. 전시: “특정한 주제와 토끼를 가지고 일관되게 계획된 개개의 모음”⁷⁾
3. 가상현실: 사람들이 상호작용 가능한 컴퓨터에 의한 환경.
4. 가상전시: 이 연구에서는 컴퓨터를 통해서 접근하는 전시환경.
5. 인터페이스: 두 개의 독립적인 시스템이 서로 만나고 활동하고, 의사소통하는구역⁸⁾

1.4. 이론적 배경

본 연구는 구성주의 학습이론을 이론적 배경의 중심으로 하여 진행하였다. 미술관, 박물관 전시와 프로그램은 관람객들이 보고 느끼는 것이 그들이 이미 알고(Pre-knowledge), 이해하고, 습득하고 있는 것과 연결시킬 수 있어야 하고, 관람객은 그들이 진정으로 이해한 내용을 바탕으로 그 의미를 구축한다고 하는 교육이론에서의 구성주의를 뜻한다. 구성주의자 하인은 “학습은 학습자의 경험을 바탕으로 그 의미를 구축하는 매우 능동적인 과정이라고 주장하는 구성주의 학습이론은 최근 수년간 교육환경에서 널리 인용되어져 왔고, 많은 미술관, 박물관에서도 이를 수용하고 있다”⁹⁾고 말했다(그림 1).

1)Hein, G. E. 교육학자

2)Hein, G. E. Learning in the museum. London: Routledge p.2 (1998).

3)Marty, P. F. Museum informatics. In B. Cronin (Ed) Annual Review of Information Science and Technology Vol. 37 : New Jersey, Information Today. (2003).

4)Fahy, A.. New technologies for museum communication. In E. Hooper- Greenhill (Ed.), Museum, Media, Message. New York: Routledge. (1995).

5)가상공간이란 본 연구에서는 실제공간(real space)의 반대되는 개념으로 쓰여졌으며, 온라인(on-line)상에 존재하는 공간을 뜻한다.

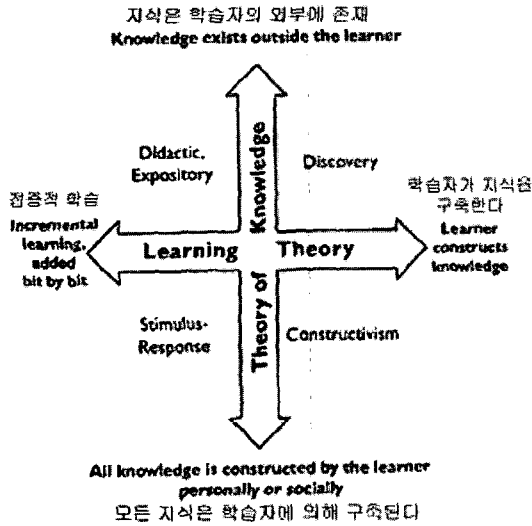
6) International Council of Museums, 1974: 1987

7) Serrell B. Paying Attention: Visitors and museum exhibitions. American Association of Museums. Washington, DC,p.12 (1998).

8) www.webopedia.com

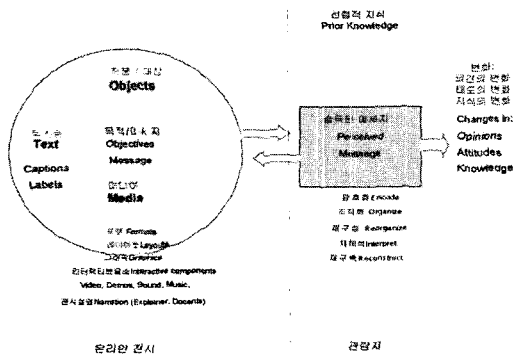
9) Hein, G. E. Learning in the museum. London: p.156 (1998).

전시디자인의 구성주의적 접근은 관람객에게 다양한 방법을 제공하는 것에 중점을 두고 모색하는 것을 포함한다. 가드너(Howard Gardner)이론을 인용하자면, 사람들은 복합적인 지적 능력, 즉 언어, 음악적, 공간적, 수학적, 운동감각 등의 능력을 가지고 있다고 한다. 따라서 구성주의적 접근에 입각한 미술관, 박물관 프로그램이나 전시디자인은 전통적인 나열식 스타일을 넘어선 다양한 방법을 활용해야 한다.



<그림 1> 하인의 교육이론을 요약한 그림 (Hein, 1998, p.24)

본 연구는 첫 번째 질문에서 나타난 바와 같이 효과적인 가상전시디자인을 알아보기 위해 다음과 같은 변수를 가지고 조사하였다: 가) 감각체험 및 미디어 경험, 나) 작품의 개념적 그룹핑작업, 다) 정보디자인, 라) 전시해석을 위한 도구. 또한 본 연구는 관람객이 온라인전시를 보고 난 후 의견의 변화에 대해 다음 네 가지 변수를 가지고 알아보았다: 가) 효과적으로 작품을 감상하거나 조작하기, 나) 효과적인 작품 근접 관찰, 다) 효과적인 작품 설명 읽거나 습득하기, 라) 미술관 교육프로그램 활용하기. 측정 을 위한 변수들은 결과적으로 효과적인 가상전시를 디자인하는 요건을 찾기 위해 설정한 내용이다. 그림 2은 가상전시와 관람객의 인지과정을 개념적 모델로 설명하고 있다.



<그림 2> 연구의 개념모델

2. 문헌조사

미술관, 박물관에서의 전시디자인의 변화와 흐름을 문헌조사를 중심으로 가) 미술관, 박물관의 역사, 나) 미술관, 박물관의 기능과 역할이 어떻게 작품중심에서 경험중심으로 바뀌어가는 지, 다) 새로운 과학기술이 미술관, 박물관 환경에 미친 영향을 통해 본 전시디자인의 미래의 순으로 살펴보겠다.

2.1. 미술관 박물관의 역사

뮤지엄(Museum)은 그리스의 뮤제온(museion) 즉, 뮤즈의 신들을 모시는 신전이라는 어원을 가지고 있다. 그러나, 로마제국은 철학적 담론을 하는 장소로 용어를 사용했다. 우드헤드와 스탠필드는 "독일에서는 뮤지엄(Museum)을 상자(kammer) 혹은 캐비닛(kabinett)로 사용했으며, 때때로 내츄럴리안캐비닛(naturalienkabinett) 혹은 자연 채집물을 보관하는 상자(wunderkammer), 미술 수집품(kunstkammer), 그리고 역사적 유물 혹은 도구(rustkammer)로 쓰여져 왔다. 기원전 5세기 아테네에서는 pinakothek이라는 용어는 오늘날 아트갤러리로 기술되며 현재까지도 사용되고 있다"¹⁰⁾고 하였다.

현재 최초의 미술관은 미술관의 선구자로 자주 인용되는 사람인 기원전 290년 프톨레미 소터에 의해 세워진 알렉산드리아의 미술관이다¹¹⁾. 이 미술관은 연구기관으로 쓰여졌으며, 그리스에 거쳐 로마제국까지 이어져 운영된 식물원과 동물원도 포함하고 있다. 미술작품은 최초로 개인소장, 특히 로알계급, 귀족층, 교회의 지도층에 의해 소유되어졌다. 1700년까지 미술관은 로마의 학자 즉, 엘리트에 의해, 18세기에는 지배계급에 의해 개인 소장화되어졌다. 프랑스 대혁명이후야 비로소, 많은 미술관들은 개인 소장가들의 전유물에서 대중들에게 개방되는 변혁기를 맞는다. 많은 변화들이 오늘날의 미술관으로 발전해가는 과정을 잘 보여준다. 우드헤드와 스탠필드는 "유럽은 오스트리아, 프랑스, 스페인, 독일, 러시아를 중심으로 로알컬렉션들이 최초의 미술관의 기초가 되었다. 예를들면, 파리의 루브르박물관은 1789년 프랑스 혁명이후로 생겨났고, 1792년 공화당(Republic)에 의해 만들어졌다. 박물관은 개인으로부터 압수하여 국립화한 로알컬렉션으로 구성되어졌고 루브르박물관 개관과 함께 대중에게 공개되어졌다"¹²⁾고 기술하고 있다. 박물관은 초기의 지배계층, 지식층, 교회 등의 개인소장품을 중심으로 한 형태에서 대중들에게 열려진 공간으로 진화되어졌음을 역사를 통해서 알 수 있다.

2.2. 미술작품에서 미술관 경험으로

전시는 보여주는 행위로 자주 정의된다. 알렉산더는 전시를 특정한 목적을 가지고 유물이나 작품을 보여주는 것이라고 정의하였다¹³⁾. 본래적 의미로, 전시는 역사적, 미술사적, 과학적 혹은

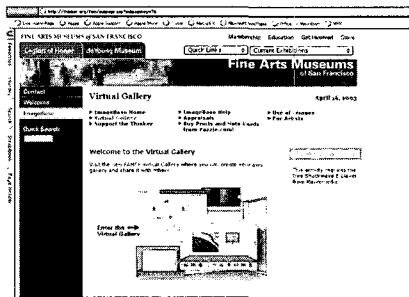
10) Woodhead, P. and Stansfield, G. Keyguide to information sources in museum studies. London and New York: Mansell. p.3, (1989)

11) Watts, B. J. Interactive media in Museum environments: Perceptions about its use. Unpublished doctoral dissertation, Wayne State University, 1999

12) Woodhead, P. and Stansfield, G. Keyguide to information sources in museum studies. London and New York: Mansell. p.6 (1989)

13) Alexander, E. P Museums in Motion: The American Association

기술적 관점에서 해당 유물 혹은 작품을 재해석하고, 관람객과 함께 그 전시정보를 커뮤니케이션한다. 관람자의 미술관, 박물관 경험은 개인적, 사회적, 물리적 맥락 안에서 각각 달라지므로 전시는 관람자들이 작품으로부터 얻은 해석에 의해 그 경험을 강화하는 전시환경을 제공하는데 목적이 있다¹⁴⁾. 따라서 오늘날의 전시는 더 이상 작품과 동격으로 인식되지 않고 작품은 시간적, 공간적 맥락으로 새롭게 재조명되어야 하고, 박물관은 점차로 전시경험을 전달하는 것에 노력하고 있다. 그림 3의 샌프란시스코 미술관 가상갤러리(Virtual Gallery)에서 볼 수 있듯이 컴퓨터 과학기술의 발달은 새로운 커뮤니케이션 수단으로서 관람객 개인이 각자 취향에 맞춰 다양한 컬렉션을 감상하여 다양하고 풍부한 경험이 가능해지고 있다¹⁵⁾. 또한 미술관, 박물관 간의 정보공유도 가능하여 앞으로 미술관, 박물관은 단지 벽을 넘나드는 개념을 넘어 다른 박물관과의 연계, 다른 공공 및 교육기관 즉 도서관, 학교와의 커뮤니케이션을 확대 및 강화해 가고 있다.



<그림 3> 샌프란시스코 미술관 Virtual Gallery

2.3. 전시디자인의 미래

컴퓨터 기술매체의 영향력으로 개념적이고 테마가 있는 인터랙티브 멀티미디어 프로그램 - 영상, 멀티미디어 혹은 온라인 형식을 만들어내고 있는 미술관, 박물관은 새로운 미디어 출현에 장점을 충분히 활용하고 있다. 최근의 광대한 데이터베이스의 통합 및 관리시스템과 사람과 정보를 실시간에 연결하는 등의 과학기술발달에 의해 급격히 변모하는 시대를 반영해 본다면 박물관, 미술관에서도 미래를 위한 준비를 해야 한다. 과학기술도 입은 기능면에서, 대중들의 인식면에서 엄청난 변화를 만들어 낼 시작점이 될 것이다. 이러한 이슈는 앞으로 세계의 미술관, 박물관의 글로벌 네트워크와 정보공유도 가능케 할 것이다. 특별히, 이는 협약된 정보와 작품에의 접근 등 연구과정을 더욱 빠르고 쉽게 도와 줄 것이다. 페이(Fahy)는 박물관, 미술관, 대학 기관, 그리고 연구기관들 간의 커뮤니케이션 네트워크들은 새로운 지식의 세대 혹은 집단에게 큰 이익을 가져다 줄 것이라고 지적했다. 지금의 세대가 지식과 경험을 컴퓨터에서 얻는 것에 주목한다면, 박물관을 비롯한 기관들은 더욱 그들의 정보자원을 디지털화하는데 물질적 투자와 노력을 해야 한다.

for State and Local History

14) Caulton, T. Hands-on exhibitions-managing interactive museums and science centres, London and New York: Routledge, (1998)

15) Fahy, A.. New technologies for museum communication. In E. Hooper- Greenhill (Ed.), Museum, Media, Message. New York: Routledge. (1995).

전시디자인은 정보디자인으로서 그 역할과 기능을 확장해야 할 것이다. 왜냐하면 온라인 및 멀티미디어 형식의 전시디자인에서 있어서 정보디자인은 많이 강조되는 부분이기 때문이다. 정보 건축디자이너 울만(1996)은 그의 저서 정보 건축디자인 (Information Architecture)에서 마치 건축가가 시스템적이고, 구조적이고, 질서있게 건축작업을 하는 것처럼, 정보디자인도 단순한 데이터의 나열에 그치는 것이 아니라, 내용을 의미있게 구성해야 한다고 저술하고 있다. 이는 최근 미국 뉴욕 가상 구겐하임 미술관(Virtual Guggenheim) 전시 프로젝트를 맡은 건축가 하니 라시드(Hani Rashid)를 비롯한 건축 및 실내디자이너 등 3D 디자이너의 멀티미디어작업의 적극적 참여가 이를 잘 말해준다.

3. 연구의 방법

본 연구는 가상전시가 어떻게 기능하는 지 알아보기 위해 관람객의 가상전시에 대한 전체적인 인지도 및 만족도를 중심으로 그 반응을 조사했다. 본 연구의 방법은 현상을 규명화하고 두 개 이상의 현상을 비교, 분석가능한 양적방법(Quantitative methodology)과 개개의 생각과 인식의 이해를 돕는 유용한 정보를 얻을 수 있는 질적 방법(Qualitative methodology)을 선택하였다. 설문조사, 관찰, 그리고 인터뷰를 통해서 신뢰성있고 유용한 데이터를 얻고자 하였다. 연구의 결과는 가상전시가 어떻게 기능하고 있는 지 그리고 잘 구축된 가상전시의 구성요소는 무엇인지를 밝히는 데 연구의 가치가 있다.

3.1. 대상자

대상은 미국 남부지역에 위치한 대학교의 미술관련 학부생 25명을 목적적 선택방법으로 선정하였다. 학생들은 가상전시를 보고 설문지에 응하기 위한 시간과 날짜를 정하기 위해 사전 연락을 취하였다. 설문지의 마지막 문항인 인터뷰요청에 대한 질문에 응답한 사람을 인터뷰 대상자로 선정하였다. 대상자중 랜덤추출하여 그들이 가상전시를 관람하고 있을때, 연구자가 설정한 코드에 의해 관찰하였다. 이는 가상전시 경험에 대한 다양한 측면을 이해하기 위해서이다. 대상자들은 온라인상의 미술관, 박물관 가상전시를 보기 전에 그들의 가상전시에 대한 사전지식과 기존의 미술관 경험에 관련된 테스트를 하게 되고, 관람 후 그들의 다양한 반응을 묻는 질문에 답하게 된다. 대상자들 가운데 다섯명은 가상전시와 그 공간디자인에 대한 의견을 묻는 인터뷰를 실시하여 보다 심도있는 데이터를 얻고자 하였다. 데이터는 대상자의 인구통계적 정보와 대상자의 가상전시경험을 관람전과 관람후로 나누어 얻고 이를 비교 분석한 내용을 포함한다.

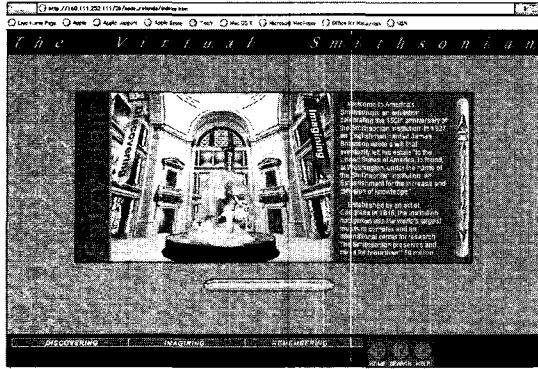
3.2. 가상전시의 선정

두 개의 가상전시를 다음과 같은 기준에 의거하여 선정하였다.

- 1) 미술관 혹은 박물관의 가상전시,
- 2) 온라인상의 전시(CD-Rom형태가 아닌),
- 3) 내용은 작품 혹은 유물, 전시설명 및 명패, 비디오-오디오 클립, 그리고 전시와 관련된 게임이나 교육활동프로그램.

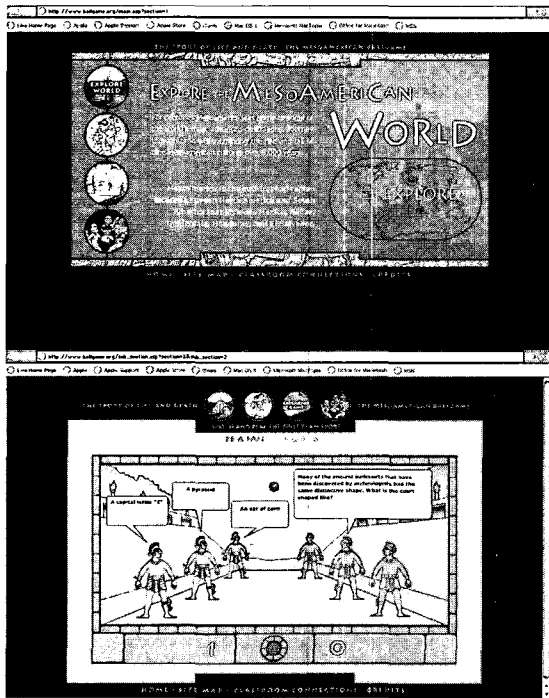
버추얼스미소니언(Virtual Smithsonian,)과 메소어메리칸볼게임(MesoamericanBallgame,) 두 개의 전시가 연구를 위해서 선정

되었다. 첫 번째 가상전시는 비주얼 스미소니언으로서 14개의 미국 스미소니언 박물관의 360점의 작품들과, 워싱턴 D.C 에 있는 스미소니언을 상징하는 성(castle) 안으로 들어가는 비주얼 워크(Virtual Walk)을 포함하고 있다. 높은 해상도의 이미지, 비디오 그리고 오디오 클립과 작품을 삼차원 회전도구를 통해서 360도 감상이 가능하게 만들어 졌다. 그림 4는 비주얼 스미소니언 가상전시의 첫 페이지이며, 나레이터의 설명으로부터 시작된다.



<그림 4> 비주얼 스미소니언가상전시의 첫 웹페이지

두 번째는 메소어메리칸 볼게임 전시이다. 이 전시는 2001년 민트 미술관(Mint Museum of Arts)에 의해 만들어 졌고, 2002년 뮤지엄과 웹(Museum and the Web)이라는 학회가 주관하는 최우수 가상전시에서 최우수상에 선정된 바 있다. 또한, 전시내용과 관련된 비디오보기, 전시의 내용으로 얻은 지식을 테스트하는 게임코너 등 다양한 교육활동 프로그램으로 구성되어 있다.



<그림 5> 메소어메리칸 볼게임의 관련 웹페이지

3.3. 측정도구

3.3.1. 설문조사

설문지 조사는 전체 68문항으로 구성되었고, 링크트타입(Linkert-type)측정방법을 사용하였다. 대상자는 설문에 참여하기 전 참가동의서에 작성하였으며, 소요시간은 약 35-45분이었다. 테스트장소는 예술대학 건물에 위치한 컴퓨터 랩(Computer Lab)실이었으며, 약 8명으로 구성된 3개의 집단으로 나누어 진행되었다. 3개의 집단 안에서 절반의 대상자는 선정된 두 개의 가상전시중 하나를 보게 되고 나머지 절반은 다른 하나를 관람하였다.

3.3.2. 인터뷰조사

자원에 의해 선정된 인터뷰대상자들은 대략 15-20분간 인터뷰가 소요되었으며, 정확한 기록을 위해 모두 오디오테이프를 녹음되었다. 모든 인터뷰는 연구자 본인에 의해 전적으로 진행되었으며, 기밀처리하였음을 밝힌다. 가상전시경험에 대한 10개의 개방형 질문을 가지고 진행하였으며, 인터뷰 결과분석 과정에서 이름과 특정내용은 임의로 변경되었다.

3.3.3. 관찰조사

연구자는 대상자의 가상전시 관람태도를 관찰하는 데 있어서 최대한 객관적이고자 하였고, 주의집중도, 신체적 반응을 보고자 시도했다. 정확함을 위해 약 5분 정도의 시간간격을 두고 관찰하였다. 관찰조사는 사람들의 가상전시 관람 시 복합적인 행동과 관련한 데이터를 도출하며, 다른 두 개의 조사방법으로부터 얻은 데이터와 함께 총합적인 분석결과를 얻을 수 있다.

3.4. 데이터 분석

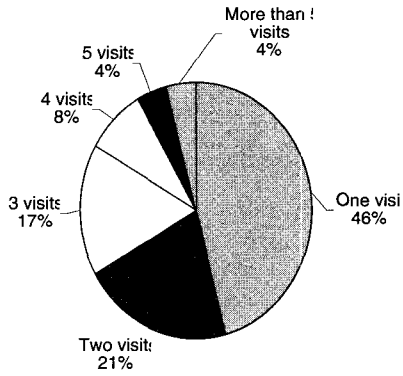
먼저 설문데이터는 많은 패턴을 찾아내기 위해 백분율형태로 도표화하였다. 수집된 데이터들은 SAS(Statistical software program) 통계처리방법으로 진행되었다. 통계분석시 연구자는 여러 가능한 방법으로 데이터를 조합, 비교 등의 과정으로 의의의 결과를 얻을 수 있다¹⁶⁾. 인터뷰 데이터는 문자파일로 정리하여 코드(Code)를 읽어내며, 관찰조사는 관람태도 형태의 빈번도(Frequency)를 파악하였다. 이는 데이터분석의 트라이앵글레이션(Triangulation)을 가능케 할 수 있다.

4. 결 과

4.1. 대상자 기술

대상자의 92%가 여성이었으며, 평균나이는 22.5세였다. 또한 20%만 본 연구에 참여하기전 한번이상 가상전시를 경험하였고 고 대답하였고, 46%가 일 년에 한 번 정도 직접 미술관이나 박물관을 방문한다고 하였다(그림 6).

16) Leedy, P.D. Practice Research:seventh edition; New Jersey: Merrill Pretice Hall.(2001)



<그림 6> 일 년 기준 미술관, 박물관 직접방문 회수

4.2. 가상전시디자인의 관람객 인지도

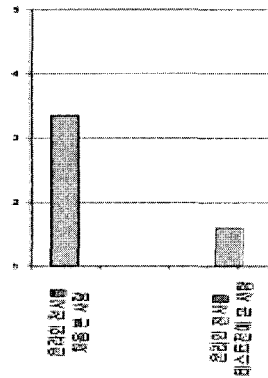
가상전시디자인의 관람객 인지도는 설문조사를 통해서 얻었다. 데이터는 대상자가 제시한 두 개의 온라인상의 가상전시를 보고 높은 값을 준 인지도 순서를 보여준다 (표 1). 흥미로운 점은 전시디자인 색상이나 레이아웃보다 전체의 구성 및 짜임새와 메시지 전달력을 중요시여기고 있다는 점이다.

<표 1> 대상자의 가상전시디자인에 대한 인지도

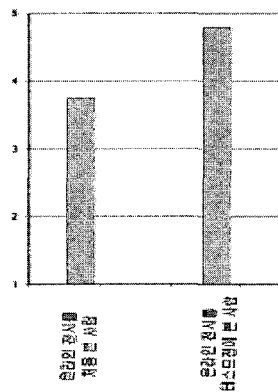
순위	대상자의 가상전시디자인에 대한 인지도
1 순위	네비게이션과 구성 및 짜임새 Navigation and organization of the website
2 순위	효과적인 메시지 전달능력 The effectiveness of overall message delivery
3 순위	텍스트의 정보와 질 The quality and informativeness of the text
4 순위	효과적이고 유용한 영상이미지 클립 The effectiveness of video image clips
5순위	음악, 사운드, 사진의 질 The quality of the music, sound, and photographs
6순위	색상, 레이아웃, 글씨체 The color schemes, lay-out, and style of text font

4.3. 가상전시와 물리적 전시에 대한 선호도

약 40%의 응답자가 미래에는 가상전시가 전적으로 물리적 전시를 대체할 것이라고 하였고, 36%가 그렇지 않다고 대답해 현저한 차이를 보이는 않았다. 그러나 테스트전 가상전시경험 유무에 따라 큰 차이를 보였다. 그림 7에서 볼 수 있듯이 가상전시를 본 연구를 통해서 처음 경험한 응답자가 가상전시를 더 선호하며, 미래의 전시형태가 될 것이라고 응답하였다. 반면, 76%응답자가 그들이 본 연구를 위해 관람한 가상전시를 실제전시에서 보고 싶다고 대답하였고, 특히 가상전시를 한 번이라도 경험한 대상자 경우 실제전시를 더 선호한 것으로 나타났다(그림 8).



<그림 7> 가상전시 경험유무에 따른 가상전시의 미래예측 차이



<그림 8> 가상전시 경험유무에 따른 물리적 전시 선호도 차이

4.4. 가상전시관람후의 가상전시와 물리적 전시에 대한 의견변화

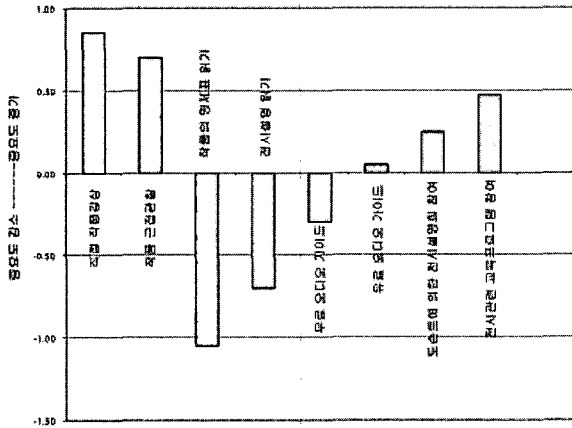
대상자는 가상전시를 본 후 물리적 전시의 작품 직접감상에 더 높은 값을 주었다. 동시에 대상자는 가상전시에서 3-D이미지의 작품을 360도 조작에 높은 선호를 나타내었다. 한편, 대상자들은 가상전시에서 전시설명문을 읽거나 오디오클립을 통해서 전시내용을 얻는 것을 선호하였고, 미술관이 제공하는 교육프로그램이나 게임은 양쪽의 전시형태에서 동일하게 반응하였다. 특이한 점은 가상전시 관람 후 대상자는 물리적 전시에서 제공하는 유료 오디오가이드를 원한다는 반응이 높게 나타났다.

<표 2> 가상전시관람 후 의견변화

	가상전시 관람 후 의견 변화	
	중요성 증가	중요성 감소
가상 전시경험	-유물 혹은 작품 조작 -전시 설명문 읽기 -오디오 듣기 -비디오 클립보기 -교육관련 게임과 활동 참여	-유물 혹은 작품 근접 감상 -전시의 자세한 설명 읽기
물리적 전시경험	-유물 혹은 작품 감상 -유물 혹은 작품 자세히 보기 -유료 오디오가이드 이용하기 -교육관련 게임과 활동 참여	-전시 설명문 읽기 -전시명패읽기 -무료 오디오가이드 이용하기

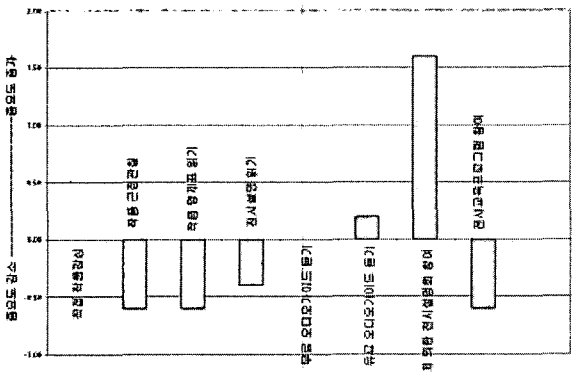
4.5. 가상전시의 사전 경험 유무에 따른 두 집단의 비교

전체 대상자 가운데 20%가 가상전시에 대한 경험이 한번이라고 있었던(집단 A) 반면, 80%의 대상자는 전혀 접해보지 못했다(집단 B). 본 연구는 두 집단의 반응을 비교하여 심도있는 데이터 분석을 하고자 하였다. 먼저 가상전시를 관람한 후 물리적 전시에 대한 태도 및 의견 변화를 살펴보았다. 가상전시의 경험이 있는 집단 A는 작품직접감상에 높은 값이 나온 반면, 전시설명문을 읽었다는 질문에는 낮게 반응하였다. 표 2에서 이를 설명해준다.



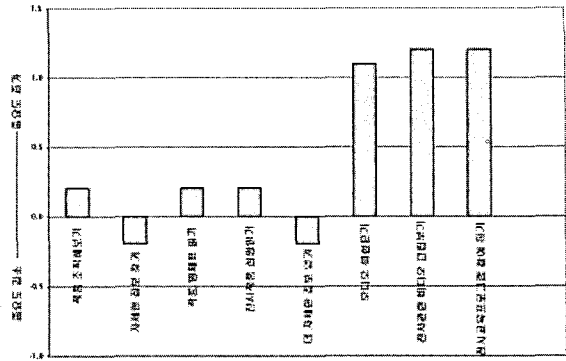
<그림 8> 집단 A의 가상전시 관람후 물리적전시에 대한 의견변화

가상전시의 경험이 없는 집단 B의 경우, 작품 직접감상 및 전시 설명문 읽기는 가상전시를 관람하기 전보다 하락한 반면, 전시 설명자를 따라 관람하겠다는 의견이 높게 나타났다.



<그림 9> 집단 B의 가상전시 관람후 물리적전시에 대한 의견변화

마지막으로 가상전시 관람 후 가상전시에 대한 의견 변화는 다음과 같이 나타났다. 이 데이터는 집단 B, 즉 가상전시의 테스트 전경험이 한번이라도 있는 대상자들의 반응을 중심으로 분석하였다. 분석결과는 오디오나 비디오클립을 통한 전시설명 및 내용습득, 그리고 전시 관련 교육프로그램에 참여하겠다는 의견이 현저히 높게 나타났다(표 4). 이는 가상전시관람이 그들의 미술관, 박물관 직접방문시 교육적 활동을 향상시켜주는 것으로 해석할 수 있다.

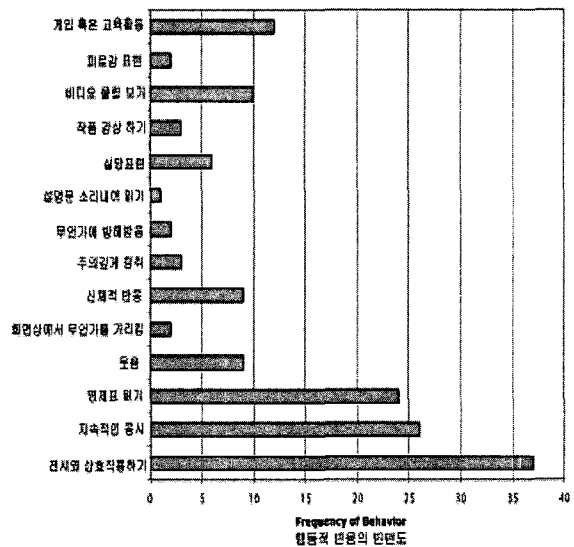


<그림 10> 집단 B의 가상전시 관람후 가상전시에 대한 의견변화

4.6. 관찰조사 결과

관찰조사에서는 대상자가 가상전시에 대해서 어떻게 반응하고 행동하는 지 14개의 코드에 의해 데이터 수집하였다.

관찰은 5분 간격으로 기록되었다. 수집된 데이터는 반응의 빈번도에 의해서 분석되었다. 대상자의 반응은 높은 빈번도 순서로 다음과 같이 나타났다: 가)가상전시 인터랙션, 나)지속적인 주의 집중, 다)전시설명문 읽기, 라)전시관련 교육활동 및 게임 참여, 마)비디오클립보기, 바)신체적 반응 예컨데, 감탄하거나 웃기(표 5).



<그림 11> 집단 B의 가상전시 관람후 가상전시에 대한 의견변화

전체적으로 게임하거나 나레이터에 의한 전시설명문 읽기에 참여도가 높은 반면, 기술적인 어려움 즉, 로딩>Loading>시간이 길어질 경우 불만족하는 것으로 나타났다. 다른 중요한 결과는 아이러디자인이 가상전시경험에 영향을 미친다는 것이다. 관람자 관찰시 가상전시상의 아이콘을 제대로 이해를 하지 못해 구두상으로 자주 질문을 하는 경우가 있었다.

4.7. 인터뷰 결과

대부분의 인터뷰에서 관람자는 가상전시에서 확대보기, 축소보기, 3차원 공간, 게임하기, 밝은 색상의 그래픽화면, 오디오 나레이션 등을 긍정적인 요소로 꼽았다.

한편, 전체적인 가상전시경험에 대한 반응은 다음과 같다: 가) 흥미롭고 기대하지 못했다, 나)미술관, 박물관 경험을 강화, 다)매우 교육적이다, 라)직접 방문을 유도한다, 마)훌륭한 교육자료, 바)전시정보를 습득하는 데 효과적이다, 사)개인적 즐거움을 준다, 아)주의집중, 직접적인 자극능력이 있다.

더불어, 가상전시에서 참여 혹은 활동프로그램 확대와 명확한 아이콘 정립을 그 개선점으로 지적하였고, 가상전시가 시간적, 공간적 제약을 극복한다는 점에 공감하였다. 마지막으로 대부분의 응답자가 미래에 가상전시가 물리적 전시를 대체한다는 데 동의하지는 않았으나, 가상전시야말로 관람객과의 효과적인 커뮤니케이션 방법이라고 말하였다.

5. 결론

데이터 분석결과를 토대로 본 연구는 다음과 같이 몇 가지 흥미로운 결과를 얻었다. 첫째로, 가상전시를 디자인하는 데 있어서 전체의 짜임새나 메시지 전달력이 색상이나 레이아웃보다 우선 순위라는 중요한 가이드라인을 제공하였다. 둘째로, 가상전시에 대한 관람객의 반응은 테스트 전에 가상전시 관람여부에 따라 현저히 다르게 나타났다. 흥미로운 결과는 가상전시를 처음 관람한 대상자가 테스트 전에 한번이라도 가상전시를 본 대상자보다 더 긍정적인 반응을 보였다. 특히, 미래에 가상전시가 물리적 전시를 대체한다는 질문에 높은 값을 주었다. 셋째로, 가상전시가 관람객의 양쪽 전시형태에서 교육적 동기를 높여 관람객 참여를 유도한다는 점이다. 이는 미술관, 박물관의 교육적 역할과 기능이 중요해 지고 있는 이 시점에서 가상전시가 교육적 기능과 관람객의 접근을 용이하게 하는 데 기여할 수 있다는 예측을 할 수 있다.

한편 대다수의 대상자들은 가상전시가 미술관, 박물관의 방문 동기를 부여할 뿐 아니라 그 경험을 증폭시킨다고 응답하여 앞으로의 이 분야에 대한 긍정적 발전 방향을 예시하고 있다. 또한 실내디자인의 대체공간으로서 가상공간에 대한 추후 연구가 요구되며, 이는 전시디자인의 영역확장의 가능성을 보여주리라 믿는다. 끝으로, 본 연구에서 제한된 인구샘플링 즉, 25명이라는 적은 대상자를 중심으로 이뤄졌으며, 많은 대상자로 조사할 때 다른 결과가 나올 수 있는 다는 점을 밝힌다.

참고문헌

- Alexander, E.P. (1979). *Museums in motion: an introduction to the history and functions of museums*. The American Association for State and Local History.
- Belcher, M. (1991). *Exhibition in museums*. Smithsonian Institution Press.
- Besser, H. (1997). The transformation of the museum and the way it's perceived. In K. Jones-Garmil (Ed.), *The wired museum: Emerging technology and changing paradigms*. Washington, D.C.: American Association of Museums.
- Bitgood, S. (1993). Putting the horse before the cart: a conceptual analysis of educational exhibits. In S. Bicknell and G. Farmelo (Eds.), *Museum visitor studies in the 90s, science museum. Exhibition Road : London*.
- Caulton, T. (1998). *Hands-on exhibitions-managing interactive museums and science centres, London and New York: Routledge*.
- Diamond, J. (1999). *Practical evaluation guide tools for museums and other informal educational settings* AltaMira Press.
- Fahy, A. (1995). New technologies for museum communication. In E. Hooper- Greenhill (Ed.), *Museum, Media, Message*. New York: Routledge.
- Hein, H. S. (2000). *The museum in transition- A philosophical perspective*. Smithsonian institution press.
- Hein, G. E. (1998). *Learning in the museum*. London: Routledge.
- Henderson, A. & Watts, S. (2000). How they learn: the family in the museum. *Museum News*. November / December 2000, 41-45, 67.
- Hooper-Greenhill, E. (2000). *Museums in the Interpretation of Visual Culture*. London: Routledge.
- Leedy, P. D. (2001). *Practice Research: seventh edition*. ; New Jersey : Merrill Prentice hall
- Marty, P. F. (2003). *Museum informatics*. In B. Cronin (Ed) *Annual Review of Information Science and Technology Vol. 37 : New Jersey, Information Today*.
- Watts, B. J. (1999). *Interactive media in museum environments: Perceptions about its use*. Unpublished doctoral dissertation, Wayne State University; Michigan
- Woodhead, P. and Stansfield, G. (1989). *Keyguide to information sources in museum studies*. London and New York: Mansell.
- Wurman, R. S. (1996), *Information Architects*. Graphis Press Corp.