

# 몰입적인 체험이 문화 관광지 관람에 미치는 영향 : 청각적 체험을 중심으로

## A Study on the Effect of Immersive Experience in Cultural Site Tours: With Focus on Audial Experience

박도연

한국과학기술원 산업디자인학과

남택진

한국과학기술원 산업디자인학과

시정곤

한국과학기술원 인문사회과학부

Park, Doyun

Dept. of Industrial Design, KAIST

Nam, Tek-jin

Dept. of Industrial Design, KAIST

Shi, Chung-kon

College of Humanities and Social Science, KAIST

• Key words: Immersive audio, Tourism

### 1. 서론

문화관광산업은 생활수준 향상, 여가에 대한 가치관의 변화, 교통수단의 발달 등으로 국가적 차원에서 문화경제적 중요성이 커져가고 있는 성장산업이다. 세계 여러 국가들이 관광산업을 전략적으로 육성하고 있는 것을 보면 이것이 우리나라에 국한된 이슈가 아닌 것을 알 수 있다. 그러나 현재 대부분의 국내 문화관광지는 여전히 정적이고 고전적인 관람 형태를 유지하고 있다. 이는 문화관광산업의 중요성이 증대하고 있는 추세에서 관광객들을 끌어들이지 못하고 동시에 세계적으로 우리 문화에 대한 흥미를 유발하지 못하는 주요원인 중 하나로 지적될 수 있으며 해결해야 할 과제로 부각되고 있다. 본 연구는 문화관광지 관람의 질적 수준을 향상시켜 우리나라의 문화관광산업을 활성화하는 것을 최종 목표로 한다. 이를 달성하기 위한 노력의 일환으로 문화관광지 컨텍스트에 적합한 새로운 청각적 체험 모델을 제안하며, 연구의 첫 단계로 청각이 동원된 체험이 몰입감을 일으키는데 어느 정도의 효과를 가져오고 이것이 관람 대상에 대한 흥미와 이해를 높이는 데 얼마나 도움이 되는지 파악하고자 한다. 또한 이를 바탕으로, 제안된 체험 모델이 문화관광지에서 적절히 활용되기 위해서 어떠한 방향으로 개발되어야 하는지 알아보하고자 한다.

### 2. 관련 연구

국내의 관광을 활성화하기 위한 방편으로 체험관광에 대한 필요성이 제기되고 있으며 이에 관한 연구가 점점 증가하고 있다. 이와 관련된 기존의 연구에서는 우리나라의 관광산업 현황에 대해 다음과 같은 문제점들을 지적하고 있다: 포괄적 사과의 부족, 정보 소프트웨어 개발투자에 대한 인식 및 지원 미흡, 상품개발을 위한 전문 인력 부족, 관광기반시설 미비, 해설기능의 미약<sup>1)</sup>. 이렇게 다방면에 걸친 문제점들을 해결해 나가기 위한 연구가 여러 곳에서 이루어지고 있으나 대부분이 상품기획, 마케팅, 서비스 측면에서 접근하고 있다. 본 연구에서는 문화관광의 질적 수준을 높이기 위한 방안으로 문화관광지에서의 기술 활용 가능성을 주축으로 탐구하고자 한다. 더불어, 체험관광이라는 용어가 주로 어떠한 일을 직접 겪어보

는 관광 형태로 인식되고 있으나 본 연구에서 제안하는 체험 관광의 개념은 기존 보다 더욱 풍부한 감각적 경험을 제공하는 관광 형태로써의 의미에 비중을 두고 있다.

### 3. 음향기술을 활용한 체험 관광 모델

본 연구에서 제안하는 체험 모델은 문화 관광지 컨텍스트 내에서 청각적 체험을 적극 활용한다. 헤드폰과 위치센서 그리고 음향 데이터를 제공하는 컴포넌트로 구성된 이 모델은 관람객이 서있는 공간의 역사적 현장을 음향으로 재현하여 마치 관람객이 그 현장 한가운데 있는 듯 한 경험을 하게끔 한다. 이 때 몰입감과 현장감을 극대화하기 위해 입체음향을 구현하는 헤드폰과 다채널 음향 소스를 활용한다.

### 4. 청각적 체험의 효용성 실험

#### 4-1. 실험목적

청각적 체험 모델 개발의 첫 단계로 청각을 통한 몰입적 체험의 효용성을 알아보기 위한 실험을 수행하였다. 본 실험에서는 구체적으로 무음(無音), mono음향 그리고 입체음향이 각각 제공되었을 때 현장감, 흥미도, 문자정보전달력, 이해도에 어떠한 영향을 주는지 알아보는 것을 목적으로 한다.

#### 4-2. 실험도구

- 5.1채널 헤드폰: 현대 JPC-268HX
- 프로젝터: BENQ XD2000
- 5.1채널 사운드카드가 장착된 데스크탑 컴퓨터

#### 4-3. 실험방법

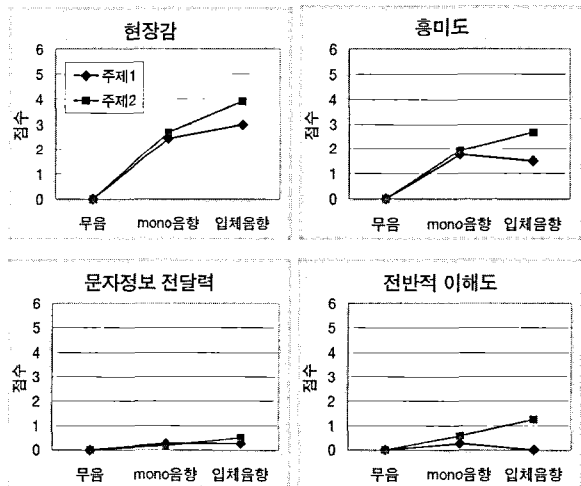
피실험자는 총 12명(남자 5명, 여자 7명)으로 나이는 20대와 30대를 분포하였다. 본 실험에서는 총 2가지 주제에 대해 피실험자에게 위에서 언급한 세 가지 종류의 음향체험을 차례로 제공하였으며 각각에 대한 느낌을 설문지 항목에 따라 작성하도록 하였다. 실험에 사용한 주제는 '전통혼례'와 '노르망디 상륙작전'으로 전자는 문화적 특성이 부각되는 표본으로, 후자는 입체음향의 특성이 강한 표본으로 선정하였다. 실험실 환경은 각 주제에 대한 시각적 정보를 출력하는 프로젝터와 음향을 출력하는 헤드폰 그리고 데이터를 제공하는 컴퓨터로 구성되

1) 이광희, 김영준, *체험관광상품 개발 활성화방안*, 한국관광연구원, p115, 1999

었다. 여기서 시각정보는 한 장의 이미지와 한 문단 길이의 설명문구로, 시각에 의한 영향을 최소화하기 위해 정지 영상을 사용하였고 설명문구는 정보전달력에 대한 객관적 평가를 위해 다른 음향 상태로 전환할 때마다 같은 주제 아래 내용을 바꾸었다. 진행된 실험절차는, 기본적으로 피실험자에게 주제와 관련된 이미지와 설명문구를 제공하였고 순차적으로 이미지에서 보이는 상황을 재현하는 소리를 약 40초 동안 무음, mono음향, 5.1채널 입체음향으로 제공하였다. 각 음향 상태의 체험이 끝날 때마다 피실험자가 느낀 현장감, 설명문구 문자의 전달력, 주제에 대한 전반적 이해도, 체험의 흥미도를 7점 척도로 설문하였고 주제를 전환하여 같은 절차를 반복하였다.

#### 4.4. 실험결과

[그림 1] 음향 상태에 따른 평균 점수 변화



주제1은 '전통혼례', 주제2는 '노르망디 상륙작전'을 가리키며, 설문에 7점 척도를 사용하였으므로 +6이 최고 증가수치이고 -6이 최고 증감수치이다.

두 개의 주제에 대해 모두 전반적으로 음향이 없을 때보다 있을 때, 그리고 음향 상태가 mono일 때보다 입체일 때 주제에 대해 더욱 많은 현장감과 흥미를 느낀 것으로 나타났다. 그러나 '전통혼례'를 주제로 한 경우에는 전쟁 현장의 내용을 다룬 '노르망디 상륙작전'을 주제로 했을 때 보다 그 수치가 비교적 적고 mono음향에서 입체음향으로 바뀌었을 때 현장감과 흥미도에 매우 적은 차이를 가져온 것으로 드러났다. 이는 청각적 체험과 음향의 입체적 특성이 주는 효과가 주제의 내용적 특성에 영향을 받는다는 것을 의미하고 보다 실감나는 음향을 접할수록 더욱 큰 효과를 발휘함을 보여준다.

한편, 설명문구의 문자를 통한 정보전달력과 주제에 대한 전반적 이해도에 대해서는 평균적으로 세 종류의 체험이 모두 비슷한 수준을 제공하는 것으로 나타났다. 그러나 문자정보의 전달력의 경우 설문 항목 중에서 가장 큰 표준편차를 보인 것과 관련하여, 개인적 성향에 따라 음향이 설명문구를 읽는 것에 방해가 되었다는 반응이 있었고 반대로 도움이 되었다는 반응이 있었다. 이는 한 번에 한가지 일에만 집중하기 잘하는 성향과 여러 가지 일을 동시에 할 수 있는 사람들의 성향과 관련지어 해석할 수 있다. 또 한 가지 주목할 점은, '노르망디

상륙작전'을 주제로 한 경우, 주제에 대한 전반적인 이해가 '전통혼례'를 주제로 했을 때보다 상대적으로 높게 평가되었다는 것이다. 이는 제공되는 음향 체험이 실감날수록 주제를 이해하는데 더욱 큰 효과를 주는 것으로 분석할 수 있다.

마지막으로, 실험 후 피실험자들의 소견을 종합해본 결과 많은 경우 주제에 대한 개인적 관심수준이 모든 항목에 적지 않은 영향을 미친 것으로 나타났다. 몇몇 피실험자는 과거 전쟁 상황보다 현재에도 접할 수 있는 전통혼례에 더욱 강한 몰입감을 느꼈다고 한 반면, 다른 이들은 전통혼례라는 주제 자체에 대한 무관심 때문에 음향이 제공되었을 때도 큰 몰입감을 느끼지 못했다고 밝혔다.

#### 5. 결론 및 향후과제

본 연구에서는 문화관광지 관람 컨텍스트에 적합한 청각적 체험 모델을 제안하였고 이를 개발하는 첫 단계로 청각적 체험이 갖는 효용성에 대해 실험해보았다. 실험을 통해서 청각적 체험이 현장감과 흥미도를 확연하게 높이는 효과를 보였으나 정보전달력이나 이해도에는 큰 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 여기서 본 체험 모델이 제공하는 정보를 두 종류로 구분할 수 있다. 현장을 재현하는 소리는 감각을 통해 사용자에게 감성적 정보를 전달하는 반면 설명문구는 문자를 통해 서술적 정보를 전달한다. 실험결과가 의미하듯이 이러한 두 종류의 정보를 동시에 사용자에게 효율적으로 전달하기 위해서는 서술적 정보를 전달하는데 있어 보다 적절한 방법이 개발되어야 한다. 더 나아가, 서술적 정보가 현장을 재현하는 소리와 밀접하게 관련이 있는 내용으로써 같은 시공간적 레벨에 맞추어져야 정보전달과 이해를 원활하게 한다. 음향적 특성과 관련해서는, 입체음향을 통한 현장감을 최적화하기 위해 주의해야 할 점으로 사용자가 감정 이입하는 역사 현장 속 인물의 관점을 고려하여 음향의 크기, 방향성 등을 설계해야 한다. 이와 같은 본 실험의 분석결과를 바탕으로 청각적 체험 모델을 개발 및 보완하여 향후 실제 문화관광지 컨텍스트에서의 효과를 검증해볼 계획이다.

#### 참고문헌

- 이광희, 김영준, 체험관광상품 개발 활성화방안, 한국관광연구원, 1999.
- 이돈재, 오순환, 지역문화 체험관광의 활성화 방안, 산업경영논총, Vol.5, 1999.