

<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2022.8.4.423>

JCCT 2022-7-53

## 국내 무료 마을관광지의 미흡한 서비스와 주민과 방문객의 갈등 해결을 위한 실감미디어 서비스 도입 - 위치기반서비스 및 스마트글라스를 중심으로

### The introduction of Realistic media services to resolve conflicts between residents and visitors and insufficient service of free village tourist attractions in Korea Focusing on location-based services and SmartGlasses

이승현\*

Seung-Hyun Lee\*

**요약** 본 논문은 국내 무료 마을 관광지와 공영관광지의 차이를 두고 새롭게 정의하여 마을 주민과 관광객의 갈등을 해결할 수 있는 방향을 찾고 무료 관광지의 부족한 안내 및 고지 서비스를 실감미디어로 보강하고 추가적인 킬링 콘텐츠와 어트랙션을 실행 가능한지를 다룬 논문이다. 위치기반서비스로 실시간 도슨트 서비스와 긴급 상황에 대한 대처가 가능하며 스마트 글라스로 실감미디어를 한 층 더 업그레이드가 가능하다는 것을 한성백제박물관의 실제 사례를 통해 기대할 수 있다는 점 또한 검토하였다. 해당 논문을 통해 우리나라 관광산업이 발전하고 마을 관광 또한 발전하여 지역 경제에 보탬이 되었으면 한다.

**주요어** : 마을관광, 실감미디어, 위치기반서비스, 스마트글라스

**Abstract** This paper deals with whether it is possible to find a way to solve the conflict between villagers and tourists by newly defining the difference between free village and public tourist destinations in Korea, reinforce the insufficient guidance and notification services with realistic media, and implement additional killing contents and attractions. Location-based service enables real-time docent service and emergency response and smart glass thread.

**Key words** : Village Tourism, Realistic Media, Location-Based Services, SmartGlass

#### 1. 서론

2018년 12월 제주특별자치도도 서귀포시가 10개의 지자체와 경합 끝에 최종적으로 법정 문화도시로 선정이

(서귀포시를 포함하여 7개 지자체가 선정되었다.) 되면서 '105개의 마을이 가꾸는 토지문화 서귀포'라는 비전으로 운영이 될 예정으로 현재 2022년까지도 개발 중에 있다. 한편 제주특별자치도 서귀포시 표선면에는 흑돼지

\*정회원, 주식회사 모디클 대표이사 (제1저자)  
접수일: 2022년 6월 13일, 수정완료일: 2022년 6월 25일  
게재확정일: 2022년 7월 1일

Received: June 13, 2022 / Revised: June 25, 2022

Accepted: July 1, 2022

\*Corresponding Author: talentree@naver.com  
CEO, Modycle Corporation

및 민속 마을을 무료로 둘러볼 수 있도록 이미 오래전부터 마을을 개방하고 있다. 표선면뿐만이 아닌 제주 곳곳에는 관광객을 위한 마을이나 시설, 토지 등이 무료로 개방되고 있다. 이미 오래전부터 대한민국을 대표하는 관광지로서 자리 잡은 제주이기에 도민들과 관광객들은 유료 관광지와 동일하게 무료관광지에 대한 갈증이 지극히 적다. 하지만 다른 지역들은 제주도와 상황이 다르다. 처음부터 관광지가 아니었으나 인위적이거나 우연히 시민들에게 이슈가 되어 갑자기 관광지 화가 되어 점점 주변지역들 또한 관광지로 변화하는 현상이 늘어나고 있다. 대표적인 모범사례로 꼽히는 지역이 국내에서는 이태원인데 2000년대까지는 관광지라기보다는 외국인이 많이 거주하고 있는 지역으로, 그들 문화에 맞는 클럽이나 놀 거리가 구성되어 있는 특성이 있었다. 하지만 2010년대 들어서면서 점차 연예인이 운영하는 맛집 및 경리단길 등이 언론을 타면서 수요가 폭발, 변화가나 관광지로도 부쩍 인기를 끌게 되었다. 하지만 이태원처럼 긍정적인 모범사례보다는 부정적인 사례가 더 많이 보인다. 대표적인 지역이 바로 서울특별시 혜화동에 위치한 '이화 벽화마을'이다. 산동네였던 이화 벽화마을은 젊음의 거리 대학로와 밀접한 지역에 있으면서도 서울을 한눈에 내려다볼 수 있는 곳이다. 정확한 기록을 찾아볼 수 없으나 2007년 전후로 지친 시간도 잠시 쉬어 가는 곳이 될 수 있도록 철거를 앞둔 마을들에게 예술가들이 열정을 다해 재능기부로 벽화를 그리게 되었고, 빠름과 디지털에 익숙한 도시인들에게 아날로그 감성을 느낄 수 있고 잠시나마 힐링(Healing)의 공간이 될 수 있도록 기획되었다. 예능 프로그램인 1박 2일에서 이승기가 천사 날개 벽화 앞에서 찍는 모습이 대중에게 알려지면서 방송을 본 국민들이 사진이 찍고 SNS를 통해 바이럴 마케팅이 되면서 문전성시를 이루게 되었다. 하지만 유동인구가 늘어나면서 고질적인 문제인 소음과 쓰레기가 뒤따랐다. 무분별한 사진 촬영으로 사생활까지 침해당해 조용하던 마을 주민들이 여기저기에서 불만의 목소리를 내기 시작했다. 상권 또한 마찬가지였다. 관광지로서 방문객을 받을 준비가 되지 않은 구멍가게들과 실제 주민들이 실생활에 필요한 세탁소나 작은 식당과 같은 편의시설 또한 관광객의 특색에 맞는 상품을 준비하지 못했고 당시의 감성이나 소비자의 니즈를 제대로 파악하지 못한 채 복고풍의 교복을 빌려주거나 한복을 빌려주는 렌탈서비스

진행한 가게들이 등장하였으나 실패하였다. 또한 관광지를 방문한 관광객들 또한 만족도가 높지 못한 것 또한 문제이다. 준비가 되지 않고 수익이 없는 무료 개방이라는 관광지 특성상 지자체 행정기관이 가지고 있는 예산으로 제공하는 안내 서비스와 공용화장실과 약국, 가장 중요한 주차시설 등과 같은 편의, 복지시설들 또한 부족하다. 뿐만 아니라 일반인에게 제공하는 서비스가 부족한 만큼 장애인들이 이용할 수 있는 시설 또한 부족할 수밖에 없다. 이처럼 무료로 개방된 마을 관광지의 주민들과의 갈등만 해결한다고 해결될 것이 아닌 무료 관광지에서 관광객들을 위한 많은 안내 고지 서비스와 별도 시설 개발이 필요 없는 관광상품 개발, 주민들에게 피해를 줄일 수 있는 대안 방안을 본 연구에서 실감미디어를 통해 찾아보려고 한다.

## II. 본 론

### 2-1. 무료 마을 관광지 정의

본 연구에서 공영관광지로 명시하지 않고 무료 마을 관광지로 명시한 것은 해당 인식에 분명한 차이가 있다는 점이다. 공영관광시설은 표 1에 명시가 되어 있듯이 전시시설, 공원, 공연장 등이 있을 수 있으나 해당 시설들은 주변 거주민들의 선택과 동의에 의해서 해당 시설이 만들어졌으나, 무료 마을 관광지는 거주민들의 선택

표 1. 공연 관광지 분류

Table 1. Classification of Performance Tourist Attractions

분류	내용
전시시설	무료로 시민들에게 개방된 전시(展示)시설
공연시설	야외나 실내에 마련된 무료 공연 시설로 시민들이 직접 공연을 주최, 주관 또한 가능한 시설
박물관	주제에 따라 해당 학술자료나 보물, 전시품목 등을 전시한 시설
기념관	해당 사건이나 인물 등을 박물관이나 전시관처럼 시민들에게 개방한 시설
센터	해당 주제에 관련한 전시와 교육, 상담이 가능한 시설
공원	시민들에게 개방된 시설로 다양한 형태가 존재
유적지	해당 지역에 발견된 유적들을 시민들을 위해 개방한 시설
자연시설	폭포, 바다해수욕장, 등산로, 폭포 등 무료로 입장이 가능한 자연 시설
기타	기타 관광객과 시민들을 위해 개방한 시설

과는 상관이 없이 우연히 생겨난 곳을 설명하기 위하여 이번 연구에서 새롭게 무료 마을 관광지라 명시하였다. 따라서 어학사전이나 백과사전 등에서 무료 마을 관광지라는 정확한 명사가 존재하지 않으며, 선행 연구 또한 찾아볼 수 없어 이번 연구에서 해당 단어를 정의해 보려고 한다.

제주도 서귀포시의 성읍민속마을은 제주 서귀포시 표선면 성읍리 3294에 위치하고 있다. 유형·무형의 여러 문화재와 옛 생활의 자취를 많이 간직하고 있어서 1984년 6월 7일 중요민속자료 제188호로 지정되었다. 다양하게 보존된 시설은 성곽은 물론 민간신앙도 다양하여 안 할 마당, 산신당, 상궁알당 등이 남아 있어 읍민들이 받들며, 동제인 포제(醮祭) 때 목동인을 더불어 모신 기록과 시설 또한 남아있는 장소이다. 때문에 해당 시설로 인하여 마을 주민들과 민속마을은 함께 공존하여 민속마을 안에 읍사무소와 편의점, 식당, 주거 주택이 함께하며 당구장과 같은 주민들을 위한 오락시설 또한 마련이 되어있다. 또한 초등학교시설과 해당 마을과 초등학교 발전을 위해 타지에서 올라온 가족이 초등학교를 졸업할 때까지 제공하는 지원형 아파트도 존재한다. 우리가 주목할 점은 바로 이 모든 것이 관광지 시설과 함께 존재한다는 점이다. 마치 서울에 있는 고려대학교나 서울대학교처럼 곳곳에 칼리지 캠퍼스들 사이에 주민시설과 상가들이 존재하는 것처럼 무료 개방 관광지에 마을이 존재하는 것이다. 이화 벽화마을 또한 마찬가지이다. 주제를 벽화로 하였지만 배경은 마을에 있는 담벼락에 예술가들이 벽화작업을 한 것으로 관광지와 마을이 함께 어울려져 있다. 하지만 체험마을 관광지라는 차이가 있다. 체험마을 관광지는 지역 농어촌 '마을의 특성을 관광 자원으로 개발시킨 마을'을 뜻하는데 국내에서는 강원도 삼척이 대표적이다. 삼척시는 2010년부터 2015년까지 총 11개 농어촌 체험·휴양마을이 지정되었다. 농촌 체험·휴양마을에는 상맹방마을, 산양마을, 너와마을, 고천마을, 신선마을, 도리내마을, 북동아리마을, 덕풍계곡마을, 고무릉환선마을, 관문마을을 선정하여 운영 중에 있다. 어촌마을로는 장호마을이 있다. 삼척시는 체험활동으로 각 마을에 맞게 모내기, 보리밭기, 농산물 채취, 농기구 타기, 타작하기, 가축 먹이 주기, 논밭 갈기 등과 같은 지역에 특성에 맞는 체험을 제공하는가 하면, 만들기 체험으로 도자기 체험, 떡거리 체험 등의 다양한 체험을 제공한다. 어촌 체험

마을에서는 물고기 맨손 잡기, 해조류·조개류 채취 및 가공, 낚시, 전통 어법 체험과 같은 다양한 체험을 제공하여 관광객 개발에 힘을 더하고 있다. 하지만 해당 체험마을 관광지는 체험을 하기 위해서는 유료로 진행한다는 점에서 차이가 분명하다. 제주 올레길이나 위 성읍민속마을, 이화 벽화마을 등은 체험료나 별도의 입장료가 발생하지 않는다. 성읍민속마을로 예를 들 경우 흑돼지 농장 구경과 활쏘기 체험 등이 무료로 제공되며 대신 관광객들이 식사를 하거나 편의시설을 이용할 경우 식당이나 해당 시설에서 수익이 발생한다. 물론 극단적인 예로 관광객이 도시락을 준비하여 해결을 하더라도 주민과 상인, 관광객들과의 갈등은 전혀 없다는 점에서 체험 마을 관광지와는 차이가 있다는 점이다. 따라서 무료관광지를 정의하자면 해당 관광지에 방문한 관광객이 해당 관광시설을 이용하기 위하여 의무적으로 비용을 지불하는 것이 아닌 마을의 해당 관광 랜드마크를 체험하기 위해 방문한 관광객을 대상으로 해당 시설과 이용에 별다른 입장료와 시설비를 받지 않고 관광객이 선택적으로 부대시설만을 이용하여 지불하는 방식만을 무료 마을 관광지라고 정의한다.

## 2-2. 무료 마을 관광지 방문객을 위한 개발의 필요성

본 연구에서 무료 마을 관광지와 체험 마을 관광지를 비교하여 정의하여 보았다. 무료 마을 관광지는 주민들과 지자체의 의도와 무관하게 우연히 발생하는 경우가 많다. 하지만 관광지로서 선정이 되어 주민 실생활에 갈등이 생기더라도 발전하는 지역 상권에 지자체는 물론 주민들의 경제발전에도 도움이 되는 것은 사실이다. 때문에 주민들은 살고 있던 거주 주택을 흥대 입구 지역 일대나 연회동처럼 개조하여 1층은 상가시설로 임대나 직접 운영으로 사용하며 2층은 자신들이 사용하는 거주 주택으로 이용하는 곳들이 많이 생겨났다. 또한 2019년 코로나19바이러스로 발생한 팬데믹 이후로 해당 주택들 중 몇몇은 에어비엔비로 탈바꿈하며 민박과 같은 숙박시설로 제공이 되어 관광객들이 단순한 숙박이 아닌 파티룸이나 단합의 목적으로 사용하는 현상도 이루어지게 되었다. 그러나 서울지역에 있는 이태원이나 흥대, 벽화마을은 서울에 위치하고 있다. 서울특별시라는 특성에 따라 국내 관광객을 위한 교통시설은 물론 각종 편의 시설과 해외 방문객을 위한 안내부스와 관광 경찰까지 마련이 되어 있다. 하지만 다른 지자체는

사정이 다르다. 서울은 특성상 금융과 각종 물류와 유통거래를 위해 서울을 방문하고 실제 거주하고 있는 인구수 949만 6,887명(전입신고자 기준)인 것을 감안한다면 개발과 시설 투자 확보에도 부담이 없을 것이다. 가정을 들어 보자. 목포나 광주, 안동과 같은 관광지에서 우연히 무료 마을 관광지가 생겨나게 된다면 지자체와 마을 실제 거주민들의 대응은 상당히 미흡할 것이다. 수많은 개발과 여러 지역과 국가에서 몰려와 거주하게 된 수도권 지역인 서울과 경기도와는 달리 오히려 인구가 감소하고 일자리가 단순하게 그 지역에 맞게 축소되어 청년 지원과 중소기업 창업을 적극적으로 지원하고 있는 위 지역들과는 이미 주민 정서나 지자체 예산으로도 한계가 있을 것이다. 때문에 흥행이 되고 있는 무료 마을 관광지에 방문한 방문객들의 실망 또한 커질 수밖에 없다. 대표적인 사례로 낙안읍성 마을이다. 낙안읍성 민속마을은 유료입장이지만 마을 자체적으로 자연경관과 무료로 개발된 시설들이 다양하게 있어서 국내 관광객의 발길이 꽤 있던 곳이다. 낙안읍성 마을에는 유료 시설이지만 민속마을에는 넓은 평야지에 축조된 성곽으로 성내에는 관아와 100여 채의 초가가 돌담과 사리문에 가려 소담스레 옛 모습을 그대로 보존하고 있다. 옛 고을의 기능과 전통적인 주거공간에서 생활하는 서민의 모습을 알 수 있는 전통문화로서 가치가 있는 문화유산으로 해마다 100만 명 이상의 관람객이 찾고 있다고 한다. 하지만 재방문을 유도할 수 있는 관광매력물이 부족하다는 점과, 관리 시설의 관리가 매우 부족하여 관광객들에게 많은 실망을 주었다는 점이 매우 크다. 무엇보다 해당 마을과 민속마을의 정확한 랜드마크가 없다는 점이 가장 아쉽다. 때문에 해당 시설을 위한 어트랙션 개발이나 랜드마크를 만드는 것이 가장 필요할 것이나 앞서 확인된 사항처럼 예산과 지역성 특성을 감안한다면 매우 어려울 것이다.

### 2-3. 위치 기반 기술과 실감미디어 실현을 통한 방문객 문제점 해결

무료 마을 관광지의 특징은 해당 지역과 시설을 안내하는 고지 내용이 부족하다는 점이다. 해당 시설을 방문하더라도 입구 앞에 크게 세워진 안내 표지판이 전부이다. 만약 카탈로그처럼 마을 지도를 기반으로 편의 시설과 마을에서 관광할 수 있는 시설들을 휴대전화 애플리케이션이나 스마트 글라스로 확인이 된다면 관광객

들에게 도움이 될 것이다. 또한 스마트 글라스를 통한 도슨트 서비스 또한 관광객들에게 도움이 될 것이다. 해당 마을의 역사와 민속 신화, 관련 교육자료, 지역 축제 정보 등의 정보를 제공한다면 이 또한 관광객들의 편의를 제공하는 데 유익할 것이다. 더 나아가 위치 기반 서비스를 도입하여 관광객이 움직이는 동선에 맞게 그 위치에서 필요한 정보를 제공한다면 상당히 유익할 것이다. 해당 가설은 실제 백제 한성 박물관의 실험을 통해 입증 가능하다는 결론에 이르렀다.

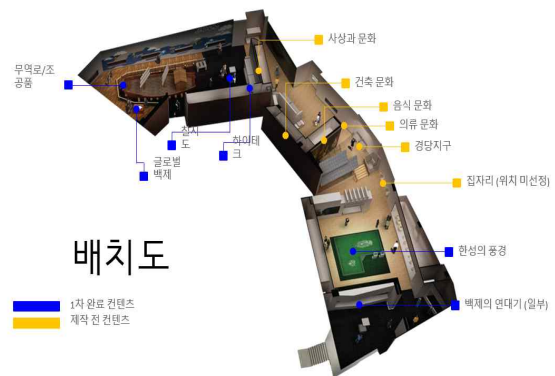


그림 1. 한성백제박물관 실감미디어 실험 배치도  
Figure 1. Layout Plan of Realistic Media at the Hanseong Baekje

본 연구를 위해 현재 근무 중인 주식회사 ‘모디클’에서 진행한 한성백제박물관의 사례를 들어보려고 한다. 한성백제 박물관은 2012년 4월에 올림픽공원 몽촌토성 지역에 개관한 고고학 전문 서울 시립 박물관이다. 실험의 입증을 위해 실제로 스마트 글라스를 통해 VSLAM 트래킹 모듈을 개발하여 전시관의 공간과 전시물의 위치 및 특징의 인식을 할 수 있게 하여 글라스의 카메라 정보와 속도, 방향 같은 물리량의 측정이 가능한 IMU 센서를 이용할 수 있도록 하였다.

해당 기술을 통해 우리는 관람객이 어느 동선으로 가는지 정확하게 인식하여 도슨트 서비스의 오류가 없도록 설정하였다. 또한 해당 기술을 통해 관람객이 전시품에 서있는 위치에 따라 전시 항목에 관련된 다양한 이미지 정보를 제공하고 나아가 3D를 통해 내부 모습까지 관람이 가능하도록 구현하였다. 해당 연구의 완성을 위해 도슨트 설명의 위치와 추가 전시 이미지가 실제 실행이 가능하도록 배치도를 구성하고 해당 관람객 동선에 문제가 없는지 검토하였다. 동선과 해당 위치에 프로그램이 해당 위치에서 정확히 구현하는 것이 이번

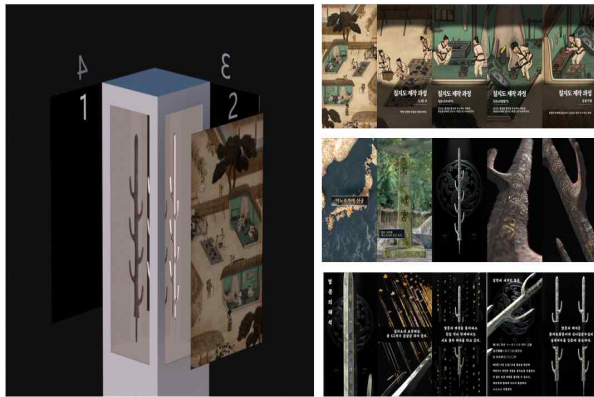


그림 2. 도슨트 설명과 함께 3D 그림이 2D와 접목하여 설명되는 스마트 글라스 실제 화면  
 Figure 2. Smart glass actual screen with docent description and 3D illustration combined with 2D

위치기반서비스의 핵심기술이므로 많은 검토 작업 후 해당 이미지와 도슨트 설명이 스마트 글라스에서 실행될 수 있도록 서버를 구축하였다. 위치기반서비스를 개발하는 동시에 디자인팀은 해당 추가 이미지를 3D 형태로 제작하였다. 디자인팀이 제작된 3D 이미지는 개발팀에게 전달되어 기획 의도에 맞게 각 위치에서 단순하게는 해당 이미지를 3D로 감상하며 상, 하, 좌, 우를 360°로 볼 수 있도록 구성하였다. 해당 지도를 평면에서 입체적으로 올려 볼 수 있도록 제작하여 실감미디어의 완성도를 높이는 과정을 가지도록 구성하였고, 3D로 제작된 선박을 단순히 감상하는 것이 아닌 선박의 내부를 관람객이 직접 들어가서 감상하는 기능을 도입하였다. 해당 연구는 2022년 4월에 완성이 되어 현재 6월까지 약간의 수정 작업을 진행 중에 있으며 실제 방문객을 대상으로 서비스를 제공하도록 검토중에 있다.

#### 2-4. 실감미디어 도입으로 거주민 생활의 문제점 해결

벽화마을과는 별개로 해당 서비스를 통해 별도의 낙서나 훼손 대신 메타버스를 통한 나만의 공간을 관광객 자신이 가지고 있는 애플리케이션으로 만들고 포토존 대신으로 사용한다면 약간의 도움은 될 것이다. 또한 캠페인성 안내고지를 통해 도슨트 서비스를 받고 있는 고객들에게 캠페인성으로 고성방가와 안전 고지를 안내하고 위치기반 서비스와 실시간 소통 서비스를 통해 경범죄와 같은 사건이 발생이 되면 실시간으로 112서비스로 접수되어 주민들을 보호할 수 있다면 해당 갈등에 조금은 도움이 될 것이다. 또한 공중화장실, 약국 등과 같은 편의시설을 관광객이 가지고 있는 스마트 글라스나



그림 3. 고래의바다 사업 개발 아이템 이미지 : 실시간 유기 동물 신고 시스템  
 Figure 3. Image of whale's sea project development item: Real-time abandoned animal reporting system

휴대전화를 통해 위치기반 서비스 제공받음으로써 그동안 해당 주민들에게 해당 내용을 요청하기 위해 관광객이 거주민 집에 무단으로 침입하여 문의하거나 하는 일 또한 줄어들 것이다.

표 2. 실감미디어를 통한 무료 마을 관광지 문제점 개선 가능 사항

Table 2. Problems of Free Village Tourist Attractions through Realistic Media

분류	목록	내용
관광객	도슨트서비스	해당 마을에 대한 정보를 제공
	어트랙션 서비스	추가 놀거리, 볼거리, 즐길거리 제공
	통역 서비스	해외 관광객을 위한 서비스
관광객/ 주민	위치기반 안내서비스	화장실, 약국과 같은 편의시설 정보 제공
		경범죄 및 안전신고가 실시간으로 가능
주민	실시간 정보	실시간 방문객 인원 및 관련 뉴스 정보 확인 가능

### III. 결 론

4차 산업혁명이 실행되고 팬데믹 상황에 점차 적응하고 정리가 되고 있는 한국 관광산업이 무료 마을 관광산업과 제2의 활성화를 기약하기 위해서는 관광산업과 거주민 문화를 서로 이해하고 인정하여 연계하는 전략은 필수적이다. 예컨대 역사 문화유적지와 국제적 스포츠 이벤트를 접목시켜 주민들의 협조와 도움으로 개최된 경주마라톤 대회라든가, 각 읍 단위로 청년회들이 모여 진행되는 지평선 축제, 서귀포 원주민들이 빠짐없이

한 번씩은 참여하는 서귀포 칠십리 축제처럼 무료 마을 관광사업이 발전하면 위 축제 개발도 가능해진다. 축제 개발로 결국 관광객들의 재방문은 물론 지역주민 경제 발전에도 도움이 될 것이고 새로운 직업군도 분명히 탄생될 것이다. 이번 연구를 통해 다음의 결론과 시사점을 도출하였다. 첫째, 관광안내 지도와 간단한 편의시설을 설명할 내용물과 정보가 관광객에게 주어진다면 안정적으로 관광객 유치가 안전하게 유지될 수 있는 가능성에 대해 타당성과 신뢰도를 확인하였다. 또한 해당 내용을 스마트 글라스나 관광객 개인 휴대전화 애플리케이션을 통해 서비스가 제공된다면 그 효과는 더 클 것이며 개발의 계산도 절약이 될 것이다.

마지막으로 실감미디어의 구현이 다른 개발에 비해 쉽다는 점을 이번 한성백제박물관의 프로젝트경험을 통해 알 수 있었다. 기존 하드웨어에 실감미디어는 AR, VR과 같은 선택적 개발에 있어서 콘텐츠 제공이 매우 무궁무진하고 다양하다는 점과 개발 예산과 시간이 작아도 개발이 가능하다는 점에서 나중에는 더 나아가 관광 시티투어버스와 같은 유료 서비스는 물론이고 제주 올레길과 같은 무료 관광코스에도 적용하여 관광객의 만족도 기대치를 한 층 더 높일 수 있는 사실에 기대한다.