

관광객 중심의 관광콘텐츠 정보 생성 방안 연구 - 부산 남부지역을 대상으로 -

A Study on the Information Generating Plan of Tourist-oriented Tourism Contents - For the Sourthen Part of Busan -

정명균¹ · 김창수^{2*} · 이경현³ · 김영봉⁴ · 김대환⁵

Myoung Gyun Jeong¹, Chang Soo Kim^{2*}, Kyung Hyun Rhee³, Young Bong Kim⁴, Dae Hwan Kim⁵

¹Lecturer, Information & Computer Center, Pukyong National University, Busan, Republic of Korea

²Full Professor, Department of IT Convergence and Application Engineering, Pukyong National University, Busan, Republic of Korea

³Full Professor, Department of IT Convergence and Application Engineering, Pukyong National University, Busan, Republic of Korea

⁴Full Professor, Department of IT Convergence and Application Engineering, Pukyong National University, Busan, Republic of Korea

⁵Assistant Professor, Department of Marine Sports, Pukyong National University, Busan, Republic of Korea

*Corresponding author: Chang Soo Kim, cskim@pknu.ac.kr

ABSTRACT

Purpose: After the Crona Pandemic, all countries are interested in developing various programs to attract tourists. In order to activate the attraction of tourists, it is necessary to discover the information needed by tourists and provide the information based on the visitor's location. **Method:** This research proposes a system configuration method for creating tourist-oriented tourism contents information. To this end, it creates GIS and QR code-based content and provides necessary information from the tourist's current location. In addition, by using QR codes installed at various points, it provides travel time and other destination information from the current location, and AR image information based on QR codes. **Result:** The existing tourism content system provides information using a fixed location-based QR code. This research creates and provides customized tourism information based on the location of tourists by generating GIS-based QR codes. **Conclusion:** This research aims to contribute to the construction of a new tourism information contents and the activation of tourist-oriented tourism information provision.

Keywords: Tourism Content Creation, Tourism Activation, QR Code Based on GIS, AR Image, Tourism Information Tailored to Tourists

요약

연구목적: 코로나 팬데믹 이후, 모든 국가들은 관광객 유치에 위한 다양한 프로그램 개발에 관심을 가지고 있다. 관광객 유치 활성화를 위해서는 관광객이 필요로 하는 정보를 발굴하고, 이를 방문객 위치 기반으로 정보를 제공하고 생성하는 방안이 필요하다. **연구방법:** 본 연구는 관광객 중심의 관광 콘텐츠 정보 생성을 위한 시스템 구성방안을 제안한다. 이를 위해 GIS와 QR코드 기반의 콘텐츠를 생성하고, 관광객의 현재 위치에서 필요한 정보를 제공한다. 그리고 다양한 지점에 설치된 QR코드를 활용하여 현재 위치에서 이동시간 및 다른 목적지 정보 그리고 QR코드 기반 AR 영상 정보도 제공한다. **연구결과:** 기존의 관광 콘텐츠 시스템은 고정된 위치 기반의 QR코드를 활용한 정보를 제공하고 있다. 본 연구는 GIS기반 QR코드를 생성하여 관광객 위치 기반 맞춤형 관광 정보를 생성하여 제공한다. **결론:** 본 연구는 새로운 관광 정보 콘텐츠 구성 방안과 관광객 중심의 관광 정보 제공 활성화에 기여하고자 한다.

핵심용어: 관광콘텐츠 생성, 관광 활성화, GIS기반 QR코드, AR 영상, 관광객 맞춤형 관광정보

Received | 25 November, 2021

Revised | 20 December, 2021

Accepted | 20 December, 2021

 OPEN ACCESS



This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted noncommercial use, distribution, and reproduction in anymedium, provided the original work is properly cited.

© Society of Disaster Information All rights reserved.

서론

부산시는 2020년 문체부가 지원하는 국제관광 도시로 선정되면서 다양한 관광 프로그램 발굴로 우리나라 해양 관문도시로서 발전할 수 있는 환경을 갖추게 되었다. 그러나 코로나 펜데믹 영향으로 관광객 수는 많이 줄었지만, 부산의 남부 지역은 유명한 관광 명소들이 위치하고 있어 국내외 관광객들에게 필요한 관광 콘텐츠 정보를 발굴하여 제공하게 되면 관광 활성화를 기대할 수 있을 것이다.

부산관광공사의 2021년 부산 여행 트렌드 분석을 보면 블로그, 카페, 커뮤니티, 유튜브, SNS 등 다양한 분석 매체들을 통한 부산 여행 트렌드 전망으로 나만의 경험과 가치를 중시하며, 개인 취향 맞춤형 정보를 제공하는 관광 콘텐츠의 세분화 트렌드를 기술하고 있다(Busan City, 2021a). 이러한 환경을 고려해 보면 부산은 국제관광도시로 발전하기 위해서 국내외 방문자 수를 증가하도록 다양한 정보들을 생성하고, 관광객이 필요한 맞춤형 관광 콘텐츠를 발굴하여 관광 산업 경쟁력과 관광객을 위한 다양한 서비스 프로그램 개발이 필요하다. 본 연구는 이러한 관광객 맞춤형 정보 생성을 위한 시스템 구성 방안을 제시한다(Busan City, 2021b).

연구방향

부산시는 2020년 국제관광도시로 선정되면서 관광객 유치를 위한 다양한 모델 개발과 정보시스템을 활용한 연구들을 진행하고 있다. 그러나 우리의 경험으로 타도시 및 외국인이 부산을 방문할 경우 웹 정보 또는 유튜브 등을 활용하여 정보를 검색하지만, 방문하고 싶은 장소를 바로 결정하는 것이 쉽지 않다. 이러한 문제점을 고려하여 본 연구는 관광객이 방문하는 장소를 결정하기 위한 관광객 맞춤형 정보를 제공하는데 있다. 방문 장소가 결정되면 관광객의 현재 위치에서 구글 지도 등을 활용하여 찾아가는 것은 어렵지 않다. 관광객이 방문 장소를 결정하는데 필요한 정보들을 생성하는 방안에 대해 연구한다.

이론적 배경

국제관광도시 부산관광의 전략분석

코로나19 펜데믹 이후 국내외적으로 관광에 대한 국민들의 열망이 높아지면서 지자체별로 내국인은 물론 외국인 관광객 유치를 위한 다양한 프로그램들을 개발하고 있다(Lee, 2020; Park, 2020). Park(2020)은 코로나 19와 같은 예측할 수 없는 재난, 재해 등이 발생할 경우, 여행심리가 위축되고 지역관광산업에 큰 영향을 주게 되며, 결과적으로 지역 관광산업에 또 다른 위기를 발생시키는 순환적 과정으로 나타나기 때문에 부산관광 위기관리(TCM)시스템 구축 필요성을 설명하고 있다. 이러한 위기관리 기능들에는 다양한 방법과 필요한 정보들을 제공하는 관광 정보시스템 구축이 필요하다.

Jeong(2020)은 Fig. 1과 같이 2001년부터 2020년 1/4분기까지 외국인 관광객과 내국인의 해외여행객의 추이를 나타내고 있다. 당연히 코로나 19로 관광객의 추이는 급격하게 감소함을 나타낸다. 따라서 코로나 접종 비율이 높아지면서 위드 코로나와 함께 관광객 증가를 고려한 새로운 관광객 유치를 위한 전략적 연구가 필요하다. 이러한 연구들에는 4차산업에서 요구되고 있는 관광객 중심의 정보 제공 방안, QR/GIS/AR 기반의 정보 생성 및 제공 그리고 관광객 맞춤형 정보 제공 기술들이 포함될 수 있다.

Fig. 2는 부산시의 국제관광도시 추진전략 및 추진과제의 내용을 타내내고 있다(Busan City, 2021). 전체적으로는 아시아 제1의 해양문화도시 부산을 비전으로 매력성, 개방성, 친화성, 지속성의 방향성을 가지고 세부적인 추진전략과 과제를 제시



Fig. 1. Trends of foreign tourists and domestic tourists by year(Busan Tourism Promotion Division, 2020)

하고 있다. 첫째는 차별화된 고부가가치 레저관광콘텐츠 개발, 둘째는 부산다운 해양도시매력 관광 상품화, 셋째는 누구나 접근가능한 관광진화환경 조성, 넷째는 인간과 환경과 문화가 지속가능한 관광경영 그리고 마지막으로 세계인이 오고 싶게 만드는 글로벌 브랜드마케팅 확산이 주요 과제인데, 본 연구와 관련된 주요 과제들 부분에서 관광편의시스템, 관광객 친화 환경, 관광안전 통합기능, 글로벌 관광디지털 등의 내용들이 연관될 수 있다.

Fig. 2는 부산시의 국제관광도시 추진전략 및 추진과제의 내용을 타내내고 있다(Busan City, 2021). 전체적으로는 아시아 제1의 해양문화도시 부산을 비전으로 매력성, 개방성, 친화성, 지속성의 방향성을 가지고 세부적인 추진전략과 과제를 제시 하고 있다. 첫째는 차별화된 고부가가치 레저관광콘텐츠 개발, 둘째는 부산다운 해양도시매력 관광 상품화, 셋째는 누구나 접근가능한 관광진화환경 조성, 넷째는 인간과 환경과 문화가 지속가능한 관광경영 그리고 마지막으로 세계인이 오고 싶게 만드는 글로벌 브랜드마케팅 확산이 주요 과제인데, 본 연구와 관련된 주요 과제들 부분에서 관광편의시스템, 관광객 친화 환경, 관광안전 통합기능, 글로벌 관광디지털 등의 내용들이 연관될 수 있다(Evrin et al., 2020).

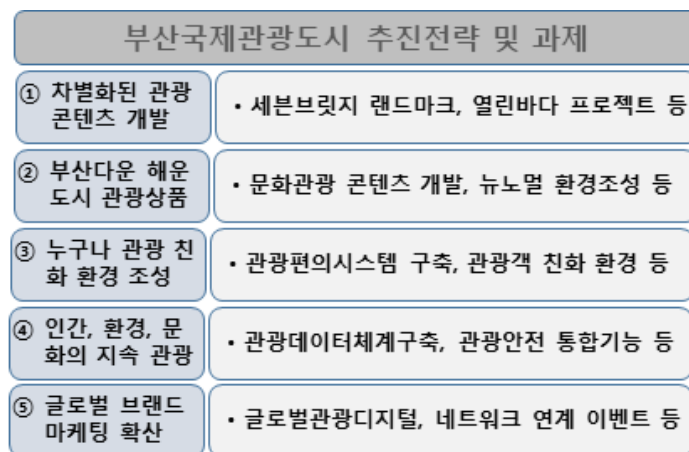


Fig. 2. The strategy and tasks of Busan international tourism city

부산 관광 안내 정보 분석

부산시는 매년 국내외 관광객 통계, 주요 방문지역 등에 대한 정보 제공, 그리고 빅데이터 자료를 분석하여 관광정책 수립 및 마케팅 활용을 위해 보고서를 공지하고 있다(Busan Tourism Promotion Division, 2020). 2000년 코로나 팬데믹으로 2019년비해 내국인 관광객은 약 30% 그리고 외국인은 약 78% 가 감소된 보고서를 제시하고 있다. 이는 부산만의 문제점은 아니지만, 전세계가 자국의 경제상황과 관광 활성화를 위해 위드 코로나로 진입하고 있다. 이를 위해서는 관광객 유치를 위한 다양한 프로그램 개발과 관광객 중심의 콘텐츠 발굴이 무엇보다 중요하다(Lee, 2020a; 2020b).

Table 1은 Visit Busan 웹(www.visitbusan.net)에서 제공하는 주요 항목 정보들과 각 항목들에 대한 세부 카테고리 안내 정보를 제시하고 있고, 이러한 정보들은 부산을 관광하는 방문객들에게는 매우 중요한 정보가 될 것이다. 예를들면 부산에 가면 항목 중에서 명소 카테고리에 들어가 보면 세부적으로 115개의 관광 명소를 소개하고 있고, 추천여행 항목 중에서 도보 여행 카테고리에는 37개의 도보 여행코스에 대한 사진과 설명이 소개되고 있다. 이 외에도 부산을 소개하는 다양한 내용들과 외국인을 위한 다국어어를 사용하여 외국인 관광객에게 중요한 정보를 제공하고 있는 것은 틀림없다.

Table 1. Busan tourism information provided by Visit Busan

주요 항목 정보	주요항목 별 각 세부 카테고리 안내 정보들
부산에 가면	- 명소, 음식, 숙박, 쇼핑, 축제, 내 주변
추천여행	- 테마여행, 푸디투어, 도보여행, 해양/체험
여행준비	- 여행큐레이션, 가이드북&지도, 홍보물신청, 문화관광해설사, 여행준비과정, 뉴스레터
유용한 정보	- 공지, 이벤트, 설문, 공연행사, 부산여행상품, 관광안내소, 부산여행영상, 부산여행사진, 여행공류

그러나 우리는 관광객 유치와 활성화를 위해서는 보다 관광객 중심의 여행 콘텐츠를 발굴하는 노력이 필요하다. 예를들면 부산을 방문하는 사람들은 관광객은 물론 국내외 회의 참석과 모임 등으로 방문하는 개인이나 단체들도 많이 있다. 어떤 관광객들은 자료를 면밀히 조사하여 본인이 가고 싶은 곳을 방문하는데 문제점이 없는 사람들도 있지만, 어떤 방문객들은 자제 한 관광 정보를 찾아보지 않고 부산에 도착하여 자신의 위치에서 방문할 곳을 찾는 경우도 많이 있다. 이러한 방문객들을 위해서는 현재 자신이 위치한 곳에서 방문할 장소를 제공할 수 있는 웹과 모바일 관광 정보 서비스 콘텐츠를 개발하는 것이 무엇보다 중요하다(Lee, 2020b).

기존 관광콘텐츠 개발 및 서비스 현황

이제는 QR코드가 새로운 기술이 아니지만, 아직도 관광 콘텐츠 개발에 QR코드를 활용한 콘텐츠 연구들이 진행되고 있다. 2012년도 강원발전연구원(Yoo, 2012)에서는 QR코드를 활용한 길의 스마트화라는 주제로 QR코드를 사용하여 방문객들에게 길 뿐만 아니라 지역의 여러 가지 관광 콘텐츠를 제공하는 서비스 방향을 제시하였다. 이와 같이 QR코드는 다양한 정보들을 생성할 수 있는 환경을 제공하기 때문에 관광 콘텐츠 개발에 유용한 도구로 활용되고 있다(Son, 2020; <https://www.knps.or.kr/portal/dulegil/haebyeongil/index.do>).

Fig. 3은 과거와 최근에 QR코드를 활용한 관광콘텐츠 정보 생성을 나타내고 있다. 오래전 태안해안국립공원의 태안 해변길 및 탐방로 표지판에 QR코드를 부착하여 탐방객 위치 기반의 탐방 코스와 주요 경관 콘텐츠를 제공하는 서비스를 지원하

고 있다(Lee, 2020). 최근에는 한강사업본부에서 21개의 한강공원 명소들에 대해 QR코드를 스캔하면 한강 여행코스, 지도 및 안내책자, 영상 등 미디어자료와 연계된 다양한 콘텐츠를 제공하는 서비스를 지원하고 있으며(Lee, 2020b), 완도군에서도 QR코드를 활용한 완도군 관광지 및 다중이용시설을 홍보하는 콘텐츠를 서비스하고 있다(Park, 2020). 그러나 관광 장소의 특정 위치에 QR코드를 부착하여 정보를 제공하는 방안은 장단점이 존재한다. 이는 주요 지점별로 표지판을 설치하는 문제점과 QR코드의 훼손 등 장기간 활용하는데는 문제점들이 존재한다.



Fig. 3. An example of providing content information based on the location of a tourist using a QR code

관광객 중심의 관광 콘텐츠 정보 생성 방안

관광객 중심의 관광 시스템 구성 방안

본 연구는 기본적으로 관광객 맞춤형 정보를 생성하는 방안에 포커스를 두고 있다. 따라서 관광객들은 웹 환경에서 부산 관광과 관련된 다양한 정보들을 검색할 수 있으며, 본 연구에서는 관광객의 위치기반 정보 제공 방안에 초점을 둔 설계 방안을 제시한다(Kim et al., 2020). Fig. 4는 관광객 중심의 관광 콘텐츠 생성과 모바일 기반의 관광 정보 서비스 흐름을 나타내고 있다. 이러한 콘텐츠 정보 생성을 위한 정보들은 Table 2에 있는 내용을 중심으로 웹 환경에서 서비스할 수 있는 다양한 콘텐츠들을 생성하는 것은 물론 휴대폰에서도 사용할 수 있는 서비스 기능들이 포함된다(Yoo, 2012).

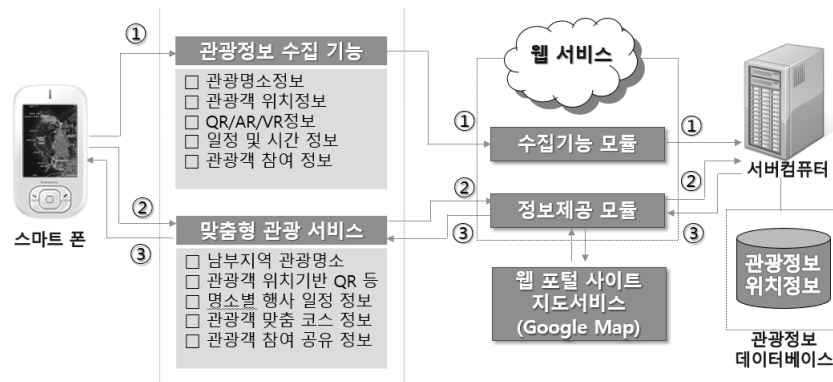


Fig. 4. Configuration of tourist-oriented content creation system

Table 2. Tourist-oriented content composition plan

관광객 중심 서비스	관광객 맞춤형 정보 생성 방안 및 서비스 제공 방안
부산남부 관광명소	- 이기대 해파랑길, 광안리 해수욕장, 해운대 해수욕장, 황령산 등
관광객 위치 기반	- GIS 및 GPS 정보, QR 정보, 모바일 환경
QR/AR 정보	- GIS 기반 모바일 환경 QR코드 생성, QR코드 기반 관광 위치별 AR 서비스 모듈 생성, 관광객 참여 사진, 동영상 정보 생성 공유 등
부산행사일정	- 부산 관광명소별 행사 일정 소개, 과거 5행사 내용 검색 등 서비스
일정별 관광코스	- 관광객의 일정별, 시간별 방문 장소 소개, 도보 여행 시간 정보, GPS기반 현재 위치에서의 소요시간 정보
관광객 참여	- 부산 방문 관광객의 정보 생성 기능 및 정보 공유 방안 제공, 관광정보 공유를 위한 검증 시스템 방안, 다국어 관광 정보 공유 및 참여

관광객 위치기반 QR코드 콘텐츠 생성 방안

QR코드 기반의 기존 서비스들은 태안 해안길 표시판에 QR코드를 부착하여 정보를 제공하는 방법과 한강 공원 명소들을 QR코드를 이용하여 방문객들에게 유용한 정보들을 제공하는 방법들이 최근에도 많은 지자체에서 활용하고 있다. 본 연구에서도 기존의 QR코드를 이용한 정보 제공은 물론 모바일 환경에서 활용할 수 있는 관광객 중심의 콘텐츠 개발에 초점을 맞추고 있다. Fig. 5는 Fig. 4의 시스템 구성도에 따라 Table 2의 내용을 기반으로 이기대 해파랑길에서 관광객이 도보로 여행할 경우 현재 위치에서 필요한 정보들을 제공하기 위한 구성도를 나타낸 것이다. 콘텐츠 구성을 위한 전체적인 내용은 Table 2의 세부 서비스 내용을 기반으로 구성된다(Son, 2020).



Fig. 5. The web service construction for tourism content

본 연구에서는 Fig. 5의 시스템 구성에서 Fig. 6과 같이 현재 관광객이 위치한 장소에서 본 시스템에서 제시한 이기대 해파랑길 지도 위에 부착된 QR코드를 이용하여 이동할 수 있는 방안을 왼쪽부터 차례로 진행하게 되면 그 위치에서 제공하는 정보들을 캡처한 것이다. 본 연구에서 제시한 지도기반의 QR코드 구성은 다양한 방법으로 맞춤형 관광 정보를 서비스할 수 있다. 이는 이기대 해파랑길을 대상으로 할 경우 중요 지점의 여러 곳에 QR코드를 부착하고, 관광객은 해파랑길을 걸으면서 본

인이 위치한 가장 가까운 곳의 QR코드를 스캔하면 자신의 주변에서 필요한 여러 가지 정보를 제공받을 수 있다. 본 제안 방법은 기존의 특정 위치에서 QR코드를 설치할 경우 방문객이 QR코드가 설치된 장소까지 이동해야 QR코드를 스캔할 수 있지만, 본 연구의 제안 시스템은 웹 서비스와 모바일 앱을 활용하여 자신이 위치한 지점에서 가장 가까운 장소의 QR코드를 스캔하여 필요한 정보를 받을 수 있는 장점이 있다.



Fig. 6. Mobile map-based QR code configuration and visit location search

최근에는 지도와 네비게이션 정보서비스가 매우 잘 제공되기 때문에 어떤 장소에서 본인이 가고 싶은 장소까지 이동하는 것은 쉽게 정보를 제공받을 수 있다. 그러나 특정 장소를 방문하여 도보 여행이나 산책정도의 트래킹을 할 경우, 대부분 특정 장소에 도착하면 지도 팻말 정보는 제공하고 있다. 따라서 관광객들은 지도에 나타난 거리 정보와 중간에 어떤 지점들이 있는지 정보를 보고, 이동할 것인지 아니면 중간 위치에서 돌아올 것인지 어려운 결정을 해야 하며, 목적지에 도달하면 다음 교통편 또는 어떤 정보들이 있는지 현재 위치의 지도에서는 많은 정보를 제공받지 못하여 시작을 못하는 경우가 많이 있다. 이러한 문제점을 개선하기 위해 본 연구에서는 본 제안 시스템에서 제공하는 모바일 앱을 사용할 경우, 다양한 위치에서 각 QR 코드별 필요한 정보를 생성하여 관광객에게 제공하게 되면, 자신의 환경과 시간을 고려하여 빠른 결정을 할 수 있는 정보를 제공받음으로써 관광객이 필요로 하는 맞춤형 정보를 제공할 수 있는 시스템 환경을 구성할 수 있다.

최신 관광 트렌드를 고려한 관광객 맞춤형 콘텐츠 생성 방안

본 연구는 기본적으로 QR 코드를 최대한 활용한 콘텐츠 생성 방안을 고려하고 있다. Table 2에서 제시한 본 연구의 관광객 맞춤형 콘텐츠 구성에서 최신 기술과 관광객 맞춤형 정보를 생성하는 방안을 제안한다. 첫째는 부산의 위치를 잘 모르거나 처음 방문하는 관광객들을 위해 현재 관광객이 위치한 곳에서 가깝게 갈 수 있는 정보를 다양하게 제공하는 방법을 고려해야 할 것이다. Table 3은 벅스코에서 다양한 행사들이 매년 개최되기 때문에 벅스코에서 주변에 갈 수 있는 정보를 본 시스템에서 제공하는 내용을 예시로 나타낸 것이다. 여기 나타낸 이동 시간은 남녀노소, 연령별 차이가 있기 때문에 일반적인 상태에서 시간을 제시한 것으로 정확한 것은 아니며, 이에 대한 검증과 보다 정확한 정보는 추후 본 시스템 구성에서 추가로 고려되어야 할 요인들이다. 본 제안 시스템은 이러한 정보들이 QR코드 기반으로 다양한 위치에서 목적지별 이동 정보를 생성하는 과정이 필요하다.

둘째는 많은 지자체들이 스마트 관광도시 실현을 위해서 AR/VR을 이용한 관광 콘텐츠 발굴과 개발에 많은 관심을 가지고 있으며, 최근에는 코로나 19 영향으로 XR/메타버스를 이용한 관광 콘텐츠 개발이 많이 연구되고 있다. 그러나 본 연구에서는 XR/메타버스 기능을 이용한 관광 콘텐츠 생성은 시간과 비용의 문제가 많기 때문에 R코드 기반의 AR콘텐츠 생성 및 제공 방안을 제시한다. Fig. 7은 QR코드를 이용하여 현재 위치에서 바라볼 수 있는 지역을 대상으로 AR 영상을 구성하는 방안이다. 이는 다양한 지도 위에 QR코드가 부착될 경우, 위치에 따라 보일 수 있는 위치가 달라지기 때문에 AR영상 정보도 다르게 구성되어야 함을 나타낸다. 물론 AR 영상을 구성하기 위해서는 고화질의 동영상 등 필요한 정보들이 준비되어야 하기 때문에 비용과 노력이 필요하다. 따라서 본 연구에서는 QR코드 기반의 다양한 사진, 동영상, AR 영상 등 관광 콘텐츠 생성과 발굴을 위해서 관광객 참여 프로그램도 함께 시스템 구성에 제안하는 것이다.

Table 3. Example of tourist information information around BEXCO (Unit: minutes)

출발지	목적지	이동 시간 (구글 정보)	목적지 도착 후 추가 방문 정보 (도보 예시)
벅스코	이기대 섭자리(동생말)	50	- 어울마당(30분) - 오륙도 해파랑길 전체 (150분) - 장자산 트래킹(40분) - 백련사 트래킹(20분) 등
	황령산 봉수대	50	부경대역(120분)
	달맞이 문텐로드	40	송정해수욕장(60분)
	해운대 해수욕장	35	미포 유람선(50분)
	광안리 해수욕장	25	이기대 섭자리(50분)



Fig. 7. Example of content creation in Haeundae area using QR and AR images

이 외에도 부산을 방문하는 관광객의 현재 위치에서 일일 시간별 여유 시간을 고려한 관광 장소 정보 제공은 물론 몇일간 머무를 경우, 일정별 관광 장소별 방문 시간과 각 방문 장소에서 본 제안 시스템의 QR코드 정보를 활용하면 출발하기 전에 시간과 필요한 정보를 제공할 수 있도록 세밀한 관광객 맞춤형 정보를 생성하는 방안을 제시한다. 또한 외국인을 위해서 관

광 콘텐츠 단위로 다양한 언어별로 설명하는 것도 고려될 것이며, 사용자 로그인 정보를 이용하여 관광객 맞춤형 정보를 제공할 수 있는 빅데이터 기반의 정보 제공 시스템도 향후 연구하고자 한다.

기존 관광 플랫폼과 제안 플랫폼의 비교 분석

본 연구는 기존의 관광 정보 콘텐츠들 구성이 관광객 중심이 아닌 대부분은 해당 도시의 역사적인 내용과 아름다운 명소를 사진과 함께 소개하거나 특정 위치별 QR코드를 활용하여 관광 정보를 제공하고 있어, 본 연구는 기존 관광 플랫폼에서 관광객이 필요로 하는 맞춤형 정보를 제공하는 방안을 제시한다. 본 제안은 GPS 정보와 GIS 기반의 QR코드를 활용하여 관광객의 현재 위치 기반 관광객 맞춤형 정보를 생성하고 제공하는 시스템 구성을 설명하였다.

Table 4에서 제시한 내용들은 앞에서 대부분 설명을 한 내용들로 기존 관광 플랫폼과 본 제안 관광 플랫폼의 특성을 비교하여 표로 나타낸 것이다. 본 연구의 큰 차이점은 모바일 환경에서 스마트 폰으로 제공하는 GIS 맵 위에 특정 위치에 QR코드를 생성하여 관광객이 위치한 장소에서 가장 근접한 장소에서 필요한 정보를 제공할 수 있는 방안을 제시하고 있다. 이는 기존의 방법들이 QR코드가 고정된 위치에 부착되어 있어, 관광객의 현재 위치에서 필요한 정보를 제공할 수 없는 단점을 보완하고, 다양한 위치에서 관광객이 필요로 하는 정보들을 생성할 수 있는 방안을 제시하고 있다.

Table 4. Comparison of information provision of existing and proposed platforms

주요 제공 정보	관광객 맞춤형 정보제공 플랫폼 구축 방안	
	기존 관광 플랫폼	제안 플랫폼 정보 제공 방안
홈페이지 및 모바일	대부분 플랫폼은 제공	기존 플랫폼과 동일하게 제공
위치별 맞춤형 정보 생성	부분적으로 제공	플랫폼 기반 위치별 정보제공
QR코드 기반 정보제공	일부 지자체에서 제공	제안 플랫폼도 동일하게 제공
GIS기반 QR코드 정보	제공하지 않은	제안 플랫폼 제공
QR코드기반 AR정보	현재 지자체들 준비중	제안 플랫폼 AR콘텐츠 생성중
관광객 참여 정보 생성	대부분 단방향 서비스 제공	관광객 참여 서비스 제공
관광객 맞춤형 정보 생성	부분적으로 제공	플랫폼 기반 위치별 방문정보제공
다국어지원	부분 지원	다국어 및 외국인 정보 생성 참여

결론

최근 코로나 19가 완화되면서 국내외 여행에 대한 관심이 많아지고 있다. 이러한 환경에서 대부분의 국가들은 관광객들에게 필요한 정보를 제공하는 기술과 서비스 내용 발굴의 필요성이 요구되고 있다. 본 연구도 이러한 관점에서 부산지역의 관광 활성화에 기여하고자 부산 남부 지역을 대상으로 관광객 중심의 관광 콘텐츠 발굴과 정보 제공을 위한 시스템 구성 방안을 제시하였다. 이를 위해 본 제안 시스템은 기본적으로 관광객의 현재 위치 기반 필요한 정보를 제공할 수 있는 콘텐츠 구성에 초점을 두고 있다, 제안된 시스템 구성은 다양한 지도기반의 QR코드를 관광 장소별 특정 위치에 부착하고, 관광객이 이동하면서 현재 위치에서 가장 가까운 QR코드를 스캔하여 필요한 정보를 제공하는 방안을 제시하였다. 이러한 정보들에는 QR코드를 스캔하여 현재 위치에서 이동하는데 필요한 시간 정보, 현재 위치에서 다음 목적지까지 이동 거리는 물론 다음 목적

지에서 필요한 정보와 다른 목적지로 이동하는데 필요한 정보 등 현재 위치에서 정보를 제공하여 관광객의 빠른 결정을 서비스하고 있다. 그리고 QR코드 기반의 AR 정보를 생성하여 사전에 필요한 정보를 제공하는 것은 물론 위치 기반 사진, 동영상, AR 영상 등을 제공하는 관광 콘텐츠 구성 방안을 제시하고 있다.

본 연구에서 제시한 관광객 중심의 관광 콘텐츠 생성 방안은 시스템 구성을 위한 전체적인 내용을 제시한 것으로 실제 다양한 관광 명소별 QR코드와 GPS와 GIS기반 관광객 맞춤형 위치기반 정보 생성 그리고 이동거리와 AR영상 정보 등을 생성하는 콘텐츠 생성 과정은 많은 노력과 검증이 필요하다. 그러나 본 제안 시스템은 관광객에게 필요한 정보를 제공할 수 있다는 관점에서 국내의 지자체는 물론 국외 관광 정보 시스템에도 적용가능한 시스템 구성이다.

Acknowledgement

이 논문은 2021학년도 부경대학교 국립대학육성사업 지원비에 의하여 연구되었음

References

- [1] Busan City (2021a). 2021 Busan Travel Trend Analysis Results.
- [2] Busan City (2021b). Vision system diagram of information disclosure as an international tourism city in Busan.
- [3] Busan Tourism Promotion Division (2020). "Analysis of 2020 Busan tourism industry trend using mobile phone and credit card big data."
- [4] Evrim, C., Ibrahim, I. (2020). Big Data, Artificial Intelligence, and Their Implications in the Tourism Industry: Chapter 6. ResearchGate, Germany, pp. 115-117.
- [5] Han River Story Tour, <https://www.seoul.go.kr/story/hangangstory/pc.html>
- [6] Jeong, D.Y., Lee S.J. (2020) COVID-19, Changing the Future of Travel. Gyeonggi Research Institute Issues & Diagnosis, pp. 1-21.
- [7] Kim, H.J., Jung, G.J., Kim, J.S., Kim, T.G., Kim, C.S. (2020). "Application method of information technology for local culture sharing and environmental protection." Journal of the Society of Disaster Information, Vol. 16, No. 2, pp. 364-373.
- [8] Lee, H. (2020a). "COVID-19 pandemic, changes and prospects of tourism travel." Future Horizon Focus, pp. 16-23.
- [9] Lee, K.J. (2020b). "A strategy of smart city growth through social and living lab." Journal of the Society of Disaster Information, Vol. 16, No. 2, pp. 291-298.
- [10] Park, K. (2020). "A crisis like Corona 19 can occur at any time: The Busan Tourism Crisis Management (TCM) system needs to be established." Busan Power Generation Forum, pp. 18-27.
- [11] Son, T. (2020). "Service trends and overview of QR codes." Focus on Information and Communication Promotion Agency, pp. 8-23.
- [12] Taean Beach Road, <https://www.knps.or.kr/portal/dulegil/haebyeongil/index.do>
- [13] Wando-gun, Culture and Tourism Division, https://www.wando.go.kr/www/administration/news/news_data.
- [14] Yoo, S.-G. (2012). Smart Road, QR Code, Gangwon Power Research Institute, Chuncheon, Korea