

지역문화 공유 및 환경보호를 위한 정보기술 적용 방안

Application Method of Information Technology for Local Culture Sharing and Environmental Protection

김호진¹ · 김창수^{2*} · 정근주³ · 김진수⁴ · 김태규⁵Ho Jin Kim¹, Chang Soo Kim^{2*}, Gun Ju Jung³, Jin Soo Kim⁴, Tae Gyu Kim⁵¹Lecturer, Department of Interdisciplinary Program of Information Systems, Pukyong National University, Busan, Republic of Korea²Full Professor, Department of IT Convergence and Application Engineering, Pukyong National University, Busan, Republic of Korea³Full Professor, Department of Architectural Engineering, Pukyong National University, Busan, Republic of Korea⁴Assistant Professor, Department of Spatial Information Engineering, Pukyong National University, Busan, Republic of Korea⁵Assistant Professor, Department of Marine Sports, Pukyong National University, Busan, Republic of Korea

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

ABSTRACT

Purpose: Each local government has a variety of cultural spaces. However, users do not know exactly about cultural information or location. Therefore, information technology application methods are needed to effectively communicate the necessary information to local residents as well as to outsiders. In this paper, we studied the voluntary production of information for the sharing of local culture, and the methods for protecting the environment of the users themselves. **Method:** For this, information technology such as QR code, big data analysis, and interactive homepage based on SNS was used. **Result:** As a result, we derived a method of community creation by users, and the personal information protection from such activities. **Conclusion:** This research will contribute to the development of local culture by encouraging users to understand the local culture more and to participate in autonomous environmental improvement.

Keywords: Regional Culture, Environmental Protection, QR Code, Information Protection, Cloud System, Community

요약

연구목적: 각 지자체들은 다양한 문화공간을 보유하고 있다. 하지만 이용자들은 문화 관련 정보나 위치 등을 정확히 알지 못한다. 따라서 필요한 정보들을 지역주민들은 물론 외지인들에게 효과적으로 전달하기 위한 정보기술 적용 방법이 필요하다. 본 논문에서는 지역문화 공유를 위한 정보의 자발적인 생산과 이용자 스스로의 환경보호를 위한 방법을 연구하였다. **연구방법:** 이를 위하여 QR코드, 빅데이터 분석, SNS에 기반을 둔 상호작용 홈페이지 등의 정보기술을 활용하였다. **연구결과:** 그 결과로 이용자들이 의한 자생적인 커뮤니티 형성 방법과 이런 활동에 따른 개인정보 보호 방안을 도출하였다. **결론:** 이 연구로 이용자들이 지역문화에 대한 이해를 높이고, 자율적인 환경 개선 참여를 유도하여 지역문화 발전에 기여할 수 있을 것이다.

핵심용어: 지역문화, 환경보호, QR코드, 정보보호, 클라우드시스템, 커뮤니티

Received | 25 February, 2020

Revised | 2 March, 2020

Accepted | 16 June, 2020

 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 any medium, provided the original work is properly cited.

관련 연구

국내의 문화 정보 공유 활성화 추진 방향들

정부와 광역지자체, 구 단위의 지역공동체는 필요한 문화 정보를 내국민은 물론 한국을 이해하려는 외국인에게도 제공하려고 노력하고 있다. 또한 문화 정보 제공을 위해 정보기술을 전 방위적으로 활용하기 위한 다양한 계획을 수립하고 실행하고 있다(Choi, 2018). Fig. 1은 정부의 2019년 국가정보화 추진방향을 정리한 것으로 활성화를 위한 다양한 노력을 의미한다.

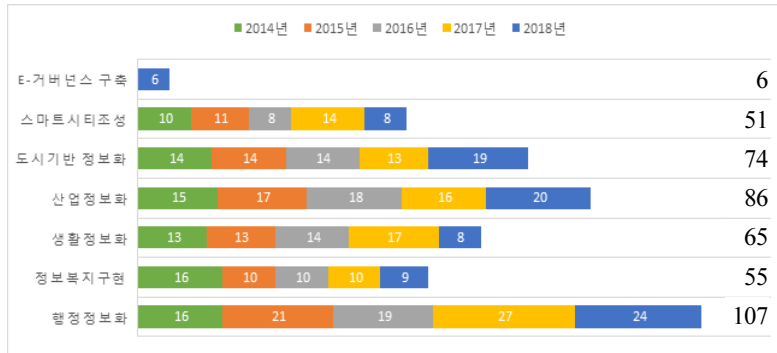


Fig. 1. National information promotion directions for 2019

일례로 부산 수영구는 2019년 도시혁신 및 미래성장동력 창출을 위한 스마트시티 마스터플랜 수립을 위한 용역 착수보고회를 가졌다(National Information Society Agency, 2020). 기존 구청 간부공무원 위주 착수보고회에서 벗어나서 상인 등 주민 참여 형태로의 변화도 시도하고 있다. 이러한 주민참여 방식은 스마트시티 마스터플랜 수립에도 적용된다. 남천동 뽕집 거리인 공생권역, 광안리해수욕장 일대인 공감권역, 민락 횡집거리 일대인 공정권역을 대상으로 거버넌스가 구축되고 시민 참여단의 구성으로 주민 주도의 리빙랩, 속칭 일상생활 실험실 방식으로 마스터플랜이 수립되고 있다. Fig. 2는 수영구의 스마트시티 추진 방향을 보여주고 있다(Suyeong District Office, 2020).

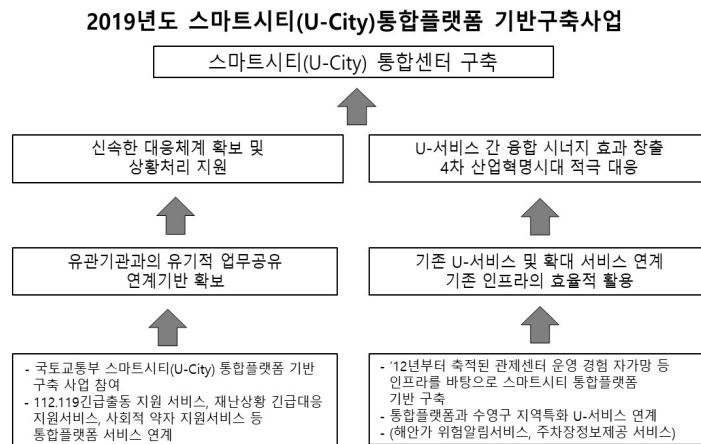


Fig. 2. Suyeong-gu's smart city promotion direction

하지만 현재 정부, 광역지자체, 지역 구/군 단위에서 다양한 지역 문화를 위한 정보화사업을 진행하고 있지만, 국가 및 공공기관에서 주관하는 정보화 사업은 디테일이 약하다(Ko, 2015). 즉, 지역 문화의 시기 및 계절별 변경이나 수정이 실질적으로 전혀 적용되지 않는다. 따라서 본 연구에서는 작은 규모의 지역공동체 단위로 지역 주민이 참여하는 지역 문화 정보시스템 구축과, 문화 정보 공유를 위한 참여 및 창의적 정보 생성을 위한 협력 방안을 연구하고자 한다.

국외의 문화 정보 공유 활성화 추진 방향들

미국, 유럽 등의 선진국에서는 지역주민의 자발적 참여와 협력을 통해 지역문화 홍보와 활성화를 도모하고 있다. 그 결과로 다양한 모임 및 공동체가 활성화 되어 있다. Fig. 3에는 미국 서부 지역의 지역 공동체에서 수목원을 가꾸고 이를 소개하는 공동체의 자료를 제시하였다.



Fig. 3. US western community activities

해당 내용을 좀 더 살펴보면 주민 참여 초기에는 마을 주변을 흐르는 하천에서 마을 주민들이 협력하여 수목원을 만들고, 이를 꾸준히 관리하여 동식물 및 자연환경을 고려한 친환경을 구축하였다는 것이다. 이는 주민들이 주도적으로 참여하여 지역을 위해 행동하고 이를 지역공동체 문화로 정착시키는 것이 가능함을 의미한다.

문화 환경 보호를 위한 지역 주민들의 봉사 활동 저조

지역 문화 환경을 보호하기 위한 자발적인 주민들의 노력도 점차적으로 증가하고 있다. 특히 사회의 고도화에 따른 주민의식의 발전으로 많은 지역 주민들이 지역 문화와 환경보호에 관심을 기울이고 있고 실제 활동으로 이어지고 있다. 일례로 환경운동연합의 일원인 부산환경운동연합과 같은 단체는 지역 환경을 보호하기 위한 활동들을 영위하고 있다. 다만 참여자의 봉사와 후원은 단체 중심의 활동을 해야 하는 제약으로 인해 실제 활발한 활동으로 이어지고 있지는 않다. 개인은 소속된 단체의 활동의 제약을 받는다. 이는 개인들의 봉사 활동이 저조한 주요 요인 중 하나이다. Fig. 4는 부산환경운동연합의 최근 활동 중 이를 뒷받침하는 일부 근거이다.

No	제목	글쓴이	날짜	조회수
1216	회원들이 신청한 '2019년 주요 환경사건'	부산환경운동연합	2020-12-31	35
1215	2019 회원 송년의 밤 후기	부산환경운동연합	2019-12-18	34
1214	[생활화학] 생활화학제품 정보공개사이트 '회원' 모니터링단 7일 미션 ...	부산환경운동연합	2019-12-18	19
1213	겨울방학 학교석면해체제거 모니터링단 모집합니다	부산환경운동연합	2019-12-17	18
1212	[생활화학] 투명한 생활화학제품을 원할 때! 회원에서 확인하세요~	부산환경운동연합	2019-12-04	10
1211	[정책 및 제도개선] 부산시 행정사무감사 모니터링 및 2020년 예산안 ...	부산환경운동연합	2019-12-04	15
1210	[정책 개선] 지금은 - 행정사무감사 모니터링 및 예산(안) 분석 중	부산환경운동연합	2019-11-27	21
1209	[대저대교] 기지부실 대저대교 환경영향평가서의 철저한 수사를 촉구한...	부산환경운동연합	2019-11-20	12
1208	[탈핵] 사용위험연료 재검토위 공론화는 들렸다! 경주 지역실행기구출...	부산환경운동연합	2019-11-19	10
1207	[회원생태프로그램 - 주남저수지 탐방왔어요]	부산환경운동연합	2019-11-16	24

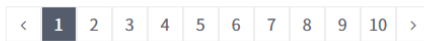


Fig. 4. The activity of a particular organization

이와 같이 현재까지의 환경보호를 위한 지역 주민 활동은 단체나 모임 중심의 활동이 대부분이다. 이는 개인 활동의 제약을 가져오고 개인의 지속적인 동기부여도 힘든 단점이 있다.

QR코드 기반의 지역문화 공유 및 환경보호 정보기술 관리방안

봉사단체로 출발하여 지역문화 관련 수행 주체로 변화

지역문화를 활성화하기 위한 노력은 지속적으로 시도 되고 있다. 하지만 보통은 지자체가 관리주체가 되어 먼저 계획을 확립하고 이를 실행하는 방식으로 활성화를 추구하는 것이 기존의 방법이다. 본 연구에서는 지역문화 공유 활성화와 현장 정보의 실시간 관리가 가능하도록 지역주민과 외부인(다국적 방문객 포함), 지자체가 엔터테인먼트를 기반으로 상호 협력할 수 있는 방법을 제시하였다. 지자체가 주체가 되는 방식은 계획 수립과 실행까지의 많은 시간과 다양한 조건들을 요구한다. 하지만 다행히 지역사회에는 이미 지역문화를 위해 노력하고 있는 많은 지역주민이 존재한다. 문제는 이들을 클러스터링 하고 함께 지역문화의 발전 방향을 고민할 주체의 형성이다. 이를 위해 이전부터 모임을 통해 지역문화를 위한 다양한 교류를 하고 있던 지역대학의 교수진을 주축으로 먼저 봉사단체를 설립한다. 이후 다양한 네트워크를 활용하여 이미 활동하고 있는 많은 개인들을 포함한 다양한 분야의 재능 기부자들을 클러스터링 한다. 이러한 자원들을 통해 즉각 실행 가능한 여러 지역문화 관련 현안들의 문제 해결을 진행하고, 이후 봉사단체로서는 진행할 수 없는 규모나 사안들은 이미 진행된 봉사 단체의 실적을 바탕으로 지자체에 역 제안 하여 해당 관청의 지원을 이끌어 낸다. 이후 정보기술을 활용하여 외지인들과의 클러스터링 또한 추진하며 봉사단체의 역할에서 지역문화 관련 수행 주체로의 변화를 주도한다(Min et al., 2015).

지역문화 공유 활성화를 위한 현장 정보의 실시간 관리 방법 및 플랫폼 구축

지역문화 공유 활성화를 위해 정보기술을 이용한 플랫폼 구축이 선행되어야 한다. 이 플랫폼에는 지역문화정보 데이터베이스, QR코드체계, 다국적 커뮤니티 지향 홈페이지, 언어번역관련 인터넷 도구, 정보보호 체계, BigData 분석 툴이 포함 된

다. 플랫폼이 구축되면 해당 지역문화 커뮤니티의 모든 이용자들이 관련 정보를 실시간으로 업로드 한다(Jin et al., 2018). 마치 이용자 모두가 만들어가는 백과사전인 위키피디어처럼 모든 이용자들이 직접 지역 문화에 대한 지식과 정보를 실시간으로 올릴 수 있도록 한다. 콘텐츠 작성자들은 자신의 이름을 온라인에 남겨 개인적인 보람과 공지를 가지게 된다. 이는 콘텐츠를 자발적으로 업로드 하는 중요한 요인이 된다. 물론 플랫폼 쪽에서의 콘텐츠 확인 및 검증은 필요하다. 즉, 개인정보보호 관련, 콘텐츠의 사실성 유무, 상업성 콘텐츠 등에 대한 필터링이 필요하다(Won, 2017). 또한 이용자들은 커뮤니티에 해당 지역 문화를 중심으로 관련 글, 이미지, 동영상, 댓글 등을 통해 다양한 정보를 커뮤니티에 기록하여 공유하는 것은 엔터테인먼트를 기반으로 하는 자발적인 업로드이다. 이때 해당 지자체의 학생들의 봉사점수 인정 및 부여 등은 자발적인 활동의 또 다른 촉진제가 될 것이다. 이와 같은 상황에서는 실시간으로 수많은 데이터가 발생된다. 생성된 정형 및 비정형 데이터들을 플랫폼에서 제공하는 BigData 분석 도구를 활용하여 분석하면 관리주체의 효율적인 지역문화 관리가 가능해진다. 즉, 이용자들이 올리는 특정 장소의 관련 글들에서 공통적인 개선점의 아이디어를 추출할 수도 있고, 관련 사진 이미지들을 분석하여 지역 문화재와 관련 시설들의 파손된 형태나 문제점도 바로 모니터링 할 수 있다. 다음 Fig. 5는 지역문화의 공유와 활성화를 위한 플랫폼 구축 알고리즘이다.

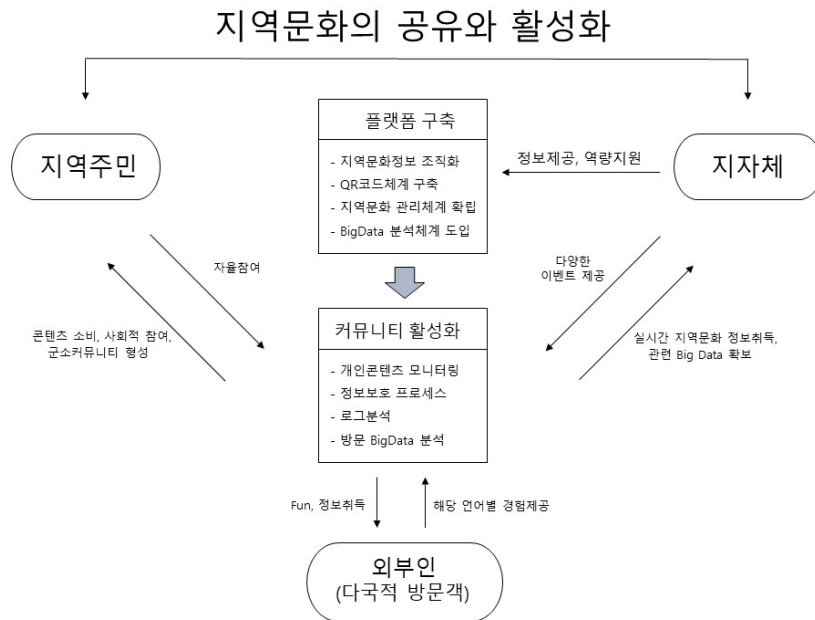


Fig. 5. Regional culture sharing

플랫폼 구축에 사용되는 정보화 기술은 데이터 분석을 위해 오픈소스인 R 빅데이터 분석도구를 활용했다. R은 현재 사용자층이 넓어 재능 기부자들 선정 시 선발이 용이하다. QR코드 체계 구축을 위해서는 포털의 QR코드 관련 제공 기술을 사용하였다. 포털의 QR코드 생성은 직관적이고 무엇보다도 게시판 형식으로 생성 QR코드 리스트를 관리할 수 있는 장점이 있다(Naver QR Code, 2020). SNS에 기반한 인터랙티브 홈페이지 구성은 임베디드 방식의 커뮤니티 도구인 포털의 카페와 블로그를 활용했다. 이는 인터랙티브 홈페이지를 빠르게 구축 가능하게 하고, XML 크롤링을 활용해야 하는 단점이 있지만 표준화된 DB 관리를 용이하게 한다.

지역문화 공유 활성화를 위한 SNS에 기반을 둔 정보기술 적용 홈페이지 구성

커뮤니티 홈페이지를 이용하는 이용자 중에는 외부인이 다수 있고 그 중에는 다국적 방문객 즉, 외국인이 포함되어 있다. 그러므로 이들을 위한 해당 언어별 다국적 홈페이지가 필요하다. 기본적인 정보들은 커뮤니티 운영 그룹이 자원봉사자들을 힘을 빌려 다국어 버전으로 미리 작성하지만, 다국적 이용자들은 먼저 플랫폼에서 제공된 웹 도구를 이용하여 업로드 된 한국어 콘텐츠를 실시간으로 해당 언어로 변환하여 이용한다. 물론 이때 번역의 정확도는 현재 관련 기술 수준인 70% 정도이다. 그러므로 이를 해당언어로 정확히 번역한 콘텐츠들이 필요한데 이때 콘텐츠의 번역은 커뮤니티를 이용하는 해당언어 이용자의 자발적인 참여로 이루어진다. 그들은 현재 이용하고 있는 콘텐츠의 이미지와 동영상등을 커뮤니티 내에서 자유롭게 사용할 수 있는 권한을 부여 받아 마치 위키피디아 오픈사전을 편찬하는 것처럼 자유롭게 해당 콘텐츠를 재구성 한다. 이들에게는 콘텐츠 게시자의 지위와 등급 상향 혜택 등이 부여된다. 이렇게 커뮤니티 활동이 왕성해 지면 참여자들이 자연스럽게 해당 콘텐츠를 통해 관련 지역문화의 환경보호 측면에도 관심을 가지게 되고 환경보호를 위한 자생적인 소모임이 구성된다. 플랫폼은 이들의 활동을 커뮤니티에 게시할 수 있도록 하여 그들의 활동을 조력한다. 이와 같은 활동으로 커뮤니티의 활성화와 환경보호가 상호 선순환하게 된다(Jin et al., 2016).

포털의 임베디드 방식의 카페와 블로그를 이용하여 홈페이지를 구축했다. 처음 글로벌 기능에 강한 워드프레스와 관련 테마 및 플러그인을 결합하여 홈페이지를 구성하려고 했으나 실제 SNS의 접근성과 다양한 디바이스에서의 적용면에서 더 많은 장점을 가진 임베디드 방식의 카페를 스킨 제작으로 고도화하고 블로그와 연동하도록 하였다.

지역문화 공유 및 환경보호를 위한 QR코드 사용 정보 공유 시스템 개발

사각형태의 격자무늬에 정보를 가지고 있는 2차원 형식 코드인 QR (Quick Response)코드는 문화 관련 부문에도 상당히 많이 사용되고 있는데 대표적으로 한국관광공사의 ‘Visit KOREA QR-Code Book’ 발간이나 각 지역 축제의 정보 제공을 위한 다양한 홍보물 등의 삽입을 예로 들 수 있다(Wikipedia, 2020). 먼저 지역문화 정보 공유를 위해 지자체와의 협의로 특정 지역문화 홍보가 필요한 장소에 풋말을 설치하거나 현 풋말을 수정하여 안내문에 QR코드를 삽입한다. 모든 이용자들은 휴대폰의 QR코드 리더기 앱이나 사진 앱을 통해 QR코드를 읽어 들여 해당 위치 관련 정보로 바로 이동한다.

QR 코드의 체계는 처음 지자체의 지역 문화 관련 관리 번호를 활용하려고 하였으나, 지역 문화 모두에 관리 번호가 상세하게 부여 되어 있지 않아 지역번호에 해당 주소지의 우편번호와 경도 및 위도, 자체 부여한 지역 문화의 분류번호를 조합하여 구성하였다. 조합된 자릿수에 몇 개의 여분의 자릿수를 추가하여 32개의 자릿수로 구성하였다.

다음 Fig. 6은 부산 남구에 위치한 이기대 수변공원을 대상으로 QR코드와 스마트폰을 이용하여 다이렉트로 관련 정보 웹 페이지로 이동하는 예이다.

처음으로 QR코드를 통해 이동된 웹페이지에는 현재 위치에 대한 기본 정보가 표시되도록 구성하였다. 이는 현 위치의 이름과 좌표, 대략적인 설명이 먼저 나타나고, 현 위치와 관련한 상세정보로 이동하는 ‘현재 위치기반 정보’, 현 위치의 환경에 대한 정보를 제공하는 ‘환경보호 관련 정보’ 링크 아이콘이 표시된다.

‘현재 위치기반 정보’ 아이콘을 클릭하여 이동하면 현재 위치에 대한 상세정보가 표시된다. 이때 시사점은 현 위치와 근처의 QR코드 지점과의 연계를 중심으로 정보가 표시된다는 것이다. 즉 QR코드로 다른 이동 지점과의 거리와 이동시간, 도달 방법 등에 대한 정보를 알 수 있다. 이용자들은 현재의 위치에서 다양한 선택지에 대한 정보를 획득하고 이를 통해 앞으로의 일정에 대해 원래 계획을 고수하거나 수정한다. 물론 QR코드 연계 정보가 먼저 표시된 이후에 일반적인 편의 시설이나 지도

와 같은 기본적인 정보도 함께 제공된다(Korea Tourism Information, 2020).

‘환경보호 관련 정보’ 아이콘을 클릭하여 이동하면 환경에 대한 다양한 정보를 볼 수 있다. QR코드는 모든 이용자들에게 위치에 대한 개념을 부여하기 때문에 만약 해당 위치에 환경적인 문제나 문화재의 훼손, 청소나 오염 문제 등이 발생하면 바로 커뮤니티의 해당 게시판에 올릴 수 있게 함으로써 지역문화의 효율적인 관리가 가능하도록 한다. 또한 QR코드에 의한 위치 개념은 콘텐츠의 현재 위치에 대한 모든 정보와 다른 이용자들의 경험담을 공유 가능하도록 한다. 즉, 현재 위치에 대한 사계절 정취, 꽃과 모든 동식물의 변화, 역사적 배경 등의 정보 등을 실시간으로 제공한다.

다음 Fig. 7은 QR코드를 통해 이동한 첫 웹페이지에서 아이콘을 눌러 링크 이동한 ‘현재 위치기반 정보’와 ‘환경보호 관련 정보’ 각각의 상세 페이지 예이다.



Fig. 6. QR code with website



Fig. 7. Each detail web page

‘현재 위치기반 정보’의 지도에는 데이터베이스화된 QR코드 지점과의 상대적 경로가 표시된다. 지도를 클릭 시 QR코드 표기 지도가 표시되며 이때 현 QR코드 위치와의 상대 경로가 표기된다. 이용자는 각 지점들의 표시를 확인한 후 다음 행선지를 파악하고 다양한 편의시설도 확인한다. 다음 Fig. 8은 이기대 공원 입구의 현 위치에서 QR코드로 연계된 각 지점들이 표시된 지도를 확인하는 것이다.



Fig. 8. Each point linked with QR code

기존 지역문화 정보화 시스템과 제안된 지역문화 정보화시스템 비교분석

현재에도 지자체를 중심으로 다양한 지역문화 정보화를 위한 사업들이 전개 되고 있다. 하지만 지금의 지자체가 예산을 집행하여 이루어지는 방식의 지역 문화 정보화 사업들은 예산의 소진과 함께 의미가 급격히 약화된다. 하지만 제안된 지역문화 정보화방식은 엔터테인먼트를 기반으로 하여 먼저 모든 이용자들의 자발적인 참여를 유도하고, 커뮤니티를 통해 자생력을 키워 선순환 하는 구조를 구현하는데 초점을 맞추었다. 다음 Table 1은 기존 지역 문화정보화 시스템과 제안된 지역문화 정보화 시스템의 항목별 비교표이다.

기존의 단편적인 정보화 시스템에서는 이용자들의 협업이 불가능하였지만 제안된 시스템에서는 플랫폼화된 정보화 시스템을 중심으로 이용자들의 협업이 가능하다. 이는 기존의 관련 지자체가 주가 되어 홍보하던 지역문화 홍보 주체를 제안된 시스템에서는 이용자 모두가 문화 홍보를 가능하도록 만들었다. 이것은 기존에는 없던 방식이다. 또한 QR코드를 단순히 콘텐츠 이동을 위한 수단으로만 사용했던 기존 시스템에 비하여 제안된 시스템에서는 QR코드 상호 연계를 통해 다양한 정보들을 제공하고, QR코드의 위치 개념을 확장하여 콘텐츠 구축에 활용함으로써 이용자의 편의성을 도모하고 해당 위치에 대한 정보를 축적할 수 있도록 하였다.

Table 1. Comparison table with existing local culture information system

	기존 지역문화 정보화 시스템	제안된 지역문화 정보화 시스템
플랫폼	단편적인 정보화 시스템	플랫폼화된 정보화 시스템
지역문화 홍보 주체	관련 지자체가 문화 홍보	이용자 모두가 문화 홍보
QR코드 운영	단순 콘텐츠 홍보용	QR코드 간의 상호 연계
콘텐츠 생산	관리주체(보통 지자체)	관련 이용자 간 협업
유지보수	비용 중심	엔터테인먼트 중심
실시간 관리	불가능(플랫폼 부재)	가능(플랫폼 이용)
환경보호 연계	기능 연계 안됨	빅데이터 분석에 의한 기능 연계

콘텐츠 생산의 측면에서는 관리 주체가 독단적으로 생산하던 콘텐츠를 이용자 모두가 협업에 의한 공동 생산 체제로 바뀌어 실질성을 높였고, 유지보수의 측면에서는 주어진 예산을 사용하는 비용 중심에서 전 이용자들이 즐거움과 봉사 활동 등에 기반을 둔 자율 참여를 유도 하였다. 또한 기존의 시스템은 실시간으로 지역문화를 관리하는 것이 불가능하였지만, 플랫폼에 기반을 둔 제안된 시스템은 이를 다양한 이용자에게 의해 실시간으로 관리하는 것이 가능하다.

QR코드를 통해 위치기반 정보를 포함한 이용자들이 생산하는 글, 이미지, 동영상에 의해 커뮤니티에서는 빅데이터 분석을 통한 실시간 관리, 환경정리, 신고 등이 가능 하다. 이는 커뮤니티와 환경보호 연계가 가능함을 의미한다.

결론

본 논문에서는 지역문화 정보의 자율적인 생산과 소비를 위해 QR코드, 빅데이터 분석, SNS에 기반한 인터랙티브 홈페이지 등의 정보기술을 활용하여, 지역주민과 외부인 및 지자체를 클러스터링하고 자생적인 커뮤니티 형성에 기여하는 방법과 이런 활동에 따른 개인정보 보호 방안을 연구하였다. 우리는 지역별로 소중하고 가치 있는 방대한 지역문화를 가지고 있다. 이를 좀 더 효과적으로 관리하고 보존하기 위해서는 지금까지와는 다른 방법이 필요하다. 기존의 연구에서는 지역문화 정보에 대한 접근과 소비 및 관리를 특별한 한 주체를 중심으로 해결하였다면, 본 논문에서는 지역문화에 관련한 모든 이용자를 정보기술을 중심으로 자율적으로 지역문화를 활성화하는 방법에 대해 논의하였다. 이는 기존에는 없던 방식으로 정보기술의 다양한 기능을 활용하여 다양한 이용자와 관계자들의 협업으로 이루어진다. 이를 통해 자유로운 참여와 즐거움을 유도하면 지역 문화 활성화를 이룰 수 있을 것이다. 이 연구의 결과로 많은 이들이 보다 폭넓게 지역 문화를 이해하고, 즐거운 경험으로 받아들이며, 또한 지역 문화가 가지고 있는 소중한 자산들을 위한 환경개선과 정화에도 엔터테인먼트를 기반으로 참여하도록 유도한다면 지역문화 발전에 기여할 수 있을 것이다.

Acknowledgement

이 논문은 2019학년도 부경대학교 국립대학육성사업지원비에 의하여 연구되었음.

References

- [1] Choi, R.-I. (2018). "Tourism strategy and cultural policy research through development of local tourism resources." *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Society*, Vol. 8, No.5, pp. 43-51.
- [2] Jin, B.-R., Choi, J.-Y., Lee, Y.-T. (2016). "An analysis of the structural relations among volunteer motivation, self-efficacy, commitment and satisfaction of volunteers for a regional tourism event." *International Journal of Tourism Sciences*, Vol. 40, No. 10, pp. 95-114.
- [3] Jin, B.-R., Lee, S.-H. (2018). "A grounded theory approach to tourism volunteer SNS work processes: A case of university student supporters and SNS tourism public relations." *The Tourism Sciences Society of Korea*, Vol. 42, No. 5, pp. 97-116.
- [4] Ko, J. (2015). "A study on obtaining feedback function of disaster information management using information & communication technology." *Journal of the Korea Society of Disaster Information*, Vol. 11, No. 1, pp. 73-88.
- [5] Korea Tourism Information, <http://www.visitkorea.or.kr> (2020.1.10.)
- [6] Min, W.-K., Park, B.-G. (2015). "A discussion on alternative tourism policy and management strategy for tourism promotion in the age of globalization : Policies with public interest and strategies with competitive advantages." *Northesast Asia Tourism Research*, Vol. 11, No. 2, pp. 1-20.
- [7] National Information Society Agency, <https://www.nia.or.kr> (2020.1.7.)
- [8] Naver QR Code, <https://qr.naver.com/> (2020.1.10.)
- [9] Suyeong District Office, <http://www.suyeong.go.kr/index.suyeong> (2020.1.9.)
- [10] Wikipedia, <https://ko.wikipedia.org/wiki/Special:Search?search=qrcode> (2020.1.10.)
- [11] Won, J.-Y. (2017). "Self-disclosure and cyberbullying on SNS." *Korea Society Of Management Information Systems*, Vol. 19, No. 1, pp. 1-23.