

모바일 환경에서의 지역 가상화 단계 수준 분석에 관한 탐색적 연구

정연수 (경상대학교 경영대학 경영정보학과 박사과정, 주저자 arisesang@gnu.ac.kr)
정대율 (경상대학교 경영대학 경영정보학과 교수, 교신저자 dyjeong@gnu.ac.kr)

An Exploratory Study of the Level Analysis of Region Virtualization on the Mobile Environment

Jeong, Yeonsu (Ph.D. Program, Dept. of Management Information Systems,
Graduate School, Gyeongsang National University)

Jeong, Dae-Yul (Professor, Dept. of Management Information Systems,
College of Business, Gyeongsang National University)

-원고매수: 8 페이지

[교신저자 연락처]

◎ 정대율

- ◆ 주소 : 경남 진주시 진주대로 501 경상대학교 경영대학 경영정보학과 정대율 교수
- ◆ 휴대폰: 010-5542-7555
- ◆ E-mail주소: dyjeong@gnu.ac.kr

◎ 정연수

- ◆ 주소 : 경남 진주시 진주대로 501 경상대학교 경영대학 경영정보학과 정연수
- ◆ E-mail주소: arisesang@gnu.ac.kr

모바일 환경에서의 지역 가상화 단계 수준 분석에 관한 탐색적 연구

An Exploratory Study of the Level Analysis of Region Virtualization on the Mobile Environment

• 목차 •

I. 서론

II. 이론적 배경

III. 연구방법

IV. 연구방향 및 결론

참고문헌

… Abstract …

These days, digital contents are evolving such as VR content or live broadcasts from text, images, and videos. Also, they are and more interactive. The users are interest in new forms of the contents and share them because they are issued everyday in the many digital platform naturally. In particular, it is mainly used in information-oriented tourism which services and information are important in the trading process and occupies a large proportion. Local governments are implementing the regional virtualization through many type of contents and it use the contents actively in the region marketing. Users get information and contents through the virtualization of specific region and share those contents over the network. As a result, the isolated region is becoming an issue and local tourism is activating. Therefore It has to give a positive impact to the local economy.

Hence, many local governments produce more contents for region marketing and provide it to online. This study analyzes the current status of the contents that offered for the purpose of region marketing on a mobile environment. First of all, we classified each region marketing contents which was conducted afterwards defined the regional virtualization level, and investigated the influence of each level measured by contents analysis. This study proposes a baseline for a quantitative assessment of the digital contents on the regional virtualization and develop contents management strategies according to the level of regional virtualization. This paper contributes to the policy development and promotion of tourism.

Key Words : Regional Virtualization, Region Marketing, Destination Promotion, Digital Contents

I. 서론

최근 정보시스템의 발전은 다양한 변화를 가져왔다. 쉽게 원하는 정보를 접할 수 있으며, 원하는 정보를 쉽게 제공할 수도 있다. 뿐만 아니라 360도 VR 카메라나 웨어러블 기기 등 다양한 스마트 디바이스의 보조기기가 출시되면서 쉽게 사용자들이 VR 콘텐츠를 제작하거나 접할 수 있게 되었다. 최근 온라인이나 SNS를 통해 업로드 되는 콘텐츠는 텍스트, 이미지, 동영상에서 VR 콘텐츠나 실시간 동영상 등 참여형 콘텐츠로 진화하고 있다. 새로운 형태의 콘텐츠에 사용자들이 관심을 가지고 공유하면서 자연스럽게 새로운 형태의 디지털 콘텐츠가 시장에서 이슈화 되고 있다. 특히 서비스와 정보가 거래과정에서 중요하고 큰 비중을 차지하는 정보지향적인 관광분야에서 두각을 나타내고 있다(주재훈, 2000). 각 지자체들은 이러한 콘텐츠를 이용하여 지역 가상화를 구현하고 이를 지역 마케팅에 적극적으로 활용하고 있다. 사용자들이 가상화된 지역의 콘텐츠를 통해 관심을 갖게 되고 이를 네트워크를 통해 공유함으로써 소외된 지역이 이슈화 되고 지역관광이 활성화되어 지역의 경제에도 긍정적인 영향을 주고 있다. 따라서 많은 지역자치단체에서 지역마케팅을 위한 많은 콘텐츠를 생산하고 그것을 온라인을 통해 제공하고 있으며 이와 관련한 다양한 연구들이 이루어져 왔다(이학인·정기한, 2016; 박은숙, 2015; 정남호·구철모, 2013; 추승우 외, 2012). 그러나 대부분의 연구가 지역의 이미지나 방문의도를 측정하고 있으며 지역마케팅에 활용되는 디지털콘텐츠를 정량적으로 분석하고 구조적으로 분류하여 그 영향력을 측정한 연구는 드물다.

본 연구에서는 모바일 환경에서 지역마케팅을 목적으로 제공되는 콘텐츠들을 현황을 분석하고 각 지역 마케팅 콘텐츠들을 분류하여 지역 가상화 정도를 단계별로 정의하고 각 단계별 영향력을 내용분석을 통해 측정하고자 한다. 본 연구를 통해 지역가상화를 통한 디지털콘텐츠를 정량적으로 평가 가능한 기틀을 마련하고 영향력 측정 가능한 모델을 제시하고자 한다. 또한 지역가상화 단계에 따른 콘텐츠 운영전략 제시하여 지역 방문 의도를 고취시키고 더 나아가 지역방문을 통한 지역 관광 및 경제 활성화를 도모하는데 기여하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 지역가상화(Virtualization of Region)

지역의 정보를 효과적으로 제공하기 위하여 지방단체들은 기존의 텍스트에서 이미지, 동영상 콘텐츠 등 다양한 콘텐츠를 제작하고 제공하며 그 지역을 온라인 정보를 통해 가상화 해 왔다. 가상현실(Virtual Reality)이란 어떤 특정한 환경이나 상황을 컴퓨터로 디지털화 하여, 그것을 사용하는 사람이 마치 실제 주변 상황이나 환경과 상호작용을 하고 있는 것처럼 만들어 주는 사람과 컴퓨터 사이의 인터페이스이다(미래창조과학부, 2015). 정보제공분야에서는 가상기법의 활용을 통해 사용자에게 오감을 자극하고 실제와 비슷한 시간적, 공간적 체험을 하도록 하여 더욱 더 효과적으로 정보를 제공하고 있으며 이미 온라인 쇼핑몰에서 제품의 정보를 제공하는 방법으로 사용되고 있다.

최근 스마트폰의 기술 발전으로 가상으로 구현된 화면과 동영상을 통해 정면, 후면, 측면 상하 등 360도 방향의 모든 화면을 볼 수 있어 화면 속에 구현된 가상현실에 직접 있는 것처럼 느낄 수 있는 콘텐츠를 통해 정보를 제공하기도 한다. 특히 관광분야에서는 이 기술을 활용하여 특정 지역의 관광지를 실제 360도로 체험해 볼 수 있는 콘텐츠를 제공하며 프로모션에 직접적으로 활용하고 있다. 또한 각 지역자치단체는 지역의 경제활성화를 위해 관광객과 기업유치에 노력을 가하고 있다. 대표적으로 지역의 브랜드를 고취시키고 지역 홍보를 위해 텍스트, 이미지, 동영상 등을 활용하여 다양한 디지털 매체를 활용하여 지역의 정보를 가상화하여 디지털 정보로 변환하고 있다.

즉, 지역가상화(Regional Virtualization)란 “그 지역의 특정한 환경이나 상황을 컴퓨터로 디지털화 하여, 그 정보를 이용하는 사람이 마치 그 지역의 주변 상황이나 환경과 상호작용하는 것처럼 만들어 주는 것처럼 제공되는 정보의 집합”이라고 할 수 있다.

2. 지역 마케팅(Region Marketing or City Marketing)

대한민국의 행정구역은 1개의 특별시와 6개의 광역시, 8개의 도, 1개의 특별자치시, 1개의 특별자치도로 구성되어있다. 우리나라는 1995년 지방자치단체장 선거 이후 지방자치제도가 정립되면서 지역의 활성화를 위하여 지역 마케팅의 중요성 부각되어 왔다. 지역 마케팅(Region Marketing)이란 지역의 주민과 기업인, 행정기관 등이 기업과 관광객 등에게 그 지역이 매력적인 곳이 되도록 하기 위해 차별화된 이미지를 만들고

이를 통해 부가가치를 창출하는 다양한 방식의 전략이다. 지역마케팅은 주로 지역 축제, 지역 특산물 활용 등에 주로 집중되어왔다. 그러나 각 지역 간에 큰 차이가 없어지면서 지역의 마케팅 차별화의 필요성이 대두되었고 지역 브랜드 도입의 필요성 제기되었다. 지역브랜드란 지방자치단체가 해당 행정구역을 대상으로 다른 지역과 차별화되기 위해 사용하는 이름, 기호, 상징물 혹은 이들을 조합하여 만들어진 일관된 브랜드 요소들을 활용하여 긍정적인 이미지 구축을 통해서 그 지역을 다른 지역과 구분하고자 하는 활동이다(이정훈, 2006). Keller 등(2011)은 지역 브랜딩에 대해 “지역 브랜딩은 일관된 브랜드 요소들의 긍정적인 이미지 구축을 통해서 그 지역을 다른 지역과 구분하는 것”이라고 정의한다. 지방자치단체에서 역시 관광객 유치와 지역의 이미지 제고 및 홍보를 위하여 온라인 정보 및 모바일 정보 서비스를 확대하여 모바일지역 정보서비스를 제공하고 있다.

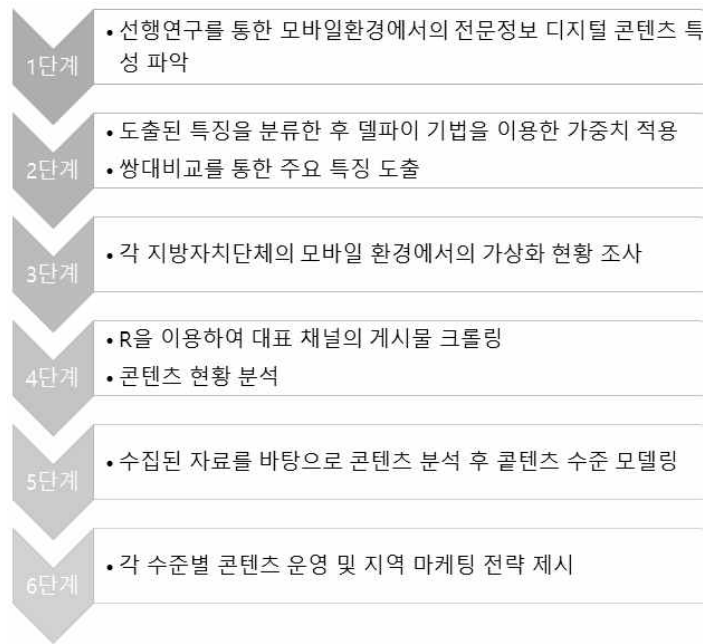
III. 연구방법

1. 연구과정

기존의 연구 중 지역 정보에 대한 디지털 콘텐츠의 수준 측정을 위한 평가체계는 현재까지는 찾아보기 쉽지 않다. 주로 전문정보 웹사이트에 대한 평가 또는 정보시스템에 대한 평가, 콘텐츠 품질에 대한 평가가 대부분이다. 본 연구는 지역가상화가 어느 정도 이루어지고 있는지를 조사하여 정리하고자 한다. 본 연구를 위해 각 지자체를 분류하고 각 지자체에서 제공하고 있는 관광 콘텐츠를 통해 지역의 가상화가 어느 정도 이루어지고 있는지를 측정하고자 한다. 따라서 모바일 환경에서의 디지털 콘텐츠 수준 분류를 위해 모바일 환경의 특성, 디지털 콘텐츠의 특징, 전문 정보 콘텐츠의 특징, 콘텐츠의 실재감, 정보품질, 채널의 특징, 등 다차원에서의 접근이 필요하다.

디지털 콘텐츠의 수준 분류를 위해 선행연구를 통해 모바일 환경에서의 디지털 콘텐츠의 특징을 분석하고자 한다. 두 번째로 도출된 특징들을 분류하고 델파이기법을 이용하여 전문가에게 어떤 특징이 중요한지 인터뷰 한 후 가중치를 적용한다. 쌍대비교를 통해 주요 특징을 도출한다. 세 번째로 각 지방자치단체의 모바일 환경에서의 지역가상화 현황 조사를 위해 먼저 광역단위의 지방자치단체를 분류한다. 각 지방자치단체에서 제공되고 있는 모바일 환경에서의 정보제공 채널을 파악하여 그 수와 종류를 분류한다. 네 번째로 R을 이용하여 대표 채널의 게시물을 크롤링하여 콘텐츠 현

황을 분석한다. 수집된 자료를 바탕으로 각 콘텐츠가 특징을 얼마나 잘 표현하고 있는지를 평가한 후 간의 콘텐츠의 수준을 모델링한다. 본 연구의 과정을 <그림 1>과 같이 도식화 할 수 있다.



<그림 1> 연구 프로세스

2. 비정형데이터의 수집

1) 빅데이터

데이터란 다양한 종류 및 대규모 데이터로부터 저렴한 비용으로 가치를 창출하고 신속한 데이터 수집, 발굴 및 분석을 지원할 수 있도록 개발된 차세대 아키텍처로 일반적인 데이터베이스 소프트웨어를 활용하여 저장, 관리 및 분석을 하지 못하는 대규모의 데이터라고 정의하였다(Manyika et al., 2011; Date, 2012). 기술개발 및 새로운 시장을 개척하는 강력한 기술 중 하나로 전 세계적으로 인식되고 있다(Phillip, 2011). 빅데이터는 기존의 소규모의 데이터 분석을 통해 획득할 수 없었던 통찰과 새로운 가치를 창출을 할 수 있다는 점에서 전 세계적으로 주목받고 있다(한국데이터베이스진흥원, 2014).

빅데이터의 종류는 정형(Structured), 반정형(Semi-structured), 그리고 비정형

(Unstructured)으로 분류된다. 정형데이터는 관계형 데이터베이스나 스프레드시트 등 고정된 필드에 저장된 데이터이고 반정형 데이터는 고정된 필드에 저장하지 않으나 메타데이터나 스키마와 같은 형태로 저장되는 데이터를 의미한다. 비정형데이터는 고정된 필드에 저장되지 않은 데이터로 텍스트, 이미지, 음성, 동영상 데이터 등이 있다(한국정보화진흥원, 2013). 비정형데이터의 수집을 위해 주로 데이터마이닝(Data Mining)기법을 이용하는데 그 중 웹 마이닝(Web Mining)과 소셜마이닝(Social Mining)이 대표적으로 이용된다. 웹 마이닝은 웹상에서 수집된 정보를 데이터 마이닝으로 분석하는 기법으로 웹상에서 수집된 데이터로부터 정보를 찾아 내는 콘텐츠 마이닝(Contents Mining)과 사용자들의 이용행태 패턴을 찾아내는 웹 이용 마이닝(Usage Mining)이 있다(김이환, 2015).

2) 소셜마이닝

소셜마이닝은 소셜 미디어의 게시글과 사용자들을 분석하여 사용자들의 다양한 행동 패턴과 트렌드, 추이 등을 파악하는 기법이다(한국정보화진흥원, 2013). 소셜마이닝은 메타 데이터의 구조적 정보에 기반하여 연관성을 분석하는 소셜네트워크 분석을 통해 콘텐츠의 확산, 추이, 흐름, 영향력 등을 파악하는 기법이다(허정 외, 2014). 소셜네트워크 분석은 노드와 링크를 활용하여 개체들이 상호 의존적이라는 가정하에 개체들 간의 관계성을 토대로 네트워크의 특징, 구조적 패턴 및 특징을 설명한다(Shih, 2006; Scott et al., 2007).

3) 내용분석

내용분석 연구방법은 특정한 메시지가 가진 특징을 객관적이고 체계적으로 확인함으로써 추론되는 기법으로 커뮤니케이션 내용을 객관적이고, 체계적으로 묘사하기 위해 사용되는 방법이다(Holsti, 1969; Kassirjian, 1977). 이 방법은 체계적으로 기록된 형태의 모든 내용을 평가하는데 사용되는 관찰적 연구방법으로 정의되고 있다. 내용분석은 일반적으로 텍스트로부터 타당한 추론을 도출해내는 체계적인 과정이다. 이는 표면적 정보와 단순 기술이 아닌 그 이면의 심층 내용을 추론해내고자 하는 것으로 객관적인 절차와 과정을 걸치므로 내용분석의 질은 연구자가 내용을 처리하기 때문에 그로부터 도출된다(우영희·박양주, 2013).

내용분석 연구는 이차자료를 이용하기 때문에 비용과 시간이 절감되고 분석이 잘못되어도 기존 자료를 참조할 수 있기 때문에 안전도가 높으며, 현지조사로 불가능한

자료의 수입이 가능하며 장기간 걸친 연구물들을 비교·분석하기 용이하다는 장점이 있다. 반면에 기록된 내용만을 다루어야 한다는 한계가 있으며, 분석기준 개발에 연구자의 주관이 많이 개입되어 타당성의 확보가 문제 될 수 있다. 또한 데이터 수집, 분석, 해석 등에 연구자의 편견이 작용하여 연구 결과의 일반성이 문제가 제기 될 수 있고, 탐색적 연구의 성격을 지니고 있어 선행 연구의 이론을 적용하기 힘들며, 코딩 결과 자료의 대부분이 명목척도로 측정되기 때문에 추론적 통계의 적용에 제한이 있다(차석빈, 2012; 김경동 등, 2009; 오홍철 등, 2009).

본 연구에서는 내용분석을 위해 주요 채널의 콘텐츠를 R패키지를 이용하여 크롤링하여 데이터를 수집한다.

IV. 연구방향 및 결론

본 연구는 디지털 콘텐츠를 통한 각 지역의 가상화 수준 평가를 위해 모바일 환경에서의 디지털 전문정보 콘텐츠의 특징을 살펴보고 각 지자체에서 제공하는 정보가 이를 얼마나 잘 반영하고 있는지 알아보고자 했다. 먼저 선행연구를 통해 모바일 환경에서의 디지털 전문 정보 콘텐츠의 특징을 도출하여 각 전문가들에게 어떤 특징이 중요한지를 인터뷰하였고 그 결과는 가중치 적용하여 쌍대비교를 통해 우선순위를 정하였다. 모바일환경에서 제공되는 지역정보가 콘텐츠의 특징을 얼마나 반영하고 있는지를 측정하기 위하여 주요 콘텐츠 채널을 크롤링하여 데이터를 수집하였고 내용분석 기법을 이용하여 콘텐츠 특성에 따라 분류하였다. 각 지자체의 홈페이지 방문객 수와 실제 관광객 수를 통해 지역가상화와의 관계를 분석하여 모바일 환경에서의 지역마케팅 전략을 제시하고자 한다.

전국 17개 지역자치단체에서 지역홍보를 위하여 모바일정보서비스를 제공하고 있으며, 제주특별자치도는 제주 전역을 소개하는 서비스를 제공하고 있다. 즉, 지역 홍보를 위해 디지털콘텐츠를 통한 정보제공이 이루어지고 있으며, 모바일로 제공되는 디지털 콘텐츠가 중요하다는 것을 알 수 있다.

본 연구를 통해 디지털콘텐츠를 통한 지역가상화 수준을 살펴보고 평가를 위한 모델을 제안하여 각 지자체의 홍보방식에 맞는 전략을 수립하여 홍보의 효율성을 높여야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 김경동, 이은죽, 김여진, 사회조사연구방법: 사회연구의 논리와 기법. 박영사, 2009.
- 김이환, “업무-기술적합에 따른 빅데이터 분석기술이 기대 성과에 미치는 영향: 혁신 확산이론을 중심으로,” 경희대학교 대학원 박사학위논문, 2015.
- 미래창조과학부, “이슈분석 : 가상현실 시장 및 제품동향,” 과학기술&ICT정책기술 동향, 제46호, 2015. 5.15.
- 박은숙, “모바일 관광정보가 관광지 이미지 및 관광지 만족에 미치는 영향,” 관광레저연구, 제27권, 제9호, 2015, pp. 41-58.
- 오홍철, 여호근, 이해영, “국내 등재학술지 연구논문 내용분석에 관한 연구: 관광학 분야를 중심으로,” 관광레저연구, 제21권, 제1호, 2009, pp. 345-362.
- 우영희, 박양주, “교육공학연구에서의 내용분석 적용 동향 : 분석 내용 및 모델을 중심으로,” 평생학습사회, 제8권, 제2호, 2013, pp. 131-155.
- 이정훈, “지역 브랜딩 전략의 체계와 방법 시론,” 지방행정, 제55권, 제630호, 2006, pp. 17-34.
- 이학인, 정기한, “관광지 정보원천이 관광지이미지에 미치는 영향-비용공정성과 관광 경험의 공분산 분석을 중심으로,” 인터넷전자상거래연구, 제16권, 제1호, 2016, pp. 179-194.
- 장은경, “국외여행객의 관광정보원천과 정보탐색 내용의 정준상관관계,” 관광연구저널, 제27권, 제2호, 2013, pp. 185-196.
- 정남호, 구철모, “소셜 미디어를 이용한 국내 관광산업의 경쟁력 강화전략: 사회적 실재감 유형별 차이분석,” 정보시스템연구, 제22권, 제1호, 2006, pp. 115-141.
- 주재훈, “가상 경주세계문화엑스포와 전자관광시장의 개발,” 정보시스템연구, 제9권, 제1호, 2000, pp. 87-108.
- 차석빈, “관광분야연구에서 사용된 내용분석법의 방법론 분석,” 호텔경영학연구, 제21권, 제6호, 2012, pp. 215-229.
- 추승우, 추철민, 황영현, “관광정보매체에 따른 잠재 관광객의 관광 이미지와 방문의도 변화에 관한 연구,” 관광·레저연구, 제24권, 제1호, 2012, pp. 311-327.
- 한국데이터베이스진흥원, 데이터 분석 전문가 가이드, 2014.
- 한국정보화진흥원, 새로운 미래는 여는 빅데이터 시대, 2013.
- 허정, 이충희, 오효정, 윤여찬, 김현기, 조요한, 옥철영, “소셜 빅데이터 마이닝 기반 이슈 분석보고서 자동 생성,” 정보처리학회논문지, 제3권, 제12호, 2014, pp. 553-564.

- Data, Big, "Big Impact: New Possibilities for International Development," World Economic Forum, Davos, Switzerland. http://www3.weforum.org/docs/WEF_TC_MFS_BigDataBigImpact_Briefing_, 2012.
- Holsti, O. R., Content Analysis for the Social Science and Humanities, 1969, MA : Addison-Wesley Publishing Company.
- Kassarjian, H. H., "Content Analysis in Consumer Research," Journal of Consumer Research, Vol. 4, No. 1, 1977, pp. 8-18.
- Keller, K. L., Parameswaran, M. G., and Jacob, I. Strategic Brand Management: Building, Measuring, and Managing Brand Equity. 2011, Pearson Education India.
- Manyika, J., Chui, M., Brown, B., Bughin, J., Dobbs, R., Roxburgh, C., and Byers, A. H., "Big Data: The Next Frontier for Innovation, Competition, and Productivity," 2011.
- Philip, C., Big Data Analytics: Future Architectures, Skills and Roadmaps for the CIO. International Data Corporation, 2011.
- Scott, N., Baggio, R., and Cooper, C., Network Analysis and Tourism from Theory to Practice, Cromwell press, 2007.
- Shih, H., "Network Characteristics of Drive Tourism Destinations: an Application of Network Analysis in Tourism," Tourism Management, Vol. 27, No. 5, 2006, pp. 1029-1039.