

LBS를 이용한 지속가능한 관광지 관리방안에 관한 연구

박재완
남서울대학교 호텔경영학과

A Study on the Sustainable Tourism Destination Management Plan using LBS

Jae-Wan Park

Dept. of Hospitality Management, Namseoul University

요약 본 논문은 국가와 지방자치단체에서 개발하여 운영하고 있는 관광지관리의 문제점을 극복하고 국가와 지역경제에 기여할 수 있는 지속가능한 관광지 관리모델을 개발하고자 수행되었다. 정보통신서비스기술과 모바일 스마트 디바이스를 기반으로 제공되는 위치정보서비스를 이용하여 개별 관광지내에서의 개인의 특성-여가시간, 혼잡도, 활동성, 지출능력 등-을 기초로 하는 애플리케이션을 관광지에서 제공함으로써 개인여건에 부합하는 관광 프로그램을 제공함으로써 1차적으로 관광객의 만족도를 최적화하며, 관리측면에서 환경적 데미지를 최소화 할 수 있는 수용력수준을 유지함으로써 환경적 지속가능성을 유지할 수 있게 한다. 2차적으로 관광객의 소비활동을 통한 경제적 수익창출을 통하여 관광지의 지속가능성을 배가할 수 있으며, 유사시 발생할 수 있는 위험관리를 실시간으로 수행함으로써 안전사고를 예방할 수 있으며, 유사시 실시간으로 관광객들의 안전을 확보할 수 있다. 위치기반서비스를 이용한 관광지의 환경보존은 관리비용을 최소화 하는데 기여하게 되며, 이용자인 관광객의 만족도는 제고할 수 있다. 이는 관광지 관리비용을 최소화 하며, 지속적인 수익을 창출하여 국가와 지방자치단체의 관광지 수익목표 달성이 가능하게 되어 궁극적으로 지속가능한 관광지 운영모델로 정립될 수 있다.

Abstract This study proposes a new model of tourism destination management based on the tourism management program using information and communication technology provided by LBS. The personalized tourist information service can enhance the satisfaction of tourists. Sustainability can be expanded through management based on the capacity of the tourism destination. Increased satisfaction leads to more diverse tourism activities. Various tourism activities increase the consumption expenditure, which satisfies the local tourism destination management purpose. The tourism destination management plan of the central and local governments is a comprehensive system in which detailed policy support plans are formulated from the perspective of the three requirements for sustainability-economic, socio-cultural, and environmental-and concerned parties are connected and resources are supported through detailed processes in which the sources of disparities in accessibility are identified and the roles are delegated at the national, community, and regional levels.

Keywords : Capacity, Personalized Service, LBS, Sustainable Tourism, Tourism Area, Tourist Satisfaction

1. 서론

중앙정부와 지방정부에서 국가와 지역경제 발전과 경
기활성화를 위하여 다양한 형태의 관광지를 개발하여 경

쟁적으로 운영하고 있으며 이는 일정수준에서 국가와 지
역에 기여하고 있는 것으로 평가되고 있다.

이러한 효용을 극대화 하기 위하여 관광지의 개발과
운영으로 인하여 발생하는 환경적인 영향을 최소화하여

본 논문은 2015년도 남서울대학교 학술연구비 지원에 의해 연구되었음.

*Corresponding Author : Jae-Wan Park(Namseoul Univ.)

Tel: +82-41-580-2368 email: kp7428@nsu.ac.kr

Received February 1, 2017

Revised February 14, 2017

Accepted March 10, 2017

Published March 31, 2017

지속가능성을 배가시키기 위한 다양한 연구와 시도가 이루어지고 있으며, 세계관광기구(UNWTO)에서는 **Social Tourism**의 지속가능성목표를 환경보호와 사회적 형평성과 결속, 경제적 번영으로 제시하고 있다[1].

그러나 관광지의 개발과 운영에 있어 혁신적으로 발전하고 있는 IT기술과 정보네트워크의 적용이 뒤쳐져 있으며, 이는 장기적으로 관광지의 수용력한계와 관광객들의 만족도를 저하시켜 관광지의 수명주기를 짧게 만드는 요인으로 작용하게 될 것이다.

따라서 IT기기와 스마트 디바이스로 모두가 실시간으로 연결되는 초연결사회의 유투어리즘(U-Tourism)의 시대에 적합한 관광지의 관리방안이 필요성이 대두되고 있다.

위치기반서비스(Location-Based Service) 제공은 다양한 스마트 디바이스를 통하여 마케팅과 공공서비스 등 다양한 분야에서 혁신적인 도전을 가능하게 하고 있다. 이는 서비스 수용자인 소비자와 서비스 제공자인 기업이나 공공기관에 새로운 과제와 기회가 되고 있다. LBS는 길 안내 서비스 교통정보 서비스, 관광정보 서비스, 물류와 대중교통 안내 서비스, 지역정보 서비스 등 인간생활과 밀착되어 있기 때문에 다양한 부가가치의 창출이 기대되고 있다. ICT 기술의 발전은 국내 관광객의 특성, 행위, 구매성향, 관심사 등에 기반한 해인 프로파일 정보 및 스마트 관광환경의 사물인터넷으로부터 추가적으로 확보된 위치정보, 활동정보 등을 분석하여 관광객별 맞춤형 서비스 제공을 할 수 있는 ‘스마트관광’환경을 제공하고 있다[2].

문화체육관광부는 국내관광 활성화를 위하여 2006년부터 인터넷과 모바일 정보통신기술을 이용하여 관광지, 숙박정보, 음식과 지리정보 등을 실시간으로 제공하는 U-Tourpia 사업을 시행하고 있고, 지자체에서도 보다 발전적인 관광안내 시스템 구축을 추진하고 있다. 일례로 전주한옥마을은 GPS와 RFID 기술을 기반으로 관광객이 휴대한 단말기와 카드를 이용하여 한옥마을의 관광정보서비스를 제공하고 있다.

그러나 이러한 서비스가 단순한 정보제공 서비스 수준에 머무르고 있어 유비쿼터스 적용기술, 디바이스 활용, 서비스 콘텐츠의 내용과 형식 등에 있어 차별성이 없고 흥미를 끌지 못한다는 지적도 있으며, 중장기적인 관점에서의 관광지 발전과, 지속가능한 관광을 지향하는 관광의 트렌드에도 부합하지 못하는 등의 한계를 가지게 된다.

따라서 개발된 관광지가 지속가능한 관광지로 유지 발전할 수 있도록 관리운영 되도록 하기위해서는 fig. 1. 과 같이 관광지를 이용하는 관광객의 개인적 성향과 여건분석, 관광지의 수용력에 대한 구체적인 평가를 토대로 관광지 관리절차가 수행되어야 할 필요성이 제기된다.

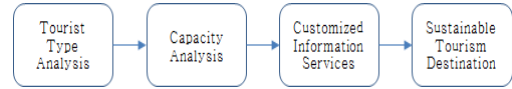


Fig. 1. Basic Modeling Process

이런 토대위에 관광지가 관리되면 관광객들의 이용 만족도는 높아질 수밖에 없고, 관광지관리가 최적수준으로 유지되어 지속가능한 관광이 실천되어 장기적으로 국가와 지방자치단체가 목적으로 하는 바를 달성할 수 있을 것이다.

2. 본론

2.1 App을 이용한 개인화서비스

‘2014 해외여행 실태 및 2015 해외여행 트렌드 전망’ 보고서에 따르면, 해외여행에서 자유여행 비율이 40.4%, 패키지여행이 37.5%, 숙박과 항공권만 포함된 자유여행 상품인 에어텔 여행이 16.5%로 나타나 개성과 자신만의 취향과 여건에 맞는 여행이 약 57%수준으로 높게 나타났고, 이들의 여행 만족도가 패키지여행보다 7% 높게 조사되어 향후 자유여행의 선호와 증가가 예상된다.[3]

TV 영화 프로그램을 추천하는 애플리케이션 왓차(Watchya)는 ‘핀셋’알고리즘을 통해 사용자의 평가를 분석하여 해당 사용자와 성향이 비슷한 이용자의 평가를 기초로 하여 예상되는 평가점수를 제공하여 이용자의 선택을 돕는 형태로 서비스를 제공하고 있고, 오차율을 낮추기 위하여 모수를 확대하고 있다[4].

관광서비스와 관련한 대표적인 애플리케이션으로 숙박정보를 제공하는 에어 비엔비, 항공권 정보를 제공하는 스카이스캐너, 여행일정을 공유하는 위시 빈, 숙박과 식당관련 정보를 제공하는 트립 어드바이저 등이 있으며 현재에도 지속적으로 증가하고 있다. 모바일 기기의 등장과 사용자의 급속한 팽창은 일상생활의 모든 정보서비스를 실시간(Real Time)을 베이스로 하지 않으면 뒤쳐질 수밖에 없는 환경을 조성하고 있다. 현재까지 개발되

었거나 이용되는 애플리케이션은 개인기업의 경영실적이나 성과를 제고하기 위하여 만들어진 것이 대부분이며 개인의 성격이나 취향에 대한 정보를 기초로 만들어지지 않고 있다. 따라서 관광객 개인에 대한 보다 다양한 정보를 기초로 하는 애플리케이션을 개발하여 개별 관광지의 정보를 개인 맞춤형으로 제공하고 LBS를 기반으로 하는 관광지 안내 프로그램과 추천을 통해 관광객의 이용 만족도를 최적화 시키는 방법이 될 수 있다. 현재 위치를 기반으로 맞춤형 안내 서비스를 제공하며 눈 포스팅 및 위치정보를 이용하여 각 장소의 방문 빈도와 혼잡도와 수용수준에 따른 관광지의 장소에 대한 이용자의 서비스를 제공한다.

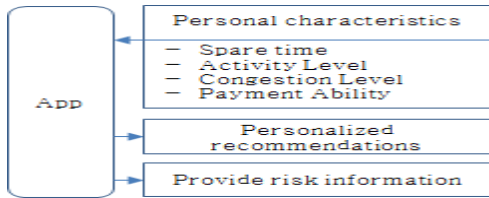


Fig. 2. System configuration diagram

물론 개인정보보호와 관련한 문제점이 대두될 수 있으나 이는 이용 후 개인정보의 삭제나 휴대전화에 소유자의 취향과 성격을 저장한 상태에서 애플리케이션에서 끌어와 사용하는 방법으로 극복할 수 있다.

2.2 관광지 수용력 최적화

관광지는 관광자원을 갖추고 관광프로그램, 관광시설이 모두 복합적으로 이루어지고 있는 공간을 말한다. 우리나라의 경우 최초로 관광지가 지정되고 이후 전국적으로 관광지 수가 증가하였고 이용객도 꾸준한 증가추세에 있다. 관광지는 관광자원과 편의시설, 관광프로그램이 결합된 지역으로 시간의 흐름, 관광객 선호와 성향의 변화 및 주변 여건의 변화 등에 따라 관광객의 방문정도가 크게 변화한다[5].

관광지성장요인으로 자원요인의 매력성과 쾌적성, 시장요인으로서의 관광활동별 수요[6]등으로 선행연구에서 보고되었다. 관광지의 수용력 평가는 물리적 수용력과 심리적 수용력으로 평가된다. 물리적 수용력은 관광객의 관광순서, 노선의 길이, 평균 관람시간, 보행속도를 기준으로 산정되며, 심리적 수용력은 입장객수-퇴장객수/관광지의 전체 이용가능면적으로 1인당 이용면적을 산

정할 수 있으며, 이는 다시 관광객의 만족도로 시각, 청각, 촉각, 행동의 4가지 측면에서 만족도를 계산할 수도 있다[7]. 이후 수용력에 대한 연구가 다양한 방향으로 진행되면서 변하지 않는 절대적 수용력은 존재하지 않으며, 관광지별 적정 수용력은 관리목표와 탐방객 의식수준, 자연환경의 상태 등에 따라 지속적으로 변화하는 것으로 인식되고 있다. 따라서 현재 탐방객 수와 같은 정량적 수치가 아닌 자연환경 훼손의 결과 즉, 현재 자연환경의 상태가 어떠한가를 파악하는 과정이 수용력 산출에 있어 중요하다[8].

따라서 개별 관광지의 수용력 최적화를 위해서는 관광지의 물리적/심리적 수용력에 개인적 특성과 성향을 연결하여 생태적으로는 관광지를 보호하고, 이용수준에 있어서는 관광객의 만족도를 제고할 수 있는 수준에서 적극적인 관리가 이루어져야 한다.

2.3 지속가능한 관광지 관리모델 구축

관광지가 개발되는 시점부터 관광지의 유지관리가 시작되지만 어느 수준에서 관광지의 관리가 이루어져야 하는지는 아직까지 해결해야만 하는 과제이다. 산업과 수준이 고도화되고, 삶의 질이 향상될수록 관광활동은 다양해지고 복잡해지고 있다. 이로 인하여 개발된 관광지의 지속가능성에 대한 다양한 연구가 수행되고 있다.

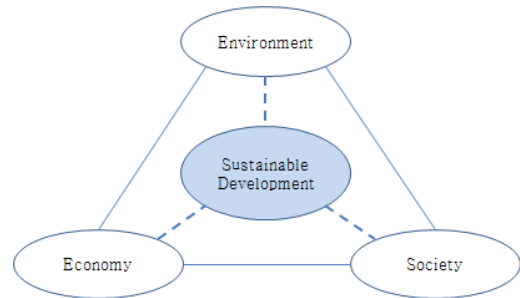


Fig. 3. The Concept of Sustainable Development

지속가능한 관광개발[9]은 Fig. 3과 같이 환경보호와 사회적 연계와 연결, 경제적 관점에서 연구되었지만 계량적인 수준의 지속가능성에 대한 연구결과는 아직까지 미흡한 수준이다.

지속가능한 관광지관리를 위해서는 환경보호와 관광의 만족도, 경제적 성장의 세 측면에서의 요인들이 함께 연계되어야 한다. 이를 위해서는 개인적 특성을 기초로 하는 데이터가 제공되어야 하며, 관광지별 관리목표를

기준으로 수용력평가가 이루어진다면, 관광객의 특성과 성향, 여건에 따른 관광 프로그램이 추천되고 이는 관광객의 만족도를 제고할 뿐 아니라 관광지의 관리와 위험 수준을 크게 낮추는 방안이 될 수 있다.

Fig. 4.의 개념도는 관광지의 방문객을 적정수준으로 통제함으로서 중장기적으로 보다 적극적인 차원에서의 관광지 보존과 보호하며, 이용하는 관광객의 만족도 제고를 통해 경제적인 수입창출과 지역과 국가의 관광활성화를 도모하며, 지속가능한 관광지관리가 이루어질 수 있는 모델이 될 수 있다.

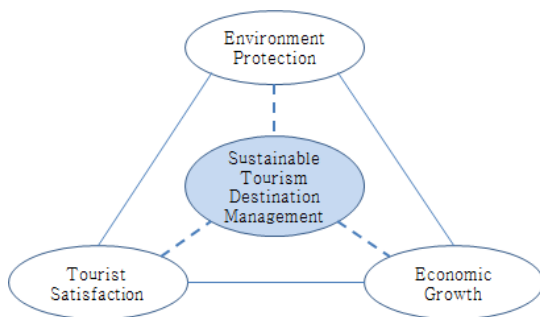


Fig. 4. Concept of Sustainable Tourism Destination Management

3. 결론

본 연구는 21세기 현대사회에 접어들며 정보통신 기술의 급속한 발전과 함께 펼쳐지고 있는 유비쿼터스(ubiquitous)에 대한 콘텐츠적 접근으로 중앙정부와 각 지자체에서 빠르게 적용하고 있는 분야인 관광산업에서 문화자원과 관광 그리고 이야기 공학을 융·복합으로 접근시키는 학문적 가치를 지닌다고 사료된다. 특히, 관광을 위한 자원이 부족한 우리나라에서 강점인 IT를 관광에 접목시켜 관광객에게 맞춤형 관광프로그램을 Real Time을 기반으로 추천하고 제공함으로써 관광객의 만족도를 극대화시킬 수 있고, 관광객 만족을 기반으로 관광지의 관리가 이루어질 수 있는 쌍방향 커뮤니케이션을 통한 관광지 관리운영프로그램이다.

현재 중앙정부에서 유도하고 있고, 각 지자체에서 자체적으로 지역마케팅을 위한 관광활성화의 전략적 접근으로 유비쿼터스를 구축하고 있는 시점에 휴대단말기(휴대폰, PDA), 키오스크(kiosk), 시티투어(버스) 단말기 등 다양한 형태의 유비쿼터스형 IT 기기를 무선 네트워크

로 연결하여 관광지내의 볼거리, 먹거리, 즐길거리, 살거리, 잘거리 등에 대한 제반 관광안내 정보를 언제 어디서나 손쉽게 관광객들에게 제공할 수 있도록 접근하는 현장에서 제기되고 있는 문제점을 해결해 주는 하나의 방안이 될 것으로 사료된다. 중앙정부차원의 개인화 서비스를 위한 맞춤형 알고리즘의 개발과 애플리케이션 개발이 이루어져야 하며, 개발이후 기술적문제점들을 지속적으로 보완이 이루어진다면 지속가능한 관광지관리모델로 정립될뿐더러 나아가 지역기반, 국가기반으로 확장될 수 있을 것으로 사료된다.

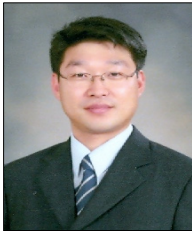
References

- [1] UNWTO, "Tourism and Sustainability", <http://dxq4w60xqpw.cloudfront.net/sites/all/files/docpdf/sustainability.pdf>.(accessed Sep, 11, 2014)
- [2] Byeong-Ok Jeong, "A Study on how to Promote Smart Tourism Through Case Analysis of Smart Tourism Utilizing New ICT Technologies", *Journal of information and security*, vol. 15, no. 11, pp. 509-523, 2015.
DOI: <http://doi.org/10.5392/JKCA.2015.15.11.509>
- [3] Min Jae Kim, "Proposal of Mobile Application Service to Recommend Traveling Schedules by Using Personalized Service", *Journal of Communication Design*, vol. 57, pp. 232-241, 2016.
- [4] Taehoon Park & Choongjae Lee, "Watchya, a personalized movie recommendation service by Programs", *Communications of the Korean Institute of Information Scientists and Engineer*, vol. 32, no. 7, pp. 60-62, 2014.
- [5] Jung Jae Kim, Kyung Jin Lee, "A Study on the Life Cycle Analysis of Domestic Tourist Areas", *Journal of the Korean Institute of Landscape Architecture*, vol. 43, no. 6, pp. 25-40, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.9715/KILA.2015.43.6.025>
- [6] Seung-Ho Chung and Beom-Soo Han, "Empirical Analysis on Sustainable Tourist Destination Development Management: Strategy to Attract Tourists Continuously After Holding the Winter Olympics", *Korea Journal of Tourism Research*, vol. 38, no. 10, pp. 357-398, 2014.
- [7] Xiang Pan, Huan Xu, Tai Ho Kang, "A Study on the Carrying Capacity of Donggung and Wolji, Gyeongju -Centering around the Physical, Psychological Carrying Capacity-", *Journal of Korean Institute of Traditional Landscape Architecture*, vol. 30, no. 3, pp. 21-28, 2012.
- [8] Hong Chul Park & Choong Hyeon Oh, "Direction for Improving Management Model based on Carrying Capacity for Managing natural resources in ecotourism area: Focused on Getz, LAC, VIM and VERP", *Environmental Policy Research*, vol. 13, no. 4, pp. 21-28, 2014.

- [9] Hyosook Lim and Soonjin Yoon, "An Evaluation of Clean Development Mechanism: From a Perspective of Sustainable Development", ECO, vol. 13, no. 2, pp. 141-174, 2009.
-

박 재 완(Jael-Wan Park)

[정회원]



- 1999년 2월 : 경기대학교 대학원
관광경영학과 (경영학석사)
- 2006년 8월 : 경기대학교 대학원
관광경영학과 (관광학박사)
- 2000년 3월 ~ 2008년 8월 : 송호
대학 교수
- 2008년 9월 ~ 현재 : 남서울대학
교 호텔경영학과 교수

<관심분야>

호텔경영, 외식경영, 지역축제 및 지역개발, 향토음식