

농촌어메니티 및 도시수요를 고려한 그린투어리즘 잠재력 평가기법 개발

배승종

서울대학교 노화·고령사회연구소

Development of Green-Tourism Potential Evaluation Method Considering Rural Amenity and Demand of Citizen

Bae, Seung-Jong

Seoul National University Institute on Aging

ABSTRACT : The objectives of this study are to develop a green tourism potential evaluation method with rural amenity and demand of citizen. The new index which was named GPD(green tourism potential degree) is designed to propose the green tourism potential of rural areas using spatial analysis of geographic information system and spatial interaction of gravity model. And in order to evaluate the green tourism potential with supply side and demand side, two indices were defined; One is green tourism demand degree(GDD) which is developed to quantify a demand side potential by the analysis of urban population and urbanization index, and the other is green tourism attraction degree(GAD) which is developed to quantify a supply side potential by the analysis of rural amenity values using AHP algorithm, based on opinion of related experts. The developed method was applied to a part of Kyounggi province, Seoul and Incheon. All the study area's GAD, GDD and GPD were assessed and the proposed green tourism potential evaluation method could be used in developing rural development plans and green tourism policies considering spatial interaction with citizen and green tourism resources.

Key words : green tourism, resource evaluation, accessibility, gravity model, GIS

1. 서 론

도시지역에서는 산업화와 도시화의 후유증으로 공해와 교통 혼잡 등 사회 문제가 심각하게 대두되면서 도시인들이 농촌을 휴양지로 선택하는 계기가 되었으며, 이러한 배경으로 프랑스, 독일 등의 유럽지방과 일본을 중심으로 일부 국가의 농촌 지역에서는 농촌의 전통적인 문화를 보전하면서 농가의 수익을 보장하려는 한 방안으로 그린투어리즘(Green Tourism)에 대한 논의가 활발하게 이루어져 있다. 우리나라의 경우에는 1980년대 중반 이후 정부의 주도로 농외소득 증대 정책을 추진하여 왔으나, 농촌노동력의 고령화와 WTO체제이후의 시장개방, IMF이후의 경기 후퇴 등의 영향으로 기존의 농외소득 정책으로는 농가의 농외소득 증대에 한계가 있음을 알

고, 증가하는 도시의 관광객을 농촌지역의 쾌적한 전원형 휴식공간에 유치하여 농외소득을 증대시키도록 하는 그린투어리즘 정책이 도입되기 시작하였다(권오욱 등, 2002).

우리나라에서는 전형적인 유럽의 경우처럼 사회적 갈등과 구조변화를 맥락으로 농촌공간에 대한 도시민의 수요를 바탕으로 서서히 발전하였다기보다는 개발주체 특히 농업정책 입안자들의 주도권아래 농가소득증대정책으로 그린투어리즘이 구체화 되었으며(박호균, 2001), 그린투어리즘 관련 정부사업으로 농림부(녹색농촌체험마을, 관광농원사업 등), 농촌진흥청(농촌전통테마마을), 행정자치부(아름마을) 등에서는 연차별로 마을선정을 확대시켜 나가고 있으며, 지방자치단체에서도 농촌지역개발이나 농외소득증대의 방안으로 그린투어리즘을 주요한 정책사업으로 추진하고 있는 실정이다. 이와 같이 농촌사회의 안정은 물론 도시민의 여가 문화 욕구에 부응하는 차원에서 농촌이 가진 고유의 자연환경, 사회, 문화, 산업

Corresponding author : Bae, Seung-Jong

Tel : 02-880-4592

E-mail : bsj5120@hotmail.com

적인 요소를 활용하여 이를 그린투어리즘으로 발전시켜 나가고 있으며, 미래의 농촌은 어메니티자원을 자원화하여 농촌관광산업으로 육성함으로써 침체된 농촌경제의 활력화를 이룰 수 있을 것으로 기대되고 있는 상황이다(권용대 등, 2003).

어메니티 자원을 활용하여 농촌소득증대를 도모하는 것이 광의의 그린투어리즘이라 할 수 있을 것이며, 그린투어리즘을 활성화하기 위해서는 수요자인 도시민의 농촌방문 가능성의 확대, 공급자인 농민의 능력개발과 활동을 수용하는 농촌기반의 정비가 요구되며, 농촌마을을 관광자원화하기 위해서 그 마을이 가진 농촌어메니티를 어떻게 상품화하느냐와 연결되며, 나아가 어떻게 운용하느냐에 따라 전략의 성패가 좌우된다(김대식 등, 2004).

그린투어리즘의 정착 및 성장을 위하여 지금까지 그린투어리즘에 대한 연구가 많이 진행되어 왔는데, 첫째, 개념소개와 이론고찰 및 정책도입을 위한 연구, 둘째, 외국사례 소개, 셋째, 농촌지역 활성화 및 농촌관광 활성화를 위한 정책 대안으로서의 그린투어리즘 연구, 넷째, 그린투어리즘에 대한 도시민들의 태도, 의식 분석을 중심으로 한 수요측면적 연구들, 다섯째, 그린투어리즘 공급자 입장에서의 체험프로그램 개발 등의 연구들로 유형화할 수 있으며,(오승현 등, 2007) 이와 같이 그린투어리즘의 정책에 대한 연구와 수요측면에서 도시민의 의식조사에 관한 연구가 대부분이었다. 상대적으로 그린투어리즘의 공급측면인 농촌지역의 그린투어리즘 잠재력에 대한 평가 연구는 해당지역의 관광지로서의 자원 평가, 잠재적 농촌어메니티 자원 및 이를 운영할 인적자원에 대한 평가(이지민 등, 2004; 김대식 등, 2007), 관광농원 등 그린투어리즘 개별사업에 대한 적지분석(김기성 등, 2003; Cocklin 등, 1990; Kliskey, 2000)에 대한 연구를 중심으로 일부 진행되어 왔다.

정책과 사업의 효율적 측면에서 성장거점개발의 이론에 따르면 그린투어리즘으로 인하여 발전가능성이 높은 마을에 집중투자하고 그 효과를 증대시킬 수 있는 방안을 마련해봄으로서 향후 다른 마을들의 개발을 위한 벤치마킹이 될 수 있을 것이다(김대식 등, 2007). 지금까지 성장 잠재력이 높은 개발대상지를 선정함에 있어서는 대부분 공급적 측면(농촌지역)에서의 잠재력 평가가 주를 이루고 있어, 그린투어리즘의 수요자인 도시민의 수요를 고려한 새로운 그린투어리즘 잠재력 평가에 대한 연구가 필요한 실정이다.

따라서, 본 연구에서는 공급적 측면에서 농촌지역의 보유자원에 대한 평가와 더불어 수요적 측면에서 도시민의 수요정도를 고려하며 두 측면에서의 상호작용을 고려한 종합적 그린투어리즘 잠재력 평가기법을 개발하고,

적용 방법 및 응용성을 평가하기 위해 대상지역에 대한 자료를 조사하고 분석하고자 하였다.

II. 그린투어리즘 잠재력 평가기법 개발

1. 그린투어리즘 잠재력 평가기법의 구성

본 연구에서는 상기에 언급한 바와 같이 농촌지역의 그린투어리즘 잠재력을 평가함에 있어 공급적 측면과 수요적 측면, 두 측면에서의 상호작용 정도를 고려하기 위하여 관광수요를 예측하고 분석하는데 있어 많이 사용되고 있는 중력모형의 개념을 도입하였다.

뉴턴의 만유인력의 법칙에서 개념적 발상을 이끌어 내 도출된 구조적 예측모형인 중력모형(Gravity Model)의 개념을 살펴보면, 물체간의 중력 작용은 물체의 중력 크기로서 대도시는 소도시에 비해 사람이나 재화의 상호교류가 크고 물체 간에 떨어진 거리의 비유로 가까이 있는 지역이 멀리 떨어져 있는 지역보다 상대적으로 교류가 많다는 가정을 전제로 하는 것이다. 즉, 두 지역 i 와 j 간 상호작용의 정도 또는 상호 유인력의 크기 F_{ij} 는 두 지역의 인구나 규모 P_1 와 P_2 의 크기에 비례하고(질량 효과), 반대로 두 지역간 거리 D_{ij} 에 반비례한다는(거리효과) 개념을 기초로 하고 있는 것이다. 이와 같은 중력모형의 기본적인 방정식은 다음과 같다.

$$F_{ij} = k \frac{P_i^\alpha P_j^\beta}{D_{ij}^\gamma} \quad (1)$$

여기서, F_{ij} 는 i 지역과 j 지역 상호관계 크기, k , α , β , γ 는 상수, P_i 과 P_j 는 i 와 j 지역의 흡인력, D_{ij} 는 i 와 j 지역간의 거리를 뜻한다.

이와 같은 중력모형을 고려하여 식(2)와 같이 도시지역의 수요와 농촌지역의 자원평가와 더불어 두 지역사이의 상호작용력을 포함한 종합적인 그린투어리즘 잠재력 평가방정식을 설정하였다. 이 방정식에 대한 개념도는 Figure 1과 같으며, 수요적 측면에서의 그린투어리즘 잠재력을 평가하기 위해서 잠재력 지수를 그린투어리즘 수요도(GDD, Green tourism Demand Degree)로 명명하였으며, 공급적 측면에서의 그린투어리즘 잠재력지수는 그린투어리즘 매력도 GAD(Green tourism Attraction Degree)로 명명하였다.

$$GP_j = \Sigma \frac{GDD_i^\alpha GAD_j^\beta}{D_{ij}^\gamma} \quad (2)$$

여기서, GP_j 는 그린투어리즘 잠재력을 뜻하며, i 는

수요지로서의 도시지역, j 는 공급지로서의 농촌지역을 나타내며, GDD(Green tourism Demand Degree)는 도시지역의 그린투어리즘 수요도, GAD(Green tourism Attraction Degree)는 농촌지역의 그린투어리즘 매력도, D 는 두 지역간의 거리, α, β, γ 는 각 항의 지수를 나타낸다.

즉, 그린투어리즘 대상지로서 각 지역의 그린투어리즘 잠재력은 해당지역이 보유하고 있는 그린투어리즘매력정도, 주변에 그린투어리즘을 수요하는 도시지역의 수요정도와 이 두 지역 사이의 거리를 고려하고, 수요지역이 여러 지역일 경우에는 이들의 합으로 구성하였다.

식 (2)에서의 GP_j 는 농촌지역의 그린투어리즘 잠재력을 뜻하는 것으로 이를 0~1사이의 값으로 표현될 수 있도록 표준화지수로 나타내기 위해 다음과 같은 선형접수화 방정식을 이용하여 종합적인 그린투어리즘 잠재력 지수를 결정하였다.

$$GPD_j = \frac{GP_j - GP_{\min}}{GP_{\max} - GP_{\min}} \quad (3)$$

여기서, GPD(Green tourism Potential Degree)는 그린투어리즘 잠재력 지수를 나타낸다.

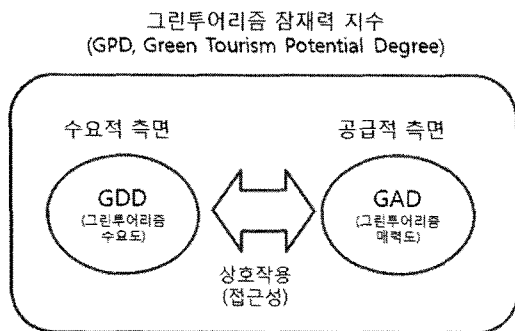


Figure 1 그린투어리즘 잠재력 지수의 개념도.

2. 수요적 측면에서의 그린투어리즘 잠재력 평가

그린투어리즘의 수요자는 기본적으로 도시민이며, 그린투어리즘의 수요에 영향을 미치는 요인은 매우 다양하다. 예를 들어 가용한 여가시간과 비용, 가족구조, 농촌에 대한 평상시의 태도, 타 관광형태에 대한 매력등이 일반적으로 수요에 영향을 미치는 잠재적인 요인으로 볼 수 있을 것이다. Goodall(1991)에 의하면, 관광의 추진요인(Push factor)은 관광객의 심리적 상태를 나타내는 것으로써, (Sharpley, 1997 재인용) 관광객으로 하여금 특정 형태의 관광에 참여하도록 의사결정에 영향을 미치거나 유인하는 특성을 말한다고 하였으며, Sharpley(1997)는 농촌

관광의 추진요인은 개인의 심리적 요구로부터 발생하며, 일축하여 ‘탈출요구(the need to escape)라고 표현하였으며, 농촌을 선호하는 관광객들은 특정활동에 참여하기보다는 광활한 농촌환경을 경험하고 싶은 욕구를 우선적으로 가지고 있다고 지적하였다. (송대호, 2005)

본 연구에서는 위와 같은 사항을 고려하여, 그린투어리즘의 수요자인 도시지역의 인구와 도시로부터 탈출하고자 하는 욕구를 대변할 수 있는 도시화정도를 이용하여 그린투어리즘 수요도를 다음과 같은 방정식으로 정의하였다.

$$GDD_i = PP_i \times UI_i \quad (4)$$

여기서, GDD(Green tourism Demand Degree)는 그린투어리즘 수요도, PP는 해당지역의 도시인구, UI (Urbanization Index)는 도시화지수, i 는 해당 도시지역을 나타낸다.

식 (4)에서 도시로부터 탈출하고자 하는 욕구를 정량적으로 계산하기 위해 도시화 정도를 고려한 도시화 지수를 활용하였으며, 이는 전체 면적에 대한 해당지역의 도시화 면적비를 이용하여 식 (5)와 같이 설정하였다.

$$UI_i = \frac{UA_i}{TA_i} \quad (5)$$

여기서, UA는 해당지역의 도시화면적이며, TA는 총 면적을 나타내는 것이다.

3. 공급적 측면에서의 그린투어리즘 잠재력 평가

그린투어리즘의 공급지는 농촌지역으로, 도시민의 유인요인(Pull factor)은 특정목적지나 장소의 특성 내지는 속성과 관련된 것으로써 일단 관광객들이 여행을 떠나겠다는 의사결정을 내린 후에 특정 목적지 선택에 영향을 주는 요인을 말한다(Sharpley, 1997). 따라서 목적지까지의 거리, 비용 등 억제요인에도 불구하고 관광객으로 하여금 방문할 수밖에 없게 하는 목적지의 매력적인 특성을 말하는 것이다(Samuel kim 외, 2003).

관광객이 농촌을 대상으로 하는 관광활동에 참여하는 주요동기는 농촌경관과 자연환경의 질적인 요소 경험과 농촌 인문자원이 지니고 있는 고유성의 탐색에 있으며, 따라서 농촌관광객은 농촌경관과 자연환경자원, 문화자원의 심층적으로 경험하기를 원하며, 그린투어리즘을 먼저 시행하고 있는 국가들을 대상으로 한 연구에서 농촌다움, 공간인지, 자유로움, 휴식, 오염되지 않은 경관, 자

연탐험, 고요한 자연감상, 평화로움과 고요함 등을 주요 방문동기로 평가하고 있다(송대효, 2005).

이와 같은 연구를 종합해 볼 때, 대부분의 그린투어리즘 관광객들은 평화로움, 고요함, 공간인지, 자유로움, 역사 및 전통문화와 같은 농촌환경의 실제속성과 인지속성을 동시에 추구하고 있음을 알 수 있으며, 이는 현재 우리나라에서 농촌개발의 새로운 패러다임을 형성하고 있는 농촌어메니티와 매우 유사한 성격이다. 따라서, 위와 같은 사항을 고려하여 그린투어리즘의 공급적 측면에서의 그린투어리즘 매력도를 식 (6)과 같이 정의하였다. 식 (6)에서의 그린투어리즘 매력도를 산정하기 위한 농촌어메니티 가치 RAV(Rural Amenity Value)는 배승종 등 (2007A)에 의해 농촌개발의 기본적인 공간적 범위인 면 수준을 대상으로 개발된 농촌어메니티 가치 평가 모델 RAVAM(Rural Amenity Values Assessment Model)을 이용하여 산정하였으며, 이를 바탕으로 다음과 같은 그린투어리즘 매력도 방정식을 수립하였다.

$$GAD_j = \frac{RAV_j - RAV_{\min}}{RAV_{\max} - RAV_{\min}} \quad (6)$$

여기서, GAD(Green tourism Attraction Degree)는 그린투어리즘 매력도, RAV(Rural Amenity Value)는 농촌어메니티 가치, j는 해당 농촌지역을 나타낸다.

III. 평가기법의 적용

1. 대상지역의 선정

본 연구에서 개발한 그린투어리즘 잠재력 평가기법을 적용하기 위한 대상지역으로 경기도 남부 및 동부지역 10개 시군 101개 읍면지역을 선정하였으며, 이 지역은 최근 그린투어리즘 관련 산업이 활발하게 진행되고 있는 지역으로 수도권과의 거리가 인접하여 그린투어리즘 성공가능성이 높은 지역이다. 경기도 남부 및 동부지역은 서울과 인접하고 있으며, 북동부의 산림지역, 남동부의 농업지역, 남서부의 해안지역 등을 골고루 포함하고 있고, 반면에 경기도 북부지역은 휴전선과 인접하고 있어 사용할 수 있는 자료가 제약받기 때문에 배제하였다. 그린투어리즘의 수요지로 선정된 도시지역은 특별시 및 광역시 2개 지역(서울특별시, 인천광역시), 경기도 내 18개 시지역(과천시, 광명시, 구리시, 군포시, 남양주시, 부천시, 성남시, 수원시, 시흥시, 안산시, 안성시, 안양시, 오산시, 용인시, 의왕시, 이천시, 평택시, 하남시)이다. 전체

적인 대상지역의 행정경계 및 위치는 Figure 2와 같다.



Figure 2 대상지역의 행정경계도.

2. 그린투어리즘 요구도(GDD)의 산정

본 연구에서 정의한 도시지역의 그린투어리즘 요구도(GDD)의 산정을 위하여 대상지역인 도시지역의 인구현황 및 면적을 통계자료로부터 추출하여 이용하였다. 도시화 지수를 산출하기 위해 도시화면적으로 포함한 것은 지적법상 28개 지목(전, 답, 과수원, 목장용지, 임야, 광천지, 염전, 대지, 공장용지, 학교용지, 주차장, 주유소용지, 창고용지, 도로, 철도용지, 하천, 제방, 구거, 유지, 수도용지, 공원, 체육용지, 유원지, 종교용지, 사적지, 묘지, 잡종지, 양어장) 중 대지, 공장용지, 학교용지, 주차장, 주유소용지, 창고용지, 도로, 철도용지 등 8개 지목이다. 대상지역의 인구분포 및 산출된 도시화 지수는 각각 Figure 3과 Figure 4와 같다.

대상지역의 GDD를 산정한 결과를 Table 1과 Figure 5에 나타내었으며, 이를 살펴보면 서울특별시의 그린투어리즘 요구도(GDD)가 5,518,609로 가장 높게 나타났으며, 도농통합형 도시인 안성시가 4,108로 가장 낮게 나타났음을 알 수 있었다.

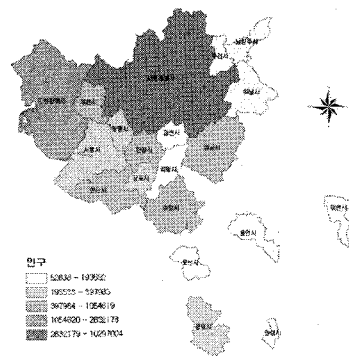


Figure 3 대상지역의 인구분포.

3. 그린투어리즘 매력도(GAD)의 산정

배승중 등(2007A)에 의해 개발된 RAVAM은 농촌 지역이 보유하고 있는 어메니티 자원 요소를 대분류 3개, 중분류 14개, 소분류 61개의 평가요소로 구분하고, 개별 요소의 가중치를 AHP(Analytic hierarchy process) 기법을 이용하여 구성된 모델이며, 농촌어메니티 자원 요소 중 농촌 경관 가치를 객관적으로 파악할 수 있는 지수인 농촌 경관 가치도 RSVI(Rural Scenic Value Index)를 개발하여 농촌어메니티 가치 평가 모델의 하부 모듈로 이용한 것이다. 이를 위해 획득 및 구축된 지리정보시스템 자료 및 위성영상자료는 Figure 6과 같다.

농촌어메니티 가치 평가 모델 RAVAM은 농촌어메니티 자원을 자연적 자원, 문화적 자원, 사회적 자원으로 구분하고 있으며, 각각에 대해 농촌 어메니티 가치 RAV를 산정하도록 되어 있다. 보다 자세히 살펴보면 자연적 자원으로는 기상, 지형, 생태, 토지자원 등의 15개 평가요소, 문화적 자원으로는 환경자원, 경관자원, 역사자원, 수자원의 18개 평가요소로 구성되어 있고, 사회적 자원으로는 접근성·안전성자원, 인적자원, 산업경제자원, 지역사회시설자원, 휴양시설자원, 공동체활동자원 28개의 평가요소로 구성되어 있으며 구체적인 사항은 Table 2와 같다. 본 연구에서도 이와 마찬가지로 세부 그린투어리즘 매력도로 자연적, 문화적, 사회적 그린투어리즘 매력도를 산출하고 이의 합으로 종합적 그린투어리즘 매력도(GAD)를 산정하였으며, 그 결과는 Table 3과 Figure 7과 같다.

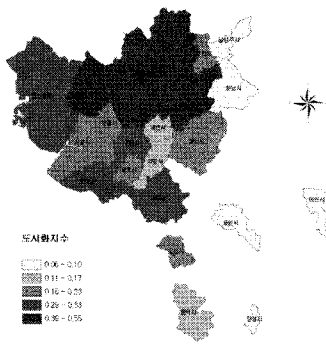


Figure 4 대상지역의 도시화지수.

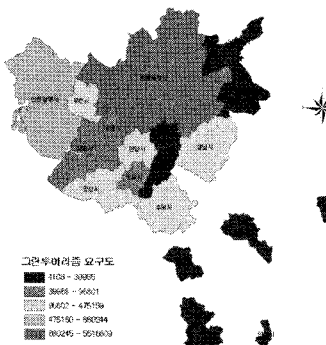


Figure 5 대상지역의 그린투어리즘 요구도(GDD).

Table 1 그린투어리즘 요구도(GDD)의 산정 결과

도시명	도시인구	도시화지수			그린투어리즘 요구도(GDD)
		도시화지수(UI)	전체면적	도시화면적	
서울특별시	10,297,004	0.54	605.40	324.46	5,518,609
인천광역시	2,632,178	0.33	418.52	136.78	860,244
수원시	1,054,619	0.38	121.05	45.62	397,453
성남시	992,758	0.24	141.76	34.71	243,077
부천시	863,397	0.55	53.44	29.41	475,159
안양시	629,426	0.34	58.52	20.08	215,975
안산시	697,239	0.31	147.13	45.76	216,854
용인시	94,676	0.10	591.45	59.60	9,540
평택시	258,740	0.14	453.07	62.82	35,875
광명시	329,716	0.27	38.51	10.47	89,642
시흥시	397,983	0.24	134.40	32.69	96,801
군포시	280,492	0.28	36.36	10.15	78,300
이천시	82,556	0.09	461.23	43.36	7,761
안성시	52,638	0.08	553.46	43.19	4,108
하남시	134,159	0.09	93.07	7.98	11,503
의왕시	146,937	0.17	54.00	9.18	24,979
오산시	131,377	0.24	42.76	10.45	32,107
과천시	61,206	0.14	35.85	5.06	8,639
남양주시	148,652	0.06	458.39	27.57	8,941
구리시	193,532	0.21	33.30	6.88	39,985

배송종

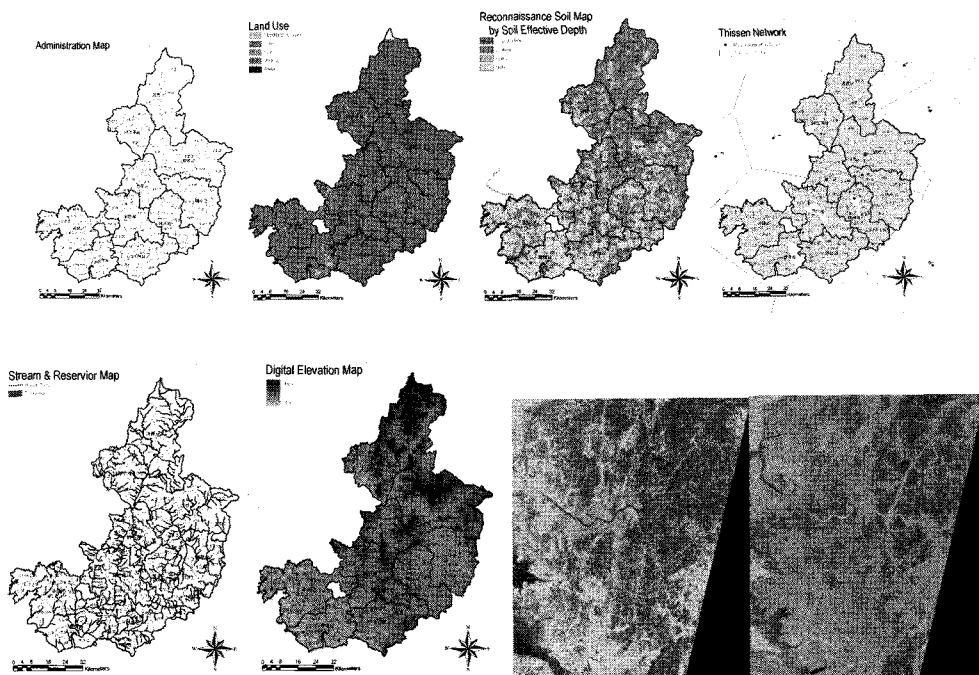


Figure 6 획득 및 구축된 GIS 및 RS자료(배송종 등, 2007B).

Table 2 농촌어메니티 가치 평가 요소 분류체계

대분류	중분류	소분류	대분류	중분류	소분류
자연적자원 (Almost intact nature)	기상자원	일조시간 여름철 평균기온 겨울철 평균기온 강수량	사회적자원 (Man-made)	접근성·안전성자원	도로밀도 범외발생현황 교통사고 풍수해
	지형자원	고도 경사도 경사방향		인적자원	인구 가구수 경제활동인구
	생태자원	식생자원 식물 종다양성 동물 종다양성 천연기념물 철새도래지		산업경제자원	농가소득 자기주택율 친환경농업 정보화현황 지역특산물 특용작물생산
	토지자원	유효토심(비옥도) 토양배수 토지이용상태		지역사회시설자원	의료복지시설 학교시설 보육시설 공연시설 상수도시설 하수도시설 환경관리시설
문화적자원 (Interaction between nature and man)	환경자원	대기오염 수질 소음		휴양시설자원	공원 관광산업시설 야외레져시설 휴양체육시설 휴양림
	경관자원	농업경관 하천경관 산림경관 주거지경관		공동체활동자원	재래시장 문화활동(공연, 축제 등) 놀이활동(명절놀이, 생산놀이 등)
	역사자원	국가지정문화재 지방지정문화재 문화재자료 박물관 사적 및 유적지 전통주택 풍수지리 및 전설 전통사찰			
	수자원	하천 저수지 바다			

Table 3 그린투어리즘 매력도 산정 결과

항 목	자연적자원 GAD	문화적자원 GAD	사회적자원 GAD	GAD
평균	0.47	0.46	0.31	0.44
표준편차	0.17	0.25	0.20	0.13
최대값	1.00	1.00	1.00	0.72
최소값	0.00	0.00	0.00	0.11

4. 그린투어리즘 잠재력의 평가

그린투어리즘 종합적인 잠재력은 앞서 산정한 그린투어리즘 요구도와 매력도, 농촌지역과 도시지역의 접근성을 고려한 상호작용으로 산정된다. 접근성을 산정하기 위하여 그린투어리즘 수요지인 도시지역과 공급지인 농촌지역간의 거리를 산출하였으며, 이를 위해 각 지역의 Centroid를 구하고 이들간의 Euclidian Distance를 추출하여 이용하였다. 상기의 결과를 식 (2)와 식 (3)에 적용하여 그린투어리즘 잠재력 지수를 산정하였다.

한편, 그린투어리즘의 실제적 사업 형태는 관관농업사업, 농어촌휴양단지 사업, 주말농원사업, 농어촌민박사업 등 다양하게 나타나고 있으며, 그린투어리즘 소비자인 도시민의 라이프스타일이 변화함에 따라 관광형태나 휴가 성향도 변화하고 있다(송화성 등, 2006). 즉, 일률적인

그린투어리즘 잠재력 지수로는 그린투어리즘 특성 및 환경 변화에 따라 변동되는 그린투어리즘의 잠재력을 모의하기 어려울 것으로 사료된다. 본 연구에서 개발된 그린투어리즘 잠재력 지수(GPD)는 매력도, 요구도, 거리 등 각 세부항의 지수를 조정함으로써 변화되는 그린투어리즘 잠재력의 모의가 어느정도 가능할 것으로 판단된다.

이에 대한 적용성을 평가하기 위하여, 각 항의 지수를 기본적인 지수를 사용할 경우 $GPD1(\alpha, \beta, \gamma = 1.0)$, 요구도를 중시할 경우 $GPD2(\beta, \gamma = 1.0, \alpha = 2.0)$, 매력도를 중시할 경우 $GPD3(\alpha, \gamma = 1.0, \beta = 0.5)$, 거리효과를 중시할 경우 $GPD4(\alpha, \beta = 1.0, \gamma = 2.0)$ 등 4가지 경우에 대해 각각 그린투어리즘 잠재력 지수(GPD)를 산정하였으며, 그 결과를 Figure 8과 Table 4에 나타내었다.

Table 4에 대해 보다 자세히 살펴보면, 기본적인 지수를 사용할 경우인 GPD1이 가장 높게 나타난 지역은 조안면으로 나타났으나(GPD1 = 1.00) 거리효과를 중시할 경우에는 조안면의 GPD4는 0.76으로 변화되는 것을 확인할 수 있다. 이는 조안면의 경우 그린투어리즘 매력도는 매우 높은 지역인데 반해, 수요지역으로부터의 거리가 멀어 그린투어리즘 성공에 거리가 저해요인으로 작용하는 것을 뜻한다. 또한, 요구도 GDD가 가장 높은 지역으로 나타난 진접읍의 경우도 마찬가지로 GPD가 다른

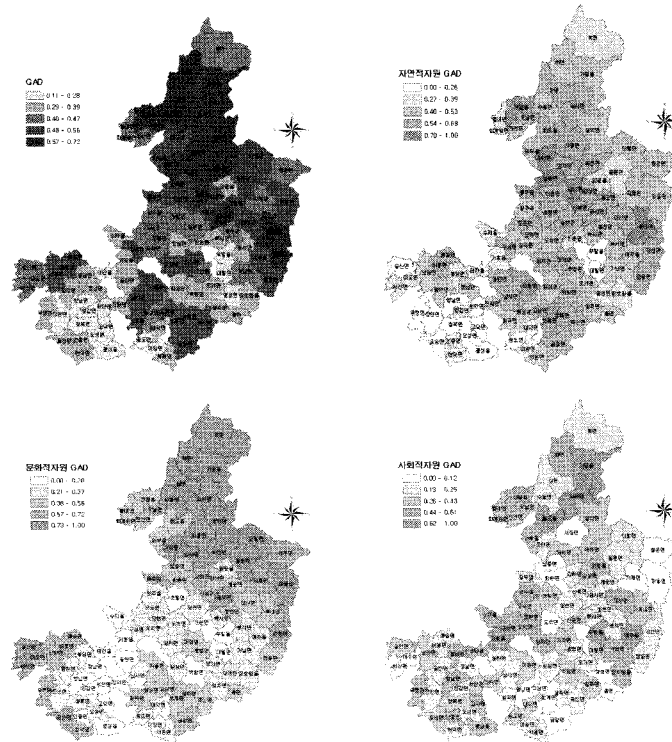


Figure 7 대상지역의 그린투어리즘 매력도(GAD).

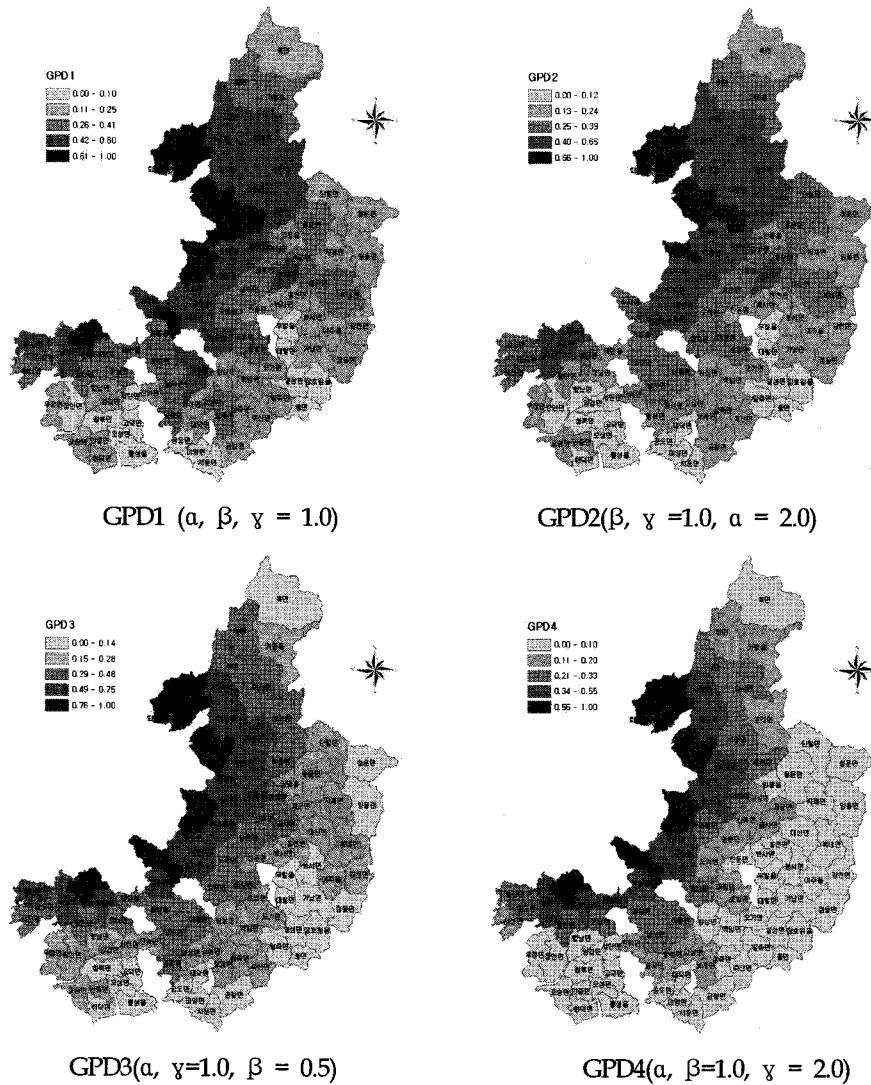


Figure 8 그린투어리즘 잠재력 지수 산정 결과.

경우에 비해 거리효과를 중시한 GPD4의 값이 크게 떨어지는 것을 알 수 있다(GPD1=0.97, GPD2=1.00, GPD3=0.95, GPD4=0.75). 이와 같이, 개발된 그린투어리즘 잠재력 평가 지수는 그린투어리즘 특성 및 환경 변화에 따라 다양한 형태의 잠재력 지수 산정이 가능하며, 이를 이용하여 종합적인 그린투어리즘에 관한 지역평가가 가능함을 확인 할 수 있었다.

IV. 요약 및 결론

본 연구에서는 기존의 그린투어리즘 잠재력을 평가하는 데 있어 자원위주의 접근방법과 수요 중심의 접근방

법의 한계를 극복하고자 관광수요예측 모델로 많이 이용되고 있는 중력모형을 이용하여, 공급적 측면에서 농촌 지역의 어메니티 자원에 대한 평가와 더불어 수요적 측면에서 도시민의 수요정도를 고려하며 두 측면에서의 상호작용을 감안한 종합적 그린투어리즘 잠재력 평가기법을 개발하였으며, 그 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 도시지역의 수요를 나타내는 그린투어리즘 수요도(GDD)와 농촌지역의 그린투어리즘 자원 평가를 나타내는 그린투어리즘 매력도(GAD), 두 지역사이의 접근성을 나타내는 상호작용력을 포함한 종합적인 그린투어리즘 잠재력 평가방정식을 설정하였으며, 이를 표준화지수로 나타내어 그린투어리즘 잠재력 지수(GPD)를 결정하였다.

Table 4 지역별 그린투어리즘 잠재력 지수 산정 결과

지역	GPD1	GPD2	GPD3	GPD4	지역	GPD1	GPD2	GPD3	GPD4
현덕면	0.15	0.12	0.13	0.05	여주읍	0.23	0.22	0.16	0.06
팽성읍	0.00	0.00	0.00	0.00	부발읍	0.06	0.07	0.08	0.03
미양면	0.05	0.05	0.04	0.02	구성읍	0.72	0.56	0.83	0.68
안중읍	0.16	0.13	0.16	0.07	포곡면	0.53	0.44	0.62	0.40
오성면	0.06	0.05	0.08	0.03	도척면	0.29	0.26	0.37	0.19
포송면	0.17	0.14	0.16	0.06	모현면	0.52	0.45	0.65	0.44
금광면	0.20	0.17	0.14	0.05	신둔면	0.16	0.15	0.21	0.09
공도읍	0.05	0.04	0.05	0.03	능서면	0.14	0.14	0.12	0.04
대덕면	0.13	0.11	0.13	0.07	백사면	0.15	0.15	0.18	0.07
청북면	0.08	0.06	0.12	0.05	수지읍	0.51	0.38	0.83	0.72
고덕면	0.02	0.01	0.06	0.04	강천면	0.25	0.24	0.15	0.05
원곡면	0.32	0.24	0.31	0.20	홍천면	0.25	0.24	0.23	0.09
율면	0.10	0.10	0.06	0.01	오포읍	0.59	0.51	0.75	0.55
삼죽면	0.24	0.20	0.19	0.08	실촌면	0.31	0.29	0.37	0.18
죽산면	0.23	0.20	0.17	0.06	북내면	0.34	0.32	0.23	0.09
보개면	0.29	0.24	0.24	0.11	대신면	0.29	0.28	0.24	0.09
양감면	0.14	0.10	0.21	0.10	산북면	0.41	0.39	0.41	0.20
고삼면	0.28	0.23	0.26	0.12	금사면	0.45	0.42	0.39	0.19
서탄면	0.07	0.05	0.15	0.07	초월면	0.45	0.42	0.55	0.33
우정면	0.21	0.16	0.24	0.10	광주읍	0.69	0.63	0.86	0.68
진위면	0.21	0.16	0.27	0.16	개군면	0.31	0.30	0.28	0.12
일죽면	0.13	0.12	0.10	0.03	중부면	0.86	0.82	1.00	0.82
향남면	0.13	0.09	0.21	0.10	퇴촌면	0.54	0.52	0.61	0.37
장안면	0.10	0.08	0.15	0.06	강상면	0.37	0.36	0.38	0.18
양성면	0.24	0.19	0.24	0.11	지제면	0.20	0.20	0.16	0.06
설성면	0.04	0.04	0.02	0.00	강하면	0.60	0.57	0.57	0.33
남사면	0.38	0.30	0.40	0.23	양동면	0.20	0.20	0.13	0.04
장호원읍	0.08	0.08	0.04	0.01	양평읍	0.16	0.17	0.19	0.07
정남면	0.28	0.19	0.40	0.26	남종면	0.66	0.65	0.73	0.49
팔탄면	0.30	0.22	0.39	0.22	양서면	0.69	0.68	0.67	0.42
서신면	0.35	0.26	0.38	0.19	용문면	0.27	0.27	0.23	0.09
백암면	0.18	0.16	0.18	0.07	청운면	0.15	0.16	0.09	0.03
모가면	0.17	0.15	0.15	0.06	옥천면	0.48	0.47	0.44	0.22
원삼면	0.14	0.13	0.18	0.07	조안면	1.00	1.00	0.97	0.76
동탄면	0.36	0.26	0.46	0.31	와부읍	0.77	0.79	0.92	0.72
이동면	0.48	0.38	0.47	0.28	단월면	0.25	0.25	0.20	0.08
마도면	0.39	0.28	0.46	0.26	퇴계원면	0.09	0.13	0.39	0.22
봉담읍	0.39	0.26	0.55	0.40	서종면	0.54	0.55	0.53	0.30
점동면	0.17	0.16	0.10	0.03	진건읍	0.65	0.70	0.89	0.72
태안읍	0.27	0.17	0.47	0.41	화도읍	0.59	0.60	0.64	0.40
대월면	0.03	0.04	0.03	0.01	오남읍	0.78	0.81	0.84	0.62
호법면	0.28	0.25	0.27	0.13	진접읍	0.97	1.00	0.95	0.75
송산면	0.44	0.32	0.52	0.31	설악면	0.43	0.43	0.38	0.18
가남면	0.19	0.18	0.14	0.05	별내면	0.74	0.80	1.00	0.83
비봉면	0.68	0.47	0.79	0.65	수동면	0.59	0.60	0.59	0.36
남양면	0.60	0.43	0.66	0.47	외서면	0.57	0.57	0.48	0.26
양지면	0.43	0.37	0.46	0.26	상면	0.48	0.49	0.45	0.24
매송면	0.83	0.55	0.98	1.00	가평읍	0.34	0.35	0.27	0.12
기흥읍	0.38	0.28	0.57	0.42	하면	0.38	0.39	0.32	0.15
마장면	0.40	0.35	0.39	0.20	북면	0.16	0.18	0.11	0.04
					서운면	0.10	0.08	0.06	0.02

2. 그린투어리즘의 수요자는 기본적으로 도시민이며, 농촌관광의 추진요인(Push factor)은 ‘탈출요구(the need to escape)’라고 표현된 기존의 연구결과를 고려하여, 그린투어리즘의 수요자인 도시지역의 인구나 도시로부터 탈출하고자 하는 욕구를 나타낼 수 있는 도시화정도를 이용하여 그린투어리즘 수요도 방정식을 정의하였다.

3. 그린투어리즘의 공급지는 농촌지역으로, 도시민의 유인요인(Pull factor)으로 평화로움, 고요함, 공간인지, 자유로움, 역사 및 전통문화와 같은 농촌환경의 실재성과 인지속성을 동시에 추구하고 있는 것으로 파악되었으며, 위와 같은 사항을 고려하여 공급적 측면에서의 그린투어리즘 매력도를 배승중 등(2007A)에 의해 개발된 농촌어메니티 가치 평가 모델 RAVAM(Rural Amenity Values Assessment Model)을 이용하여 그린투어리즘 매력도를 산정하였다.

4. 본 연구에서 개발된 그린투어리즘 잠재력 평가기법을 경기도 동남부 농촌지역 101개 읍면지역과 수도권 20개 특별시, 광역시, 시지역에 대하여 적용하여 적용성을 평가하여 보았으며, 개발된 그린투어리즘 잠재력 평가지수 GPD는 그린투어리즘 특성 및 환경 변화에 따라 다양한 형태의 잠재력 지수 산정이 가능하며, 이를 이용하여 종합적인 그린투어리즘에 관한 지역평가가 가능함을 확인 할 수 있었다.

이 논문은 2006년 정부(교육인적자원부)의 재원으로 한국학술진흥재단의 지원을 받아 수행된 연구임.” (KRF-2006-214-D00215)

참고문헌

1. 강신겸, 2001, 여가시간확대와 농촌관광의 가능성, 여가와 농촌활성화 심포지엄.
2. 권오욱, 김천성, 2002, 농촌 활성화를 위한 그린투어리즘 추진방안, 한국협동조합연구, 20(2) : 101-128.
3. 권용대, 홍중숙, 2003, 농촌 어메니티자원을 활용한 그린투어리즘의 경제성 분석, 한국농촌계획학회지, 9(3) : 17-23.
4. 김기성, 이용희, 2003, 춘천권 관광농원의 접근성 및 적지 분석, 2003, 한국농촌계획학회지, 9(1) : 19-26.
5. 김대식, 구승도, 2004, 관광소득의 요인별 분포특성에 근거한 농촌마을 개발전략에 관한 연구, 한국농촌계획학회지, 10(4) : 39-44.
6. 김대식, 최현성, 2007, 어메니티자원과 인적자원을 고려한 농촌마을의 관광잠재력 평가기법 개발, 한국농촌계획학회지, 13(2) : 7-16.
7. 김범수, 이주희, 1997, 농산촌에 있어서 Green Tourism의 전개를 위한 농촌지역 주민과 도시민의 의식조사, 한국지역개발학회지, 9(3) : 183-199.
8. 박석희, 2002, 농촌관광 활성화를 위한 어메니티 자원 활용기술, 농촌 어메니티 보전 및 관광자원화 방안 심포지엄 자료집, 농촌생활연구소.
9. 박호균, 2001, 농촌관광 활성화를 위한 어메니티 증진방안, 농어촌과 환경, 11(4) : 3-11.
10. 배승중, 정하우, 2007A, AHP기법에 의한 농촌 어메니티 가치 평가 모델 개발, 한국농공학회지, 49(5) : 33-44.
11. 배승중, 정하우, 2007B, GIS 및 RS를 이용한 자료 구축 및 농촌 어메니티 가치 평가 모델의 적용, 한국농공학회지, 49(5) : 45-54.
12. 배중남, 2004, 농촌어메니티 자원을 활용한 농촌활성화 방안, 삶의 질 높임과 농촌자원개발 포럼 발표 자료집, 45-72.
13. 송화성, 박석희, 2006, 라이프스타일이 농촌어메니티자원 선호 및 농촌관광활동 참여에 미치는 영향, 농촌관광연구, 13(2) : 85-106.
14. 오승현, 엄봉훈, 2007, 그린투어리즘에 대한 대구 시민의 태도 및 의식조사 연구, 한국농촌계획학회지, 13(4) : 79-86.
15. 송대효, 2005, 농촌관광의 추진요인과 유인요인 측정, 농촌관광연구, 12(2) : 117-144.
16. 이인배, 1999, 관광지 개발 적지선정을 위한 GIS 기법 활용에 관한 연구, 경기대학교 박사학위논문.
17. 이지민, 배승중, 이정재, 정하우, 2004, 농촌휴양지 적성평가를 위한 GIS 및 RS 기법의 활용, 한국농촌계획학회지, 10(3) : 1-7.
18. 이호철, 2000, 그린투어리즘에 의한 지역사회 개발방안, 농촌사회 제10권, 한국농촌사회학회.
19. Cocklin, Chris, Michael Harte and John Hay, 1990, Resource Assessment for Recreation and Tourism: a NewZealand Example, Landscape and Urban Planning, 19 : 291-303.
20. Goodall, B., 1991, Understanding Holiday Choice, in C. Cooper(ed) Progress in Tourism, Recreation and Hospitality Management 3, London: Bellhaven Press : 58-77.

21. Kim, S. S., C. K. Lee, David B. Klenosky, 2003, The Influence of Push and Pull Factors at Korean National Parks, *Tourism Management*, 24 : 169-180.
22. Kliskey, A.D., 2000, Recreation terrain suitability mapping: a spatially explicit methodology for determining recreation potential for resource use assessment, *Landscape and Urban Planning*, 52 : 33-43.
23. OECD, 1999, *Cultivating Rural Amenities: An Economic Development Perspective*.
24. OECD, 2000, *Valuing Rural Amenities*.
25. Richard Sharpley, 2002, Rural tourism and the challenge of tourism diversification : the case of Cyprus, *Tourism Management*, 23 : 233-244.
26. Sharpley, Richard and Julia Sharpley, 1997, *Rural tourism an introduction* : International Thomson Business Press, 4-21, 45-65.

* 접수일 : 2008년 11월 5일

■ 3인 익명 심사필