

도시 자연공원의 중요도 평가

심준영 · 김유일

성균관대학교 조경학과

An Evaluation of the Importance of Urban Natural Parks

Shim, Joon-Young · Kim, Yoo-III

Dept. of Landscape Architecture, Sungkyunkwan University

ABSTRACT

This study aims to examine what factors park users value in urban natural parks and to find ways to elevate user satisfaction for the creation and usage of an urban natural park. To achieve this, the study relied on two methods: the descriptive method of researching publications and related scholastic writings, and the empirical study method including a survey of present condition and interviews with users.

"Breathing fresh air" and "cleanliness" were the most important items and play facilities, cultural facilities, and landscape facilities were of lower orders of importance. This suggests that the "sense of nature" is more important than functional facilities in urban natural parks. The importance of urban natural parks and the satisfaction visitors felt in them were measured, with mean results of 5.86 and 3.88, respectively, in terms of living surroundings. The importance rating is higher than the satisfaction rating. Factor analysis resulted in six factors: benefits sought, facilities for use, pleasant use, safety, accessibility, and management. Correlation and regression analysis showed only one positively correlated factor: benefits sought, suggesting that people recognize the importance of urban natural parks through the benefits they gain in them and the satisfaction they find in urban parks depends on utilizing facilities.

Therefore, in urban natural parks, people will find greater satisfaction through pursuit of the benefits they are seeking; improvements to park facilities should address the benefits that park users are seeking.

Key Words: Urban Natural Park, Satisfaction, Value Evaluation, Importance Evaluation, Post-Occupancy Evaluation

I. 서론

근래에 들어와 급속한 도시 주변부 팽창과 위성도시와의 밀집현상은 도시 외곽 주변에 주로 위치한 도시자연공원으로의 접근성 및 이용성이 매우 높아지며 시민들에게 매우 중요한 여가 및 삶의 질 향상을 위한 공간으로서, 거시적으로는 도시의 전체적 이미지를 좌우할 수 있는 주요한 공간이 되고 있다.

도시자연공원은 심리적인 측면에서 자연으로부터의 인간성 정화와 향상의 효과가 있으며, 기후 완화, 대기 정화, 소음 방지, 방풍, 방화 등 주로 물리적 환경요소를 완화하고 재해를 방지하는 기능을 수행하고 있다. 그리고 여가 생활이 실행되는 옥외장소로서 여러 가지 레크리에이션 활동을 수용하여 도시생활로부터 오는 심신의 피로감이나 긴장감을 해소시켜준다. 또한, 도시환경 속에서 자연공원은 도시 오픈스페이스의 한 축을 구성함으로써 도시의 인공시설과 도시면적의 무질서한 확장을 방지함으로써 도시민에게 휴식과 정서적 안정을 주는 역할을 한다(우정임, 1990).

도시자연공원의 이용자는 공원에 와서 특별한 경험이나 기대감을 얻기를 바라며 어떤 특별한 기대감이 충족되었을 때 공원의 가치는 높아지게 된다(이대우, 1990). 그러므로 도시공원의 조성 주체는 이용자가 원하는 활동을 원활하게 수행할 수 있도록 시설을 구비하고 자원을 유지 관리하며 이용자가 지불한 비용에 비해 높은 만족을 얻도록 하여야 한다.

그러나 현행 도시공원법(시행규칙 2003년 일부개정안)에는 시설의 안전성 확보, 위해 방지시설 설치, 이용자의 활동에 지장이 없는 시설 설치 등 도시공원 시설의 설치와 관리에만 중점을 두고 있을 뿐 이용자의 다양한 욕구를 충족시킬 수 있는 공원조성이 되고 있지 못하는 실정이다(임현주, 2003). 이러한 공원 이용에 대한 불만족의 결과는 공원 자체의 물리적 여건에서 벗어나 공원 이용 주체자로서 이용자들의 관점으로 다양한 욕구를 만족시켜주지 못할 뿐더러 공원조성에 있어 이를 반영도 못하고 있다는 단적인 예일 것이다.

도시공원의 이용자 만족이란, 앞서 언급한 바와 같이 도시공원의 물리적 환경에서 이용자 레크리에이션 활동 시 지각되는 자극을 통하여 도시공원 활동의 속성을 인

지하는 것이다. 그리고 이용자의 과거 경험, 가치관, 지식 등에 의하여 형성된 이용자 자신의 판단기준에 근거하여 인지된 정보를 평가하는 것이다. 개인의 기대를 충족시키면 만족스럽게 나타나고, 그렇지 못하면 불만족한 성향을 보이는 심리적 인지과정으로 정의하며, 연구자들이 만족도 연구를 통해 사회적 변화에 따른 이용자들의 욕구 충족에 관한 방향을 모색하고 있다.

그러나 이전의 만족도 평가방법은 주로 공원 내 시설물에 대한 이용자의 만족도 평가에 의해 분석되었으며, 이는 개개의 사물이나 환경의 가치는 동일하거나 만족도에 가치가 포함되어 있다는 이론에 근거한 것이다. 그러나, 사물이나 환경이 가지는 개개의 가치가 동일할 수 없으며, 높은 가치의 욕구가 충족될 때가 낮은 가치의 욕구가 충족될 때 보다 더 많은 만족감을 줄 것이다. 그러므로 사람들이 도시자연공원에 대해 가지고 있는 가치가 무엇인지를 밝혀 이를 활용한 기대가치가 가장 높은 도시자연공원을 계획·조성한다면 높은 만족을 기대할 수 있을 것이다.

따라서 본 연구의 목적은 도시자연공원을 대상으로 시민들이 중요하게 가치를 두고 있는 요소를 밝혀 도시자연공원의 조성 및 이용에 대한 만족을 높일 수 있는 기초 자료를 제공하는데 있다.

II. 연구사

1. 가치

가치(value)는 일반적으로 관심, 기쁨, 도덕적 의무(moral obligation), 바람(desires), 욕구(needs) 등 다양하게 많은 양상에 언급되는 용어(Pepper, 1958)로서, 경제학에 있어서는 한계효용학설에 의하여 희망 충족, 혹은 효용과 관련지어 설명함으로써, 가치는 소유자 희망의 종류와 강도에 따라 서로 다르며 이에 따라 가치도 주관적이며 개별적인 것으로 파악한다.

가치는 돈으로 환산 되는 경제적 가치와 인간 내면에서 계산되는 중요도, 관심의 정도, 이상적 상황에 대한 욕구와 같은 추상적 가치의 두 가지로 구분할 수 있다. 도시공원과 같은 공공재의 경제적 가치는 조건부 가치 측정법에 의해 연구가 많이 진행되고 있다.

사회과학분야에서의 가치는 사회적 복지에 대한 요구(needs), 또는 욕구(desires or wants)로 파악하는 경향이 있다(김선기, 1987). 또한, 하나의 대상과 이를 평가하는 인간이 마련한 기준사이에서 생기는 관계로 정의하고 ① 좋다거나 싫다는 따위와 같이 욕구나 관심의 대상인 성질, ② 좋다거나 싫다는 것에 관계없이, 우리가 '옳다'고 인정하고, 실현해야 '할' 것, 진, 선, 미 등은 이러한 것을 의미하는 가치이고, 개인을 초월한 실천적이고 당위적이며 일반적인 의미, ③ 어떤 목적의 실현에 필요한 사물의 성질의 의미를 포함하는 것이다.

이러한 추상적 가치에 관한 연구로 박성용과 김광식(2003)은 신도시 지역의 주민을 대상으로 공원이용에 대한 만족도 연구에서 전문가에게 중요도 조사 결과 안전성, 보건성, 쾌적성, 자연친화성, 편리성 순으로 분석되었으며, 요소별 중요도(가중치)의 비중은 기능적 요소, 심리적 요소, 물리적 요소, 사회적 요소로 조사되었다.

조세환(1993)은 태도모형에 의한 도시환경 평가연구에서 평가적 이미지를 분석할 수 있는 수단적 틀로서 기존의 만족도 또는 선호도만을 고려한 태도 모형과는 달리 가치와 만족을 함께 고려한 새로운 태도 모형을 제시하였다. 태도 모형은 '태도지표 = 만족도 × (1 / 가치도)'이다. 태도 지표는 가치가 수요, 욕구를 의미하며 1보다 클 경우는 환경에 대한 가치도보다 만족도가 더 큰 것이다. 즉, 개별평가요소의 중요도 또는 수요(욕구)에 비하여 만족도가 더 크다는 것으로서 좋은 평가를 의미한다. 반면 1보다 작은 경우에는 환경에 대한 가치도에 만족도가 이르지 못하므로 나쁜 평가로 간주할 수 있다는 것이다. 이것으로 경주시에 대한 사례연구를 하였다. 도시환경에 관한 120여개 요소에 대해 7점 척도로 중요도와 만족도를 조사하여 만족도와 가치도 간에 차이가 있었으며, 가치도와 만족도를 동시에 이용한 태도 모형을 만족도만을 고려한 평가와 비교, 그 결과 역사가 있음이 밝혀지고 있다.

정영한(1994)은 파리공원을 대상으로 이용 후 평가방법을 적용하여 설계의도와 이용자 행태의 상호관련성을 규명하고자 하였다. 환경요소에 대한 개개의 가치는 개인적 특성에 따라 다르므로 만족도와 함께 가치도도 동시에 고려되어야 함을 제시하고 있으며, 가치도와 만

족도의 차이를 비교한 결과 가치도의 전체 평균에 만족도가 낮게 나타나 만족도가 가치도에 이르지 못한 것으로 나타났다. 가치도와 만족도 측정시 안전성, 쾌적성, 상징성, 공원의 이용성, 공원의 편의성, 옥외시설물 관련 33개 항목에 대해 조사하였다.

Martilla and James(1977)가 마케팅 연구에서 제안한 중요도-성취도 분석은 이용자가 특정대상을 얼마나 중요하게 여기는지에 대한 정보를 제공해 줌으로써, 계획요소별 가치(value)의 파악을 가능하게 해 준다는 장점이 있다(오정학과 김유일, 2001). 설문 조사 시 각각의 속성에 대해 이용자들에게 다음의 두 가지 응답을 얻었다. "특정 속성은 공원 이용 시 얼마나 중요합니까?"와 "실제로 그 속성은 공원에 얼마나 잘 반영되었습니까?"이다. 이용자들은 이용 전에 속성들의 중요도를 이미 인식하고 있지만 속성들의 실제 반영 정도는 이용 후 에나 평가할 수 있기 때문에 이 두 가지 질문은 이용 전과 이용 후에 따로 평가되어야 한다. 이 두 질문은 실제 공원이용으로 연결되는 것으로 특정 연구 대상지에서 설문이 실시되어야 한다.

본 연구에서 중요도란, 위의 '가치'와 동일한 의미로 사용하였으며 특정 속성이 이상적인 도시자연공원을 위해 요구되는 정도를 계량적으로 평가한 값으로 정의하였다.

2. 도시자연공원

도시자연공원은 도시민에게 복지를 제공하는 공간으로서 여가 참여 기회를 제공하며, 또한 친자연적인 장소로서 도시민이 자연에 용이한 접근이 가능케 하는 자연성으로서 그 기능을 가지고 있다. 도시공원법에서 제시하는 도시자연공원에 설치할 수 있는 공원시설은 주로 양호한 자연조건과 역사적 의의가 있는 장소를 효과적으로 활용하기 위한 조경시설, 휴양시설, 유희시설, 운동시설, 교양시설 및 편익시설이 있으며, 윤일영(2003)은 공원시설 요구도 조사 시 교통시설, 관리시설, 인공조경시설, 간이 휴게시설, 유희시설, 위생시설, 교양시설, 안전시설, 편익시설, 개인운동시설, 소형단체 운동시설, 대형운동시설의 12개 시설로 세분하였다.

공원이용의 동기는 인간이 물리적, 정신적, 사회적 생

활에 필요한 욕구 혹은 요구로 Maslow(1954)는 정의하고 있다. 도시자연공원의 추구편익에서 한상열 등(2000)은 산악형 국립공원을 대상으로 가족 중심의 자연·문화체험, 일탈성, 건강, 그리고 사회성 및 신기성을 동기요인으로 제시하였고, 박청인(2001)은 일탈성, 자연 친화성, 사회성, 가족문화 등으로 분류하였다. 이시영과 허준(2004)은 대전광역시 근린공원을 대상으로 추구편익에 대한 연구에서 24가지 추구편익 항목을 제시하였는데, 그 중 상위항목으로는 편안한 휴식, 도시생활의 혼잡 탈피, 경관미 감상, 신체건강 증진의 항목이 높게 평가되었다.

도시 근린공원에 관한 연구는 상당히 폭넓게 연구되고 있다. 특히, 공원 이용 실태와 이용 만족도 평가는 대표적 공원들마다 연구 주제를 달리하며 조사 연구되고 있다. 만족(satisfaction)은 소비자 행동의 한 부분으로서 인간의 행동을 이해하고 설명·예측하는데 필수적인 요소로써, 외부 공간에 대해서는 이용 후 평가가 행해지고 있는데, 일정 과업이 시행되고 얼마동안의 이용기간을 거친 후 그 계획, 설계에 대한 평가를 함으로써 설계 의도와 이용자의 행위에 적합한 공간구성이 이루어졌는지 등을 평가하여 다음의 유사한 계획, 설계에 기초 자료 이용하는 것이다(백재봉, 1985: 6).

도시공원의 이용자 만족이란, 앞서 언급한 바와 같이 도시 공원의 물리적 환경에서 이용자 레크리에이션 활동 시 지각되는 자극을 통하여 도시 공원 활동의 속성을 인지하고 이용자의 과거 경험, 가치관, 지식 등에 의하여 형성된 이용자 자신의 판단 기준에 근거하여 인지된 정보에 의하여 평가된 결과이다. 개인의 기대를 충족시키면 만족스럽게 나타나고, 그렇지 못하면 불만족한 성향을 보이는 심리적 인지과정으로 정의하며, 연구자들이 만족도 연구를 통해 사회적 변화에 따른 이용자들의 욕구 충족에 관한 새로운 방향을 모색하고 있다고 판단된다.

그러나, 이전의 만족도 평가방법은 주로 공원 내 시설물에 대한 이용자의 만족도 평가에 의해 분석되었으며, 이는 사물이나 환경이 가지는 개개의 가치는 동일하거나 만족도에 가치가 포함되어 있다는 이론에 근거한 것이다. 그러나 이용자의 가치는 개인적 특성에 따라 상이하며(조세환, 1993), 만족도 평가는 개인적 욕구를 충족

시켜주는 개인의 기대사항들에 기인하게 된다(박승범, 1990). 따라서 사물이나 환경이 가지는 개개의 가치가 동일하지 않을 수 있다는 것을 고려해야 한다.

또, 주제 공원의 경우 상업적 서비스 시설로서 가지는 특징으로 더 많은 이윤 창출을 위해 노력하며, 이를 위해 소비자의 욕구와 관심을 파악하고 이를 다시 반영하는 노력이 지속된다. 반면, 도시 공원은 상업성이 배제된 공공재이고, 환경재이며, 또 서비스재라는 특성을 지니고 있으며 한번 조성된 이후 리모델링되는 사례가 제한되어 있다는 특성상 이용자의 기대와 가치가 파악된다면, 일정 투자되는 자원이 적절하게 이용되어 더 높은 효과, 더 높은 만족도를 거둘 수 있다는 것은 예상 가능하다. 그러나 기존의 이용후 평가나 만족도 분석 등에 관한 연구는 만족, 불만족 정도만 파악할 수 있을 뿐, 왜 만족 정도가 높고 낮은가를 파악하기에는 한계가 있다(박석희, 1999). 따라서, 이용자들이 어떠한 욕구 충족을 기대하여 왔고, 그들이 중요시 여기는 점이 무엇인가를 파악해야 보다 유용한 정보를 얻을 수 있을 것이다.

III. 연구방법

본 연구의 목적은 도시민을 대상으로 도시자연공원에 대한 중요도를 밝힘으로써 도시자연공원에 대한 더 높은 만족과 효율적인 조성을 기하는데 있다.

본 연구의 수행을 위한 연구방법으로 첫째, 만족도에 영향을 미치는 가치(중요도)에 관하여 기존 연구에 대한 관련 서적, 간행물 등을 탐색하여 서술하는 기술적(descriptive)인 방법과 둘째, 도시자연공원에 대한 중요도를 파악하기 위하여 설문과 인터뷰 조사를 실시하고 이를 분석하는 실증적(empirical)인 방법을 주 연구방법으로 설정하였다.

본 연구에서 사용된 설문지는 첫째, 도시자연공원 시설, 이용, 관리부분, 둘째, 도시자연공원을 통해 얻을 수 있을 것이라 예상되는 추구편익의 중요도 평가 부분, 셋째, 도시자연공원이 생활환경 또는 삶의 환경으로써 갖는 중요도와 현 대전광역시 도시자연공원에 대한 만족도, 마지막으로 응답자의 개인적 특성에 관한 부분으로 구성되었다.

도시자연공원에 관한 34개 요소를 리커트 7점 척도로

설정, 각 요소에 대해 중요하다고 생각하는 정도에 따라 측정하도록 하였다. 도시공원은 사람들이 일반 상품이나 서비스에 대해 분석적으로 생각하는 것과는 달리 비용 발생이 적고 경쟁관계와 선택의 폭이 작아 5점 척도로 측정 시 항목 간 중요도 판별에 큰 차이를 볼 수 없을 것으로 판단되어 7점 척도로 측정하였다.

도시자연공원의 시설, 이용, 관리, 추구 편익에 관한 중요도 평가 부분은 기존 만족도 연구와 법규, 추구 편익 연구를 통해 구성하였다(도시공원법 시행규칙 2003년 일부개정안; 김성일, 1991; 정영한, 1994; 한상열 등, 2000; 장병문과 배민기, 2002; 윤일영, 2003; 이시영과 허준, 2004). 특히 추구 편익은 원래 이용자의 행동특성에 의한 추구 목적으로 시장 세분화를 위해 사용된 개념으로써, 본 연구에서는 도시 자연공원을 통해 얻을 수 있는 이익으로 정의하여 작성하였다.

도시공원은 이용자와 비이용자, 잠재이용자도 고려해야 할 공공재라는 특성과 특정 공원에서 설문을 실시할 경우 응답자 내부적으로 그 공원에 대한 평가가 이루어질 우려가 있다. 직접 이용자의 공원가치뿐만 아니라 비이용자에 대한 이용자로서 도시자연공원의 잠재가치도 고려되어야 함으로, 시민들이 인지하고 있는 자연공원의 중요도 평가를 위해 off-site로 설문을 진행하였다.

본 조사에 앞서, 설문지 문항의 적합성 여부를 판별하기 위해 예비설문조사를 10월 7, 8일 양 일간 대전시내 일반인을 대상으로 30부를 설문하였으며, 예비설문의 신뢰도 검사결과 Cronbach's α 값 0.82의 높은 수치를 보여 본 조사에서 해당 설문지를 사용하였다.

본 조사는 2005년 10월 17일에서 10월 22일까지 대전광역시 일반인을 대상으로 실시하였다. 설문에 대한 사전지식을 교육받은 조경학과 설문자들이 응답자를 무작위로 선정, 개별 접촉하여 총 200부를 배포 그 중 불성실한 설문지 21부를 제외한 총 179부를 분석에 사용하였다.

설문 분석은 통계 패키지 프로그램 SPSS ver. 10.0 (SPSS Inc., 1999)을 이용해 기술통계를 실시, 각 항목별 중요도 정도를 파악하고, 전체항목에 대한 요인분석에서 베리맥스회전을 통해 추출하였다. 일원 분산분석을 하여 인구통계학적 특성에 따라 요인별 중요도를 평가, 정도의 차이가 있는지를 알아보았다. 마지막으로 중

요도에 영향을 미치는 요인을 판별하기 위해 회귀분석을 하였다.

IV. 연구 결과

1. 측정변수의 타당성 검토

전체 34개 도시자연공원 중요도 항목¹⁾의 신뢰도 검사결과 Cronbach's α 는 0.9010으로 나타나 높은 내적합치도를 보였다. 이 중 유희시설 항목 제거 시 0.9043, 필요에 의한 이용제한 항목 제거 시 0.9042로 신뢰도 값이 상향 조정될 수 있으나, 그 폭이 미미하기 때문에 두 항목을 제거하지 않았다. 따라서, 전체 도시 자연공원 중요도를 평가하는데 있어서 신뢰도가 높음을 알 수 있다.

2. 표본의 인구통계학적 특성

설문 조사 응답자의 인구통계학적 특성은 남성이 86명(48%), 여성이 93명(52%)으로 고르게 조사되었다. 응답자의 연령 분포는 20대가 44%로 가장 많았으며 30대가 30.1%, 40대가 16.2% 순이며, 직업은 학생이 27.4%, 사무/기술직이 22.9%, 전문/자유직이 10.6%, 판매/서비스직이 10.1%, 가정주부가 9.5%로 표집되었다. 가구 총 수입은 100~199만원이 25.1%로 가장 많았고, 200~299만원이 19.0%, 100만원 미만과 300~399만원이 17.9%, 500만원 이상이 10.6%, 400~499만원이 9.5% 순이었다.

거주지²⁾는 서구 43.6%, 유성구 26.3%, 대덕구 11.2%, 동구 9.5%, 중구 5.6%의 순이었고, 그 외에 기타 지역 거주자가 3.9%였으며 기타 거주지역은 천안, 서울, 경기 지역 등으로 대전광역시 내 소재한 대학교 학생들이었다(표 1 참조).

3. 도시자연공원 요소 중요도 평가

도시자연공원에 관한 34개 요소를 리커드 7점 척도로 측정, 각 요소에 대해 중요하다고 생각하는 정도에 따라 표하도록 하였으며, 도시자연공원 중요도 평가 상·하위 각 5개 항목은 표 2와 같다.

표 1. 인구통계학적 특성

구분		빈도	백분율
성 별	남자	86	48.0
	여자	93	51.9
연 령	19세 이하	2	1.1
	20~29세	79	44.1
	30~39	54	30.1
	40~49	29	16.2
	50~59	13	7.3
	60세 이상	2	1.1
직 업	자영업	11	6.1
	판매/서비스직	18	10.1
	기능/숙련공	2	1.1
	일반직업직	4	2.2
	사무/기술직	41	22.9
	경영/관리직	2	1.1
	전문/자유직	19	10.6
	어업, 임업, 농업	2	1.1
	가정주부	17	9.5
	학생	49	27.4
	무직	4	2.2
기타	10	5.6	
월가수 소득	100만원 미만	32	17.9
	100~150만원 미만	45	25.1
	150~200만원 미만	34	19.0
	200~300만원 미만	32	17.9
	300~500만원 미만	17	9.5
500만원 이상	19	10.6	
거주지	동구	17	9.5
	서구	78	43.6
	중구	10	5.6
	유성구	47	26.3
	대덕구	20	11.2
	기타	7	3.9

'맑은 공기를 마실 수 있음'과 '공원의 청결도'가 6.21로 가장 중요한 항목이었으며, '파손된 시설의 빠른 수리'가 6.16, '시설물의 안전'이 6.15, '환경의 귀중함을 느낌'이 6.11의 순으로 높게 나타났다. 중요도가 낮은 항목은 '유희시설(평균 4.04/표준편차 1.83)'이 가장 낮았고, '운동시설', '교양시설', '조경시설', '주거지에서 걸어갈 수 있는 도보권 내 위치'의 순서로 낮았다.

도시자연공원은 대도심 인근 혹은 대도시 내 위치하며, 도시의 허파 역할을 한다고 인식된 것처럼 도시 공원에 대해 가장 중요하게 생각하는 항목이 '맑은 공기를 마실 수 있음'으로 표현되었다. '환경의 귀중함을 느낌'도 도시민에게 있어서 자연공원이 생활공간과 대별되는 공간으로 환경에 대해 지각하게 해주는 공간임으로 판명되었다. 중요도 하위항목에서 보듯이 시설적인 면은 중요도가 현저히 떨어지고, 주거지에서 도보권내 위치함도 중요도가 낮게 나타났다.

'생활환경/삶의 환경'으로써 도시자연공원의 중요도는 평균 5.86(표준편차 1.15)이었고, '대전광역시 도시자연공원의 전체 만족도'는 평균 3.88(표준편차 1.33)로 나타났다. *t*-test 결과 중요도와 만족도간의 차이가 유의수준 1%에서 유의하다는 결과가 나왔다(표 3 참조). 이것은 도시자연공원에 대해 사람들이 중요하다고 생각하는 것에 비해 그 내용에 대한 만족도가 미치지 못하고 있는 것으로 현재까지 획일적이고 내용이 빈약한 서비스의 제공으로부터 탈피하여 이용자에게 제공할 구체적인 내용을 이용자의 요구 수준에 적합하게 제공하도록 충실한 서비스의 내용을 구비하는 것이 급선무라는 선행 연구 결과와도 일치한다.

표 2. 도시자연공원 중요도 평가 상·하위 5개 항목

항목	평균	표준편차
1. 맑은 공기를 마실 수 있음	6.21	1.05
2. 공원 청결도	6.21	1.06
3. 파손된 시설의 빠른 수리	6.16	1.17
4. 시설물의 안전	6.15	1.17
5. 환경의 귀중함을 느낌	6.11	1.08
1. 그네, 미끄럼틀, 모래사장 등 유희시설	4.04	1.83
2. 게이트볼, 테니스장, 다목적 운동장 등 운동시설	4.16	1.81
3. 식물원, 동물원, 박물관 등 교양시설	4.71	1.77
4. 화단, 분수, 조각 등 조경시설	4.77	1.78
5. 주거지에서 걸어갈 수 있는 도보권 내 위치	5.06	1.63

4. 요인분석

전체 34개 항목의 신뢰도 계수는 0.90이고 이들 34개 항목을 대상으로 요인분석을 실시하였다. 요인분석은 주성분 분석으로 고유치 1 이상을 대상으로 하여 베리맥스

표 3. 중요도와 만족도 평균차이 *t*-test

항목	평균(표준편차)	표본수	<i>t</i> 값	자유도	유의확률
중요도	5.86(1.15)	179	16.354	178	0.00
만족도	3.88(1.33)				

회전을 한 결과 모두 8개 요인이 추출되었으며 총 분산 중 요인이 설명하는 정도는 66.45%를 나타내고 있다 (표 4 참조).

요인 1은 자연공원을 통해 얻을 수 있는 “추구 편익”에 관한 것으로 ‘마음의 평온감을 얻음, 자연에 대한 학습 및 체험, 스트레스 해소, 맑은 공기를 마실 수 있음, 환경의 귀중함을 느낌, 자연/계절을 느낌, 편안한 휴식’ 등의 항목들이 해당된다. 설명력은 13.95%였다.

요인 2는 ‘유희시설, 조경시설, 운동시설, 교양시설, 휴양시설, 운동·자전거타기 등 활동적 행동’ 등 중요도가 낮은 항목들이 포함된 공원 “구성시설”로, 이 중 ‘운동·자전거 타기 등 활동적 행동’은 추구편익에 관한 항목이었으나 이러한 적극적 활동을 위해서는 넓고 평평하며 광장과 같은 공간을 필요로 한다는 점에서 시설

군으로 묶인 것으로 판단된다. 요인 3은 ‘관리시설, 안내시설, 편익시설, 범죄방지를 위한 이동파출소/경비실, 조명시설’로 서비스적 요소가 강한 시설들로 ‘이용의 편리를 위한 시설’로 명명하였다.

요인 4는 ‘시설물의 안전, 이용자들의 이용 질서 준수, 청결도’로 이 항목들이 마련됨으로써 쾌적한 공원환경이 조성되므로 “쾌적성”이라 하였다. 요인 5는 “이동성”으로 ‘주거지에서 걸어 갈 수 있는 도보권 내 위치, 공원 내 편리한 동선, 적당한 이용자 수’의 세 항목이 분석되었으며, 요인 6은 도시생활의 혼잡함을 피하고자 하는 이용목적에 부합되는 “여유로운 공원이용”이다. 요인 7은 ‘파손된 시설의 빠른 수리, 수목관리(전정, 병충해 방지, 죽은 수목의 교체), 장애인을 위한 특별 배려(경사로, 음성 안내, 경사로 등)’의 세 항목이 분류되었으며, “공원 관리”라 하였다. 요인 8은 대중교통과의 연결 단일항목으로 추출되어 “대중교통과의 연결”로 하였다.

결과적으로, 도시자연공원의 중요도는 도시자연공원 추구편익, 이용, 관리, 시설의 네 가지 요소로 보았으나, 요인 분석 결과 추구 편익, 구성 시설, 이용의 편리를 위한 시설, 쾌적성, 접근성, 여유로운 공원 이용, 공원관리, 대중교통과의 연결의 8개 요인으로 나타났다.

5. 인구통계학적 특성에 따른 중요도 평가의 차이

인구통계학적 특성에 따라 도시자연공원 전체 중요도, 만족도와 각 요인별 중요도 평가에 차이가 있는지 알아보기 위하여 *t*-test와 일원분산분석을 실시하였다.

도시자연공원에 대한 전체 ‘중요도’는 성별, 나이, 가구 총 수입, 거주지 등 개인 특성에 따라 차이를 보이지 않았다. 도시자연공원에 대한 중요도는 공공에게 보편적으로 인정되고 있는 것으로 볼 수 있다. 도시자연공원에 대한 ‘만족도’는 주거지에 따라 차이를 보였는데, 유성구가 다른 지역에 비해 높은 만족도를 가진다고 판단되며, 이는 유성구내에 계룡산성과 계룡산 국립공원에 대한 접근성이 용이하다는 점이 반영됐다고 보여진다. 대전광역시 전 지역이 하나의 그룹으로 묶여 대전광역시 내에서는 차이가 없는 것으로 판단된다. 기타 지역 응답자는 학생이나 연구원 중 주 생활은 대전에서 하나 근

표 4. 요인 추출

요인명	항목	설명력	고유값
추구 편익	요인 1 마음의 평온감, 자연에 대한 학습 및 체험, 스트레스 해소, 맑은 공기, 환경의 귀중함을 느낌, 자연/계절을 느낌, 편안한 휴식, 생활의 단조로움을 벗어남, 신체적 건강증진	13.90	9.09
구성 시설	요인 2 유희시설, 조경시설, 운동시설, 교양시설, 휴양시설, 운동, 자전거타기 등 활동적 행동.	9.87	3.82
이용의 편리를 위한 시설	요인 3 관리시설, 안내시설, 편익시설, 범죄방지를 위한 이동파출소/경비실, 조명시설	9.67	2.71
쾌적성	요인 4 시설물의 안전, 이용자들의 이용 질서 준수, 공원 청결도.	7.90	1.79
접근성	요인 5 도보권 내 위치, 공원내 편리한 동선, 적당한 이용자 수.	7.54	1.63
여유로운 공원 이용	요인 6 공원 내 불법상행위의 통제, 필요에 따른 이용자의 이용제한, 도시생활의 혼잡함을 피함, 아름다운 경관의 감상	7.17	1.37
공원 관리	요인 7 수목관리, 파손된 시설의 빠른 수리, 장애인을 위한 특별 배려	7.17	1.37
대중교통 연결	요인 8 대중교통과의 연결	3.57	1.06

표 5. 거주지에 따른 만족도의 차이 ANOVA

변수	제공합	자유도	평균제곱	F	유의확률
거주지	22.390	5	4.478	2.670	0.024

거지를 타 지역(경기, 서울, 천안 등)에 두고 있는 사람들로 대전시민은 아니나 대전에 대한 이해도는 높다고 판단하여 분석에 사용하였으며, 대전광역시내 거주자들에 비해 도시자연공원에 대한 만족도는 낮았다(표 5 참조).

요인 1 추구 편익은 직업에 따라 95% 신뢰수준에서 중요도 인식에 차이를 보였다(표 6 참조). 요인 2 구성 시설은 수입과 거주지에 따라 95% 신뢰수준에서 중요도 인식에 차이를 보였다. 요인 3, 요인 4에 대해서는 개인 특성에 따른 중요도 인식의 차이를 보이지 않았고, 요인 5 접근성은 가구 총 수입에 의해 중요도 인식에 차이를 보였다.

8개의 요인에 대해 개인 특성에 따라 중요도를 인식하는 정도에 차이가 있는지를 확인하였다. 결과, 요인 1, 요인 2, 요인 5에 대해서만 차이를 보이고 있을 뿐 개인 특성에 큰 영향을 받고 있지 않았다.

6. 회귀분석

도시자연공원의 중요도 요인들이 생활환경/삶의 환경으로써 도시자연공원의 중요도에 미치는 영향을 분석하기 위하여 생활환경/삶의 환경으로써 가지는 중요도를 종속변수로 하여 회귀분석을 실시하였다. 분석모형은 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며($F=11.142$, $p<0.001$), 전체 분산의 설명력은 11.7% ($r^2=0.117$)이다.

Stepwise 방식으로 회귀분석 결과 전체 중요도에 영향을 주는 통계적으로 유의한 변수는 '추구편익'과 '접

표 6. 인구통계학적 특성에 따른 요인별 중요도 평가 차이

요인	변수	제공합	자유도	평균제곱	F	유의확률
1	직업	20,260	11	1,842	1,950	0.036
2	가구한달수입	12,576	5	2,515	2,630	0.025
	거주지	14,913	5	2,983	3,164	0.009
5	가구한달수입	11,558	5	2,312	2,403	0.039

근성' 요인으로 회귀식이 도출되었다.

$$Y = 5.860 + 0.357 X_1 - 0.166 X_2$$

$$Y = \text{도시공원 중요도}$$

$$X_1 = \text{추구편익}$$

$$X_2 = \text{접근성}$$

여기서 중요한 점은 접근성이 중요도와 부의 관계를 가진다는 것이다. 일반적으로 자연공원은 자연성에 비중이 높으며, 상식적으로 일상생활권, 주거지에서 먼 곳에 있는 관광으로 방문할만한 거리에 있는 곳이 더 높은 가치를 지닌다는 생각이 지배적이어서 부의 관계를 가지는 것으로 분석된다.

V. 결론

도시자연공원은 심리적, 물리적, 환경적 기능을 가지며, 여가생활이 실행되는 장소로써 도시민에게 휴식과 정서적 안정을 준다. 도시자연공원의 이용자는 공원에 와서 특별한 경험이나 기대감을 얻기 바라며 어떤 특별한 기대감이 충족되었을 때 공원의 가치와 만족도가 높아지게 된다. 만족도 연구는 사회적 변화에 따른 이용자들의 욕구 충족에 관한 방향을 모색하고 있으며, 사물이나 환경이 가지는 개개의 가치가 동일하거나 만족도에 가치가 포함되어 있다는 이론에 근거를 두고 있다. 그러나, 이제는 한걸음 나아가 이용자들을 포함한 시민들이 자연공원에 대해 무엇을 중요시 여기고, 가치를 두는지, 이용자의 관점으로 다양한 욕구를 만족시켜주고, 이를 반영한 사려 깊은 공원을 조성할 때라고 본다.

이에 본 연구는 도시자연공원을 대상으로 시민들이 중요하게 가치를 두고 있는 요소를 밝히고자 하였다.

중요도 조사 결과, '맑은 공기를 마실 수 있음' 항목과 '공원의 청결도'가 가장 중요한 항목이었고, '유희시설', '운동시설', '교양시설', '조경시설'의 순으로 중요도가 낮은 항목이었으며, 도시자연공원의 경우 시설보다는 자연공원 본연의 자연성이 더 중요한 것으로 판명되었다. '생활환경/삶의 환경으로써 도시공원의 중요도'와 '만족도' 평가 결과는 각각 평균 5.86과 3.88로 중요도가 더 높게 나왔으며, 그 차이가 통계적으로 유의하였다.

요인분석 결과, '추구편익', '구성시설', '이용의 편리를

위한 시설, '쾌적성', '접근성', '여유로운 공원 이용', '공원관리', '대중교통과의 연결'의 8개 요인이 추출되었다. 인구통계학적 특성에 따른 요인별 중요도 평가의 차이는 만족도는 주거지에 따라, '추구편익' 요인은 직업에 따라, '구성시설' 요인은 가구 총 수입과 거주지에 따라, '접근성'은 가구 총 수입에 의해서만 차이를 보여 도시자연공원에 대한 중요도는 인구통계학적 특성에 의해 많은 영향을 받지 않는 것으로 판단된다. 특히, '생활환경/삶의 환경'으로써 도시공원의 중요도'는 어떤 인구통계학적 특성에 의해서도 차이를 보이지 않아 계층의 차이 없이 중요성이 인정되고 있다.

회귀분석 결과, '접근성'이 도시자연공원 전체중요도와 부의 관계를 가졌다. 일반적으로 자연공원은 자연성에 비중이 높으며, 상식적으로 일상생활권, 주거지에서 먼 곳에 있는 관광으로 방문할만한 거리에 있는 곳이 더 높은 가치를 지닌다는 생각이 지배적이어서 부의 관계를 가지는 것으로 분석된다. '추구편익'은 도시자연공원 전체 중요도와 정의 관계를 보여주어 사람들이 생각하는 도시자연공원의 중요도는 도시자연공원에서 얻을 수 있는 이익을 통해 인지하며, 도시공원의 만족도는 활용 시설에 의해 영향을 받는 차이를 보여주었다.

따라서 도시자연공원에서 시민들이 추구하고자 하는 편익의 세분화와 이의 충족을 위한 방향으로 나아가고, 활용시설을 추구 편익에 맞추어 개선해 나갈 때 더 많은 만족을 기대할 수 있을 것이다.

본 연구에서는 사물이나 환경이 가지는 개개의 가치와 기대 수준이 다르다는 기준으로 파악하고자 하였으며, 이로써 도시자연공원에 대한 세부 중요도를 밝힐 수 있었으며, 시민들의 기대수준을 충족시키는데 보다 실질적으로 사용 가능할 것이다.

연구의 제한점으로 대전광역시만을 대상으로 하였다는 지역적 한계를 들 수 있으며, 추후 연구 과제로서 도시근린공원의 중요도 연구를 통해 비교연구가 수행된다면 도시자연공원의 중요도와 성격이 명확해질 것으로 예상된다.

주 1. 설문지 항목 구성

시설: 1. 화단, 분수, 조각 등 조경시설, 2. 휴게공간, 벤치 등 휴양시설, 3. 그네, 미끄럼틀, 모래사장 등 유희시설, 4. 게이트볼장, 테니스장, 다목적 운동장 등 운동시설, 5. 식물원, 동물원, 박물관 등 교양시설, 6. 주차장, 매점,

- 화장실 등 이용자를 위한 편의시설, 7. 관리사무소 등 공원 관리시설, 8. 공원시설 및 이용에 대한 안내시설, 9. 야간이용을 위한 공원 가로등과 같은 조명시설
이용: 10. 범죄방지를 위한 이동파출소/경비실, 11. 장애인을 위한 특별 배려(점자판, 음성안내, 경사로 등), 12. 대중교통과의 연결, 13. 주거지에서 걸어가갈 수 있는 도보권 내 위치, 14. 공원 내 편리한 동선, 15. 적당한 이용자 수(혼잡하지 않음), 16. 이용자들의 이용질서 준수
관리: 17. 시설물의 안전, 18. 공원 청결도, 19. 파손된 시설의 빠른 수리, 20. 수목관리, 진정, 병충해 방지, 죽은 수목의 교체, 21. 공원 내 불법상행위의 통제, 22. 필요에 따른 이용자의 이용제한(노숙자, 소란자 등)
추구편익: 23. 아름다운 경관의 감상, 24. 도시생활의 혼잡함을 피함(한가로움/한적함을 느낌), 25. 신체적 건강을 증진, 26. 환경의 귀중함을 느낌, 27. 편안한 휴식, 28. 운동, 자연거타기 등 활동적인 행동, 29. 자연/계절을 느낌, 30. 생활의 단조로움을 벗어남, 31. 자연에 대한 학습 및 체험, 32. 일상생활의 스트레스 해소, 33. 마음의 평온감을 얻음, 34. 맑은 공기를 마실 수 있음
중요도: 35. 생활환경/삶의 환경으로써 도시자연공원의 전체적인 중요도
만족도: 36. 생활환경/삶의 환경으로써 대전광역시의 도시 자연공원의 전체적인 만족도
- 주 2. 대전광역시 전체 인구 분포와 본 연구의 조사수를 비교해 볼 때 서구에 치우쳐 조사되었다. 따라서 본 조사의 결과를 대전광역시의 일반적 경향으로 보기에는 무리가 있을 것으로 판단된다.

인용문헌

- 김선기(1987) 사회복지지표의 설정 및 가치판단에 관한 연구. 지방행정연구 2(4): 1-16.
- 김성일(1991) 자연휴양지 내의 환경오염행동에 대한 이해. 한국임학회지 80(1): 20-31.
- 박석희(1999) 국립공원탐방자의 신기성 추구정도 측정에 관한 연구. 한국공원휴양학회지 1(2): 161-174.
- 박성용, 김광식(2003) 신도시 주민의 공원이용에 대한 만족도 분석에 관한 연구. 한국행정연구 12(2): 3-35.
- 박승범(1990) 이용자 만족에 기초한 도시공원녹지개발의 지표 설정에 관한 연구: 부산시 태종대 유원지에 관한 사례연구. 영남대학교 석사학위 논문.
- 박청인(2001) 국립공원 탐방객의 등산로 선택모형. 한국조경학회지 29(1): 11-21.
- 백계봉(1985) 도시공원 이용자의 만족도 결정요인에 관한 연구. 서울대학교 석사학위논문.
- 오정학, 김유일(2001) 중요도-성취도분석에 의한 주제공원 계획요소평가. 한국조경학회지 29(4): 34-43.
- 우정임(1990) 도시자연공원의 이용실태와 만족유형에 관한 연구: 대구시 팔공산 도립공원을 중심으로. 영남대학교 석사학위논문.
- 윤일영(2003) 도시자연공원 이용자 특성에 따른 공원도입시설에 관한 연구- 안성시 비봉산 자연공원 사례연구. 한경대학교

- 산업대학원 석사학위논문.
11. 이시영, 허준(2004) 도시근린공원의 추구편의에 의한 중요-성취도 분석-대전광역시 근린공원을 대상으로. 한국조경학회지 32(3): 114-125.
 12. 임현주(2003) 도시공원의 서비스 평가-도시자연공원을 대상으로. 영남대학교 석사학위논문.
 13. 장병문, 배민기(2002) 자연공원의 분위기가 이용자의 만족도에 미치는 영향. 한국조경학회지 30(1): 29-43.
 14. 정영한(1994) 도시근린공원의 이용후 평가에 관한 연구: 서울 북동 파리공원을 대상으로. 한양대학교 환경과학대학원 석사학위논문.
 15. 조세환(1993) 태도모형에 의한 도시환경평가연구: 경주시 사례연구. 한양대학교 박사학위논문.
 16. 한상열, 최관, 이주희(2000) 산악형 국립공원의 방문객 동기요인과 유인요인의 검정. 한국임학회지 89(3): 356-367.
 17. Martilla, J. A. and J. C. James(1977) Importance-performance analysis. Journal of Marketing 41(1): 77-79.
 18. Maslow, A. H.(1954) Motivation and Personality. New York : Harper Collins Publishers.
 19. Pepper, S. C.(1958) The Source of Value. Berkeley: Univ. of California Press.

원 고 접 수: 2005년 12월 12일
 최종수정본 접수: 2006년 1월 20일
 3 인 의 명 심 사 필