

# 부산시민공원 운영관리 제안을 위한 부산시 도시공원의 만족도 모형 추정연구

정혜인\* · 박성은\* · 엄성현\* · 이현희\* · 정지욱\* · 강기래\*\*

\*부산대학교 조경학과 · \*\*경북대학교 농업과학기술연구소

## I. 서론

도시공원은 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률과 국토의 계획 및 이용에 관한 법률에 근거해 자연경관의 보호, 시민의 건강 휴양 및 정서생활의 향상에 기여하기 위해 도시계획구역 내에 설치 또는 지정된 공원으로 정의하고 있다(홍미영, 2012).

최근 들어 지속가능한 발전에 대한 의식과 환경과 녹지에 대한 인식이 중요해지면서 많은 지자체에서는 도시공원의 수를 늘리고, 공원이용자의 요구에 부응하는 공원을 만들기 위해 고심하고 있다. 이러한 도시공원은 그 도시를 대표하는 랜드마크가 되기도 하고, 시민에게 쾌적함을 안겨주는 안식처가 되는 등 도시의 주요한 기능을 담당한다. 또한, 양적인 측면뿐만 아니라 시민들이 얼마나 쉽게 접근하여 만족스럽게 효과적으로 이용할 수 있는가 하는 질적이고 효율적인 측면에 대한 관심도 매우 중요한 이슈로 부각되기에 이르렀다(엄봉훈, 2011).

그러나 도시공원을 조성함에 있어 계획과 설계에 많은 돈을 투자하여 멋진 공원을 조성하고 있지만 시민들의 의견이나 요구 사항에 대한 적용의 한계가 있어 왔다. 또한 공원을 조성한 후 운영 및 관리에 대한 제도적인 방안이 충분히 구축되지 않아 시간이 흐름에 따라 공원에 대한 공원이용자들의 불만이 드러나고 있다. 이러한 이유로 공원이라는 휴식공간을 양적으로 조성하는 데서부터 질적인 관리정책에 대한 효율적인 방안에 대한 연구가 필요한 시점이라고 판단한다.

본 연구는 이러한 관점에서 부산광역시에 소재하는 도시공원을 대상으로 공원녹지의 주 이용자인 시민들의 공원녹지 이용행태 및 공원 방문만족도에 대한 개별설문조사를 실시하였다. 이러한 연구결과로 방문객들이 인지하는 도시공원에 대한 인식과 이용만족도에 영향을 미치는 변수의 속성들을 살펴보고, 향후 좀 더 효율적인 부산시민공원 운영관리 제안에 대한 기초자료로 제공하기 위한 목적으로 수행되었다.

## II. 연구의 범위 및 방법

2012년 하반기 현재 부산시에 소재하고 있는 공원의 수는 동백공원, 삼락공원, 용두산 공원 등 371개소(부산광역시 2012 하

반기 환경녹지국)가 소재하지만 부산시민에게 가장 많이 알려져 있고 친숙한 용두산공원, 어린이대공원, 온천공원, 동백공원, 삼락공원 등 5개소로 한정하였다. 그 이유는 부산시 도시 공원 전부를 조사 한다는 것은 시간적 비용적 측면에서 비효율적이라 생각하여 시민들의 이용이 많다고 판단되는 5개 공원 이용객을 대상으로 개별설문조사를 실시하였다.

연구의 내용적 범위는 부산시 도시공원 이용객의 만족도를 측정할 수 있는 변수의 선정, 설문지의 검토 및 보완, 설문지의 회수 및 일반적 이용행태를 알 수 있는 빈도분석과 설문지의 신뢰성을 검증하는 신뢰성 분석, 그리고 만족도 모형을 구축하기 위한 회귀분석의 순서로 실시하였다. 사용된 통계 프로그램은 EXCEL 및 SPSS 19.0 프로그램을 이용하였다.

부산시민공원의 이용만족도를 추정하기 위한 설문시기는 2012년 9월 21일부터 9월 24일까지 실시하였으며, 총 440부를 회수하여 분석에 이용하였다.

## III. 분석 및 고찰

### 1. 이용 행태적 특성

부산시 도시공원 5개소 방문객의 이용행태와 기본적인 인문사회적 특성을 살펴보기 위해서 이용객의 성별, 동행 여부, 이용시설, 교통수단, 이용목적 등에 대한 설문을 실시하였다. 부산시 도시공원을 이용하는 성별은 남, 여 모두 비슷한 비율을 보이고 있다.

설문참가자의 연령은 20대 141명(32.0%), 30대 79명(18.0%)로 20~30대에 많이 몰려있는 것을 볼 수 있으며, 그 외 연령층도 참가비율이 10%대 정도의 유사한 분포를 보여 다양한 연령층이 설문조사에 참가하고 있음을 보여준다. 공원 이용 시 동반자 유형은 가족, 친지 그리고 친구와 함께 참가하는 경우가 140명 대(33%대)로 가장 많이 차지하고 있고 연인이나 동행인 없이 방문하는 경우가 56명(12.7%)로 낮은 결과를 보이고 있다.

공원 방문수단에 있어서는 전체적으로 대중교통을 이용한 방문이 140명(31.8%), 도보를 이용한 방문이 137명(31.1%)으로 대중교통과 도보로 공원에 방문하는 경향이 높은 것으로 나타났다

표 1. 부산시도시공원 방문자의 일반적 이용행태

구분	항목	표본수	비율(%)
성별	남	205	46.6
	여	235	53.4
연령	20대 이하	64	14.5
	20대	141	32.0
	30대	79	18.0
	40대	52	11.8
	50대	53	12.0
	50대 이상	51	11.6
	교통수단	도보	137
자가용		120	27.3
대중교통		140	31.8
택시		20	4.5
자전거		23	5.2
이용시설	운동시설	26	5.9
	벤치·파고라	183	41.6
	문화시설	32	7.3
	매점	5	1.1
	산책로	190	43.2
	기타	4	0.9
이용횟수	매일	39	8.9
	주 1회	73	16.6
	주 2~3회	80	18.2
	월 1회	114	25.9
	거의 이용 안함	134	30.5
동행	가족, 친지	146	33.2
	친구	148	33.6
	직장·학교동료	28	6.4
	연인	56	12.7
	동행인 없음	56	12.7
이용목적	산책·휴식	254	57.7
	체육활동	48	10.9
	공원시설	12	2.7
	행사 참여	12	2.7
	답사	12	2.7
	가족, 친구와의 시간	72	16.4
	만남 약속 장소	15	3.4
	기타	15	3.4

다. 반면에 공원을 이용하는 횟수는 거의 이용하지 않는다는 문항에 답을 한 경우가 134명(30.5%)으로 가장 많은 것으로 나타났다. 이는 부산시 내에 쉽게 접근할 수 있는 공원이 많지 않다는 것을 증명해준다. 공원 이용시간은 2시간 이내로 이용하는 것이 169명(38.1%)으로 나타났다. 공원 이용목적은 산책 및 휴식이 254명(57.7%)으로 가장 많이 나타났음을 알 수 있다. 공원 이용시설은 산책로가 190명(43.2%)으로 가장 높은 공원 이용목

표 2. 도시공원이용의 불편한 점과 요구사항

구분	내용	빈도수	비고
도시공원이용에 있어서 불편한 점	먼 거리	35	무작위 선택 설문
	혼잡	68	
	시설노후	86	
	안내시설 부족	25	
	문화시설 부족	102	
	치안 불안	35	
	불편한 점 없음	123	
도시공원에 추가되기를 바라는 시설	공원관리시설	19	무작위 선택 설문
	조경시설	83	
	휴양시설	77	
	유희시설	38	
	운동시설	52	
	교양시설	128	
	편익시설	132	

적을 나타낸 산책 및 휴식과 관계를 같이함을 알 수 있다.

설문 응답자들이 바라는 도시공원에 대한 질문에서 공원 이용 시 불편한 점은 문화시설부족이 102명, 시설노후가 86명 등으로 대부분의 시민들이 공원 이용에 불편을 느끼고 있음을 알 수 있다. 또, 공원을 이용하면서 바라는 점은 주차장·매점·화장실 등 이용자를 위한 편의시설이 가장 많은 부분을 차지했고 교양시설, 조경시설 등도 많은 요구 빈도를 보여주고 있다.

## 2. 신뢰성 분석

설문을 통하여 수집된 측정치의 신뢰성을 실증적으로 평가하기 위한 방법은 본 연구에서 신뢰도 측정계수로 내적일관성 지수인 크론바하 알파계수를 이용하였다.

표 3. 신뢰도분석

변수	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Item Deleted
접근성	0.298	0.758
안내시설	0.501	0.738
치안유지	0.470	0.741
편의시설	0.364	0.751
시설물청결	0.429	0.743
광장규모	0.194	0.814
이용프로그램	0.418	0.745
시각적 아름다움	0.578	0.726
녹지율	0.556	0.728
수목다양성	0.582	0.727
산책동선	0.561	0.730

Chronbach Alpha = 0.763

부산시 도시공원의 만족도 추정을 위한 11가지 변수에 대한 신뢰도 분석은 각개별 변수와 그 변수를 제외한 나머지 변수로 구성된 스케일과의 상관계수(Corrected Item-Total Correlation)와 각 개별 변수를 제외했을 때의 알파계수(Alpha if Item Deleted)를 이용하여 표 3에 정리하였다. 표 3의 변수들과의 상관관계를 보면 수목 종류의 다양성이 0.582로 나머지 변수들과의 상관관계가 가장 높음을 알 수 있다. 이는 공원을 산책하는 시민들이 수목의 다양하다고 느낄수록 다른 항목들을 긍정적인 방향으로 유도하는 중요한 변수임을 시사하고 있다. 또한 Chronbach Alpha 계수도 일반적인 기준인 0.6을 상회하는 결과로 설문 타당성을 보여주고 있다.

### 3. 다변량회귀분석을 통한 도시공원이용만족도

부산시에 있는 도시공원의 이용객들을 대상으로 한 만족도 회귀모형을 구축하기 위해 전체 이용만족도를 종속변수로 한 변수들을 이용하여 회귀분석을 실시하여 표 4에 제시하였다. 회귀식이 통계적으로 의미가 있는지 없는지를 판단하는 유의성을 검증하기 위해서는 *F*값을 사용한다(노형진, 2002). 이 *F*값의 유의확률이 일반적인 유의수준인 0.05보다 낮은 값인 0.000을 가지므로 본 회귀식은 통계적으로 의미가 있다는 판단을 할 수 있다. 이러한 기준으로 볼 때 부산도시공원의 만족도 모형에 투입된 독립변수는 적절한 설명력을 가진 변수들로 구성되어 적합한 모형식을 구축하고 있으며 *R*<sup>2</sup>값 또한 0.416의 설명력을 보여주고 있다. 잔차의 독립성에 관한 검증은 Durbin-Watson 테스트를 실시하는데 일반적으로 2에 가까울수록 자기상관이 거의 없는 것으로 여겨진다.

본 연구는 만족도에 미치는 영향력을 추정하기 위해 11개 변수를 이용하여 회귀분석을 시도하였으며 통계적으로 유의하지

않는 몇몇 변수를 제외한 변수들로 회귀식을 추정하였다. 이러한 회귀식을 바탕으로 추정한 모델은 다음과 같다.

$$Y = 0.822 + (0.168 \times X1) + (0.156 \times X2) + (0.148 \times X3) + (0.131 \times X4) + (0.109 \times X5) + (0.092 \times X6) \quad \text{식 1}$$

여기서, X1: 이용프로그램, X2: 산책동선, X3: 시각적 아름다움, X4: 안내시설, X5: 수목다양성, X6: 접근성

이상과 같이 추정된 회귀모형으로 부산시 도시공원의 이용만족도에 미치는 영향력의 순위를 살펴보면 공원이용의 프로그램에 대한 다양한 제공과 접근이 가장 우선시 되어야 할 것으로 판단된다. 그리고 호기심을 자극 할 수 있는 산책 동선을 다양하고 계획하고 이러한 것과 더불어 방문객에게 시각적인 아름다움을 제공하는 것도 방문만족도를 높이는 방법 중의 하나이다. 시각적 아름다움은 수목이나 초화류의 꽃, 열매 뿐 만 아니라 시설의 청결함에 노력하고, 노점상이나 호객꾼들로 인한 미관상의 저해요인을 제거하는 것도 중요한 방법이라고 판단된다. 그 다음의 만족도에 미치는 영향력의 순서는 공원의 안내시설, 수목이나 초화류의 다양성, 거주지에서의 접근성 등의 순서로 나타났다.

### 4. 응답자들이 바라는 도시공원의 형태

부산시민공원에 바라는 점에 대한 의견은 표 5와 같다. 이용객들이 제시한 다양한 의견 중 많은 부분을 차지한 것으로 공원 내 안전성과 높은 녹지율을 기대하는 의견이 많았다. 그러므로 부산시민공원은 공원 내 방법시설을 체계적으로 관리하고 다양한 수준으로 녹지율을 높여 울창하고 쾌적한 숲 조성에 힘써야 할 것이다.

표 4. 부산도시공원이용객 만족도 추정모형

항목	비표준화 계수	표준화계수	t	유의확률	F	유의확률	R <sup>2</sup>	Durbin-Watson
	B	B						
(상수)	0.822		4.995	0.000	29,364	0.000	0.416	1.960
이용 프로그램	0.132	0.168	4.001	0.000				
산책동선	0.130	0.156	3.209	0.001				
시각적 아름다움	0.112	0.148	2.964	0.003				
안내시설	0.119	0.131	2.901	0.004				
수목다양성	0.086	0.109	1.938	0.050				
접근성	0.076	0.092	2.239	0.026				
치안유지	0.065	0.074	1.676	0.094				
광장규모	0.022	0.057	1.514	0.131				
녹지율	0.057	0.077	1.325	0.186				
시설물 청결	0.025	0.035	0.827	0.409				
편의시설	0.011	0.012	0.304	0.762				

표 5. 응답자들이 바라는 부산시민공원의 형태

응답 항목	바라는 점	
안전성	방법시설 확충, 청소년보호 대책 마련.	
편의성	시설	문화시설, 운동시설, 교육적 프로그램, 휴식공간, 자전거전용도로, 유희시설, 매점, 조경시설, 주차시설, 벤치, 산책로, 동·식물원, 휴지통, 야간조명, 테마공원
	녹지	충분한 녹지, 다양한 수목
청결성	수질관리, 화장실 청결.	
접근성	접근성을 높이기 위한 진입로 개선, 다양한 공원 홍보 방법, 입장시간의 조정	
기타	역사적 의미 보전 대책, 애완동물출입에 대한 제도적 관리, 노점상 관리, 공원 내 금연(흡연실 설치), 상징성 부여	

## IV. 연구의 결과 및 제언

본 연구는 부산광역시의 도시공원을 대상으로 시민들의 도시공원에 대한 이용행태와 만족도를 조사하여 부산시민공원의 운영관리 제안을 위한 기초자료를 제공하고자 하였다. 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 만족도에 있어 산책 및 휴식이 가장 높은 영향력을 미치는 것으로 조사되었다. 따라서 부산시민공원 조성시 이용객들이 쾌적함을 느낄 수 있도록 산책로 및 휴식공간을 확보하는 것이 무엇보다 중요하다고 말할 수 있을 것이다.

둘째, 불만 사항으로는 '문화시설 부족', '시설노후'가 가장 높게 나타난 것처럼 부산시민공원 조성시 다양한 문화공간 및 프로그램을 유치하고, 공원 내 시설물들의 철저한 관리와 꾸준한 모니터링이 필요하다. 또한 화장실의 청결성, 공원 내 쾌적한 환경을 유지한다면 부산시민공원의 이용객 유치에 큰 힘이 될 것이다.

셋째, 설문을 통하여 수집된 측정치의 신뢰성을 실증적으로 평가하기 위해 신뢰도 측정계수로 내적일관성 지수인 크론바하 알파계수를 이용한 결과 수목종류의 다양성이 나머지 변수들과

의 상관관계가 가장 높음을 알 수 있으므로 부산시민공원에 다양한 수목을 식재한다면 공원을 산책하는 시민들이 만족감이 올라갈 것이다.

넷째, 이용객들의 도시공원 전체 이용만족도를 종속변수로 한 변수들을 이용하여 회귀분석을 실시한 결과 공원이용프로그램의 다양한 제공이 부산시민공원에 대한 만족도를 높이는데 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다. 또한 공원 내 안내시설과 더불어 접근성을 높이기 위한 방안을 마련하는 것도 필요하다고 할 수 있다.

### 참고문헌

1. 노형진(2004) 한글 SPSS 10.0에 의한 조사방법 및 통계분석. 형설출판사.
2. 임봉훈, 한성미(2011) 대구시 공원녹지에 대한 시민 만족도의 경시적 변화 분석. 한국조경학회지 39(6): 67-75.
3. 홍미영(2012) 도시공원에 대한 이용자의 만족도 평가와 개선방안: 성별 차이와 여성친화성을 중심으로. 한국지방정부학회 학술대회자료집 2011(3): 1-23.
4. 2012 하반기 환경녹지국 업무보고, 부산광역시청 업무계획, pp. 5.