

# 운동 목적의 공원 이용시 물리적 환경요소가 만족도 및 공원이용에 미치는 영향분석

장철규\* · 정성관\*\* · 이우성\*\*\* · 이슬기\*

\*경북대학교 대학원 조경학과 · \*\*경북대학교 조경학과 · \*\*\*대구대학교 조경학과

## I. 서론

현대의 도시민들은 경제성장과 함께 생활수준의 향상으로 편리한 생활을 영위하고 있지만, 기계화된 생활환경의 영향으로 신체활동이 감소하고, 비만, 당뇨 등의 부작용에 시달리고 있다(박영은 등, 2015). 이러한 신체활동 감소로 인한 부작용을 해결하기 위해 초기에는 공중보건 분야를 중심으로 연구가 진행되어 왔으나, 비만, 당뇨 등과 같은 질병이 사회적 문제로 대두되면서 다양한 분야로 연구범위가 확대되었다. 그 중 도시계획 및 조경 분야에서는 신체활동 공간으로 도시공원을 이용하여 이러한 사회적 문제를 해결하기 위한 노력이 이루어지고 있다(Besenyi, 2003; Hamilton, 2011; 박영은 등, 2015; 이우성 등, 2015). 도시공원은 도시민들의 보건, 휴양 및 정서생활 향상에 기여하는 것을 목적으로 조성되며, 걷기, 뛰기 등 다양한 수준의 운동 및 여가생활을 제공할 수 있는 사회기반시설로 적절한 신체활동을 유발할 수 있는 공간이다(Maller *et al.*, 2009; 백수경, 2014). 그러나 현재까지 신체활동 및 건강 증진과 관련된 연구는 도시공원 내 존재하는 운동시설 위주로 한정되어 있으며(박영은 등, 2015), 공원의 물리적 환경에 따른 신체활동 및 건강증진효과에 관한 연구는 미흡한 실정이다. 따라서 본 연구는 대구광역시 수성구에 분포하는 도시공원을 중심으로 건강유지 및 증진을 목적으로 공원 이용시 물리적 환경요소가 만족도 및 공원이용에 미치는 영향을 분석하고자 하였다.

## II. 연구 방법

본 연구의 대상지는 대구광역시 8개 행정구역 가운데 1인당 공원조성 면적이 가장 높으며, 체질량 지수는 가장 낮고, 신체활동 일수 및 시간은 높게 나타난 수성구를 대상으로 진행하였다(대구광역시, 2014; 질병관리본부, 2012). 또한 건강증진 목적의 공원 이용에 미치는 영향을 근린생활권 관점에서 살펴보기 위해 상시 접근이 가능하고, 운동시설 등이 조성된 근린생활권 근린공원으로 대상범위를 한정하여 노변공원, 매호공원, 신매공원,

지산공원을 최종 연구대상지로 선정하였다.

설문조사는 2015년 5월 23일~7월 23일까지 연구 대상지의 내부 및 주변지역에서 실시하였으며, 일대일 대면조사방식으로 설문을 진행하였다. 조사된 총 255부의 설문 가운데 건강유지 및 증진을 위해 공원을 이용한다고 응답한 143부를 최종분석에 활용하였다. 주요 설문내용은 개인적 특성, 개인건강관련 항목, 공원의 물리적 환경에 인식 등으로 구성되었다. 이를 바탕으로 통계분석을 실시하였으며, 설문자의 개인특성 및 건강상태는 빈도 분석 및 기술통계분석을 실시하였다. 다음으로 공원 이용시 물리적 환경요소와 만족도 및 공원이용에 관한 상호관련성을 알아보기 위해 요인분석을 실시하여 5개의 요인으로 축약하였다. 마지막으로 물리적 환경요소가 만족도와 공원이용에 미치는 영향을 분석하고자 개인적 특성 및 개인건강관련 항목을 통제한 다음 다중회귀분석을 이용하였다.

## III. 결과 및 고찰

### 1. 공원의 물리적 환경요소 유형화

공원의 다양한 물리적 환경요소들을 의미 있는 요인으로 유형화하기 위해 요인분석을 실시하였다(표 1 참조). 요인분석 결과, 22개의 물리적 환경요소들이 5개의 요인으로 유형화 되었으며, 요인 1은 '이용자 간의 혼잡함을 느끼지 않음', '공원 내부가 시끄럽지 않음' 등을 포함하고 있어 '안락성'으로 명명하였다. 요인 2는 '집에서 공원까지의 거리가 적당함', '산책로의 폭과 길이가 적절함' 등 공원 이용과 관련된 내용을 포함하고 있어 공원의 '이용성'으로 판단된다. 요인 3은 '동선과 시설이 복잡하지 않음', '수목 및 시설의 관리가 잘 되어 있음' 등을 포함하고 있어 공원 이용의 '쾌적성'으로 명명하였으며, 요인 4의 경우 '충분한 운동 시설이 있음', '다양한 연령층을 위한 시설이 있음' 등 시설에 관한 내용을 포함하고 있어 '시설편의성'으로 명명하였다. 요인 5는 '언뜻, 분수 등 충분한 수공간이 있음', '공원 내 다양한 볼거리가 있음'으로 공원 내의 볼거리 즉, 경관과 관련 있는 것으로 판단하여 '시각성'으로 명명하였다.

이 논문은 2014년도 정부(미래창조과학부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임(No NRF-2014R1A1A1A005213).

표 1. 공원의 물리적 환경요소의 유형화

변수	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5
이용자 간의 혼잡함을 느끼지 않음	0.768	0.273	0.133	0.220	0.062
공원 내부가 시끄럽지 않음	0.685	0.013	0.366	0.199	-0.066
범죄로부터 안전함	0.663	0.249	0.177	0.145	0.247
마음의 안정을 얻을 수 있음	0.617	0.327	0.294	0.262	0.120
노약자가 이용하기 편리함	0.607	0.378	0.307	0.183	-0.017
집에서 공원까지의 거리가 적당함	0.201	0.782	-0.050	0.023	-0.059
산책로의 폭과 길이가 적절함	0.177	0.689	0.192	0.266	0.106
공원의 크기가 이용하기 적절함	0.144	0.645	0.228	0.257	0.143
집에서 공원까지 불편하지 않음	0.233	0.617	0.330	0.142	-0.144
나무에 의해 충분한 그늘을 제공함	0.156	0.506	0.467	0.251	0.108
동선과 시설이 복잡하지 않음	0.258	0.163	0.762	0.220	-0.072
수목 및 시설의 관리가 잘 되어 있음	0.404	0.129	0.718	0.172	0.196
산책, 운동하기에 좋음	0.084	0.521	0.659	0.190	-0.006
주변경관이 아름다움	0.473	0.168	0.587	0.130	0.245
나무, 풀 등의 충분한 녹지면적이 있음	0.332	0.434	0.477	0.265	0.281
충분한 운동시설이 있음	0.321	0.100	0.134	0.727	0.153
다양한 연령층을 위한 시설이 있음	0.070	0.297	0.201	0.652	-0.058
충분한 편의시설이 있음	0.237	0.052	0.366	0.627	0.270
충분한 휴게시설이 있음	0.045	0.257	0.245	0.600	0.143
충분한 조명시설이 있음	0.396	0.123	-0.056	0.587	0.102
연못, 분수 등 충분한 수공간이 있음	-0.087	0.072	0.007	0.226	0.842
공원 내 다양한 볼거리가 있음	0.374	-0.062	0.141	0.061	0.777
고유치	3.459	3.248	3.160	2.739	1.777
공통분산(%)	15.722	14.763	14.362	12.449	8.075
누적비율(%)	15.722	30.485	44.847	57.297	65.372
표본적합도	0.893				
Bartlett의 구형성 검정치	0.000				

2. 물리적 환경의 만족도 및 공원이용 예측모형

건강유지 및 증진을 목적으로 공원 이용시 공원의 물리적 환경에 관한 만족도에 미치는 요인을 분석하기 위해 물리적 환경 유형과 전체 만족도와의 다중회귀분석 모형을 구축하였다(표 2 참조). 다중회귀분석 결과, 설명력은 58.5%로 나타났으며, '안락성', '이용성', '쾌적성', '시설편의성' 등 4개의 요인이 1% 유의수준에서 의미가 있는 것으로 분석되었다.

다음으로 물리적 환경유형과 공원이용횟수와의 다중회귀분석 모형을 구축한 결과(표 3 참조), 모형의 설명력은 59.1%로

표 2. 공원의 물리적 환경 만족도에 미치는 영향분석

변수	비표준화 계수	표준오차	t	F	R <sup>2</sup>
안락성	0.221	0.045	4.867**	9.766**	0.585
이용성	0.221	0.044	5.035**		
쾌적성	0.315	0.041	7.661**		
시설편의성	0.150	0.042	3.601**		
시각성	0.035	0.043	0.932		

\*\*p<0.01

표 3. 공원이용에 미치는 영향 분석

변수	비표준화 계수	표준오차	t	F	R <sup>2</sup>
안락성	0.133	0.142	0.937	5.937**	0.591
이용성	0.484	0.144	3.371**		
쾌적성	0.291	0.135	2.160*		
시설편의성	0.023	0.134	0.171		
시각성	-0.081	0.141	-0.572		

\*p<0.05, \*\*p<0.01

나타났으며, '이용성', '쾌적성'이 5% 유의수준에서 의미가 있는 것으로 분석되었다.

IV. 결론

본 연구는 대구광역시 수성구에 분포하는 근린생활권 근린공원을 대상으로 건강유지 및 증진을 목적으로 공원을 이용할 경우, 물리적 환경요소가 만족도 및 공원이용에 미치는 영향을 분석하고자 진행하였으며, 연구결과는 다음과 같다.

먼저 공원의 다양한 물리적 환경요소들을 의미 있는 요인으로 유형화하기 위해 요인분석을 실시하여 22개의 물리적 환경요소들을 '안락성', '이용성', '쾌적성', '시설편의성', '시각성' 등 5개의 요인으로 유형화하였다. 다음으로 5개의 물리적 환경요인을 활용하여 공원의 물리적 환경의 만족도와 공원 이용에 관한 예측모형을 구축하였다. 예측모형 결과, 물리적 환경의 만족도에 영향을 주는 요인은 '쾌적성'이 가장 많은 영향을 미치는 것으로 분석되었으며, '이용성', '안락성', '시설편의성' 순으로 영향을 주는 것으로 나타났다. 공원이용에 영향을 주는 요인으로는 '이용성'이 가장 높고, 다음으로 '쾌적성'이 영향을 주는 것으로 분석되었다.

참고문헌

1. 대구광역시(2014) 2014 공원·유원지 녹지현황.
2. 박영은, 이우성, 정성관, 박경훈(2015) 근린공원에 대한 환경지각이 이용자의 건강증진인식에 미치는 영향: 창원시의 8개 근린공원을 대상으로. 한국조경학회지 43(1): 54-68.
3. 백수경(2014) 근린 오픈스페이스 환경이 신체활동 및 건강에 미치는 영향. 창원대학교 대학원 석사학위논문.
4. 이우성, 정성관, 박영은(2015) 거주지 주변 환경에 대한 인식이 건강증진 목적의 공원이용에 미치는 영향. 한국조경학회지 43(6):98-108.
5. 질병관리본부(2012) 2011 국민건강통계.
6. Besenyi, G. M.(2003) Park Environments and Youth Physical Activity: Exploring the Influence of Proximity and Features Across Kansas City Missouri. Master Thesis, Kansas State University.
7. Hamilton, K. L.(2011) Park Usage and Physical Activity: An Exploration of Park Features, Neighborhoods, and Park Programs. Master Thesis, Queen's University.
8. Maller, C., M. Townsed, M. S. Leger, C. Henderson-Wilson, A. Pryor, L. Prosser and M. Moore(2009) Healthy parks, healthy people: The health benefits of contact with nature in a park context. The George Wright Forum 26(2): 51-83.