

지역별 공원녹지 서비스 수준을 고려한 정책 추진방향 연구*

김용국** / 이상민***

본 연구의 목적은 지역별 공원녹지 서비스의 양적·질적 수준을 고려한 맞춤형 정책 추진 방향을 제시하는 것이다. 이를 위해 중앙·지방정부 공원녹지 정책 수립의 주요한 기준으로 사용하고 있는 1인당 공원녹지 면적에 차이가 있는 경기도 6개 행정동 주민을 대상으로 공원녹지 서비스 수준에 대한 인식조사를 실시했다. 주요 분석결과는 다음과 같다. 첫째, 1인당 공원녹지 면적의 차이는 공원 이용 빈도와 공원녹지 서비스의 양적 수준, 근접성, 도보 접근성에 대한 인식과 부분적으로 일치한다. 1인당 공원녹지 면적이 상위·중위 수준인 지역 주민이 하위 수준인 주민에 비해 공원을 이용하는 빈도와 공원녹지 서비스의 양적 수준, 근접성, 도보 접근성 수준에 대한 인식 수준이 상대적으로 높게 나타났다. 그러나 1인당 공원녹지 면적이 상위인 지역과 중위인 지역 주민 간의 인식 차이는 발견되지 않았다. 둘째, 다중회귀 분석결과 공원녹지 서비스의 양적 수준과 질적 수준이 방문만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 공원서비스의 질적 수준은 방문만족도에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 분석됐다. 셋째, 1인당 공원녹지 면적에 차이가 있는 집단별 향후 공원녹지 정책 방향에 대한 인식 차이가 발견되었다. 법적 공원녹지 면적 기준을 충족한 지역 주민은 기존 공원녹지의 물리적 환경 개선과 지속가능한 공원녹지 유지·관리 체계 마련에 대한 요구도가 높았다. 반면 법적 공원녹지 면적 기준에 미달인 지역 주민은 신규 공원녹지 확충에 대한 요구 수준이 상대적으로 높게 나타났다.

주제어 _ 1인당 공원녹지 면적, 공원녹지 서비스, 지표, 방문만족도

* 본 연구는 건축도시공간연구소 기본연구 “녹색도시 정책여건 변화에 대응한 공원녹지 지표 개발방안 연구” 결과를 토대로 발전시킨 논문임.

** 건축도시공간연구소 도시연구본부 부연구위원(제1저자, 교신저자)

*** 건축도시공간연구소 건축연구본부 연구위원

A Study on Policy Direction considering Park Service Level by Region*

Kim, Yong-Gook** / Lee, Sang-min***

The purpose of this study is to suggest a customized policy direction considering the quantitative and qualitative levels of local park services. For this purpose, a survey was conducted on the level of park service for six residents of Gyeonggi province, which differ in the park area per person, which is used as a key indicator of central and local government park policy. The main results are as follows. First, the difference in park area per person is partially consistent with the frequency of park use, the quantitative level of park services, proximity, and perception of pedestrian accessibility. The perception of the frequency of use of the park compared with the lower level residents and the level of recognition of the quantitative level, proximity, and walk accessibility level of the park green space service it was high. However, differences in recognition between the area with the park green area larger and the lieutenant's local residents per one were not found. Second, multiple regression analysis shows that the quantitative and qualitative levels of park services have a positive effect on visit satisfaction. In particular, the quality level of park service has the greatest impact on the visit satisfaction level. Third, there is a difference in perceptions about future park policy direction for each group with different park area per person. Local residents meeting the legal park area standard were highly required to improve the physical environment of existing parks and to establish a sustainable park maintenance and management system. On the other hand, local residents who do not meet the legal park area standard have a relatively high level of demand for the expansion of new parks.

Key words _ Park area per person, Park service, Indicator, Visit satisfaction

* This study was developed based on the result of the basic research of AURI "A Study on Developing Indicators for Parks and Green Spaces"

** Associate Research Fellow. Urban Research Group, Architecture & Urban Research Institute
(First Author, Corresponding Author)

*** Research Fellow. Architectural Policy Research Group, Architecture & Urban Research Institute

I. 서론

1. 연구의 배경과 목적

공원녹지는 현대 도시가 직면한 사회·문화·환경적 문제를 해결하는 수단이기 때문에 다양한 기능을 제공하는 도시기반시설로 조성·관리해야 한다. 공원녹지는 법정 도시계획시설로 지방정부의 ‘공원녹지 기본계획’과 공원녹지 정책·사업을 통해 조성·관리된다. 지방정부가 계획 수립과 정책 집행을 통해 다양한 기능을 제공하는 공원녹지를 조성·관리하기 위해서는 관련 법령과 조례에서 적합한 기준을 제시해야 한다. 우리나라에서 사용하는 공원녹지 기준은 양적 확충 중심이다. 대표적으로 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙」 제5조 도시공원의 면적 기준이 있다. 도시지역 안에 거주하는 주민 1인당 6제곱미터 이상의 공원을 확보하도록 규정하고 있다.¹⁾ 급속한 도시화에 따른 녹지 부족 문제에 대응하기 위해 1980년 「도시공원법」이 시행되었고, 「도시공원법시행규칙」 제3조에서 오늘날과 같은 주민 1인당 6제곱미터 이상의 확보 기준을 명시하였다. 「도시공원법」이 시행된 지 약 40년이 경과한 현 시점에 도 1인당 도시공원 면적 확보 기준은 중앙 행정기관과 지방정부의 공원녹지 정책 수립에 있어서 주요한 기준으로 사용되고 있다.

인구수를 기준으로 한 원단위 지표는 계획 수립과 정책 집행의 근거로 사용하는 데 효과적이다. 그러나 인구수가 급격히 감소하는 오늘날 별다른 조치 없이 1인당 도시공원 면적이 증가하는 지역이 발생한다는 문제가 발생한다. 또한 양적 확충에만 초점을 두다 보니 주민들이 도보로 쉽게 접근할 수 없는 도시 외곽지역에 공원녹지가 입지하거나, 조성 이후 이용되지 않고 방치된 공원녹지가 다수 발생했다. 공원녹지 서비스의 질적 문제가 증가하고 있다. 공원녹지 계획과 정책 수립의 기준은 주민의 실제 이용과 필요를 고려해 설정해야 한다. 주민이 공원녹지 정책의 수혜자이자 비용부담자이기 때문이다. 따라서 1인당 도시공원 면적 기준이 실제 주민의 공원녹지 서비스에 대한 인식 수준과 부합하는가를 살펴보고, 주민의 공원이용률과 방문만족도를 제고하는 방향으로 계획·정책 기준을 개선할 필요성이 있다.

우리나라에 비해 공원녹지 역사가 긴 일본, 영국 등의 선진국은 공원녹지의 면적 확충을 넘어 사회적·환경적 변화에 대응한 공원녹지 서비스의 질적 향상 정책을 추진하고 있다. 일본은 기존 공원녹지의 재정비 방안에 중점을 두고 있다. ‘사회자본정비중점계획’의 핵심성과지표(Key Performance Indicator,

1) 개발제한구역 및 녹지지역을 제외한 도시지역 안에 있어서의 도시공원의 확보기준은 해당도시지역 안에 거주하는 주민 1인당 3제곱미터 이상으로 한다.

KPI)로 공원녹지 시설의 장기 수명화 계획 수립 책정률, 무장애 디자인 적용률, 도시녹화에 의한 온실가스 흡수량 등의 질적 기준을 제시하고 있다(김용국, 2018). 영국은 국가 차원에서 공원녹지 서비스의 정량적 기준을 가이드라인으로 제시하고, 지자체는 지역 여건을 고려해 국가 기준을 조정하거나 새로운 기준을 개발해 사용하고 있다. 또한 공원녹지 서비스의 양적 기준과 함께 접근성, 편의성, 질적 기준 등을 복합적으로 개발해 운영하고 있다(이상민 외, 2018).

본 연구의 목적은 지역별 공원녹지 서비스의 양적·질적 수준을 고려한 맞춤형 정책 추진 방향을 제시하는 것이다. 이를 위해 중앙 행정기관과 지방정부 공원녹지 정책 수립의 주요한 기준으로 사용되고 있는 1인당 공원녹지 면적에 차이가 있는 경기도 6개 행정동 주민을 대상으로 공원녹지 서비스 수준에 대한 인식을 조사한 후 비교 분석했다.

2. 선행연구

1990년대 이후 공원녹지 정책과 계획 수립의 합리적인 기준 마련을 위한 연구들이 수행되어 왔다. 첫째, 양적 기준과 관련된 연구이다. 시작점은 한국토지개발공사(1993)의 “공원·녹지계획지표 연구”이다. 주거단지와 공업단지에서의 1인당 공원녹지 면적 확보기준과 유치거리 및 규모 등을 제시했다. 이후 1인당 공원녹지 면적 기준의 한계를 보완하기 위해 다양한 관점에서 연구가 진행되었다. 허미선 외(1996)은 기존의 1인당 공원녹지 면적, 유치거리 등의 일률적인 적용에 대한 문제 인식 하에 도시공원에 적용 가능한 접근성 측정지표를 제안하였다. 이동근 외(1998)는 도시계획이나 상위계획에서 해당 도시의 특성과 도시 구조에 따라 적당한 녹지량에 관한 기준 및 장래목표치가 제시될 필요가 있다는 인식하에 수원시를 대상으로 녹지의 보전, 정비, 창출 측면에서 필요한 녹지 총량을 설정하고 장래의 목표치를 제시했다. 조용현 외(2006)는 도시 공원녹지 환경의 양적 수준을 측정할 수 있는 기준으로 가로 녹시율 개념을 제안했다. 이정재 외(2008)는 1인당 공원녹지 면적 등의 평면적 공원녹지 총량을 개선하기 위한 기준으로 생육수목주수 및 녹지용적 등을 적용한 입체적 공원녹지 총량을 제안했다. 둘째, 해외 공원녹지 기준 연구이다. 김현 외(2014)는 우리나라 1인당 공원녹지 면적 기준에 영향을 미친 일본 사례를 검토하고, 미국과 일본의 공원녹지 관련 정책 및 면적 확보 기준을 조사하여 국내 공원녹지 면적 확보 기준의 한계점을 제시했다. 연구 결과 우리나라와 달리 미국과 일본은 지역 여건을 반영해 지자체별로 서로 다른 공원녹지 면적 확보 기준을 설정하고 있다. 또한 공원녹지 면적 확충보다는 주민참여를 통한 공원녹지 서비스의 질적 개선 정책 비중이 높아지고 있음을 밝혀냈다. 채진해 외(2014)는 우리나라 공원녹지기본계획의 향후 수립방향과 모델을 제시하기 위해 해외 주요도시의 공원녹지 관련 계획 모델을 비교 분석했다. 연구결과 선진 도시 역시 1인당 공원녹지 면적과 유사한 양적 지표를 사용하고 있으나, 우리나라와 달리

도보를 포함한 이동수단별 접근성, 공원의 질적 수준, 시민 만족도 등의 양적·질적 기준을 복합적으로 활용한다는 차이가 있었다. 셋째, 공원서비스 만족도 평가 연구이다. 박은진 외(2007)는 공원녹지 환경에 차이가 있는 세 개 도시를 사례로 공원녹지 환경에 대한 주민 만족도와 요구를 비교 분석했다. 분석결과 1인당 생활권 공원 면적, 시가화구역 녹피율, 가로수의 수 등 정량적 지표들은 주민 만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면, 녹지율과 1인당 녹지면적은 직접적인 관계가 나타나지 않았다. 생활권인 시가화구역의 이용가능한 공원면적과 녹지 양이 주민 만족도 제고를 위한 공원녹지계획의 지표로서 중요하게 강조되어야 함을 밝혀냈다. 김용국(2015)은 지역주민의 공원이용 빈도와 방문만족도를 제고하기 위해서는 도시공원의 물리적 환경을 개선하고, 다양한 프로그램을 운영할 필요성이 있음을 밝혀냈다.

1인당 공원녹지면적 기준은 상기의 연구들에서 제시된 한계점에도 불구하고 정책 추진의 정당성 확보와 국가·도시 간의 비교가 용이하다는 측면에서 중앙 행정기관과 지방정부의 공원녹지 관련 정책과 계획 수립 과정에서 주요한 지표로 사용되고 있다. 본 연구가 선행연구와 갖는 차별성은 첫째, 1인당 공원 녹지 면적의 차이가 실제 공원서비스의 수혜자인 지역주민의 인식 수준과 일치하는가를 알아보는 것이다. 둘째, 공원녹지 서비스 수준을 측정할 수 있는 다양한 기준 가운데 지역주민의 공원녹지 서비스 만족도 제고에 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 변수를 도출하는 것이다.

II. 연구방법

1. 분석 대상지 선정

경기도 읍·면·동 지역 가운데 1인당 공원녹지 면적(조성된 면적기준)에 차이가 있는 6개 행정동을 선정하였다. 1인당 공원녹지 면적이 30㎡ 이상의 상위지역 행정동으로 수원시 장안구 영화동과 부천시 원미구 원미1동을 선정하였다. 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」상 도시지역에서의 공원녹지 확보기준인 6㎡/인에 가까운 중위지역 행정동으로 이천시 창전동과 수원시 팔달구 인계동을 선정하였다.²⁾ 마지막으로 1인당 공원녹지 면적이 거의 부재한 것으로 나타난 하위지역 행정동으로 광주시 송정동과 성남시 중원구 성남동을 분석대상지로 삼았다.

2) 2015년 기준 경기도 1인당 공원녹지 면적은 8.98㎡이다. 본 연구에서 중위지역 대상으로 삼은 이천시 창전동과 수원시 팔달구 인계동의 1인당 공원녹지 면적 수준은 경기도 전체보다 다소 낮은 수준이다.

〈표 1〉 분석 대상지 현황

구분	시군	구	읍면동	인구수(명)	공원녹지 면적(m ²)	1인당 공원녹지 면적(m ² /명)
상위 지역	수원시	장안구	영화동	22,209	743,779.0	33.49
	부천시	원미구	원미1동	18,173	588,400.0	32.38
중위 지역	이천시	-	창전동	19,084	115,104.0	6.03
	수원시	팔달구	인계동	43,412	241,302.0	5.56
하위 지역	광주시	-	송정동	55,004	543.0	0.01
	성남시	중원구	성남동	30,487	0.0	0.00

출처: 경기도 공원녹지와 도시공원 및 녹지 통계자료(2015년 기준)

2. 분석방법

1인당 공원녹지 면적은 2015년 기준 실제 조성된 면적을 기준으로 하였다. 경기도 도시공원 및 녹지 통계자료를 사용하였다. 6개 행정동별 100명씩, 총 600명의 시민을 대상으로 설문조사를 실시하였다.

〈표 2〉 1인당 공원녹지면적 산출 기준

구분	내용
공원	생활권공원 + 주제공원 + 도시자연공원 + 도시자연공원구역
녹지	완충녹지 + 경관녹지 + 연결녹지
인구	주민등록인구수 + 외국인수

설문조사 항목은 크게 공원 이용행태, 공원녹지 서비스 수준에 대한 인식, 향후 공원녹지 정책방향, 응답자 일반현황으로 구분했다. 공원 이용행태는 공원 이용 빈도, 공원 이용 목적으로 구분해 질문했다. 공원녹지 서비스 수준에 대한 인식은 Wang et al.(2015)의 연구결과를 반영해 양적 수준, 근접성, 도보접근성, 질적 수준, 종합 만족도로 구분해 설문항목을 구성했다. 설문조사는 성별과 연령대를 고려해 2017년 11월 4주간에 걸쳐 시행되었고, 일대일 전화 설문조사 방식으로 진행하였다. 분석방법은 기술통계, ANOVA, 다중회귀분석 등을 사용하였고, 분석도구는 SPSS 10.0을 활용하였다.

〈표 3〉 설문조사 항목 및 척도

구분		설문항목	척도	
공원 이용행태	공원 이용 빈도	귀하께서는 평소 얼마나 자주 공원녹지를 방문하십니까?	명목	
	공원 이용 목적	공원녹지를 방문하는 목적은 무엇입니까?	명목	
공원녹지 서비스 수준에 대한 인식	물리적 차원	양적수준	현재 살고 계신 지역에 있는 공원녹지의 양은 충분하다고 생각하십니까? (1점: 매우 부족하다 ~ 5점 매우 충분하다)	5점 리커트
		근접성	현재 살고 계신 집으로부터 공원녹지까지는 얼마나 가깝습니까? (1점: 매우 멀다 ~ 5점 매우 매우 가깝다)	5점 리커트
		도보 접근성	걸어서 공원녹지까지 가는 것이 편리합니까? (1점: 매우 불편하다 ~ 5점 매우 편리하다)	5점 리커트
	질적 수준	살고 계신 지역에 있는 공원녹지의 디자인, 시설의 종류, 관리상태 등 전반적인 질(quality)은 어떻습니까? (1점: 매우 불량하다 ~ 5점 매우 우수하다)	5점 리커트	
	종합 만족도	살고 계신 동네의 공원녹지의 양과 질, 도보 접근성 등 종합적인 만족 수준은 어떻습니까? (1점: 매우 불만족한다 ~ 5점 매우 만족하다)	5점 리커트	
향후 공원녹지정책방향		앞으로의 공원녹지 정책은 무엇을 보다 고려해야 할까요?	명목	
응답자 일반현황		성별, 연령대, 가족 구성, 주택 유형, 월평균 소득, 교육 수준, 거주 지역	명목 / 5점 리커트	

III. 분석결과

1. 응답자 일반현황

1인당 공원녹지 면적이 상위 지역주민 200명, 중위 지역주민 200명, 하위 지역주민 200명 등 총 600명이 설문조사에 응답하였다. 성별은 남성 298명(49.7%), 여성 302명(50.3%)로 균등하게 배분되었다. 연령대는 60대 이상이 137명(22.8%)으로 가장 높은 비중을 차지했고, 그 다음으로 50대(129명, 21.5%), 40대(118명, 19.7%) 순으로 조사되었다. 가족 구성은 4인 가족(220명, 36.7%) 비중이 가장 높았고, 그 다음으로 3인 가족(50명, 25.0%), 2인 가족(116명, 19.3%) 순이었다.

월평균 소득수준 조사결과 300~400만원 미만(210명, 35.0%)에 해당하는 응답자 비율이 가장 높았고, 그 다음으로 400~500만원 미만(132명, 22.0%), 200~300만원 미만(106명, 17.7%) 순이었다. 교육 수준의 경우 고졸 이하(321명, 53.5%)와 대학교 재학(졸업)(269명, 44.8%)이 대다수를 차지했다.

〈표 4〉 설문조사 응답자 일반현황

구분		결과	
		응답자(명)	비율(%)
전체		600	100.0
1인당 공원녹지 면적 수준	상위지역	200	33.3
	중위지역	200	33.3
	하위지역	200	33.3
거주 지역	경기도 수원시 장안구 영화동	100	16.7
	경기도 부천시 원미구 원미1동	100	16.7
	경기도 이천시 창전동	100	16.7
	경기도 수원시 팔달구 인계동	100	16.7
	경기도 광주시 송정동	100	16.7
	경기도 성남시 중원구 성남동	100	16.7
성별	남성	298	49.7
	여성	302	50.3
연령	20대	106	17.7
	30대	110	18.3
	40대	118	19.7
	50대	129	21.5
	60대 이상	137	22.8
가족 구성	혼자 살고 있음	49	8.2
	2인 가족	116	19.3
	3인 가족	150	25.0
	4인 가족	220	36.7
	5인 가족 이상	65	10.8
주택 유형	아파트	199	33.2
	연립빌라/다세대/다가구주택	250	41.7
	단독주택	144	24.0
	기타	4	0.7
	모름/ 무응답	3	0.5
월평균소득	100만원 이하	21	3.5
	100~200만원 미만	73	12.2
	200~300만원 미만	106	17.7
	300~400만원 미만	210	35.0
	400~500만원 미만	132	22.0
	500만원 이상	47	7.8
최종 학력	모름/ 무응답	11	1.8
	고졸이하	321	53.5
	대학교 재학(졸업)	269	44.8
	대학원 졸업	6	1.0

2. 공원 이용행태

1) 공원 이용 빈도

공원 이용 빈도에 따라 공원 이용률이 낮은 집단, 보통인 집단, 높은 집단으로 구분했다. 공원 이용 빈도가 일 년에 3~4회 미만인 집단은 이용률이 낮은 집단, 한 달에 1회 ~ 일주일에 1회인 집단은 이용률이 보통인 집단, 일주일에 2~3회 이상인 집단은 이용률이 높은 집단으로 구분했다. 조사결과 공원 이용률이 보통인 집단(40.1%) 비중이 가장 높게 나타났다. 공원 이용률이 높은 집단에 해당하는 비중은 1인당 공원녹지 면적이 상위인 지역주민(33.0%)이 중위지역(24.0%)과 하위지역(17.0%) 주민에 비해 상대적으로 높았다.

〈표 5〉 공원 이용 빈도

구분	응답자(명)	공원 이용률이 낮은 집단			공원 이용률이 보통인 집단			공원 이용률이 높은 집단		
		거의 이용하지 않는다.	일 년에 1~2회	일 년에 3~4회	한 달에 1회	한 달에 2~3회	일주일에 1회	일주일에 2~3회	거의 매일 이용한다.	
		%	%	%	%	%	%	%	%	
전체	600	34.8			40.1			24.6		
		8.3	17.7	8.8	10.2	16.7	13.2	18.8	5.8	
1인당 공원녹지 면적 수준	상위지역	200	32.0			35.0			33.0	
			5.0	17.5	9.5	10.0	15.5	9.5	21.5	11.5
	중위지역	200	22.5			52.0			24.0	
			6.0	14.0	2.5	10.5	21.0	20.5	19.5	4.5
	하위지역	200	50.0			33.0			17.0	
			14.0	21.5	14.5	10.0	13.5	9.5	15.5	1.5

2) 공원 이용 목적

설문 응답자들이 공원을 방문하는 가장 주된 목적은 '운동하기 위해'(32.2%)로 조사되었다. 그 다음으로 '휴식하기 위해'(27.3%), '자연환경을 접하기 위해'(10.7%) 순으로 나타났다.

〈표 6〉 공원 방문목적 (복수응답)

방문목적	응답자(명)	비율(%)
운동하기 위해	380	32.2
휴식하기 위해	322	27.3
자연환경을 접하기 위해	126	10.7
가족과 함께 있기 위해	106	9.0

다른 장소로 이동하기 위해	70	5.9
다른 사람들과 어울리기 위해	64	5.4
일상으로부터 벗어나기 위해	56	4.7
애완동물과 산책하기 위해	49	4.1
명상하기 위해	8	0.7

3. 물리적 차원의 공원녹지 서비스 수준에 대한 인식 차이 분석

1) 양적 수준

1인당 공원녹지 면적 수준이 상위지역, 중위지역, 하위지역에 거주하는 주민들이 실제 공원녹지 서비스의 양적 수준에 대한 인식차이를 알아보기 위해 ANOVA를 실시하였다. 집단 간의 유의한 차이를 확인하기 위해 사후검정인 Scheffe 분석을 실시한 결과 1인당 공원녹지 면적이 중위지역(3.06점)에 거주하는 주민들이 공원녹지 서비스의 양적 수준을 가장 높게 인식하고 있는 것으로 조사되었다. 그 다음으로는 상위지역(2.43점), 하위지역(2.07점) 순으로 나타났다. 1인당 공원녹지 면적이 30㎡/명 이상인 행정동의 지역주민보다 6㎡/명인 행정동의 지역주민이 거주지 내 공원녹지 면적이 보다 많다고 인식하고 있다는 것을 알 수 있다.

〈표 7〉 공원녹지서비스의 양적 수준에 대한 인식 차이 분석결과

구분	집단 (1인당 공원녹지 면적 수준)	평균	표준편차	F/유의확률	Scheffe
양적 수준	상위지역 (a)	2.43	.998	54.286 / .000**	c < a < b
	중위지역 (b)	3.06	1.003		
	하위지역 (c)	2.07	.877		
	평균	2.52	1.043		

**p < 0.01

2) 근접성

‘현재 살고 있는 집으로부터 공원녹지까지 얼마나 가까운가?’에 대한 인식조사를 실시하였다. 설문조사 결과 통계적으로 유의미한 범위에서 1인당 공원녹지 면적 수준이 상위와 중위인 지역의 주민들이 하위지역 주민들에 비해 근접성에 대한 인식 수준이 높은 것으로 나타났다. 근접성에 대한 평균 인식 수준은 1인당 공원녹지 면적이 중위인 지역 주민(3.41점)이 가장 높은 것으로 조사되었다.

〈표 8〉 근접성에 대한 인식 차이 분석결과

구분	집단 (1인당 공원녹지 면적 수준)	평균	표준편차	F/유의확률	Scheffe
근접성	상위지역 (a)	3.34	.887	34.339 / .000**	c < a, b
	중위지역 (b)	3.41	.948		
	하위지역 (c)	2.73	.891		
	평균	3.16	.958		

**p < 0.01

3) 도보 접근성

‘걸어서 공원녹지까지 가는 것이 편리합니까?’에 대한 지역주민들의 인식을 조사하였다. 조사결과 통계적으로 유의한 범위에서 1인당 공원녹지 면적 수준이 상위인 지역과 중위인 지역주민들이 하위인 지역주민들에 비해 도보로 공원까지 접근하는 것을 편리하게 인식하고 있는 것으로 나타났다.

〈표 9〉 도보 접근성의 인식 차이 분석결과

구분	집단 (1인당 공원녹지 면적 수준)	평균	표준편차	F/유의확률	Scheffe
도보 접근성	상위지역 (a)	3.47	.933	32.624 / .000**	c < a, b
	중위지역 (b)	3.44	.795		
	하위지역 (c)	2.84	.905		
	평균	3.25	.925		

**p < 0.01

4. 공원녹지 서비스의 종합만족도에 영향을 미치는 변수 분석

1) 상관관계 분석결과

공원녹지 서비스의 양적 수준, 근접성, 도보 접근성, 질적 수준, 종합만족도 사이의 상관관계 분석을 실시했다. 분석결과 공원녹지 서비스의 종합만족도는 양적 수준, 근접성, 도보 접근성, 질적 수준 등 모든 서비스 요인과 정(+)의 상관관계를 나타냈다. 특히 질적 수준(.534)과의 상관관계가 높은 것으로 분석되었다.

〈표 10〉 상관관계 분석결과

구분		양적 수준	근접성	도보 접근성	질적 수준	종합 만족도
양적 수준	pearson 상관계수	1				
근접성	pearson 상관계수	.536**				
도보 접근성	pearson 상관계수	.440**	.650**			
질적 수준	pearson 상관계수	.398**	.339**	.366**		
종합 만족도	pearson 상관계수	.376**	.321**	.327**	.534**	1

**p < 0.01

2) 다중회귀 분석결과

공원녹지 서비스의 종합만족도에 영향을 미치는 변수를 알아보기 위해 다중회귀 분석을 실시하였다. 분석결과가 왜곡될 가능성을 파악하기 위해 통제변수로 1인당 공원녹지 면적 수준, 소득수준, 연령대, 주택유형을 포함해 분석을 실시했다.

회귀모형은 F값이 $p=.000$ 에서 25.157의 수치를 보이고 있으며, 회귀식에 대한 $R^2=.347$ 로 34.7%의 설명력을 보이고 있다. Durbin-Watson은 1.982로 잔차들 간에 상관관계가 없어 회귀모형이 적합한 것으로 나타나고 있다. 다중회귀 분석결과 4개의 독립변수 가운데 지역주민 공원녹지 서비스의 종합만족도에 정(+)의 영향을 미치는 변수는 공원녹지의 양적 수준(효과: .101, $p=.022$)과 질적 수준(효과: .405, $p=.000$)인 것으로 나타났다. 공원녹지의 질적 수준이 지역주민의 공원녹지 서비스에 대한 만족도 제고에 큰 영향을 미친다는 것을 알 수 있다.

통제변수 가운데 지역주민의 공원녹지 서비스에 대한 종합만족도에 영향을 미치는 변수는 1인당 공원녹지 면적 수준 중위지역, 소득수준 100만원 이하인 것으로 나타났다. 1인당 공원녹지 면적 수준이 중위인 지역(효과: .132, $p=.003$)일수록, 소득수준이 100만원 이하(효과: .098, $p=.005$)일수록 공원녹지 서비스에 대한 만족도가 높은 것으로 나타났다.

〈표 11〉 다중회귀 분석결과

변수		표준오차	β	t 값	유의확률	공차한계
상수		.176		3.625	.000	
독립 변수	양적 수준	.041	.101	2.299	.022*	.598
	근접성	.049	.049	1.015	.311	.498
	도보접근성	.049	.083	1.820	.069	.546
	질적 수준	.052	.405	10.461	.000**	.767

통제변수	1인당 공원녹지 면적수준	하위지역	기준변수				
		중위지역	.092	.132	2.980	.003**	.581
		상위지역	.087	-.010	-.243	.808	.658
소득수준	100만원 이하	.183	.098	2.802	.005**	.938	
	500만원 이상	.127	-.032	-.897	.370	.918	
연령대	20대	.092	-.018	-.503	.615	.912	
	60대 이상	.084	.009	.241	.809	.875	
주택유형	연립빌라/다세대/ 다가구주택	기준변수					
	아파트	.079	.047	1.215	.225	.779	
	단독주택	.086	-.016	-.411	.681	.801	

R= .589, R²= .347, Adj R²= .333
F= 25.157, p= .000, Durbin-Watson= 1.982

**p < 0.01, *p < 0.05

5. 향후 공원녹지 정책 방향에 대한 인식 차이 분석

“앞으로의 공원녹지 정책은 무엇을 고려해야 할까요?”에 대한 시민들의 인식을 조사하였다. 조사결과 ‘신규 공원녹지의 개수와 면적을 늘리는 것’(33.0%)에 대한 필요성을 가장 높게 인식하고 있는 것으로 나타났다. 그 다음으로는 ‘기존 공원녹지의 물리적 환경 질을 개선하는 것’(28.7%), ‘지속가능한 공원녹지 유지·관리 체계를 마련하는 것’(25.3%) 순으로 조사되었다.

1인당 공원녹지 면적에 차이가 있는 집단 간 인식 차이가 발견되었다. 1인당 공원녹지 면적이 상위인 지역주민은 ‘기존 공원녹지의 물리적 환경 질을 개선하는 것’(33.5%)에 대한 필요성을 가장 높게 인식하고 있었다. 1인당 공원녹지 면적이 중위인 지역주민은 ‘지속가능한 공원녹지 유지·관리 체계를 마련하는 것’(40.0%)의 필요성을 일순위로 꼽았다. 마지막으로 1인당 공원녹지 면적 수준이 하위인 집단은 ‘신규 공원녹지의 개수와 면적을 늘리는 것’(49.0%)을 가장 필요로 하는 것으로 조사되었다.

이를 통해 향후 중앙 행정기관과 지자체는 공원녹지 정책 지표를 모든 지자체에 일괄적으로 적용하는 것이 아니라 지역별 공원녹지 여건과 특성을 고려한 맞춤형 정책을 추진할 필요성이 있음을 알 수 있다. 즉, 공원녹지 면적이 충분히 확충된 지역은 기 조성된 공원녹지의 질적 개선과 유지·관리 체계 마련에 초점을 두어야 한다. 반면 공원녹지 면적이 절대적으로 부족한 지역은 신규 공원녹지 확충 정책을 우선적으로 추진하는 것이 필요하다.

〈표 12〉 향후 공원 정책 방향

구분	응답자 (명)	신규 공원녹지 확충	기존 공원녹지의 물리적 환경 개선	지속가능한 공원녹지 유지·관리 체계 마련	다양한 프로그램 개발·운영	
		%	%	%	%	
전체	600	33.0	28.7	25.3	12.8	
1인당 공원녹지 면적 수준	상위지역	200	31.5	33.5	21.5	13.5
	중위지역	200	18.5	27.5	40.0	13.5
	하위지역	200	49.0	25.0	14.5	11.5

IV. 결론 및 토론

본 연구는 중앙 행정기관과 지자체 공원녹지 정책·계획의 주요한 기준으로 사용되고 있는 1인당 공원 녹지 면적 기준이 공원녹지 서비스의 수요자인 지역주민의 인식과 어떤 차이가 있는가를 알아보고, 지역주민의 공원서비스 만족 수준을 높이기 위한 정책 추진 방향을 제안하고자 하였다. 1인당 공원녹지 면적에 차이가 있는 3개 집단의 공원서비스에 대한 인식 수준 차이를 분석한 결과 다음과 같은 시사점이 도출되었다.

첫째, 1인당 공원녹지 면적의 차이는 공원 이용 빈도와 양적 수준, 근접성, 도보 접근성 등 물리적 차원의 공원서비스 수준에 대한 주민 인식과 부분적으로 일치한다. 분석결과 1인당 공원녹지 면적 수준이 상위지역과 중위지역에 거주하는 주민이 하위지역에 비해 공원녹지를 이용하는 빈도가 상대적으로 높은 것으로 나타났다. 그리고 공원녹지 서비스의 양적 수준, 근접성, 도보 접근성 수준에 대한 인식 수준이 상대적으로 높았다. 그러나 상위지역과 중위지역 주민 간의 인식 차이 발견되지 않는다. 일정 수준 이상의 1인당 공원녹지 면적을 확보한 지역의 경우 물리적 차원의 공원서비스에 대한 지역 주민의 인식 차이는 발생하지 않는 것으로 판단할 수 있다.

둘째, 다중회귀 분석결과 지역주민의 공원녹지 서비스 만족도에 영향을 미치는 변수로 공원녹지 서비스의 양적 수준과 질적 수준이 도출되었다. 특히 공원녹지 서비스의 질적 수준은 주민의 공원녹지 서비스 만족도에 가장 큰 영향을 미치는 변수인 것으로 나타났다. 중앙 행정기관과 지방정부는 지역주민의 공원녹지 서비스에 대한 만족도를 높이기 위해 노후·방치된 공원녹지의 리모델링, 생활체육 및 문화예술 프로그램 확충, 지역주민 참여를 통한 공원녹지 운영·관리 등 공원녹지 서비스의 질적 개선에 주안점을 둘 필요성이 있다.

셋째, 지역별 공원녹지 여건을 고려한 맞춤형 정책 추진이 필요하다. 1인당 공원녹지면적에 차이가 있는 집단별 향후 공원녹지 정책 방향에 대한 인식 차이가 발견되었다. 법적 공원 면적 확보 기준을 충족한 지역은 기존 공원녹지의 물리적 환경 개선과 지속가능한 공원녹지 유지·관리 체계 마련에 대한 요구도가 높았다. 반면 법적 공원녹지 면적 확보 기준에 미달인 지역 주민은 신규 공원녹지 확충에 대한 요구 수준이 상대적으로 높게 나타났다. 지방정부는 도시·지역·근린 단위에서의 물리적 공원녹지 서비스 분석을 토대로 양적 공원녹지 서비스 충족 지역과 부족 지역을 구분하고, 지역별 맞춤형 공원녹지 정책을 추진할 필요성이 있다.

공원녹지는 국민 삶의 질에 직·간접적인 영향을 미치는 공공서비스로서 동시대의 사회·문화 및 환경적 트렌드를 반영해 제공해야 한다. 시민이 필요로 하는 서비스를 공급할 수 있도록 공원녹지 정책 기준을 정비해야 한다. 1980년 「도시공원법」이 시행되던 당시 급속한 도시화에 따른 환경훼손 및 녹지 부족 문제에 대응하기 위해 1인당 공원녹지 면적, 공원녹지율 등의 양적 기준이 마련되었다. 이를 바탕으로 지속적인 양적 확충 정책을 추진한 결과 총량적으로는 법적 요구 수준 이상을 확보하게 되었다. 오늘날의 공원녹지 정책 기준은 양적 확충을 넘어 지역주민의 방문만족도와 재방문율을 제고하기 위해 질적 개선 측면을 고려해야 한다. 단순히 공원녹지 면적이 크고, 공원녹지가 가까이에 있다고 해서 주민이 공원녹지를 자주 이용하는 것은 아니다. 중앙부처와 지방정부는 영국의 그린플래그 어워드(green flag award)³⁾, 미국의 파크 스코어(park score)⁴⁾ 등의 공원 선진국가의 질적 기준 운용 사례를 검토할 필요성이 있다. 이를 바탕으로 공원녹지 서비스의 양적·질적 기준을 통합적으로 활용하는 방향으로 관련 법제도와 지침을 정비해야 하겠다.

본 연구는 공원녹지 정책의 패러다임이 ‘구성’에서 ‘관리’로 변화하고 있는 가운데 지역별 공원녹지 여건에 맞는 맞춤형 기준 설정의 근거를 제공했다는 정책적 함의를 갖는다. 연구의 한계로는 행정동 단위에서의 조사 설계와 주민 인식에 근거한 연구결과 도출 등이 있다. 향후 GIS 분석, 현장조사 기반의 질적 수준 평가, 주민 대상 인터뷰 조사 등을 수행하여 보다 세밀한 공간 단위에서 공원녹지 서비스의 양적·질적 수준을 평가할 필요성이 있겠다.

3) 영국 지역사회 지방정부부(Department for Communities and Local Government, DCLG)에서 운영 중인 그린플래그 어워드 제도는 공원녹지의 질을 관리하기 위한 방향과 지침을 구체적으로 제시하고, 이를 충족한 공원녹지를 수상하는 제도이다. 영국 내 지자체와 지역사회에서는 그린플래그 어워드 지정기준을 충족하기 위해 공원녹지의 질적 개선을 위한 정책과 사업을 추진하고 있다. (출처: <https://www.greenflag.com/>)

4) 미국 토지트러스트 단체(Trust for Public Land)에서 운영 중인 파크스코어 프로그램은 미국의 100개 도시의 공원녹지 수준을 매년 평가하여 공시한다. 도시 내 공원녹지 면적 비율뿐만 아니라 공원녹지 시설 투자액, 도보 접근성 등의 질적 지표를 사용해 평가를 실시한다. (출처: <https://parkscore.tpl.org/>)

■ 참고문헌 ■

김용국(2015). 『녹색복지 실현을 위한 서울시 근린공원의 형평성에 관한 연구』, 서울대학교 박사학위 논문.

김용국(2017). “일본 공원녹지 관련 지표 운용 현황 및 사례 조사”, 건축도시공간연구소 해외출장보고서.

김현·최희선·박은별(2014). “미국, 일본 도시공원의 면적 산정에 대한 비교 연구”, 『한국도시설계학회논문집』, 15(6): 47-60.

박은진·성현찬·서정영·강규이·성미성(2007). “도시 공원녹지 환경의 차이에 따른 주민 만족도 변화 분석-과천·의왕·하남시를 사례로-”, 『한국환경복원녹화기술학회지』, 10(3): 60-70.

이경재·최진우·한봉호(2008). “도시 공원녹지의 총량 산정을 위한 지표 비교 및 적용-서울시 구로구를 사례로-”, 『한국조경학회지』, 36(4): 27-35.

이동근·성현찬·윤소원(1998). “도시녹지공간의 양적 목표치 설정방법에 관한 연구-수원시를 사례로-”, 『한국조경학회지』, 25(4): 158-170.

이상민·이여경·김용국(2018). “영국 공원녹지 지표 운용 현황과 시사점”, auri brief, 171.

채진해·조경진·김승주·허윤경·황주영(2014). “공원녹지기본계획의 운영체계 및 계획내용에 관한 연구-런던, 뉴욕, 베를린, 시드니, 서울 사례를 중심으로-”, 『한국조경학회지』, 42(2): 91-102. .

한국토지개발공사(1993). 『공원·녹지계획지표 연구』, 한국토지개발공사.

허미선·진양교(1996). “GIS를 활용한 서울시 도시근린공원의 접근성 지표에 관한 연구”, 『한국조경학회지』, 24(3): 42-56.

Wang, D., Brown, G., Liu, Y.(2015). “The physical and non-physical factors that influence perceived access to urban parks”, *Landscape and Urban Planning*, 133 : 53-66.

<https://www.greenflag.com/> 영국 그린플래그어워드 홈페이지.

<https://parkscore.tpl.org/> 미국 파크스코어 홈페이지

원 고 접 수 일 | 2018년 6월 7일
1차심사완료일 | 2018년 8월 7일
2차심사완료일 | 2018년 8월 16일
최종원고채택일 | 2018년 8월 17일

김용국 ygkim@auri.re.kr

2015년 서울대학교 환경대학원 협동과정 조경학 공학박사 학위를 취득하였으며, 현재 건축도시공간연구소 도시연구본부 부연구위원으로 재직 중이다. 최근 주요 관심 연구 분야로는 건강 및 환경불평등 해소를 위한 공공공간 서비스의 형평성, 민·관 파트너십을 통한 공공공간 관리·운영, 조경 법·제도 및 정책 등이 있다. 주요 연구 실적으로 “녹색인프라 구축을 위한 건축물 조경 제도 개선방향 연구”(2017), “도심형 식물원 운영·관리 및 활성화 방안 연구”(2017), “조경진흥시설과 조경진흥단지 지정기준 연구”(2017) 등이 있다.

이상민 smlee@auri.re.kr

2006년 서울대학교 대학원 협동과정 조경학전공에서 공학박사 학위를 취득하였으며, 현재 건축도시공간연구소 건축연구본부 연구위원으로 재직 중이다. 주요 관심 연구 분야로는 경관, 조경계획 및 설계 등이다. 주요 연구 실적으로 “국토경관 향상을 위한 농촌 경관관리체계 개선 연구”(2015), “경관정책기본계획 수립 및 경관협정 활성화 방안 연구”(2015), “생활인프라 확충을 위한 미집행 공원녹지관리체계 마련 정책 연구”(2014), “공원녹지정책 수립을 위한 공원 평가 모델 개발 연구”(2013), “한국도시의 경관 경쟁력 평가 연구”(2013) 등이 있다.