

ORIGINAL ARTICLE

## 청장년층과 노년층의 공원환경 인식 및 만족 요인 차이 분석

이우성\*

대구대학교 도시·조경학부

### Differences in Environmental Perception and Satisfaction Factor of Park between Young Adults and Old Adults

Woo-Sung Lee\*

Division of Urban Landscape, Daegu University, Gyeongbuk 38453, Korea

#### Abstract

The purpose of this study is to examine the differences of use behavior and environmental perception of a park and to analyze the influence of environmental perception factors on park satisfaction among 7 parks in Suseong-gu, Daegu. The data from the 255 questionnaires of young adults (30-59) and old adults (more than 60) who use the park more than once a week were used for the analysis. In terms of park use behavior, young adults used the park for walking and jogging mainly on weekday evenings, while old adults used the park for walking and rest mainly during weekday daytimes. In addition, old adults used the park more times a week than young adults, and spent more time in the park. In the analysis of the environmental perception of the park, similar results were found in both age groups but overall, old adults were more satisfied with the park environment than the young adults. As a result of analyzing the influence of environmental perception factors, it was determined that park satisfaction in young adults has a significant influence on 'use amenity', 'use convenience', 'facility suitability', and 'landscape diversity' in this order. On the other hand, park satisfaction for old adults has an influence on 'use amenity', 'facility suitability', and 'use convenience' in this order. The findings of this study can be used as an effective basic data for future park planning considering age groups.

**Key words** : Use behavior, Environmental perception, Satisfaction, Multiple regression, Age group

#### 1. 서론

현대의 도시는 회색의 콘크리트 건축물과 검은색의 아스팔트가 뒤덮인 삭막한 공간이다. 이 공간에 식물에 의한 푸른 녹지공간이 존재함으로써 사람들에게 심리적 안정감과 위안을 주고, 스트레스를 감소시키며, 레크리에이션 및 휴양 공간을 제공한다. 선행연구에 따르면, 식물과 같은 녹지는 학생들의 스트레스 완화, 직장인들의

업무태도 및 생산성 향상, 직무 만족도 개선 등에 작·간접적으로 영향을 주는 것으로 나타났다(Ulrich, 1979; Lohr et al., 1996; Larsen et al., 1998; Shibata and Suzuki, 2002). 또한, 녹지공간은 도시민들의 보행, 달리기 등과 같은 신체적 활동을 증진시켜 심장질환, 고혈압, 당뇨병, 비만 등과 같은 만성질환의 위험성을 저감시키는 것으로 알려져 있다(Coombes et al., 2010; Paquet et al., 2013).

Received 16 December, 2019; Revised 2 January, 2020;

Accepted 3 January, 2020

\*Corresponding author: Woo-Sung Lee, Division of Urban Landscape, Daegu University, Gyeongbuk 38453, Korea  
Phone : +82-53-850-6746  
E-mail : wslee@daegu.ac.kr

The Korean Environmental Sciences Society. All rights reserved.  
© This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

이러한 도시내 다양한 녹지공간 중 가장 접근이 용이하고 이용에 있어 경제적 부담이 없으며, 활동친화적 장소로 공원이 언급되고 있다(Kim, 2011; Youn and Choi, 2014; Park et al., 2015). 특히, 최근에는 공원의 다양한 기능 중 도시민의 정신적, 육체적 건강을 향상시켜 주는 기능이 주목받고 있다. 실제 다양한 연구에서 공원의 지속적인 이용이 신체활동량을 증가시키고(Bedimo-Rung et al., 2005; Cohen et al., 2006), 정신적 스트레스를 완화시키는 것으로 분석된 바 있다(More and Payne, 1978; Orsega-Smith et al., 2004). 따라서 도시민의 건강증진을 위해서는 공원의 적극적인 이용을 보다 활성화할 필요가 있을 것으로 판단된다.

한편, 공원과 같은 도시기반시설의 이용은 주변에 거주하고 있는 도시민의 성과 연령에 따라 다른 패턴을 보이고 있다. 특히, Lee(2012)의 연구에 따르면, 연령에 따라 공원의 이용빈도, 이용시간, 이용행태 등이 확연한 차이가 나는 것으로 분석된 바 있다. 이처럼 공원의 이용에 있어 연령별 이용행태의 차이가 나고 있음에도 불구하고, 연령층에 따른 공원 내 물리적 환경에 대한 인식과 만족요인이 차이에 대한 세부적인 연구는 미흡한 실정이다. 뿐만 아니라, 근린생활권 내 공원은 노인들의 신체활동 및 여가 증진의 주요한 장소임에도 불구하고 이에 대한 구체적인 연구는 여전히 부족한 상황이다.

이에 본 연구에서는 대구광역시 수성구의 공원을 대상으로 연령층을 청장년층과 노년층으로 구분한 후, 연령층에 따른 공원이용 행태, 공원환경 인식, 그리고 공원환경 요인이 만족도에 미치는 영향에 객관적으로 분석하고자 한다.

## 2. 연구방법

### 2.1. 연구범위

본 연구의 내용적 범위는 일주일에 1회 이상 공원을 이용하는 청장년층 및 노년층을 대상으로 공원이용행태 및 공원환경 인식을 분석하는 것으로 설정하였다. 여기서, 청장년층 및 노년층의 연령 구분은 국가, 법적 기준, 연구 목적 등에 따라 다양하게 설정될 수 있다. 일반적으로 청년은 19~34세, 중년은 35~49세, 장년은 50~65세, 노년은 65세 이상이 사용되고 있으나(Kim and Jung, 2019), 본 연구에서는 20대의 공원이용률이

현저하게 낮음을 고려하여 청장년층의 범위를 30대에서 50대까지로 정의하였고(Kim, et al., 2012; Lee et al., 2016), 노년층은 60대 이상으로 설정하였다.

공간적 범위는 1인당 공원면적이 가장 높아 공원환경 인식에 대한 비교가 용이한 대구광역시 수성구로 설정하였다. 수성구는 대구광역시 동남부에 위치한 행정구역으로 76.47 km<sup>2</sup>의 면적을 가지고 있으며, 대구광역시의 8개 행정구역 중 1인당 공원면적이 약 6.0 m<sup>2</sup>로 가장 높은 지역이다(Deagu, 2014). 행정구역은 23개의 행정동으로 구성되어 있고, 설문조사 당시 인구는 약 457,976명이 거주하고 있었다(Daegu, 2015). 한편, 청장년층과 노년층의 공원환경 인식을 비교 분석하기 위해 연구대상공원을 설정하였다. 대상공원은 수성구에 위치한 13개 근린공원 및 1개의 유원지 중 설문조사 시점(2014년 8월)을 기준으로 조성이 완료되었으며, 면적이 약 10,000 m<sup>2</sup> 이상인 지역을 선정하였다. 이러한 과정을 거쳐 선정된 대상공원은 노변공원, 매호공원, 수성유원지, 시민공원, 신매공원, 지산공원, 화랑공원 등 총 7개이다(Fig. 1).

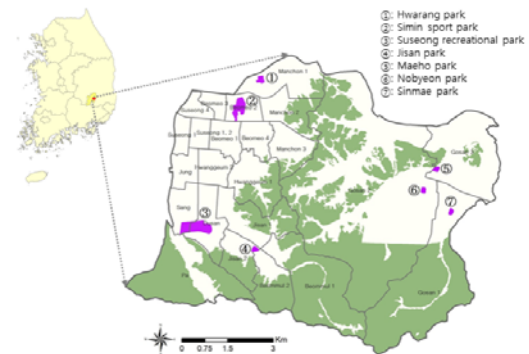


Fig. 1. Location of study area and parks.

### 2.2. 설문조사

설문조사는 2차에 걸쳐 이루어졌으며, 1차 설문은 2014년 8월 28일에서 9월 13일까지 화랑공원, 시민공원, 수성유원지를 대상으로 실시되었다. 2차 설문은 2015년 5월 23일부터 7월 3일까지 지산공원, 노변공원, 매호공원, 신매공원을 대상으로 진행되었다. 설문조사는 결과의 신뢰성 확보 및 회수율 향상을 위해 설문조사원이 응답자에게 설문내용에 대한 충분한 사전 설명을 실시한 후, 대면조사방식으로 진행하였다. 설문조사원은

설문에 대해 잘 인지하고 있는 대학원생 및 학부생을 2인 1조로 구성하였다.

설문항목은 응답자의 개인적 특성, 공원이용 행태, 공원환경에 대한 인식으로 구분하였다. 개인적 특성은 성별, 직업, 교육수준, 주거형태, 소득 등의 항목을 구성하였으며, 공원환경 인식은 공원이용과 관련이 크다고 판단되는 22개의 지표 및 공원환경에 대한 전체만족도로 구성하였다. 공원환경 지표는 국내의 관련 문헌 (Giles-Corti et al., 2005; Hillsdon et al., 2006; Cohen et al., 2007; Kaczynski et al., 2008; Coombes et al., 2010; Lee et al., 2013; Baek and Park, 2014, Park et al., 2014)을 토대로 선정되었으며, 5점 리커트 척도를 통해 평가될 수 있도록 작성하였다.

공원별 이용률을 고려하여 최소 50부 이상의 설문이 회수될 수 있도록 하였으며, 설문을 통해 회수된 총 571부의 설문지 중 주요 응답이 누락된 12부를 제외하고, 총 559부를 표본자료로 활용하였다. 이 중 본 연구에서는 일주일에 1회 이상 공원을 이용하는 공원이용자를 대상으로 한정하였으며, 공원이용자 중 청장년층(30~50대)과 노년층(60대 이상)의 대상자가 되는 255부를 최종분석에 활용하였다.

### 2.3. 통계분석

응답자의 개인적 특성, 공원이용 행태, 공원환경에 대한 인식을 파악하기 위해 빈도분석 및 기술통계분석을 수행하였으며, 청장년층과 노년층의 공원환경 인식 차이를 살펴보기 위해 T-검정을 실시하였다. 또한, 공원환경 인식 항목들의 다중공선성과 회귀분석 시 발생하는 오류를 제거하기 위해 22개 공원환경 인식 변수들을 Varimax 회전방식에 의한 요인분석으로 유형화하였다. 마지막으로 공원환경 인식 요인이 공원만족도에 미치는 영향을 분석하기 위해 요인분석으로 유형화된 공원환경 인식 요인을 독립변수로, 공원만족도를 종속변수로 설정하여 다중회귀분석을 실시하였다.

## 3. 결과 및 고찰

### 3.1. 개인적 특성 및 공원이용 행태

#### 3.1.1. 개인적 특성

설문응답자들의 개인적 특성을 살펴보면, 성별의 경

우 청장년층 이용자는 여성의 비율이 60.7%로 높은 반면, 노년층 이용자는 남성의 비율이 56.2%로 높게 나타났다(Kim et al., 2012). 직업에서는 청장년층의 경우 직장인과 주부의 비율이 각각 37.3%와 36.7%로 높게 나타난 반면, 노년층에서는 무직의 비율이 52.4%로 가장 높게 분석되었다(Table 1). 노년층의 직업 중 주부를 무직에 포함할 경우 86.7%가 직장을 다니지 않은 것으로 나타나 은퇴한 노인의 비율이 높음을 확인할 수 있었다. 교육수준의 경우 청장년층은 74.7%가 전문대학 이상인 반면, 노년층은 71.4%가 고등학교 이하로 나타났다. 거주형태의 경우 청장년층과 노년층은 모두 아파트와 같은 공동주택에 거주하는 비율이 높았다. 월 평균 소득에서는 청장년층의 경우 300~500만원(44.0%)이 가장 높게 나타난 반면, 노년층의 경우 100만원 이하(36.2%)가 가장 높게 나타났다.

#### 3.1.2. 공원이용 행태

연령층에 따른 공원이용 행태의 차이를 살펴보면, 공원 이용목적의 경우 두 연령층 모두에서 ‘걷기 및 산책’ 목적으로 공원을 이용하는 비율이 가장 높게 나타났다(Table 2). 그러나 2순위 목적의 경우 청장년층에서는 ‘조깅 및 구기운동(11.3%)’과 같이 운동강도가 비교적 높은 활동을 목적으로 하는 비율이 높게 나타난 반면, 노년층에서는 ‘휴식이나 명상(12.9%)’, ‘운동기구 사용(11.8%)’ 등과 같이 상대적으로 운동강도가 낮은 활동을 목적으로 하는 비율이 높게 나타났다. 공원 이용시간의 경우 직장인의 비율이 높은 청장년층은 평일 저녁의 이용비율이 34.1%로 가장 높게 나타난 반면, 노년층은 평일 낮의 이용비율이 53.9%로 높게 분석되었다. 이는 노년층의 경우 은퇴로 인해 시간적 제약이 줄어들었기 때문으로 판단된다(Lee, 2019). 이용계절에서는 청장년층의 경우 봄, 여름, 가을 3계절의 이용비율이 겨울에 비해 상대적으로 높게 나타났으며, 노년층의 경우 4계절 고르게 공원을 이용하는 것으로 조사되었다. 공원까지 이동수단의 경우 두 연령층 모두 보행으로 접근하는 비율이 80% 이상 높게 나타났다.

한편, 공원이용횟수의 경우 청장년층이 일주일에 평균적으로 3.02회 이용하는 데 반해, 노년층은 4.72회 이용하는 것으로 나타나 노년층이 청장년층에 비해 일주일에 1.5회 이상 더 많이 이용하는 것으로 분석되었다(Table 3). 공원의 1회 평균 이용시간을 살펴보면, 청장년층은

Table 1. Demographic characteristics of respondents by age groups

Variable	Young adults		Older adults		
	N	%	N	%	
Gender	Male	59	39.3	59	56.2
	Female	91	60.7	46	43.8
	Total	150	100.0	105	100.0
Occupation	Housewife	55	36.7	36	34.3
	Salaryman	56	37.3	8	7.6
	Self-ownership	27	18.0	6	5.7
	Inoccupation	12	8.0	55	52.4
	Total	150	100.0	105	100.0
Education	High school or less	38	25.3	75	71.4
	College or more	112	74.7	30	28.6
	Total	150	100.0	105	100.0
Residential type	Single family house	36	24.0	33	31.4
	Multi-family house	113	75.3	72	68.6
	Missing data	1	0.7	0	0.0
	Total	150	100.0	105	100.0
Income (Won)	Less than 1 million	7	4.7	38	36.2
	1-3 million	47	31.3	36	34.3
	3-5 million	66	44.0	21	20.0
	5 million or more	29	19.3	7	6.7
	Missing data	1	0.7	3	2.9
	Total	150	100.0	105	100.0

56.97분 이용하는 것으로 나타난 반면, 노년층은 82.22분 이용하는 것으로 조사되어 노년층이 약 25.25분을 더 많이 이용하는 것으로 평가되었다. 이러한 결과는 여러 선행연구(Lee, 2012; Lee, 2017; Lee, 2018)에서도 유사한 결과가 도출되었는데, 이는 노년층의 경우 은퇴로 인해 시간적 여유가 많으며, 건강에 대한 관심이 높기 때문으로 판단된다(Seo and Park, 2007). 거주지로부터 공원까지의 평균적인 이동시간은 두 연령층 모두 유사하게 나타났으나, 노년층이 청장년층에 비해 약 2.17분 더 소요되는 것으로 나타났다. 이는 노년층의 보행속도가 청장년층에 비해 느린 것에 기인한 것으로 판단된다.

### 3.2. 공원환경 인식

청장년층의 공원환경 인식 분석 결과를 살펴보면, ‘산책 및 운동 환경’과 ‘집에서 공원까지의 거리’에 대한 인식이 각각 3.93점, 3.91점으로 높게 평가되었으며, 다음

으로 ‘집에서 공원까지 편리성’과 ‘공원의 크기’에 대한 인식이 3.7점 이상으로 높게 나타났다(Table 4). 반면, ‘수공간’과 ‘공원 내 다양한 볼거리’에 대한 인식은 각각 2.55점, 2.63점으로 낮게 평가되었고, ‘다양한 연령층을 위한 시설’, ‘조명시설’, ‘운동시설’ 등에 대한 인식 또한 상대적으로 낮게 분석되었다. 한편, 청장년층의 공원환경에 대한 전반적인 만족도는 3.59점으로 나타났다.

노년층의 공원환경 인식을 분석한 결과, ‘산책 및 운동 환경’과 ‘공원의 크기’에 대한 인식이 각각 4.04점, 4.00점으로 높게 평가되었으며, ‘집에서 공원까지 편리성’, ‘집에서 공원까지의 거리’, ‘수목 및 시설 관리’ 등에 대한 인식도 3.9점 이상으로 높게 나타났다. 반면, ‘수공간’과 ‘공원 내 다양한 볼거리’에 대한 인식은 청장년층의 결과와 동일하게 각각 2.47점, 2.66점으로 낮게 분석되었다. 노년층의 공원환경에 대한 전반적인 만족도는

**Table 2.** Park use behaviors of respondents by age groups

Variable	Young adults		Older adults		
	N	%	N	%	
Use purpose	Walking	114	53.5	89	47.8
	Jogging & Ball plaing	24	11.3	8	4.3
	Using equipment	11	5.2	22	11.8
	Rest & Meditation	22	10.3	24	12.9
	Others	42	19.7	43	23.1
	Total	213	100.0	186	100.0
Visit time zone	Weekday daytime	49	26.5	82	53.9
	Weekday evening	63	34.1	23	15.1
	Weekend daytime	42	22.7	35	23.0
	Weekend evening	31	16.8	12	7.9
	Total	185	100.0	152	100.0
Visit season	Spring	116	30.4	96	28.0
	Summer	100	26.2	86	25.1
	Fall	127	33.2	94	27.4
	Winter	39	10.2	67	19.5
	Total	382	100.0	343	100.0
Transportation to park	Walking	122	81.3	93	88.6
	Non-walking	28	18.7	12	11.4
	Total	150	100.0	105	100.0

**Table 3.** Visit frequency, stay time in park, and travel time to park by age groups

Variable	Group	N	Mean	S.D.
Visit frequency (per week)	Young adults	150	3.02	1.69
	Older adults	105	4.72	2.01
Stay time in park (min.)	Young adults	150	56.97	35.47
	Older adults	105	82.22	74.41
Travel time to park (min.)	Young adults	150	13.01	10.14
	Older adults	105	15.18	12.14

3.85점으로 청장년층에 비해 상대적으로 높게 평가되었다.

청장년층과 노년층의 공원환경 인식 분석 결과를 비교해 보면, 공원환경 인식이 높게 나타난 항목과 낮게 나타난 항목은 유사하게 나타났으나, 전반적으로 노년층이 청장년층에 비해 공원환경에 대한 인식이 높음을 확인하였다. 또한, 전반적인 만족도의 경우에도 노년층이 청장년층에 비해 높게 나타나 노년층이 전반적으로 공원환경

에 대해 더 만족하고 있었다.

다음으로 청장년층과 노년층의 공원환경 인식 항목들의 차이를 살펴보기 위한 t-test를 실시한 결과, ‘수목 및 시설 관리’, ‘노약자의 편의성’, ‘이용자 간의 혼잡함’, ‘충분한 그늘’의 항목이 유의수준 1% 이내에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며, ‘심리적 안정’, ‘녹지면적’, ‘공원의 크기’, ‘다양한 연령층을 위한 시설’, ‘공원 내 소음정도’, ‘범죄로부터 안전함’, ‘조명시설’

**Table 4.** Differences of environmental perceptions on park and of overall satisfaction by age groups

Variable	Group	N	Mean	S.D.	T
Distance from house to park	Young adults	149	3.91	0.67	-0.01
	Older adults	104	3.91	0.78	
Park size	Young adults	150	3.79	0.80	-2.28*
	Older adults	104	4.00	0.68	
Width/length of trail	Young adults	150	3.67	0.83	-1.93
	Older adults	104	3.88	0.81	
Enough water spaces	Young adults	150	2.55	1.19	0.48
	Older adults	104	2.47	1.28	
Sitting facilities	Young adults	150	3.46	0.79	-1.19
	Older adults	104	3.59	0.89	
Convenient facilities	Young adults	150	3.41	0.86	-0.63
	Older adults	104	3.48	0.81	
Exercise facilities	Young adults	150	3.34	0.90	-1.09
	Older adults	105	3.47	0.92	
Lighting facilities	Young adults	149	3.31	0.87	-2.04*
	Older adults	104	3.53	0.81	
Facilities for various age groups	Young adults	150	3.25	0.89	-2.20*
	Older adults	105	3.50	0.91	
Various attractions in park	Young adults	150	2.63	0.95	-0.19
	Older adults	105	2.66	1.03	
Green spaces	Young adults	150	3.46	0.92	-2.52*
	Older adults	105	3.72	0.75	
Enough shading trees	Young adults	150	3.59	0.89	-2.92**
	Older adults	104	3.88	0.73	
Convenience from house to park	Young adults	150	3.86	0.68	-1.18
	Older adults	105	3.96	0.68	
Walking and exercise environment	Young adults	150	3.93	0.71	-1.25
	Older adults	105	4.04	0.69	
Scenic beauty	Young adults	150	3.56	0.82	-1.10
	Older adults	105	3.68	0.86	
Maintenance of park areas	Young adults	150	3.60	0.76	-3.35**
	Older adults	105	3.91	0.72	
Complexity of park layout	Young adults	150	3.68	0.75	-1.47
	Older adults	105	3.82	0.73	
Noise-degrees in park	Young adults	150	3.43	0.76	-2.18*
	Older adults	105	3.65	0.84	
Convenience for the old and infirm	Young adults	149	3.42	0.74	-3.18**
	Older adults	105	3.72	0.79	
Feeling safe from crime	Young adults	150	3.37	0.73	-2.06*
	Older adults	105	3.56	0.77	
High-density of park users	Young adults	150	3.41	0.69	-3.16**
	Older adults	105	3.70	0.72	
Psychological relaxation	Young adults	150	3.69	0.70	-2.45*
	Older adults	105	3.90	0.66	
Overall satisfaction	Young adults	150	3.59	0.68	-3.11**
	Older adults	105	3.85	0.65	

\*: p&lt;0.05, \*\*: p&lt;0.01

**Table 5.** Influences of park environmental factors on park satisfaction by age groups

Variable	Young adults			Older adults		
	B	Beta	t	B	Beta	t
(Constant)	3.651		106.523**	3.752		73.157**
Use amenity	0.409	0.600	11.798**	0.354	0.533	6.800**
Use convenience	0.283	0.438	8.674**	0.200	0.289	3.725**
Facility suitability	0.141	0.220	4.350**	0.214	0.304	3.947**
Landscape diversity	0.081	0.117	2.297*	0.080	0.128	1.622
F		63.327**			18.925**	
R <sup>2</sup>		0.641			0.443	

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

등의 항목은 유의수준 5% 이내에서 차이가 있는 것으로 분석되었다. 특히, ‘수목 및 시설 관리’의 경우 노년층에서는 3.91점으로 높게 나타난 반면, 청장년층에서는 3.60점으로 평가되어 가장 큰 값의 차이가 있는 것으로 분석되었다. 이는 연령이 적을수록 공원의 관리상태, 안전상태 등에 더 민감하게 반응하기 때문으로 판단된다 (Shigematsu et al., 2009). 이외에도 ‘노약자의 편의성’, ‘이용자 간의 혼잡함’, ‘충분한 그늘’ 등에 대한 인식의 차이가 큰 것으로 나타났다. 한편, 청장년층과 노년층 사이의 공원환경에 대한 전반적인 인식의 경우에도 유의수준 1% 이내에서 차이가 있는 것으로 분석되었다.

**3.3. 공원만족도에 미치는 영향 요인**

공원환경 인식지표들을 유형화하기 요인분석을 실시하였으며, 그 결과 KMO값이 0.89로 높게 나타났으며, Bartlett 구형성 검정치의 유의확률이 1% 이내에서 유의하게 분석되었다. 제1요인에는 공원 내 ‘소음정도’, ‘심리적 안정’, ‘수목 및 시설 관리’, ‘주변 경관의 아름다움’, ‘노약자의 편의성’, ‘이용자 간의 혼잡함’, ‘범죄로부터 안전함’, ‘동선과 시설이 복잡함’, ‘녹지면적’, ‘충분한 그늘’ 등 10개 항목이 포함되었으며, 이들은 공통적으로 공원 이용의 쾌적함을 나타내는 변수로 판단하여 ‘이용쾌적성’이라 명명하였다. 제2요인에는 ‘공원의 크기’, ‘집에서 공원까지의 거리’, ‘산책 및 운동 환경’, ‘산책로의 폭과 길이’, ‘집에서 공원까지 편리성’ 등 5개 항목이 분류되었으며, 이들은 공원 이용의 편리성과 관련되어 있어 ‘이용편의성’으로 정의하였다. 제3요인에는 ‘다양한 연령층을 위한 시설’, ‘조명시설’, ‘운동시설’, ‘편의시

설’, ‘휴게시설’ 등 5개 항목이 포함되었으며, 이들은 공원 시설의 적절함을 나타내고 있어 ‘시설적합성’으로 명명하였다. 마지막으로 제4요인에는 ‘수공간’과 ‘공원 내 다양한 볼거리’ 항목이 분류되었으며, 이를 ‘경관다양성’으로 정의하였다.

연령층에 따른 공원환경 인식 요인이 공원만족도에 미치는 영향을 분석하기 위해 다중회귀분석을 수행하였다. 회귀모형의 적합성을 나타내는 F값은 두 계층 모두에서 유의수준 1% 이내에서 유의하게 나타났으며, 모델의 설명력(R<sup>2</sup>)은 청장년층 모델의 경우 64.1%, 노년층 모델의 경우 44.3%로 평가되었다(Table 5).

회귀분석 결과를 살펴보면, 청장년층 모델의 경우 ‘이용쾌적성’, ‘이용편의성’, ‘시설적합성’이 유의수준 1% 이내에서 공원만족도에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, ‘경관다양성’은 유의수준 5% 이내에서 유의한 것으로 분석되었다. 영향력의 크기는 ‘이용쾌적성’, ‘이용편의성’, ‘시설적합성’, ‘경관다양성’ 순으로 평가되었다. 노년층 모델의 경우 ‘이용쾌적성’, ‘이용편의성’, ‘시설적합성’이 유의수준 1% 이내에서 공원만족도에 유의한 영향을 주는 것으로 분석되었으나, ‘경관다양성’은 유의한 영향이 없는 것으로 나타났다. 또한, 영향력의 크기는 ‘이용쾌적성’, ‘시설적합성’, ‘이용편의성’의 순으로 분석되었다.

이상의 결과를 정리하면, 청장년층의 경우 공원환경에 관한 4개 요인 모두가 공원만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석된 반면, 노년층의 경우에는 ‘경관다양성’을 제외한 3개의 요인만이 공원만족도에 영향을 미치고 있음을 확인할 수 있었다. 이는 노년층의 경우 공원을

이용함에 있어 청장년층에 비해 공원 내 다양한 경관요소에 덜 영향을 받기 때문으로 판단된다. 또한, 두 연령층 모두에서 ‘이용쾌적성’이 공원만족도에 가장 큰 영향성을 가지는 것으로 나타나 연령에 관계없이 공원이용 만족도에 가장 중요한 요소임을 확인하였다. 반면, 청장년층에서는 ‘이용쾌적성’ 다음으로 ‘이용편의성’이 영향력이 큰 요인으로 평가되었고, 노년층에서는 ‘시설적합성’이 영향력이 큰 요인으로 분석되었다. 이는 청장년층의 경우 공원크기, 공원까지의 거리, 산책로의 폭과 길이 등 공원 내에서 신체활동의 효율적 이용과 관련성이 높은 변수들에 더 민감하게 영향을 받는 반면, 노년층의 경우 청장년층에 비해 신체활동 능력이 상대적으로 떨어져 공원 내 노년층을 위한 시설, 휴게 및 편의시설 등 적합한 시설의 적절한 배치가 더 큰 영향을 주기 때문으로 사료된다(Lee, 2017; Lee, 2019).

#### 4. 결론

본 연구는 대구광역시 수성구의 7개 공원을 대상으로 일주일에 1회 이상 공원을 이용하는 청장년층과 노년층의 225개 데이터를 활용하여 연령층에 따른 공원이용 행태 및 공원환경 인식의 차이를 살펴보고, 공원환경 인식 요인이 공원만족도에 미치는 영향을 분석하였다. 분석된 결과를 정리하면 다음과 같다.

개인적 특성에서는 청장년층의 경우 여성이 비율이 다소 높게 나타났으며, 직장인과 주부의 비율이 높았고, 전문대학 이상을 졸업한 이용자들이 많은 것으로 조사되었다. 반면, 노년층의 경우 남성의 비율이 높았고, 주부를 포함한 무직자의 비율이 높았으며, 학력에서는 대부분이 고등학교 졸업 이하인 것으로 분석되었다.

공원이용 행태 분석에서는 청장년층의 경우 평일 저녁 시간을 이용하여 겨울을 제외한 3계절동안 ‘걷기 및 산책’, ‘조깅 및 구기운동’ 등을 목적으로 공원을 이용하는 것으로 조사되었으며, 노년층의 경우 평일 낮을 이용하여 4계절동안 ‘걷기 및 산책’, ‘휴식이나 명상’ 등을 목적으로 공원을 이용하는 것으로 나타났다. 또한, 청장년층에 비해 노년층이 일주일 동안 더 많은 횟수의 공원이용을 하고 있으며, 더 많은 시간을 공원에서 보내고 있음을 확인할 수 있었다.

공원환경 인식 분석에서는 항목별 인식의 경우 두 연

령층 모두에서 유사한 결과가 나타났으나, 전반적으로 노년층이 청장년층에 비해 공원환경에 대한 인식이 높게 나타나 공원환경에 대해 더 만족하고 있는 것으로 분석되었다. 또한, 연령층에 따른 차이 분석 결과, ‘수목 및 시설 관리’, ‘노약자의 편의성’, ‘이용자 간의 혼잡함’, ‘충분한 그늘’의 항목이 유의수준 1% 이내에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

마지막으로 공원환경 인식 요인들이 공원만족도에 미치는 영향을 분석한 결과, 청장년층의 경우 ‘이용쾌적성’, ‘이용편의성’, ‘시설적합성’, ‘경관다양성’의 4개 요인 모두가 공원만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석된 반면, 노년층의 경우에는 ‘경관다양성’을 제외한 3개의 요인만이 공원만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 공원만족도에 미치는 영향력의 크기를 살펴본 결과, 청장년층의 경우 ‘이용쾌적성’, ‘이용편의성’, ‘시설적합성’, ‘경관다양성’ 순으로 나타났으나, 노년층의 경우 ‘이용쾌적성’, ‘시설적합성’, ‘이용편의성’의 순으로 분석되었다. 따라서 모든 연령층에서 공원이용 만족도를 개선하기 위해서는 공원이용의 쾌적성을 향상시키기 위한 방안이 우선 마련되어야 할 것이다. 다만, 연령층을 고려한 공원만족도 향상 방안도 적절한 도입이 필요할 것으로 판단된다. 예컨대, 청장년층의 경우에는 이용쾌적성 이외 이용편의성을 향상시키는 것이 효율적이며, 노년층의 경우에는 시설적합성을 개선하는 것이 효과적일 것으로 사료된다.

이상의 연구결과들은 향후 연령층을 고려한 공원설계, 노인공원 조성 등과 같은 공원계획을 수행함에 있어 효과적인 기초자료가 될 수 있을 것으로 판단된다. 한편, 본 연구는 대구광역시 수성구 지역에 한정되어 진행되었다는 것과 공원환경에 대한 객관적인 현장조사를 실시하지 못하였다는 한계를 가지고 있다. 따라서 향후에는 여러 지역에 대한 비교 분석이 이루어져야 할 것이며, 현장조사 자료를 병행한 보다 객관적인 분석이 수행되어야 할 것으로 판단된다.

#### 감사의 글

이 논문은 2019학년도 대구대학교 연구년 결과물로 제출됨.



## REFERENCES

- Back, S. K., Park, K. H., 2014, Associations between characteristics of green spaces, physical activity and health, *Journal of the Korea Institute of Landscape Architecture*, 42(3), 1-12.
- Bedimo-Rung, A. L., Mowen, A. J., Cohen, D. A., 2005, The significance of parks to physical activity and public health, *Am J. Prev. Med.*, 28, 2S2, 159-168.
- Cohen, D. A., Ashwood, J. S., Scott, M. M., Overton, A., Evenson, K. R., Staten, L. K., Porter, D., McKenzie, T. L., Catellier, D., 2006, Public parks and physical activity among adolescent girls, *Pediatrics*, 118(5), 1381-1389.
- Cohen, D. A., McKenzie, T. L., Sehgal, A., Williamson, S., Golinelli, D., Lure, N., 2007, Contribution of public parks to physical activity, *Am. J. Public Health*, 97(3), 509-514.
- Coombes, E. A., Jones, P., Hillsdon, M., 2010, The relationship of physical activity and overweight to objectively measured green space accessibility and use, *Soc. Sci. Med.*, 70, 816-822.
- Daegu, 2014, Current State of Park and Recreational Park, Daegu, South Korea.
- Daegu, 2015, Daegu statistical annual report in 2015, Daegu, South Korea.
- Giles-Corti, B., Donovan, R. J., 2002, The relative influence of individual, social and physical environment determinants of physical activity, *Soc. Sci. Med.*, 54(12), 1793-1812.
- Hillsdon, M., Panter, J., Foster, V., Jones, A., 2006, The relationship between access and quality of urban green space with population physical activity, *Public Health*, 120, 1127-1132.
- Kaczynski, A. T., Poterarka, L. R., Saelens, B. E., 2008, Association of park size, distance, and features with physical activity in neighborhood parks, *Am. J. Public Health*, 98(8), 1451-1456.
- Kim, H. B., Lee, M. A., Hong, S. J., 2012, Analysis on provision standards for urban infrastructure based on demand characteristics of gender and cohort, *Korea Planners Association*, 47(3), 123-131.
- Kim, S. A., Jung, H. S., 2019, The determinants of life satisfaction in different age groups and their policy implications, *Health and Welfare Policy Forum*, 270, 95-104.
- Kim, S. H., 2011, A Study of current status and improvement proposals for outdoor exercise equipments in neighborhood park, Master Thesis, Kyunghee University, Yongin, South Korea.
- Larsen, L., Adams, J., Deal, B., Kweon, B. S., Tyler, E., 1998, Plants in the workplace: The effects of plant density on productivity, attitudes, and perceptions, *Environment and Behavior*, 30(3), 261-281.
- Lee, B. J., 2017, A Study of the use behavior and satisfaction of green in urban parks, Master Thesis, Jeonbuk National University, Jeonju, South Korea.
- Lee, M., 2012, Analysis on supply standards for urban infrastructure based on demand for gender and cohort, Ph.D. Dissertation, Hanyang University, Seoul, South Korea.
- Lee, S., 2019, A study on activity friendly design of park for a healthy life, Ph.D. Thesis, Kyungpook National University, Daegu, South Korea.
- Lee, S. G., Lee, W. S., Beak, S. K., Jung, S. G., Park, K. H., 2013, The influence of neighborhood-based physical environment on park usage for physical activity, *Journal of Korea Planners Association*, 48(7), 5-21.
- Lee, W. S., 2018, Correlation between perception of the physical environment and park use, *International Journal of Applied Engineering Research*, 1, 773-782.
- Lee, W. S., Jung, S. G., Park, Y. E., 2016, The effect of neighborhood environmental perception on park use for health improvement, *Journal of the Korea Institute of Landscape Architecture*, 43(6), 98-108.
- Lohr, V. I., Pearson-Mims, C. H., Goodwin, G. K., 1996, Interior plants may improve worker productivity and reduce stress in a windowless environment, *Journal of Environmental Horticulture* 14, 97-100.
- More, T., Payne, B., 1978, Affective responses to natural areas near cities, *J. Leis. Res.*, 10(1), 7-12.
- Orsega-Smith, E., Mowen, A. J., Payne, L. L., Godbey, G. C., 2004, The interaction of stress and park use on psycho-physiological health in older adults, *J. Leis. Res.*, 36, 2S2, 232-256.
- Paquet, C., Orschulok, T. P., Coffee, N. T., Howard, N. J., Hugo, G., Taylor, A. W., Adams, R. J., Daniel, M., 2013, Are accessibility and characteristics of public open spaces associated with a better cardiometabolic health?, *Landsc. Urban Plan.*, 118, 70-78.

- Park, K. H., Lee, W. S., Kim, T. H., Kim, E. J., 2014, Effect of satisfaction in neighborhood park environments on physical activity and health, *Journal of the Korea Institute of Landscape Architecture*, 42(3), 64-75.
- Park, Y. E., Lee, W. S., Jung, S. G., Park, K. H., 2015, The effect of environmental perception in neighborhood park on user's recognition of health improvement, *Journal of the Korean Institute of Landscape Architecture*, 43(1), 54-68.
- Seo, H. L., Park, S. H., 2007, Characteristics of walking and neighborhood environment in an old residential neighborhood, *Journal of the Architectural Institute of Korea Planning & Design*, 23(8), 191-199.
- Shibata, S., Suzuki, N., 2002, Effects of the foliage plant on task performance and mood, *J. Environ. Psychol.*, 22, 265-272.
- Shigematsu, R., Sallis, J. F., Conway, T. L., Saelens, B. E., Frank, L. D., Cain, K. L., Chapman, J. E., King, A. C., 2009, Age differences in the relation of perceived neighborhood environment to walking, *Med. Sci. Sports Exerc.*, 41(2), 314-321.
- Ulrich, R. S., 1979, Visual landscapes and psychological well-being, *Landscape Research*, 4(1), 17-23.
- Youn, J. M., Choi, M. J., 2014, The effect of urban open space on outdoor leisure activities, *Journal of the Korean Institute of Landscape Architecture*, 42(4), 21-29.
- 
- Professor. Woo-Sung Lee  
Division of Urban Landscape, Daegu University  
wslee@daegu.ac.kr