

CPTED 원리를 적용한 근린공원 야간이용의 안전성 평가

윤시미* · 안득수**

*전북대학교 대학원 조경학과 · **전북대학교 조경학과

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

10년 전과 비교하여 범죄 건수는 줄었지만 범죄 정도는 날로 흉악하고 대담해지고 있다. 범죄예방에 대한 관심이 증가함에 따라 국가에서는 처음으로 범죄예방환경설계 가이드라인을 마련하여 국토해양부에서 '건축물의 범죄예방설계 가이드라인'을 2013년 1월 9일부터 시행하고 있다. 범죄예방 방법의 한가지로 CPTED가 있다. CPTED(Crime Prevention Through Environmental Design)는 환경설계를 통한 범죄예방으로 미국, 유럽 등 주요 선진국에서는 CPTED를 조례로 제정하여 범죄예방의 효과가 나타나고 있다. 도시 내 공원의 존재는 범죄 감소 혹은 안전감 향상에 긍정적인 영향을 준다. 그러나 공원의 범죄발생건수는 10년 전에 비하여 2배 이상 증가하였다. 관리되지 않고 방치된 공원은 범죄발생 장소가 되고 있다.

우리나라에서는 범죄예방과 관련하여 주거공간이나 학교를 대상으로 하는 연구는 많이 이루어졌으나, 공원의 범죄예방에 대한 연구는 부족한 실정이다. 따라서 본 연구의 목적은 공원 야간이용 안전성 및 이용활성화를 제고하기 위하여 야간이용 시 범죄에 대한 두려움의 원인과 정도를 파악하고, CPTED의 1세대와 2세대 원리를 적용하여 공원이용 안전성을 평가하여 향후 공원의 조성 및 관리를 위한 기초자료를 얻는데 있다.

II. 연구방법

1. 대상지 선정

전주시에 조성된 근린공원 46개소 중 용도지역상 주거지역에 입지하여 주민들이 쉽게 접근할 수 있는 근린생활권근린공원을 1차적으로 추출하고 유형을 자연형과 인공형으로 분류한 다음, 인공형 공원만을 2차적으로 추출하였다. 최종적으로 아파트지역에 입지한 서일공원(대형면적)과 아람길공원(소형면적), 단독주택지에 입지한 중산공원, 아파트와 주택지가 혼합된 지역에 입지한 서신길공원의 총 4개 공원을 선정하였다.

2. 설문지 설계 및 조사방법

설문지는 관련문헌 및 선행연구를 바탕으로 1세대 CPTED 원리(감시, 자연적 접근통제, 영역성 확보, 활동의 지원, 유지 및 관리)에 해당하는 세부항목을 공원 평가에 부합되도록 보완·수정하고 2세대 CPTED 원리(사회적 응집성, 연계성, 지역사회 문화, 한계역량)에 해당하는 세부항목을 더하여 새롭게 작성하였다. 설문조사 항목은 공원이용실태, 사회인구학적 특성, 1세대·2세대 CPTED 원리, 범죄 두려움으로 구성되었다. 설문지의 중요도, 성취도, 두려움 평가는 리커트 척도로 측정하였다.

설문조사는 4개 공원을 동시에 실시하였으며, 주중과 주말, 주간과 야간으로 나누어서 진행하였다. 주말은 공원별로 주간과 야간 각각 60부씩, 주중은 주간 45부, 야간 30부씩을 배부하여 회수 후 유효설문지만 분석을 실시하였다.

3. 분석 및 평가방법

본 연구는 SPSS Ver 12.0 프로그램을 사용하여 빈도, 교차, T-test 등을 분석하였으며, IPA(Importance-Performance Analysis: 중요도-성취도 분석)기법으로 성취도를 평가하였다.

III. 연구결과

1. 근린공원 이용행태분석

4개 공원 공히 주·야간 모두 남녀의 성비는 비슷했으며, 주간 응답자는 20~40대나 60대 이상 고령자의 비율이 높았으나, 야간 응답자의 경우 60대 이상 고령자는 거의 없고, 10대의 비율이 상대적으로 높은 경향을 보였다. 주·야간 모두 응답자의 70% 이상이 고졸이었으며, 직업은 주간응답자의 경우 주부, 학생, 전문직 순이었으며, 야간응답자는 학생의 비율이 40% 가까이로 증가하였으나, 주택(상가)지역에 입지한 중산공원은 18.9%에 그쳤다.

공원 이용 목적은 휴식, 운동, 만남·대화, 산책이 주를 이루었다. 동반유형의 경우, 가족과 친구와 함께 오며 주간에는 혼자 오는 비율도 높았다. 이용빈도는 대부분 주간에는 주 1회 이상, 야간에는 1개월에 1~2회 이상 이용하였다. 체류시간은 30분~1시간 정도로 짧게 머물렀으며, 야간보다 주간응답자들이 공원에 더 길게 체류하였다.

평상시 공원 야간이용의 여부에 대해서 주간응답자는 야간에 이용하지 않는다, 야간응답자는 야간에 이용한다는 비율이 높았다. 야간이용 이유는 대부분 거리가 가깝기 때문이었고, 야간에도 시설이용이 가능하기 때문이라는 응답도 높게 나타났다. 반면에 야간비용 이유는 야간에 공원을 이용할 특별한 이유가 없어서, 야간에 이용하면 위험할 것 같기 때문으로 분석되었다.

2. 범죄의 두려움 분석

야간에 공원 이용 시 범죄에 대한 두려움의 가장 큰 원인은 주간응답자는 불량 청소년이, 야간응답자는 가로등의 어두움으로 인식하고 있었다. 입지에 따라 공원별 두려움의 차이를 분석한 결과, 주간에는 아파트지역에 입지한 서일공원과 아람길공원의 두려움 정도가 다른 두 공원에 비하여 적었으나, 야간에는 공원별로 차이가 없었다.

야간에 공원 이용 시 범죄에 대한 두려움 정도의 주·야간의 유의적 차이는 없었으며, 성별에 있어서 여자가 남자보다 크게 느끼는 것으로 나타났다.

범죄의 두려움 정도에 가장 큰 영향을 미치는 두려움 원인은 주·야간 모두 빈둥거리거나 배회하는 사람들이었으며, 혼자 공원을 이용할 때, 불량 청소년이 공원을 이용하는 것 순이었다. 또한 야간에는 주변 환경 무질서, 어둡고 후미진 장소도 이용자의 두려움에 영향을 주었다.

3. CPTED의 중요도·성취도 평가

CPTED의 9개 원리 중 중요도는 '유지 및 관리', '감시', '한계역량' 순으로 높은 반면, '연계성'은 가장 낮았다. CPTED의 중요도를 공원 간 비교하면 '감시', '자연적 접근통제', '연계성'에서 공원별로 차이가 있었다.

CPTED의 9개 원리 중 성취도는 '자연적 접근통제', '유지 및 관리', '한계역량' 순으로 높았으나, '연계성'은 가장 낮았다. 공원 간 CPTED의 성취도를 비교하면 '영역성', '활동의 지원', '사회적 응집'에서 차이가 있었다.

CPTED의 중요도와 성취도의 평가항목 전체에 대한 평가결

과, 중요도에 비하여 성취도가 낮았다. 중요도와 성취도의 차이가 큰 원리는 '감시'였고, 다음으로 '유지 및 관리'이었다. 반면, 차이가 작은 원리는 '자연적 접근통제'였다.

CPTED 원리의 IPA 분석결과 중요도와 성취도가 높아 성과유지가 필요한 1사분면에는 '유지 및 관리', '한계역량'이 속하였고 '감시'는 중요도는 높으나, 성취도는 낮아 중점개선이 필요한 2사분면에 속하였다.

IV. 결론

결과를 종합하면 야간이용률 제고를 위해서는 입지성이 중요한인으로 파악되었으며, 입지에 따른 공원간 유의성은 크게 나타나지 않았다. 범죄예방을 위하여 공통적으로 하드웨어적 측면에서는 공원시설과 수목의 유지 및 관리, CCTV나 방범초소와 같은 감시를 강화하는 것이 바람직하며, 공원의 규모 등을 적절하게 조성하고 공원 주변지역의 환경관리가 필요할 것이다. 소프트웨어 측면에서는 범죄의 두려움에 큰 영향을 끼치는 불량 청소년, 빈둥거리거나 배회하는 사람들이 감소하도록 순찰강화와 같은 조치를 취할 필요가 있다.

다만 본 조사는 사계절 이용되는 공원을 여름에 국한되어 수행하였으므로 사계절을 모두 포괄하기 위해서 향후에는 4계절 모두 조사가 진행되어야 할 것이다.

참고문헌

1. 경기개발연구원(2000) 신도시 공원기능 향상방안에 관한 연구. 경기개발연구원.
2. 김현정(2004). 도시 내 공원녹지공간이 범죄에 미치는 영향 - 3대 강력범죄 중심으로. 홍익대학교 대학원 석사학위논문. p.54.
3. 범죄와 형사사법 통계정보(CJSC) <http://crimestats.or.kr/>
4. Anna, J., H. James and C. Tig(2002) Woodland spaces and edges: their impact on perception of safety and preference. Landscape and Urban Planning 60: 135-150.
5. Newman, Oscar(1972). Defensible Space: Crime Prevention through Urban Design. New York: Collier Books.
6. Wolfe, M. K. and J. Mennis(2012) Does vegetation encourage or suppress urban crime? Evidence from Philadelphia, PA. Landscape and Urban Planning 108: 112-122.