신 · 구시가지의 도시공원 불균형 분포 분석 및 개선방안 연구*

성현찬¹⁾ · 이양주²⁾

¹⁾ 단국대학교 녹지조경학과 · ²⁾ 경기개발연구원

A Study on Improving the Unbalanced Deployment of Urban Parks*

Sung, Hyun-Chan¹⁾ and Lee, Yang-Ju²⁾

¹⁾ Dept. of Green & Landscape Architecture, Dankook University,

²⁾ Senior Researcher, Gyeonggi Research Institute.

ABSTRACT

The objective of this study is to analyze the distribution of urban parks and its problems in a city in Gyeonggi-do where new towns and old towns are mixed. The study will also analyze and understand the unbalanced deployment of urban parks - rest areas and carbon absorbers of an entire city - between old towns and new towns, suggest improvement opportunities and examine and suggest plans to create and expand urban parks in old cities that lack urban parks.

Findings showed that first, new towns were 1.2~1.6 higher than old towns in the number of parks, park area, and per capita park area, indicating that parks were unbalanced across towns.

Second, as for a plan for improving the unbalanced deployment of urban parks, when the use area needs to be changed in an urban development project, it was suggested to donate 10% of the project site to the city to create it into a park and it was suggested to identify and proactively improve alternative park resources that can replace parks such as rivers and recreational sites.

Third, regarding a plan for improving urban parks in old towns, it was suggested to secure urban parks by attracting various urban development projects to old town areas. The amendment of related laws was proposed to double required park area to 6m² per household. Amendments were also

* 이 연구는 2009년도 경기개발연구원의 연구비 지원으로 진행되었음.

First author : Sung, Hyun-Chan, Dept. of Green & Landscape Architecture, Dankook University,

Tel : +82-41-550-3632, E-mail : wona2000@dankook.ac.kr

Corresponding author : Lee, Yang-Ju, Gyeonggi Research Institute,

Tel : +82-31-250-3239, E-mail : yjlee@gri.re.kr

Received : 28 September, 2011. **Revised** : 1 November, 2011. **Accepted** : 7 November, 2011.

suggested for one law and four guidelines to specifically define the location of urban parks as well.

Key Words : Old town, new town, urban development project, alternative park resources, pre-negotiation.

I. 서 론

신도시의 건설이나 신시가지의 건설 시에는 『도시공원및녹지등에관한법률』에 의하여 도시공원의 유치거리에 따라 도시공원이 지정되고 조성되어 있으나, 기존의 구시가지에서는 개발의 집중화에 따라 신규 도시공원의 면적확보가 거의 불가능하며, 기 지정된 도시공원의 면적도 적고 조성된 공원도 많지 않아, 시민들이 쉽게 접근 및 이용가능한 도시공원이 매우 부족한 것이 현실이다. 이에 따라, 신시가지와 구시가지간 환경의 쾌적성 차이에 따른 위화감이 조성되고, 구시가지의 집값이 실제적으로 떨어지는 등 구시가지 주민들의 불만감이 팽배하는 문제점이 심화되고 있다.

이에 신시가지와 구시가지간, 또는 도시전체의 도시공원의 배치를 실질적으로 균형있게 하고, 구시가지 주민들도 언제 어디서나 쉽게 도시공원을 이용할 수 있도록 구시가지내에 도시공원을 확대하고 접근성을 높이는 개선방안을 검토·제시하는 것이 시급하다고 할 것이다.

선행연구를 살펴보면, 도시전체를 대상으로 하여 도시공원의 분포특성과 입지현황을 분석한 것으로, 김소정(1996)은 제주시의 도시공원 유형별 분포와 이용실태에 대한 분석을, 이현욱(2009)은 광주광역시 도시공원 분포특성과 이용행태를 분석하였으며, 김남각(1998)은 춘천시의 도시공원 분포실태를 분석하였다. 유석양(2000)과 조승현(1989)은 서울시의 도시공원의 입지와 도시공원의 확산과정을 분석한 바 있다. 또한, GIS를 활용한 연구로서, 오규식(2005)은 GIS분석을 통하여 도시공원의 분포가 적적한지를 평가하였고, 홍성언과 박수홍(2003)은 GIS와 AHP 의사결정 방법을 이용하여 도시공원의 입지성을 분석하였다.

특정 지역을 대상으로 한 연구로서는, 김시백(2008)이 광주시의 택지개발사업지구에서의 어린이공원의 분포에 관한 연구를, 김수봉(2002)은 택지개발지구내에서의 도시공원의 분포에 대해, 이태호(2010)는 주택재개발 및 재건축사업 지구에서의 도시공원 분포의 변화에 대한 연구를 실시하였다.

도시공원의 불균형에 대한 연구는 비교적 최근에 이루어지고 있는 데, 신지영(2009)이 성남시를 대상으로 소득의 격차에 따른 도시공원의 분포 형평성에 대한 연구를 한 바 있으며, 김형준 등(2009)은 서울시를 대상으로 집중도 지수를 이용하여 도시공원의 불균형성을 지적하였고, 또한 7대 도시를 대상으로 이용적 측면에서의 도시공원의 불균형 평가를 실시한 바 있다.

이상의 선행연구들은 도시전체나 지역을 대상으로 도시공원의 분포와 입지에 대한 문제점에 주로 초점을 맞추고 있으며, 신시가지와 구시가지간의 도시공원 불균형 배치와 이에 따르는 문제점이나 개선방안에 대한 연구는 거의 없는 것으로 분석되고 있다.

따라서, 본 연구는 경기도내 신시가지와 구시가지가 혼재된 도시를 대상으로, 법제분석, 사례도시 도시공원의 분포현황 도면조사 및 현지조사, 도시공원의 유치권 및 접근성 분석 도면조사 및 현지조사 등을 통하여 신·구시가지간의 도시공원 배분현황과 문제점을 분석하고, 이 결과를 토대로, 도시 전체의 탄소 흡수원으로서, 휴식공간으로서의 도시공원의 구시가지와 신시가지간의 불균형 배치를 분석·파악하고 개선방안을 제시하는데 연구의 목적이 있다.

II. 연구 내용 및 방법

1. 연구의 내용 및 방법

먼저, 이론적 연구로서 ‘국토의계획및이용에관한법률’, ‘도시공원및녹지등에관한법률’ 등 도시 관련 법 및 도시공원 관련 법을 모두 검토하여, 도시공원의 확보기준, 규모, 배치에 관한 사항을 분석하고 문제점을 도출하였다.

다음으로, 사례대상 도시에 대한 공원자료(2009년 기준)와 도면분석을 통하여, 도시공원의 현황, 공원배치 현황, 공원 조성여부, 도시공원의 유치권, 접근성 분석 등을 실시하고 도시공원의 불균형 문제점을 도출하였다.

세 번째로, 사례대상 도시에 대한 현지조사(2009년 6월~9월)를 통하여, 도시공원의 유치권 조사, 도시공원의 조성여부, 도시공원의 접근성 분석, 공원 부족지역 조사 등을 실시하고 역시 도시공원의 불균형 문제점을 도출하였다.

마지막으로, 상기의 연구방법에 의한 연구결과를 종합하여, 도시내 신시가지와 구시가지간의 공원 배치 불균형의 문제점을 도출하고, 도시공원의 균형 배치방안 및 구시가지의 공원 확대방안을 제안하고자 하였다.

2. 대상지 선정

연구 대상도시의 선정 기준은 아래와 같다.

첫째, 인구가 집중되어 도시공원의 필요성과 불균형에 대한 문제점이 노정되고 있는 수도권

도시를 선정

둘째, 연구의 목적에 집중하고, 효과적인 결론을 도출하기 위하여, 신시가지와 구시가지가 혼재되어 도시공원의 불균형 배치가 문제가 되고 있는 도시를 선정

셋째, 대상도시의 수는 최소한의 합리성을 가지도록 3개 도시 정도로 선정

상기 대상도시 선정기준에 따라, 사례 대상도시는 신시가지와 구시가지가 혼재된 수도권의 안양시, 성남시, 수원시 3개소를 선정하였다(표 1 참조).

III. 결과 및 고찰

1. 도시 및 도시공원 관련 법제 분석 결과

도시공원은 기본적으로 ‘국토의계획및이용에관한법률’과 ‘도시공원및녹지등에관한법률’의 적용을 받는데, ‘국토의계획및이용에관한법률’에 따르면, 도시공원은 도시의 ‘기반시설’중 ‘공간시설’에 속하며, 도시공원의 지정과 조성 시 조성계획을 입안하거나 변경하는 것은 ‘국토의계획및이용에관한법률’에 의한 ‘도시관리계획’으로 결정된다. 도시공원의 유형, 구조, 설치기준, 운영, 이용 등 지정된 공원에서의 세부적인 사항은 ‘도시공원및녹지등에관한법률’에 따른다.

‘국토의계획및이용에관한법률’에 의한 도시계획체계는 광역도시계획-도시기본계획-도시관리계획의 3개 위계로 구성되어 있으며, 이 체계에서

표 1. 사례 대상도시의 특징.

사례 대상도시	도시의 특징
안양시	- 구시가지와 평촌 신시가지로 구성 - 구시가지와 신시가지가 지역적으로 분리됨.
성남시	- 구시가지와 분당 신시가지로 구성 - 구시가지와 신시가지가 지역적으로 분리됨.
수원시	- 구시가지와 동수원 신시가지로 구성 - 구시가지와 신시가지가 지역적으로 분리가 어려우며, 구시가지의 재개발, 재건축등이 활발하게 진행 중임.

의 공원의 배치와 면적확보는 ‘도시공원및녹지등에관한법률’ 상의 규정에 의한다.

‘국토의계획및이용에관한법률’ 외에도 ‘도시개발법’에 의한 도시개발사업계획, ‘도시 및 주거환경정비법’에 의한 주거환경개선사업계획, 주택재개발사업계획, 주택재건축사업계획, 도시환경정비사업계획, ‘주택법’에 의한 주택건설사업계획, ‘택지개발촉진법’에 의한 택지개발사업계획 등도 중요한 공간계획이다. 이들 중 새로운 시가지의 구성에 해당하는 주택건설사업계획과 택지개발사업계획은 공원배치에 있어서, 역시 ‘도시공원및녹지등에관한법률’ 상의 배치기준에 따르고 있다.

도시 내(구시가지) 일부지역을 설정하여 사업이 이루어지는 계획으로서는 ‘국토의계획및이용에관한법률’에 의한 지구단위계획, ‘도시개발법’에 의한 도시개발사업계획, ‘도시및주거환경정비법’에 의한 주거환경개선사업계획, 주택재개발사업계획, 주택재건축사업계획, 도시환경정비사업계획, 최근 도시 내 낙후지역의 주거환경개선과 기반시설의 확충을 위해 제정된 ‘도시재정비촉진에관한특별법’에 의한 재정비촉진계획 등의 계획을 들 수 있다.

이와같은 도시 및 도시공원 관련 법률을 대상으로, 도시공원의 확보기준, 규모, 배치에 관한 사항을 분석하고 종합한 결과는 다음과 같다.

첫째, ‘도시공원및녹지등에관한법률’에서 규정된 ‘토지이용계획상 또는 이미 시가지가 조성되어 새로이 법상 규모에 적합한 도시공원을 설치하는 것이 어려운 지역(구시가지)’의 경우 새로이 설치하는 도시공원의 유치거리 및 규모는 새로이 설치하는 도시공원의 기능에 지장이 없는 범위 안에서 법상의 규모 기준 이하로 설치할 수 있도록 한 완화규정은 구시가지의 부지확보의 어려움을 감안한 것이라 할지라도, 구시가지의 공원 면적 확보에 장애물이 되며 구시가지에서의 공원 부족을 부채질하는 요인으로 작용하는 것으로 분석되었다.

또한, 도시공원의 유치거리에 의한 배치규정은 새로운 신도시의 건설이나 신시가지의 조성, 택지개발 등에는 적용 가능하나, 계획되지 않고 자연발생적으로 형성된 구시가지의 경우, 도시기본계획의 수립 시 도시공원의 배치계획이 제안되기는 하나, 체계적이고 균형적인 도시공원의 배치와 적용 및 조성이 어려운 것으로 나타났다.

둘째, ‘주택법’과 ‘도시및주거환경정비법’, ‘도시재정비촉진에관한특별법’에 의한 공원녹지 확보기준은 1세대당 $2\sim 3\text{m}^2$ 이상으로서, 1인당 약 $0.6\text{m}^2\sim 1\text{m}^2$ 이상에 불과하므로, 도시전체의 확보기준인 3m^2 , 6m^2 이상의 확보기준에 비해 1/3 이하 수준으로 매우 낮은 기준으로 분석되었고, ‘도시및주거환경정비법’의 목적을 감안하여 구시가지의 높은 지가, 부지확보의 어려움을 감안할 때 1세대당 2m^2 의 확보기준은 낮다고 할 수는 없을 것이나, ‘주택법’과 ‘도시재정비촉진에관한특별법’에 의한 개발계획은 택지개발촉진법에 의한 개발계획과 유사하므로 1세대당 기준이 아니라 1인당 기준으로 개선하는 것이 바람직 할 것으로 나타났다.

셋째, 도시공원의 배치에 있어서는 ‘도시재정비촉진에관한특별법’에서는 개념적인 배치만, ‘도시개발법’, ‘도시및주거환경정비법’ 상에서는 어떠한 규정도 없는 것으로 분석되었다. 또한 3개의 법에서 대략 사업시행면적의 10% 미만의 변경은 계획의 변경 시 필요한 절차를 생략할 수 있는 규모로 분석되었다.

넷째, 공원조성의 비용부담에 있어서는, ‘도시공원및녹지등에관한법률’에서 ‘개발계획에 포함되는 도시공원 또는 녹지는 당해 개발사업의 시행자가 자기의 부담으로 이를 조성’하도록 규정하고 있으나, ‘도시및주거환경정비법’에서의 공원의 비용부담에 대한 규정은 시장군수가 전부 또는 일부 부담 가능하도록 하고 있어 법상의 상충이 일부 있는 것으로 분석되었다.

종합적으로 보면, 도시공원 관련 법 상에는 공원별 면적기준과 유치거리에 따른 공원의 배치

규정만 있으며, 도시계획-공간계획 관련 법에서는 일정 공원녹지면적 확보기준 외 공원배치와 관련된 규정은 거의 없는 것으로 분석되었다.

2. 사례 대상도시의 신·구시가지 도시공원 불균형 분포 분석결과

1) 사례대상 도시의 공간분석

사례 대상도시로서, 먼저 안양시는 2개의 구로 형성되어 있으며, 신시가지는 동안구로서 17개 행정동, 구시가지는 만안구로서 14개 행정동으로 구성되어 있는 데, 총 행정동 31개동, 법정동 7개동으로 이루어져 있으며, 행정동 상 비율을 보면 신시가지와 구시가지가 55% : 45%로 형성되어 있는 것을 알 수 있다. 신시가지와 구시가지의 면적비율을 보면 38% : 62%로서 동수는 신시가지

가 약간 많으나 면적은 구시가지가 1.5배 더 넓은 것으로 분석되었다. 신시가지와 구시가지의 인구비율을 보면 57% : 43%로서 역시 동수와 유사한 수준으로 신시가지의 인구가 더 많은 것으로 분석되었다. 따라서, 안양시의 경우, 신시가지가 동수와 인구는 많고, 구시가지는 면적이 더 넓은 것으로 분석된다.

성남시는 3개의 구로 형성되어 있으며, 신시가지는 분당구로서 19개 행정동, 구시가지는 중원구, 수정구 2개구로서 27개 행정동으로 구성되어 있는 데, 총 행정동 46개동, 법정동 44개동으로 이루어져 있으며, 행정동 상 비율을 보면 41% : 59%로 형성되어 있는 것을 알 수 있다. 신시가지와 구시가지의 면적비율을 보면 49% : 51%로서 동수와 면적 모두 구시가지가 약간 더 많은 것으

표 2. 안양시 신시가지와 구시가지의 면적 및 인구현황.

구분	전체		구시가지		신시가지	
			만안구		동안구	
면적	58.47km ²	100%	36.55km ²	62%	21.92km ²	38%
인구	630,688명	100%	270,051명	43%	360,637명	57%

자료 : 안양시, 안양시 통계연보. 2009.

표 3. 성남시 신시가지와 구시가지의 면적 및 인구현황.

구분	전체		구시가지				신시가지	
			중원구		수정구		분당구	
면적	141.74km ²	100%	26.40km ²	19%	45.98km ²	32%	69.36km ²	49%
인구	968,203명	100%	266.679명	28%	263.498명	27%	438.026명	45%

자료 : 성남시, 성남시 통계연보. 2009.

표 4. 수원시 신시가지와 구시가지의 면적 및 인구현황.

구분	전체		구시가지		신시가지	
			권선구, 팔달구, 장안구		영통구 (권선구, 팔달구 일부포함)	
	km ² /명	%	km ² /명	%	km ² /명	%
면적	121.07km ²	100%	82.08km ²	68%	38.99km ²	32%
인구	1,086,995명	100%	698,974명	64%	388,021명	36%

자료 : 수원시, 수원시 통계연보. 2009.

주 : 구시가지 내에서 권선1동, 권선2동, 곡선동, 세류3동, 인계동은 신시가지로 분류하여 분석하였음.

로 분석되었다. 신시가지와 구시가지의 인구비율을 보면 45% : 55%로서 역시 구시가지의 인구가 더 많은 것으로 분석되었다. 성남시의 경우, 구시가지가 동수와 면적, 인구 모두가 더 많은 것으로 분석된다.

수원시는 4개의 구로 형성되어 있으며, 신시가지는 권선구 4개, 팔달구 1개, 영통구 8개동 총 13개 행정동, 구시가지는 장안구 10개, 권선구 7개, 팔달구 9개 총 26개 행정동으로 구성되어 있는데, 총 행정동 39개동, 법정동 58개동으로 이루어져 있으며, 행정동 상 비율을 보면 신시가지와 구시가지가 33% : 67%로 형성되어 있는 것을 알 수 있다. 신시가지와 구시가지의 면적비율을 보면 32% : 68%로서 동수와 면적 모두 구시가지가 2배 정도 더 많은 것으로 분석되었다. 신시가지와 구시가지의 인구비율을 보면 36% : 64%로서 역시 2배 정도 구시가지의 인구가 더 많은 것으로 분석되었다. 수원시의 경우, 구시가지가 동수, 인구, 면적 모두 더 많은 것으로 분석된다.

2) 사례대상 도시의 신·구시가지 도시공원 비교분석 결과

(1) 도시전체 공원분석

3개 도시의 구시가지와 신시가지 사이의 격차를 전체적으로 종합하여 살펴보면, 공원개소수에서는, 구시가지와 신시가지의 지정공원 개소수가 유사하나, 공원조성율은 신시가지가 1.6배(구시가지 45%, 신시가지 72%) 수준 많고, 조성공원 개소수도 신시가지가 구시가지 보다 1.6배의 공원이 더 많았다.

공원면적에서는, 신시가지에 지정공원 면적이 1.2배 더 많으며, 공원조성율과 조성공원면적은 신시가지와 구시가지가 유사하였다. 공원면적에서는, 신시가지에서의 공원 면적율이 1.6배 더 많으며, 조성공원 면적율도 역시 신시가지가 구시가지 공원면적율보다 1.6배가 더 많았다. 1인당 공원면적에서도, 신시가지에서의 1인당 공원면적이 1.4배 더 많으며, 조성공원 역시 신시가지가 1.4배가 더 많았다.

즉, 공원의 개소수, 조성율, 면적, 면적율, 1인

그림 1. 3개 도시전체 시가지별 공원개소 수 및 공원면적 비교도.

그림 2. 3개 도시전체 시가지별 공원면적율 및 1인당 공원면적 비교도.

표 5. 사례대상 도시의 신·구시가지 도시공원 분석 결과 종합.

행정구역 면적(km ² , %)				인구 (인, %)		공원 개소수(개, %)				공원면적(m ² , %)				공원 면적율 (%)		1인당 공원면적 (m ² /인)	
						지정		조성		지정		조성		지정 면적	조성 면적	지정 면적	조성 면적
도시	구분	면적	비율	인구	비율	개소	비율	개소	비율	면적	비율	면적	비율				
전체	전체	321.28	100	2,685,886	100	715 (706)	100	417 (414)	100	44,413,399.4 (22,383,859.5)	100	22,849,357.5 (11,455,121)	100	13.82 (6.97)	7.11 (3.57)	16.54 (8.33)	8.51 (4.26)
	구시 가지	191.01	59.4	1,499,202	55.8	362 (357)	50.6 (50.6)	163 (161)	39.1 (38.9)	21,268,645.6 (10,720,117.6)	47.9 (47.9)	10,914,400.0 (5,947,638)	47.8 (51.9)	11.13 (5.61)	5.71 (3.11)	14.19 (7.15)	7.28 (3.97)
	신시 가지	130.27	40.6	1,186,684	44.2	353 (349)	49.4 (49.4)	254 (253)	60.9 (61.1)	23,144,753.0 (11,663,739.9)	52.1 (52.1)	11,934,957.6 (5,507,483.5)	52.2 (48.1)	17.77 (8.95)	9.16 (4.23)	19.50 (9.83)	10.06 (4.64)
안양시	전체	58.47	100	630,688	100	139 (136)	100	95 (93)	100	8,744,504.2 (1,503,945.1)	100	8,003,470.9 (1,155,349.8)	100	14.97 (2.57)	13.68 (1.98)	13.87 (2.39)	12.69 (1.83)
	구시 가지	36.55	62.5	270,051	42.8	59 (57)	42.4 (41.9)	28 (27)	29.5 (29.0)	1,286,993 (473,908)	14.72 (31.51)	617,038 (196,391)	7.71 (17.0)	3.53 (1.29)	1.7 (0.55)	4.77 (1.75)	2.29 (0.73)
	신시 가지	21.92	37.5	360,637	57.2	80 (79)	57.6 (58.1)	67 (66)	70.5 (71.0)	7,457,511.2 (1,030,037.1)	85.28 (68.49)	7,386,432.9 (958,958.8)	89.26 (83.0)	34.03 (4.7)	32.57 (3.29)	20.68 (2.86)	20.48 (2.66)
성남시	전체	141.74	100	968,203	100	239 (234)	100	111	100	21,587,240.3 (11,344,373)	100	5,777,419.6	100	15.23 (8.0)	4.08	22.3 (11.72)	5.97
	구시 가지	72.38	51.1	530,177	54.8	101 (99)	42.26 (42.30)	17	15.32	9,771,172.3 (4,581,844.3)	45.26 (40.39)	3,148,302	54.5	13.5 (6.33)	4.35	18.43 (8.64)	5.94
	신시 가지	69.36	48.9	438,026	45.2	138 (135)	57.74 (57.70)	94	84.68	11,816,068 (6,762,529)	54.74 (59.61)	2,629,117.6	45.5	17.04 (9.75)	3.79	26.98 (15.44)	6.0
수원시	전체	121.07	100	1,086,995	100	337 (336)	100	211 (210)	100	14,081,654.9 (9,535,539.9)	100	9,068,467 (4,522,352)	100	11.63 (7.88)	7.49 (3.73)	12.95 (8.77)	8.34 (4.16)
	구시 가지	82.08	67.7	680,205	62.58	202 (201)	59.94 (59.82)	118 (117)	55.92 (55.71)	10,210,480.3 (5,664,365.3)	72.51 (59.4)	7,149,060 (2,602,945)	78.83 (57.56)	12.44 (6.9)	8.71 (3.17)	15.01 (8.33)	10.51 (3.83)
	신시 가지	38.99	32.3	406,790	37.42	135	40.06 (40.18)	93	44.08 (44.29)	3,871,174.6	27.49 (40.6)	1,919,407	21.17 (42.44)	9.93	4.92	9.52	4.72

주 : () 도시자연공원구역 제외.

당 면적을 모두 신·구시가지의 불균형이 상당히 존재하는 것으로 분석되었다.

(2) 시가지별 공원분석

실제로 공원 이용유치권이 될 수 있는 시가지 내 동지역 별로 자료 및 현장조사를 통해 공원의 과부족을 분석하였다. 단, 도시자연공원구역으로서의 도시자연공원은 도시전체를 커버하는 공원으로서, 실제 지역별 이용여건 분석에서는 신·구시가지의 구분은 의미가 없으므로 제외하고 분석하였다.

① 안양시

구시가지의 경우, 총 14개동에서 지정된 공원이 하나도 없는 지역으로 안양 1동 1개소, 지정은 있으나 조성공원이 없는 지역으로 안양7동 1개소이며, 나머지 12개 동은 공원이 최소 2개 이상 있는 것으로 나타났다. 총 14개 동 중, 법상 시가지내 1인당 공원면적기준인 3m²를 달성하는 동은 2개동(14.3%)으로 나타났으며, 조성된 공원면적이 법상 기준을 달성하는 동은 2개동 중 1개동으로 나타났다.

다음으로 신시가지의 경우, 총 17개동에서 지정된 공원이 하나도 없는 지역은 없으며, 지정은

있으나 조성공원이 없는 지역은 평촌동 1개소이며, 전체 17개 동에는 공원이 최소 2개 이상 있는 것으로 나타났다. 총 17개 동 중, 법상 시가지내 1인당 공원면적기준인 3m^2 를 달성하는 동은 4개 동(23.5%)으로 나타났다. 즉, 시가지별로 동별 분석에서도 구시가지의 동별 공원부족지역이 더 많은 것으로 분석되었다.

② 성남시

구시가지의 경우, 총 27개동에서 지정된 공원이 하나도 없는 지역으로 금광2동 등 12개소, 지정은 있으나 조성공원이 없는 지역으로 중동 등 5개소이며, 나머지 10개 동은 공원이 최소 1개 이상 있는 것으로 나타났다. 성남시 구시가지의 경우, 공원이 지정된 동지역보다 공원 지정이 없는 동지역이 더 많은 상황을 보이고 있는 것이다. 총 27개 동 중, 법상 시가지내 1인당 공원면적기준인 3m^2 를 달성하는 동은 10개동(37.0%)으로 나타났으며, 조성된 공원면적이 법상 기준을 달성하는 동은 10개동 중 7개동으로 나타났다.

다음으로 신시가지의 경우, 총 19개동에서 지정된 공원이 하나도 없는 지역은 없으며, 지정은 있으나 조성공원이 없는 지역은 운중동, 판교동 2개소이며, 나머지 17개 동에는 최소 공원이 1개 이상 있는 것으로 나타났다. 총 19개 동 중, 법상 시가지내 1인당 공원면적기준인 3m^2 를 달성하는 동은 11개동(57.9%)으로 나타났다. 역시, 시가지별로 동별 분석에서도 구시가지의 동별 공원부족지역이 더 많은 것으로 분석되었다.

③ 수원시

구시가지의 경우, 총 26개동에서 지정된 공원이 하나도 없는 지역으로 매산동 1개소, 지정은 있으나 조성공원이 없는 지역으로 조원2동 1개소이며, 나머지 24개 동은 공원이 최소 1개 이상 있는 것으로 나타났다. 총 26개 동 중, 법상 시가지내 1인당 공원면적기준인 3m^2 를 달성하는 동은 10개동(38.5%)으로 나타났으며, 조성된 공원

면적이 법상 기준을 달성하는 동은 10개동 중 5개동으로 나타났다.

다음으로 신시가지의 경우, 총 13개동에서 지정된 공원이 하나도 없는 지역이나 지정은 있으나 조성공원이 없는 지역은 없었다. 총 13개 동 중, 법상 시가지내 1인당 공원면적기준인 3m^2 를 달성하는 동은 6개동(46.2%)으로 나타났다. 역시, 시가지별로 동별 분석에서도 구시가지의 동별 공원부족지역이 더 많은 것으로 분석되었다.

3) 사례대상 도시의 공원 유치권 및 접근성 분석 결과

(1) 공원유치권 분석

도시공원의 균형배치를 위해서는 도시 내 공원의 양적 공급뿐 아니라 균등한 지역배분 또한 매우 중요하므로 도시공원의 적절한 분포현황과 공간적인 ‘공원부족지역’을 파악하기 위하여 사례도시 전체의 공원유치권 분석을 자료와 현장조사를 병행하여 실시하였다. 분석의 한계 접근거리는 소공원과 어린이공원 250m, 근린생활권 근린공원 500m, 도보권과 도시지역권 근린공원, 주재공원 1,000m로 설정되었으며, 이 거리는 도보로 평균 10여분이 소요되는 거리이다. 만약 주거지역에서 1,000m이내에 접근가능한 공원이 없다면, 공급 측면에서 양적, 공간적으로 공원이 부족한 것이다.

① 안양시

현재 조성되어 시민들이 이용하고 있는 조성공원의 유치권 분석결과, 신시가지는 대부분 공원의 유치권내에 들어 있어 시민들의 공원이용에 거의 불편이 없는 것으로 분석되며, 관양 2동, 평촌동 일대와 외곽지역인 비산 1동, 관양 1동 일대에만 일부 공원부족지역이 나타나고 있다. 구시가지에서는 절반정도의 지역에서 공원의 유치권에 속하지 못하는 공원부족지역이 나타나며, 공원이용에 상당히 불편한 것으로 분석된다. 석수 1, 2, 3동 일대, 박달 1, 2동 일대, 안양 1, 2,

7, 9동일대 등이 공원부족지역으로 나타나고 있는데, 공원부족지역이 대부분이 구시가지에서 나타나고 있는 것으로 분석된다.

현재 지정되어 있는 공원이 모두 조성되었다고 가정하였을 경우의 유치권 분석(지정공원 전체)을 실시한 결과, 신시가지는 일부 공원부족지역이었던 관양 1, 2동 일대는 대부분 해소되었으며, 평촌동 일부와 비산1동 일대에만 일부 공원부족지역이 나타나고 있다. 구시가지에서는 안양 2동과 안양 9동, 박달 1동의 공원부족지역은 대부분 해소되었고, 석수 1, 2, 3동 일대, 박달 2동 일대, 안양 1, 7동 일대 중 일부 지역들은 해소가 되었지만, 나머지 지역은 여전히 공원부족지역으로 남게 되었다.

이들 공원부족지역들은 앞에서 살펴본, 동별 공원의 양적 부족지역 분석에서의 지정된 공원이 없거나(안양 1동) 조성공원이 없는 지역(안양 7동), 어린이공원만 지정된 지역(석수 1, 3동, 박달 2동)들과 거의 일치한다. 따라서, 향후 구시가지와 신시가지의 공원불균형 배치를 해소하기 위하여는 이들 지역에 대한 지정공원의 조성 또는 대체공원과 신규 공원의 공급계획이 수립되어야 할 것이다.

② 성남시

조성공원의 유치권 분석결과, 신시가지는 고속도로 우측의 분당 시가지에는 대부분 공원의 유치권내에 들어 있어 시민들의 공원이용에 거의 불편이 없는 것으로 분석되며, 야탑 1동, 이매 2동, 서현 1동 일대에만 일부 공원부족지역이 나타나고 있다. 고속도로 좌측의 경우는 금곡 1, 2동, 운중동 지역에 일부 공원부족지역이 나타났다. 구시가지에서는 역시 고속도로 우측의 구도심 지역에서는 대부분 공원의 유치권내에 들어 있으며, 복정동, 상대원 1동, 하대원동 일대 일부 지역에 공원부족지역이 나타난다. 그러나, 고속도로 좌측지역에는 조성된 공원이 거의 없어 대부분의 지역이 공원 유치권내 속하지 못하는 공

원부족지역이 나타나며, 공원이용에 상당히 불편한 것으로 분석된다. 신촌동, 고등동, 시흥동 일대 등이 공원부족지역으로 나타나고 있는데, 공원부족지역이 대부분이 구시가지 좌측에서 나타나고 있는 것으로 분석된다.

지정공원 전체에 대한 유치권 분석을 실시한 결과, 신시가지는 공원부족지역이었던 이매 2동, 야탑 1동 일대는 대부분 해소되었으며, 서현 1동 일부와 운중동, 금곡 1, 2동 일대에만 일부 공원부족지역이 나타나고 있다. 구시가지에서는 복정동, 상대원 1동, 하대원동 일대 일부와 신촌동, 고등동, 시흥동 일대 중 일부 지역들은 해소가 되었지만, 나머지 지역은 여전히 공원부족지역으로 남게 되었다.

이들 공원부족지역들은 앞에서 살펴본, 동별 공원의 양적 부족지역 분석에서의 지정된 공원이 없거나, 조성공원이 없는 지역(고등동), 어린이공원만 지정된 지역(신촌동, 복정동, 하대원동)들과 거의 일치한다. 따라서, 향후 구시가지와 신시가지의 공원불균형 배치를 해소하기 위하여는 이들 지역에 대한 지정공원의 조성 또는 대체공원과 신규 공원의 공급계획이 수립되어야 할 것이다.

③ 수원시

조성공원의 유치권 분석결과, 신시가지는 대부분 지역이 공원의 유치권내에 들어 있어 시민들의 공원이용에 거의 불편이 없는 것으로 분석되나, 현재 광교신도시로 개발중인 이의동 지역 일대와 태장동 일대 일부지역에만 공원부족지역이 나타나고 있다. 구시가지에서는 역시 대부분의 지역이 공원의 유치권내에 들어 있으나, 연무동, 파장동, 정자 1동, 조원 2동, 송죽동 일대의 북부 지역과 입북동, 금호동, 평동, 서둔동, 세류 1, 2, 3동 일대 서남부 지역에서 일부지역에 공원부족지역이 나타난다. 즉, 공원부족지역이 대부분이 구시가지에서 나타나고 있다.

지정공원 전체에 대한 유치권 분석을 실시한 결과, 신시가지는 공원부족지역이었던 이의동지

그림 3. 안양시와 성남시 조성공원 유치권 분석도 사례.

역, 대장동 일대가 모두 광교신도시 개발, 지정공원의 조성으로 전부 해소되어 공원부족지역이 없어진다. 구시가지에서는 정자 1동, 조원 2동 일대의 북부지역과 입북동, 금호동, 평동, 서둔동, 세류 1, 2, 3동 일대 서남부 지역 모두 주택재건축, 택지개발 사업등으로 해소되었으며, 연무동, 파장동 일부, 송죽동 일부 지역에서 공원부족지역이 남게 되었다.

따라서, 향후 구시가지와 신시가지의 공원불균형 배치를 해소하기 위하여는 이들 지역에 대한 지정공원의 조성 또는 대체공원과 신규 공원의 공급계획이 수립되어야 할 것이다.

(2) 공원접근성 분석

공원 유치권 분석에서 유치권을 벗어난 ‘공원이 부족한 지역’ 외에, 또한 공원의 배치가 적절히 이루어져 모든 지역이 공원의 유치권내에 포함된다 하더라도, 도로나 하천, 철도 등에 의해 실제적으로 주민의 접근이 불가능한 공원이 존재하거나, ‘주민 접근성이 낮은 지역’이 발생하게 된다. 이것은 구시가지내 공원의 양적인 부족을 더욱더 느끼게 되며, 주변에 공원이 있음에도 불구하고 실제적으로는 공원이 없다고 느끼게 할 것이다. 3개 사례도시에 대해 지정공원을 대상으

로 접근성을 자료와 현장조사로 분석한 결과는 다음과 같다.

① 안양시

안양시에서의 공원접근성 방해요소로서는 남북으로 관통하는 경부선 철도와 동서로 관통하는 안양천과 학의천, 그리고 좌측의 서해안 고속도로와 제2경인 고속도로, 남쪽의 외곽순환고속도로 등 6개 요소로 나타났다. 외곽순환도로의 경우 산림지를 제외하고는 대부분 고가로 이루어져 있으나, 도로 폭이 넓고 고가도로 하단도 광폭도로로 접근성을 방해하는 요소로 나타난다. 지정공원의 유치권 분석결과 도면에, 이들 접근성 방해요소를 나타내고 도시전체의 공원접근성을 현장조사와 함께 분석한 결과, 석수 2동의 서해안 고속도로 우측, 석수 1동의 제2경인고속도로 좌측, 안양 7동의 경부선 철도 우측 일부지역이 공원유치권내에서도 주민 접근성이 낮은 것으로 분석되었으며, 이 지역의 주민들을 위한 공원녹지의 공급이 필요한 것으로 분석되었다.

신시가지는 접근성 방해요소가 있어도 공원의 수가 많아 인접공원의 유치권내에 포함됨으로서 대부분 주민의 접근성이 높으며, 구시가지 지역에서 주민 접근성이 낮은 지역이 주로 나타나고

있다. 또한 하천의 경우는 그 자체가 대체공원자원으로서 역할을 하고 있어 주민접근성에 큰 영향은 미치지 않았다.

② 성남시

성남시에서의 공원접근성 방해요소로서는 남북으로 관통하는 경부고속도로와 서울용인간 고속도로, 동서로 관통하는 외곽순환도로와 경춘고속도로, 그리고 하천으로서 남북을 관통하는 탄천 등 5개 요소로 나타났다. 지정공원의 유치권 분석결과 도면에 이들 접근성 방해요소를 나타내고 도시전체의 공원접근성을 현장조사와 함께 분석한 결과, 태평동 일대의 외곽순환도로 좌측, 상적동 일대의 경부고속도로 우측, 서울용인간 고속도로 좌측, 금토동 일대의 서울용인간 고속도로 우측, 외곽순환도로 좌측, 청계동 일대의 외곽순환도로 위측, 운중동 일대의 서울용인간 고속도로 좌측, 금곡동 일대의 경부고속도로 좌측 등이 공원유치권내에서도 주민 접근성이 낮은 것으로 분석되었으며, 이 지역의 주민들을 위한 공원녹지의 공급이 필요한 것으로 분석되었다.

역시 신시가지는 접근성 방해요소가 있어도 공원의 수가 많아 인접공원의 유치권내에 포함됨

으로서 대부분 주민의 접근성이 높으며, 구시가지 지역에서 주민 접근성이 낮은 지역이 주로 나타나고 있다. 또한 하천의 경우는 역시 그 자체가 대체공원자원으로서 역할을 하고 있어 주민접근성에 큰 영향은 미치지 않았다.

③ 수원시

수원시에서의 공원접근성 방해요소로서는 남북으로 관통하는 경부선 철도, 동서로 관통하는 영동고속도로, 그리고 하천으로서 남북을 관통하는 황구지천, 서호천, 수원천, 원천천 등 6개 요소로 나타났다. 지정공원의 유치권 분석결과 도면에 이들 접근성 방해요소를 나타내고 도시전체의 공원접근성을 분석한 결과, 파장동 일대의 영동고속도로 좌우측(A, B지역), 연무동의 영동고속도로 우측 대부분(C지역) 등이 공원유치권내에서도 주민 접근성이 낮은 것으로 분석되었으며, 이 지역의 주민들을 위한 공원녹지의 공급이 필요한 것으로 분석되었다.

역시 신시가지는 접근성 낮은 지역이 없으며, 구시가지 지역에서만 주민 접근성이 낮은 지역이 3개소 나타나고 있다. 또한 하천의 경우도 그 자체가 대체공원자원으로서 역할을 하고 있어 주민

그림 4. 성남시와 수원시 지정공원 접근성 분석도 사례.

접근성에 큰 영향은 미치지 않았다.

4) 사례대상 도시의 대체 공원자원 분석 결과

(1) 대체 공원자원의 선정

국토의계획및이용에관한법률 제2조 6호의 도시 기반시설을 참조하고, 운동 및 산책 등 시민들이 정적, 동적인 활동을 할 수 있는 곳, 공공시설 내 녹지가 풍부한 곳으로 도시 내 녹색을 제공하는 곳, 시민들이 다양하게 휴식 및 여가를 즐길 수 있는 곳으로서 접근이 양호한 곳을 선정기준으로 하여, 본 연구에서는 대체 공원자원으로 자연형 및 친수하천, 유원지 등을 설정하였다. 선정된 대체 공원자원으로서는, 안양시의 안양천, 학의천, 안양유원지(안양예술공원) 등 3개소, 성남시의 탄천, 야탑천 등 2개소, 수원시의 황구지천, 원천천, 수원천, 서호천, 월드컵경기장, 원천유원지(광교신도시) 등 6개소, 총 11개소를 들 수 있다.

① 안양시

안양시의 대체 공원자원으로 선정된 안양천, 학의천, 안양유원지(안양예술공원) 3개소를 지정공원과 조성공원의 유치권 분석결과에 겹쳐서 공원부족지역의 해소여부를 파악하였다. 대체 공원자원의 유치권을 1,000m로 설정하였을 때, 지정

공원이 모두 조성된다고 가정하면, 대부분의 지역에서 공원부족지역이 해소되는 것을 볼 수가 있으며, 현실적인 분석으로 지정공원이 모두 조성되고 대체 공원자원의 유치권을 500m로 설정할 경우, 구시가지인 석수 1동, 2동, 안양 1동, 안양 3동, 박달 2동 일대의 일부가 공원부족지역으로 분석된다. 따라서, 대체 공원자원이 상당한 공원부족지역을 해소할 수 있음을 알 수 있다.

이들 대체 공원자원의 면적은 총 603,800m²로 나타나 안양시 지정 도시공원 면적 1,503,945.1m² (도시자연공원 제외)의 40.2%에 해당되며, 공원면적을 2.57%에 1.03%를 더해 공원면적이 3.6%로 증가할 수 있는 효과를 가지게 된다. 또한 1인당 공원면적 2.39m²에 0.96m²인을 더해 1인당 공원면적이 3.35m²로 증가할 수 있는 효과와 함께 법 상 기준인 3m²도 만족시키는 효과가 있는 것으로 분석되었다. 더구나, 구시가지의 공원부족지역의 일부 지역도 해소할 수 있는 효과가 있는 것으로 분석되었다.

② 성남시

성남시의 대체 공원자원으로 선정된 탄천, 야탑천 2개소를 지정공원과 조성공원의 유치권 분석결과에 겹쳐서 공원부족지역의 해소여부를 파

그림 5. 안양시와 성남시 조성공원+대체 공원자원 1,000m 유치권 분석결과.

악해 보았다. 그 결과, 대체 공원자원의 유치권을 1,000m로 설정하였을 때, 지정공원이 모두 조성된다고 가정하면, 일부 외곽지역을 제외하고 대부분의 지역에서 공원부족지역이 해소되는 것을 볼 수가 있으며, 지정공원이 모두 조성되고 대체 공원자원의 유치권을 500m로 설정할 경우, 구시가지인 시흥동, 고등동, 신촌동, 상대원 1동, 신시가지의 운중동, 금곡 1, 2동, 서현 1동 일대의 일부가 공원부족지역으로 분석된다. 따라서, 대체 공원자원이 상당한 공원부족지역을 해소할 수 있음을 알 수 있다.

이들 대체 공원자원의 면적은 1,390,277m²로 나타나 성남시 지정 도시공원 면적 11,344,373m²의 12.3%에 해당되며, 공원면적을 8.0%에 0.98%를 더해 공원면적이 8.98%로 증가할 수 있는 효과를 가지게 된다. 또한 1인당 공원면적 11.72m²에 1.44m²인을 더해 1인당 공원면적이 13.16m²로 증가할 수 있는 효과와 함께 법 상 기준인 3m²도 4배 이상 초과하여 만족시키는 효과가 있는 것으로 분석되었다. 역시, 구시가지의 공원부족지역의 일부 지역도 해소할 수 있는 효과가 있는 것으로 분석되었다.

③ 수원시

수원시의 대체 공원자원으로 선정된 황구지천, 원천천, 수원천, 서호천, 월드컵경기장, 원천유원지(광교신도시), 6개소를 지정공원과 조성공원의 유치권 분석결과에 겹쳐서 공원부족지역의 해소 여부를 파악해 보았다. 그 결과, 대체 공원자원의 유치권을 1,000m로 설정하였을 때, 지정공원이 모두 조성된다고 가정하면, 거의 대부분의 지역에서 공원부족지역이 해소되는 것을 볼 수가 있으며, 지정공원이 모두 조성되고 대체 공원자원의 유치권을 500m로 설정할 경우, 구시가지인 연무동, 파장동, 송죽동 일대의 일부가 공원부족지역으로 분석된다. 따라서, 역시 대체 공원자원이 상당한 공원부족지역을 해소할 수 있음을 알 수 있다.

이들 대체 공원자원의 면적은 총 754,242m²로 나타나 수원시 지정 도시공원 면적 9,535,539.9m²(도시자연공원 제외)의 7.9%에 해당되며, 공원면적을 7.88%에 0.62%를 더해 공원면적이 8.5%로 증가할 수 있는 효과를 가지게 된다. 또한 1인당 공원면적 8.77m²에 0.69m²인을 더해 1인당 공원면적이 9.46m²로 증가할 수 있는 효과와 함께 법 상 기준인 3m²를 3배 이상 만족시키는 효과가 있는 것으로 분석되었다. 역시, 구시가지의 공원부족지역의 일부 지역도 해소할 수 있는 효과가 있는 것으로 분석되었다.

IV. 결 론

본 연구는 경기도내 신시가지와 구시가지가 혼재된 도시를 대상으로, 신·구시가지간의 도시공원 배분현황과 문제점을 분석하고, 이 결과를 토대로 도시공원의 구시가지와 신시가지간의 불균형 배치를 분석·파악하고 개선방안을 제시하는데 연구의 목적이 있었다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같은 도시공원의 불균형 배치 개선방안을 제안하고자 한다.

첫째, 용도지역 변경을 수반하는 도시 내(특히 구시가지)의 각종 도시개발사업 시, 사업부지 면적의 10% 정도를 사전에 도시의 부족한 공원녹지면적으로 기부하고, 나머지 90%의 면적을 사업부지 면적으로 하여 해당 도시개발사업을 추진하도록 하는 방안을 검토할 필요가 있을 것이다. 이를 실행하는 방법으로서, 도시개발법, 도시및주거환경정비법, 도시재정비촉진에관한특별법, 지구단위계획수립지침 등 현행 법 상에서도 부지면적의 10%까지의 계획변경은 각종 절차없이 가능하므로, 법 개정없이 현행 법에 의거하여 도시개발 관련 조례나 공원녹지 관련 조례에 적절한 조항을 삽입하면 가능할 것이다. 또한 도시개발사업 내의 공원계획시 부지 주변 공원과의 연계를 검토하여 공원의 입지를 정하는 것도 검토되어야 할 것이다.

둘째, 구시가지의 공원유치권에 포함되지 못하는 공원부족지역의 경우, 밀집 개발로 인해 추가 공원면적의 확보가 거의 불가능한 경우가 대부분이므로, 하천, 유원지 등 공원을 대체할 만한 대체 공원자원을 발굴하고 정비하여 주민들에게 대체 공원자원으로 이용하게 하고, 도시자연공원구역의 활용방안, 유치권은 넘으나 가장 가까운 거점공원(근린공원)까지의 연계 네트워크를 구축하도록 하는 방안 등이 필요할 것이다.

셋째, 신도시나 신규 택지개발사업지구의 경우에는 중앙공원이 배치되고 있으나, 각종 도시개발사업지구의 경우에는 최대한 주택을 많이 건설하기 위하여 주민들의 접근성이 낮은 자투리 땅이나 부지의 변두리 지역에 공원이 배치되는 경우가 많으므로, 구시가지에서 주로 이루어지고 있는 각종 도시개발사업들을 규정하고 있는 법률과 지침에서 공원면적의 규모뿐 아니라 공원의 위치에 대한 구체적인 규정을 신설하는 것이 필요할 것이다.

넷째, 도시공원의 불균형 배치를 개선하기 위해서는 세대당 $3m^2$ 의 공원확보면적을 상향조정하는 등, 법률 및 지침 상의 규정에 대한 개정이 시급히 이루어져야 할 것이다.

인 용 문 헌

- 김남각 외 2인. 1998. 춘천시 도시공원의 분포실태에 관한 연구. 한국주거학회지 9(2) : 13-20.
- 김소정. 1996. 제주시 도시공원의 유형별 분포 및 이용실태에 관한 연구. 경상대학교 대학원 석사학위논문.
- 김수봉 외 3인. 2002. 택지개발지구내 도시공원의 분포특성에 관한 연구. 한국전통조경학회지 20(2) : 87-96.
- 김시백. 2008. 광주시 어린이공원의 분포에 관한 연구 : 택지개발사업 중심으로. 호남대학교 대학원 석사학위논문.
- 김형준 외 3인. 2009. 서울시 도시공원불균형. 한국조경학회 2009년도 춘계학술대회 논문집.
- 성남시. 2009. 성남시 공원녹지 내부자료.
- 성남시. 2009. 성남시 통계연보.
- 성현찬, 신지영. 2005. 도시공원의 접근성 향상 방안 연구 : 경기도 권역을 중심으로. 한국조경학회지 33(2) : 83-91.
- 성현찬. 2007a. 도시공원의 이용실태에 관한 연구. 한국환경복원녹화기술학회지 10(2) : 71-83.
- 성현찬. 2007b. 이용자 의식조사를 통한 도시공원 내 시설 평가 연구. 한국환경영향평가학회지 16(5) : 363-372.
- 수원시. 2009. 수원시 공원녹지 내부자료.
- 수원시. 2009. 수원시 통계연보.
- 신지영. 2009. 도시공원 분포의 형평성 분석에 관한 연구 : 성남시 사례를 중심으로. 한국환경복원기술학회지 12(2) : 40-49.
- 안양시. 2009. 안양시 공원녹지 내부자료.
- 안양시. 2009. 안양시 통계연보.
- 오규식, 정승현. 2005. GIS 분석에 의한 도시공원 분포의 적정성 평가. 대한국토계획학회지 40(3) : 189-203.
- 유석양. 2000. 서울시 공원의 입지 및 서비스권역에 관한 연구 : 근린공원 및 어린이공원을 중심으로. 서울시립대학교 대학원 석사학위논문.
- 이태호, 반영운. 2010. 주택재개발 및 재건축 사업에 따른 도시공원 분포변화 특성분석. 대한지리학회 2010년 연례학술대회 및 정기총회 발표논문 요약집.
- 이현욱. 2009. 광주광역시 도시공원의 분포특성과 이용행태 분석. 한국도시지리학회지 12(3) : 27-40.
- 조승현. 1990. 서울시 도시 공원의 분포와 확산과정. 이화여자대학교 녹우회보. 31('90.2) : 43-55.
- 홍성언 · 박수홍. 2003. GIS와 AHP 의사결정 방

법을 이용한 도시 근린 공원의 입지 분석. 대한지리학회지 38(5) : 849-860.	도시재정비촉진을위한특별법, 시행령, 시행규칙.
건축법, 시행령, 시행규칙.	산업입지및개발에관한법률, 시행령, 시행규칙.
국토의계획및이용에관한법률, 시행령, 시행규칙.	주택법, 시행령, 시행규칙.
도시개발법, 시행령, 시행규칙.	지역균형개발및지방중소기업육성에관한법률, 시 행령, 시행규칙.
도시공원및녹지등에관련법률, 시행령, 시행규칙.	택지개발촉진법, 시행령, 시행규칙.
도시및주거환경정비법, 시행령, 시행규칙.	