

도시공원에서의 개발행위 특례 적용을 위한 사업수지분석 연구[†]

- 수원시 장기미집행 근린공원을 중심으로 -

김성용* · 이창수**

*한국토지주택공사 · **경원대학교 도시계획조경학부

A Feasibility Study on Acquisition System of the Urban Parks under the Special Use Permit

- Focused on the Neighbourhood Parks Unexecuted in Long-term in Suwon City -

Kim, Sung-Yong* · Lee, Chang-Soo**

*Korea Land and Housing Corporation

**Division of Urban Planning and Landscape, Kyungwon University

ABSTRACT

The recently-introduced Special Use Permit system is an exceptional approval system for private park developers to develop unexecuted urban park sites into urban parks with the implementation of profit-generating businesses within the boundary of preserving the original function of the park under an agreement with local authorities. This thesis studies the application of this system.

This is a feasibility study of cases that have contributed to the acceptance of intended park sites by developing some parts of park sites as public housing, focused on unexecuted urban park areas for the long term in Suwon City based on the Special Use Permit, and creating other sites as park area.

First, it has been judged that realization of business is possible at 300 percents of the floor area ratio in case of flatland neighborhood park which has high appraised land values. It is judged that realization of business is possible within a 10 percents size of private land at 200 percents of the floor area ratio in case of woodland and waterside neighborhood parks that have low appraised land values on the outskirts of the city.

Second, through working expenses combining compensation and money for park construction, a balance of business profit can be understood within about 50 percents of total expenditures. Because the public contribution ratio by the Special Use Permit can be presumed as about 50 percents of total expenditures, it implies that windfall profits by the Special Use Permit can be adequately collected.

Key Words: Urban Park Unexecuted in Long-term, Private Park Developer, Land Donation

[†]: 이 연구는 김성용의 박사학위논문 일부를 발췌하여 수정·보완한 것임.

Corresponding author: Sung-Yong Kim, Korea Land and Housing Corporation, Seongnam 463-755, Korea, Tel.: +82-2-6908-9080, E-mail: ksyong@lh.or.kr

국문초록

이 연구는 민간공원추진자가 지방자치단체와의 협약을 통하여 공원의 본질적 기능이 훼손되지 않는 범위 내에서 수익사업 시행과 함께 미집행 도시공원 부지를 도시공원으로 조성하도록 하는 예외인정제도로서의 개발행위 등 특례제도에 관한 적용방안 연구를 목적으로 한다.

수원시의 장기미집행 근린공원을 대상으로 개발행위 등 특례에 의거 공원부지 일부를 공동주택으로 개발하고, 그 외 부지를 공원으로 조성하여 공원관리청에 기부채납하는 경우의 사업수지 분석결과는 다음과 같다.

첫째, 공시지가가 높은 도심의 평지형 근린공원은 사업용적률 300%에서 사업 실현이 가능할 것으로 판단되며, 공시지가가 낮은 도심 외곽의 산림형 또는 수변형 근린공원의 경우, 사업용적률 200%에서 사유지 면적의 10% 이내에서 사업 실현이 가능할 것으로 판단되었다.

둘째, 보상비와 공원조성비를 합친 사업비는 전체 지출금액의 50% 내외에서 사업수지의 균형이 이루어짐을 알 수 있다. 이는 개발행위 특례에 의한 공공 기여 비율을 전체 사업비의 약 50%로 추정할 수 있는 바, 개발행위 특례에 의한 우발이익은 적정 환수될 수 있음을 시사한다.

주제어: 장기미집행 도시공원, 민간공원추진자, 기부채납

I. 서론

도시공원 및 녹지 등에 관한 법률(이하 '도시공원법'이라 한다) 제2조 제3항에 의한 도시공원은 국토의 계획 및 이용에 관한 법률(이하 '국토계획법'이라 한다) 제2조 제6호 나목의 규정에 의한 공원으로 도시지역 안에서 도시자연경관의 보호와 시민의 건강·휴양 및 정서생활의 향상에 기여하기 위하여 동법 제30조의 규정에 의거 도시관리계획으로 결정된 것을 말한다. 이러한 도시공원은 도시민의 삶의 질 향상을 위한 도시계획시설로서의 기능을 넘어 도시의 질과 경쟁력을 담보하는 매우 중요한 자산으로 자리매김하고 있다.

그러나 도시계획시설의 과도한 결정, 지방자치단체의 열악한 재정여건 등으로 인하여 도시계획시설 상당부분이 장기간 집행되지 못하고 있다. 2008년 말 현재 미집행 도시계획시설 면적은 2,001.6km²로 보상비와 조성비를 합친 추정사업비가 약 204조 9천억원에 달하는 엄청난 채원이 확보되어야 한다. 이 중 도시공원은 미집행 도시계획시설 전체 면적의 절반이 넘고 사업비 또한 58조 6천억원에 이르는 등 매우 심각하다.

도시공원은 도시공원법에 의한 공원조성사업은 물론, 국토계획법 상 공공시설로서 도시계획시설사업의 대상이 될 뿐만 아니라 사회기반시설에 대한 민간투자법(이하 '민간투자법'이라 한다) 상의 사회기반시설로 공원 전체 또는 단위시설이 민간투자사업의 대상이 되는 바, 최근에는 공원조성과 관련한 민간자본 유치에 노력하고 있다. 그러나 도시공원 조성사업은 용지보상 등 초기비용이 크고 장기간에 걸쳐 지속적인 유지관리가 이루어져야 하기 때문에 민간참여를 유도하기 어렵고, 각종 민원이나 특혜시비를 의식한 지방자치단체의 소극적 차

세는 민간투자 활성화의 걸림돌이 되고 있다.

이에 따라 정부는 장기미집행 도시공원 해소 및 활성화 방안의 일환으로 민간사업자가 지방자치단체와의 협약을 통하여 공원의 본질적 기능이 훼손되지 않는 범위 내에서 수익사업 시행과 함께 도시공원 부지를 공원으로 정비하도록 하는 새로운 민간공원 추진제도로 도시공원 부지에서의 개발행위 등 특례조항을 신설하였다.

2009년 12월 개정된 도시공원법 제21조의 2에 의거 새로 도입된 도시공원 부지에서의 개발행위 등 특례제도는 사업의 수익성 확보가 전제되어야 하는 반면, 개발이익이 과도하지 않도록 적절한 조정장치가 마련되어야 한다. 그러나 이 제도가 시행된 현재까지 구체적인 적용방안이나 합리적인 준거 틀조차 마련되지 않았으며, 관련 연구 또한 거의 없는 실정이다. 이에, 수원시 장기미집행 근린공원을 대상으로 그 특성을 분석하고 유형화한 다음, 특례제도 적용을 위한 유형별 사업성 수지분석을 실시하여 특례제도의 실현 가능성과 적정 개발규모를 제시하고자 한다.

II. 이론적 고찰

1. 개발행위 특례제도의 도입배경

도시공원을 포함하는 도시계획시설은 도시의 기본적인 수요를 충족시키기 위한 일체의 생활기반시설로 국토계획법에 의거 도시관리계획으로 결정된 기반시설을 의미하며, 주민의 소득증대와 삶의 질 향상을 위한 기반시설에 대한 요구는 꾸준히 증가하고 있다. 이에 따라 도시계획시설의 정비 및 확충은 매우

절실한 실정이나, 이에 필요한 재정이 뒷받침되지 못하고 있는 실정이다.

더욱이 토지의 공공성과 사회적 구속성에 의존하여 보상 없이 토지소유권을 제한하는 것은 불가능하게 되었다. 1999년 10월 헌법재판소는 도시계획시설의 지정으로 인하여 당해 토지의 이용가능성이 배제되거나 또는 해당 토지소유자가 토지를 종래 허용된 용도대로 사용할 수 없기 때문에, 이로 말미암아 현저한 재산적 손실이 발생하는 경우에는 원칙적으로 사회적 제약의 범위를 넘는 수용적 효과를 인정하여 국가나 지방자치단체는 이에 대한 보상을 해야 한다는 장기미집행 도시계획시설에 대한 헌법불합치결정을 내린 바 있다. 이에 따라 2000년 1월 도시계획법 개정을 통하여 장기미집행 도시계획시설 부지의 매수청구제도와 도시계획시설의 결정 실효제, 사업타당성 분석 및 단계별 집행계획 수립 등 다양한 제도를 도입하였으며, 2005년 3월 도시공원법 전부개정에 의거 도시공원 결정의 실효제가 시행되고 있다.

따라서, 도시계획시설이 장기간 미집행되므로 인한 토지소유자의 재산상 불이익을 해소하고, 동시에 도시공원을 조성·확충하기 위한 종합적이고 실효성 있는 대책을 마련함으로써 각종 민원이나 특별세비로 인한 사회적 갈등을 해소하고, 도시의 건전한 발달과 도시민의 쾌적한 삶을 담보할 필요가 있다.

이에 따라 정부는 장기미집행 도시계획시설 해소를 위하여 각종 규제를 완화하는 동시에 민간의 활력을 이용한 사업추진 등 지방자치단체의 재정 부담을 완화하기 위한 제도 도입의 필요성에 따라 도시공원 부지에서의 개발행위 특례제도를 도입하게 되었다.

2. 개발행위 특례제도의 개념

건축물의 건축 또는 공작물의 설치 등 개발행위를 하고자 하는 경우 국토계획법 제56조에 의거 지방자치단체의 장의 허가를 받아야 하지만, 동법 제64조에 의거, 도시계획시설의 설치 장소로 결정된 지상·수상·공중·수중 또는 지하는 그 도시계획시설이 아닌 건축물의 건축이나 공작물의 설치 등 개발행위를 허가하여서는 아니된다. 그러나 최근 공원조성에 민간의 참여를 유도하고 활성화하기 위하여 도시공원법을 개정하여 도시공원 부지에서의 개발행위 등 특례를 신설하였다. 도시공원법제21조의 2에 규정된 도시공원 부지에서의 개발행위 등 특례에 관한 기준 등을 요약하면 표 1과 같다.

개발행위 등 특례제도는 '용도의 특별허용'을 의미하는 바, 어떤 용도지역에서 보통 부적합한 용도 등에 대하여 일정 요건을 만족시키면 예외적으로 허용하는 규정으로, 당해 지역의 용도를 다소 해치는 면이 있더라도 특정 용도의 사용이 바람직하다고 위원회 등이 인정하면 허가하는 제도라 할 수 있다(구자훈 등, 2005).

표 1. 도시공원 부지에서의 개발행위 특례기준

구분	특례기준	
공원규모	10만㎡ 이상	
수익시설	설치면적	· 주거·상업지역 내 공원부지면적의 20% 이하 · 녹지지역 내 공원부지면적의 30% 미만
	시설기준	· 해당 공원의 본질적 기능과 전체적 경관이 훼손되지 아니할 것 · 해당 용도지역 혹은 인접 용도지역에서 설치 가능한 건축물 또는 공작물로 지방도시계획위원회 심의를 거친 건축물 또는 공작물 · 지자체 조례로 정하는 기준에 적합할 것
	관리기준	· 수익시설 및 그 부지는 공공시설 등의 귀속조항 미적용 · 지자체 장은 수익시설 부지에 대해 필요하다고 인정하는 경우 해당 공원에서 해제하는 등 도시관리계획을 변경 결정할 수 있음
지하개발 및 부대사업	지하개발	· 도시공원부지 지하에 설치할 때는 구분지상권이 설정되어야 함 · 지자체 장은 도시공원의 이용에 지장이 없는 범위에서 그 도시공원부지의 지하에 다른 도시계획시설을 함께 결정할 수 있음
	부대사업	· 민간공원추진자가 설치하는 도시공원을 공원관리청에 기부채납하는 경우 민간투자법에 의한 부대사업 시행할 수 있음
시행방법	협약체결	· 민간공원추진자는 지자체의 장과 조성공원의 기부채납 시기, 공동 시행할 경우 그 시행방법, 공원시설이 아닌 시설의 세부 종류 및 규모와 시설부지의 위치 등에 대하여 협약을 체결하여야 함
	공동시행	· 민간공원추진자에 의한 도시공원 조성사업을 협약에서 정하는 바에 따라 해당 지자체의 장과 공동으로 시행할 수 있음. 단, 토지매입비는 민간공원추진자가 부담

도시공원 부지에서의 개발행위 등 특례는 민간공원추진자가 도시공원의 70% 이상(지하에 설치하는 경우 제외)을 공원관리청에 기부채납하는 때에는 허가기준에 적합한 경우에 한하여 그 도시공원 부지의 일부 또는 지하에 공원시설이 아닌 수익시설을 설치할 수 있도록 하는 것을 골자로 한다. 따라서 민간공원추진자가 도시공원을 조성하여 공원관리청에 기부채납하는 경우, 보상 차원에서 공원부지 일부에 수익시설 설치를 허용하는 일종의 시장 유인적 인센티브로 민간의 결정과 참여를 활용하는 방향성을 가진다.

III. 연구방법론

1. 연구범위

경기도 내 31개 기초지방자치단체 중 도시계획시설 수요가 많고 도시계획시설 설치를 위한 도시관리계획을 직접 결정¹⁾하는 권한을 가진 대도시로 수원시, 성남시, 고양시, 부천시, 용인시, 안산시, 안양시가 있다. 이들 7개 대도시의 도시공원 조성 현황을 검토한 결과, 공원조성률이 낮고 공원조성면적 기준 1인당 공원면적 또한 매우 낮아 도시공원의 확충과 더불어 도시계획시설로 결정된 도시공원의 정비가 시급한 반면, 총예산 대비 총부채 비율이 3.19%로 시 단위 전국 평균 2.68%보다 높고, 재정자주도²⁾가 75.10%로 전국 평균 75.70%에도 못 미치는 등

표 2. 수원시 장기미집행 근린공원 현황(단위: m²)

구분	위치	결정면적 (A)	조성면적 (B)	미조성 면적	조성률 (%) (B/A×100)
조원공원	장안구 조원동	33,600	0	33,600	0.0
영화공원	장안구 조원동	30,880	0	30,880	0.0
일월공원	장안구 울전·구운·천천동	381,770	116,883	246,887	30.6
지지대공원	장안구 파장·이북·울전동	4,546,115	61,171	4,484,944	1.3
숙지공원	팔달구 화서동	275,280	29,742	245,538	10.8
인계3호공원	팔달구 인계·매탄동	241,090	158,450	82,640	65.7
영흥공원	영통구 영통·원천동	595,076	62,862	532,214	10.6

자료: 수원시, 2010

재정여건이 어려운 수원시를 사례대상 도시로 한다.

도시관리계획으로 결정된 수원시의 도시공원 중 근린공원은 76개소 11,583,228m²이며, 이 중 조성이 완료된 공원은 32개소 2,988,633m²로 면적 대비 25.80%에 불과하다. 미 조성된 공원 44개소 8,594,595m² 중 10년 이상 조성되지 않고 있는 장기미집행 근린공원은 7개소로 현재까지 조성되지 않은 면적은 5,656,703m²에 이른다. 이들 7개소 장기미집행 공원을 대상으로 개발행위 특례에 의한 사업수지를 분석한다.

2. 연구방법

수원시의 장기미집행 근린공원 7개소를 대상으로 한국토지주택공사로부터 제공받은 한국토지정보시스템(Korea Land Information System: KLIS)에 의한 지리정보자료와 전자민원으로 발급받은 토지(임야)대장 등에 의거하여 입지 등 특성을 분석하고 민간추진 대상공원을 유형화한 다음 유형별 사례공원에 대한 사업수지를 분석한다. 다만 공원의 특성을 분석함에 있어 대규모 공원인 지지대공원의 경우 이북동 소재 필지로, 영흥공원의 경우 원천동 소재 필지로 각각 한정하여 공원별 소유현황과 공시지가를 산출하되, 공시지가는 공원 전체면적으로 환산하여 추산하였다.

일반적인 민간투자사업은 사업시행자 입장에서 금전적 비용과 편익을 추정하고, 이에 따른 재무적 수익률을 계산하여 그 사업의 재무적 타당성(financial feasibility)을 검토하게 된다. 그러나 이 연구는 개발행위 특례에 따라 특정 용적률에 의한 수익시설 부지의 최대 허용 면적비율을 적용하여 사업의 실현성 여부를 판단하고, 실현가능성이 있는 경우에 수익시설부지의 적정 규모를 제시하기 위한 목적이므로, 수익사업의 최적 유효 실현을 전제로 사업수지분석표를 작성하여 그 비용(cost)과

편익(benefit)을 추정하여 사업수지를 분석한다.

IV. 분석 및 고찰

1. 사례공원의 특성분석

1) 장기미집행 공원의 입지 및 용도별 특성

수원시의 7개소 장기미집행 근린공원은 도시공원법상 공원 규모에 따라 3만m² 이상의 도보권 2개소, 10만m² 이상의 도시지역권 4개소, 100만m² 이상의 광역권 1개소로 분류할 수 있다. 광역권의 경우 수도권 광역녹지축에 입지하고, 그 외 근린공원은 수원시 도시기본계획 상 주요 공원녹지축에 입지하는 거점 녹지공간이다.

KLIS에 의한 수원시의 장기미집행 근린공원은 용도지역상 자연녹지지역에 속한다. 총 필지 수는 1,523개로, 평균 필지면적은 4,025m²에 이른다. 이중 지목(地目) 상 임야가 501개 필지 4,687,535m²로 76.7%를 차지하며, 다음으로 전·답이 587개 필지 777,048m², 도로가 200개 필지 230,892m², 유지가 45개 필지 166,429m² 순으로 높은 비율을 차지한다. 특히 지목 상으로 공원은 1.4%에 불과하여 공원의 대부분이 조성되지 않았음을 알 수 있다.

지목 현황에 의하면, 대부분 공원이 임야가 높은 비율을 보이는 산림형이나 일월공원의 경우, 저수지가 있어 전체 공원면적의 40.0%가 유지(溜池)인 수변형으로 볼 수 있으며, 인계3호

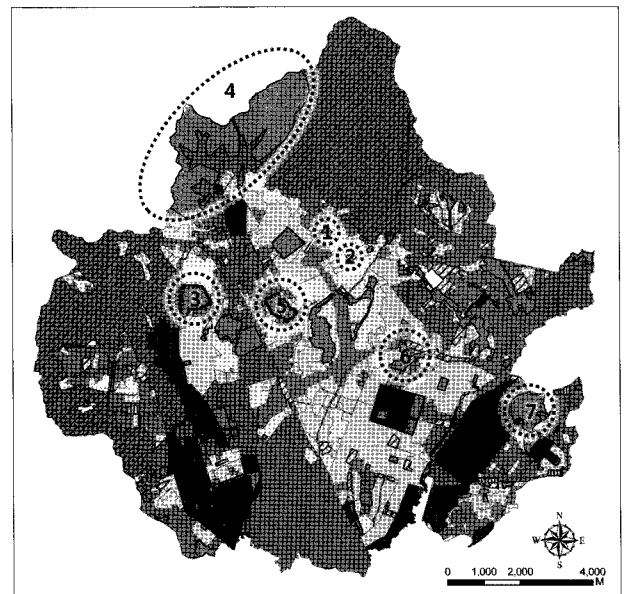


그림 1. 수원시 토지이용계획도

범례:
 ■ 근린공원, ■ 개발제한구역, ■ 자연녹지지역,
 ■ 생산녹지지역, ■ 보전녹지지역, ■ 중공업지역,
 ■ 일반공업지역, ■ 중심상업지역, ■ 일반상업지역,
 ■ 근린상업지역, ■ 준주거지역, ■ 3종일반주거지역,
 ■ 2종일반주거지역, ■ 1종일반주거지역, ■ 1종전용주거지역,
 1: 조원공원, 2: 영화공원, 3: 일월공원, 4: 지지대공원,
 5: 숙지공원, 6: 인계3호공원, 7: 영흥공원

표 3. 수원시 장기미집행 근린공원의 지목 현황 (단위: m²)

구분	전·답	임야	대지	도로	유지	수도	공원	묘지	기타	계
1	필지	4	8	-	1	-	-	4	3	20
	면적 (%)	2,186 (6.8)	22,757 (70.7)	-	873 (2.7)	-	-	1,787 (5.5)	4,600 (14.3)	32,203 (100.0)
2	필지	5	2	9	4	-	-	3	2	25
	면적 (%)	1,537 (5.0)	273 (0.9)	1,437 (4.7)	125 (0.4)	-	-	26,875 (87.8)	368 (1.2)	30,615 (100)
3	필지	68	15	15	40	29	-	4	-	196
	면적 (%)	122,761 (31.4)	64,374 (16.5)	6,243 (1.6)	13,310 (3.4)	156,244 (40.0)	-	9,090 (2.3)	18,586 (4.8)	390,608 (100.0)
4	필지	249	334	1	100	16	10	-	-	754
	면적 (%)	374,179 (8.2)	3,920,269 (86.2)	811 (0.0)	188,803 (4.2)	10,185 (0.2)	22,814 (0.5)	-	29,054 (0.6)	4,546,115 (100.0)
5	필지	40	35	11	3	-	5	3	-	100
	면적 (%)	17,236 (6.3)	208,930 (75.8)	12,146 (4.4)	1,404 (0.5)	-	10,964 (4.0)	21,560 (7.8)	3,299 (1.2)	275,539 (100.0)
6	필지	135	33	17	42	-	-	-	3	230
	면적 (%)	135,059 (56.1)	77,374 (32.1)	6,818 (2.8)	18,863 (7.8)	-	-	-	2,872 (1.2)	240,986 (100.0)
7	필지	86	74	-	10	-	2	23	-	198
	면적 (%)	124,090 (20.7)	393,557 (65.8)	-	6,543 (1.1)	-	13,432 (2.3)	57,548 (9.6)	3,067 (0.5)	598,237 (100.0)
계	필지	587	501	53	200	45	17	30	7	1,523
	면적 (%)	777,048 (12.7)	4,687,534 (76.7)	27,455 (0.4)	230,892 (3.8)	166,429 (2.7)	47,210 (0.8)	88,198 (1.4)	28,662 (0.5)	6,114,303 (100.0)

공원의 경우 전·답이 공원 면적의 56.1%에 이르는 평지형으로 분류할 수 있다. 다만, 산림형 중 도심 외곽에 입지하는 지대공원의 경우 전체면적의 85.4%가 산지관리법에 의한 산지이고, 지목 상 임야의 비율이 86.2%로 매우 높기 때문에 특별히 보존형으로 분류할 수도 있다.

2) 장기미집행 공원의 소유 및 지가 특성

토지(임야)대장에 의한 수원시의 장기미집행 근린공원 7개소 전체의 소유자 현황은 국유지가 3.1%, 공유지가 11.2%, 사유지가 85.7%로 추정되는 바, 사유지 비율이 월등히 높은 것을 알 수 있다.

국유지의 상당부분은 지목상 도로·구거 등 공공용 재산이며, 공유지는 대부분 수원시 소유로 되어 있으나, 영화공원의 경우 일부를 제외하고는 경기도교육감 소유로 되어 있다. 그리고 인계3호공원의 경우 청소년문화센터 부지 55,627m²와 그 주변을 포함한 공원부지의 76.7%가 국·공유지이나 여전히 많은 사유지가 남아 있다.

사유지는 다수의 개인소유가 67.3%를 차지하고, 그 외에 중등소유가 22.5%, 재단이나 기업 등 법인 소유가 10.2%를 차지한다. 특히 일월공원의 경우, 법인 소유 196,730m² 중 농지조합 등이 소유한 부지가 177,152m²로 이는 전체 사유지 면적의 52.9%에 해당하므로 조합이 주체가 되어 민간추진공원사업을 추진할 수 있을 것으로 판단된다.

표 4. 수원시 장기미집행 근린공원의 소유자 현황 (단위: m²)

구분	국유지	공유지	사유지				계
			개인	분중	법인	소계	
1	필지수 ^a	1	19	-	-	19	20
	면적 (%)	873 (2.7)	31,838	-	-	31,838 (97.3)	32,711 (100.0)
2	필지수	21	3	-	-	3	25
	면적 (%)	296 (1.0)	28,259 (92.3)	2,060	-	2,060 (6.7)	30,615 (100.0)
3	필지수	34	53	49	2	71	122
	면적 (%)	16,387 (4.3)	34,463 (8.9)	134,191	3,653	196,730	385,424 (100.0)
4 ^b	필지수	45	16	158	14	7	179
	면적 (%)	47,813 (3.0)	49,004 (3.0)	1,003,234	414,265	96,779	1,514,278 (94.0)
5	필지수	12	50	35	-	11	46
	면적 (%)	28,171 (10.1)	69,901 (24.9)	133,077	-	49,136	182,213 (65.0)
6	필지수	10	192	27	1	9	37
	면적 (%)	2,098 (0.9)	183,434 (75.8)	33,955	7,810	14,557	56,322 (23.3)
7 ^b	필지수	5	53	41	-	-	41
	면적 (%)	4,456 (1.9)	89,357 (38.1)	140,749	-	-	140,749 (60.0)
계	193,234 (3.1)	683,107 (11.2)	3,524,973 (67.3)	1,180,417 (22.5)	533,510 (10.2)	5,238,900 (85.7)	6,115,241

^a: 이목동 소재 필지만을 대상으로 산출

^b: 원천동 소재 필지만을 대상으로 산출

^c: 필지수는 공공과 사인 공동소유인 경우 각각 필지수로 산정하였으며, 면적은 토지(임야)대장에 의한 필지별 면적으로 하되, KLS에 의거 공원부지 내만 계상함

표 5. 수원시 장기미집행 근린공원의 사유(대)지 공시지가

구분	사유지			사유대지	
	면적(m ²) ^c	공시지가 (천원)	단위지가 (천원/m ²)	면적 (m ²)	공시지가 (천원)
1	31,838	4,753,160	149	0	0
2	2,058	573,768	279	843	366,705
3	334,574	39,011,543	117	3,970	1,839,291
4 ^a	4,546,115 (1,514,278)	66,566,577 (22,172,845)	15	0	0
5	182,213	14,090,770	77	10,144	2,201,309
6	56,322	25,798,480	458	3,780	1,850,102
7 ^b	598,237 (140,749)	32,089,308 (7,549,747)	54	0	0
계	5,751,357	182,883,606	32	18,737	6,257,407

^a: 이북동 소계 필지만을 대상으로 산출하여 전체면적으로 추계함
^b: 원천동 소계 필지만을 대상으로 산출하여 전체면적으로 추계함
^c: 면적은 토지대장에 의하며, 수원시 공원현황에 의한 면적과 다소 상이함

그리고 수원시의 장기미집행 근린공원 7개소 전체의 사유지 토지가격은 정부가 제공하는 2010년 1월을 기준 개별 공시지가의 총액으로 산정하여 약 1,829억원이며, 단위면적 당 공시지가는 평균 32,000원/m²이나 입지에 따라 최저 15,000원/m²에서 최고 458,000원/m²로 큰 차이를 나타낸다. 도시지역권 근린공원으로 도심 인근에 위치하는 경우 100,000원/m² 내외로 저렴한 반면, 도심지 내 평지형의 경우 약 450,000원/m² 수준으로 상대적으로 높다. 그리고 사유지 중 매수 청구 대상인 사유대지의 공시지가 총액은 약 62억 6천억원이며, 단위면적 당 334,000원/m²으로 사유지 평균 단위지가의 약 10배로 높다.

한편, 사례공원 중 일월공원과 영흥공원 2곳의 공원조성 부지 매입을 전후한 개별공시지가 변동추이를 분석한 결과, 공원조성이 예상되면서 보상계획 공고 시까지 지가가 완만히 상승한

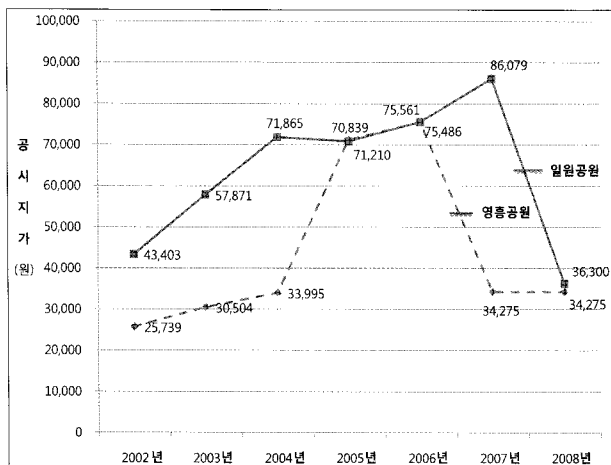


그림 2. 토지매입 전후 공원부지 공시지가 변동추이

후 실제 보상은 공원조성 예정시점 공시지가의 1.7배 내지 2.1배가 됨을 알 수 있다. 그리고 공원이 조성된 이후에는 지가가 다시 낮아지게 된다.

따라서 도시공원 부지에서의 개발행위 특례에 의한 사업수지를 분석함에 있어 부지매입비는 공시지가의 2배로 계상한다. 이는 개발사업의 기획단계에서 사업성을 분석하기 위해 적용하는 통상적인 택지비 계상방식과 유사하다.

2. 수지분석의 전제

1) 수익시설 부지의 건축물 용도

도시공원 부지에서의 개발행위 등 특례에 의거 설치하는 공원시설이 아닌 수익시설은 개발행위 허가대상인 건축물(공작물 포함)의 건축을 의미한다. 그리고 건축법에 의한 건축물 용도(표 6 참조) 중 해당 용도지역에서 설치 가능하거나 인접한 용도지역에서 설치가 가능한 건축물이어야 한다. 다만, 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 기준에 적합하여야 하고, 해당 지방도시계획위원회의 심의를 득하여야 하며, 무엇보다 해당 공원의 본질적 기능과 전체적 경관이 훼손되지 않아야 한다.

수익시설의 경우, 건축물 용도에 따라 그 사업성을 산정하는 접근방식이 서로 다르며, 사업성 또한 다르게 산정될 수 있으나, 공원부지 내 사유지에 대한 수익시설의 면적 비율 적정화를 목적으로 하는 이 연구에서는 일관된 연구결과 도출을 위하여 단일 사업유형을 설정한다. 그 유형은 사업성 확보가 상대적으로 유리하고 정부가 고시하는 기본형건축비에 의한 사업비 추정으로 정확한 개발사업비 산정이 가능한 공동주택(아파트) 건설사업을 대상으로 하며, 제2종 일반주거지역의 사업용적률 200%를 기준으로 분석한다.

2) 수지분석 산식의 설정

사업수지 분석은 민간공원추진자가 도시공원 부지 내 사유지 면적의 최대 20%에 해당하는 부지에 아파트를 건설하고, 사유지 면적을 포함하는 최소 80% 이상의 부지는 도시공원을 조성하여 공원관리청에 기부채납하게 된다. 이때 도시공원 조성은 국·공유지를 포함하는 것으로 한다.

사업수지 분석은 주변 시세를 반영한 분양수익을 수익(B)으로 하고, 사유지 매입비용인 택지비와 수익시설 부지를 제외한 사유지와 국·공유지를 포함하는 부지의 공원조성비 및 수익시설 부지의 개발사업비인 공사비를 비용(C)으로 한다.

비용 중 택지비는 공원조성 부지 매입을 전후한 공시지가 변동추이 분석에 근거하여 국·공유지를 제외한 사유지 전체를 개별공시지가의 2배로 보상하는 금액으로 하고, 등록세·취득세 등 제 세금과 수수료를 포함하여 택지비의 4.8%를 추가로 계상한다. 그리고 공원조성비는 한국토지주택공사의 2009년도

표 6. 용도지역별 허용 건축물 구분

용도지역	건축물 종류	건축물 구분																
		단독 주택	공동 주택	근생 시설	문화 집회	종교	판매	운수	의료	교육 연구	노유자	수련	운동	업무	숙박	위락	공장	창고
자연녹지	◎	○	◎	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	×	○	×	○	◎	○
2종 일반주거	◎	◎	○	○	◎	○	×	○	○	◎	○	○	○	×	×	○	○	×
3종 일반주거	◎	◎	○	○	◎	○	×	○	○	◎	○	○	○	×	×	○	○	×
준주거	◎	◎	◎	○	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○	×	×	○	○	○
일반상업	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	◎	◎	◎	○	◎	○

법례: ◎: 허용, ○: 부분 허용 또는 지자체 조례로 허용, ×: 불허

발주금액 기준 근린공원 조성공사비 110,045원/m²를 적용하되, 수림지나 수변지 등 보존 혹은 존치지역의 면적은 제외한다.

공사비는 공동주택 분양가격의 산정 등에 관한 규칙 제7조에 의한 분양가상한제 적용주택의 분양가격 산정방식에 의한 분양가격 중 기본형건축비로 하며, 기본형건축비에 가산되는 추가 소요비용과 인정비용³⁾은 별도 계상하지 않는 것으로 한다. 여기서 기본형건축비는 2010년 3월 국토해양부장관 고시 제2010-126호에 의한 20층 이하 전용면적 85m²형 공동주택의 지상층 건축비와 지하층 건축비를 합산한 1,901천원/m²으로, 설계비·감리비, 판매비, 부대비 및 금융비를 포함하는 것으로 한다. 이때 전용면적 85m²형의 지상면적은 주거전용 84.96m²에 주거공용 27.8148m²를 합친 112.7748m²로, 지하면적은 지하주차장 61.54m²로 가정한다.

3. 유형별 사업수지 분석

1) 평지형 공원

평지형 사레공원인 인계3호공원의 사업면적은 공원 전체면적 241,090m² 중 문화센터부지(61,450m²)를 제외한 179,640m²로 하며, 이 중 사유지 면적 56,322m²(공시지가 25,798,480천원)의 20.0%에 해당하는 11,264m² 부지에 사업용적률 200%를 적용하면 200세대의 아파트 건립이 가능하다. 평지형 공원의 사업수지를 분석한 결과, 토지보상비와 공원조성비가 전체 지

표 7. 평지형 공원의 수지분석 (단위: 백만원)

구분	금액	산출내역	비고
수익 (B)	분양가격	76,464	(84.96 × 4,500천원) × 200세대
	계	76,464	-
지출 (C)	택지비	54,074	25,798,480천원 × 2 × 1,048
	공원조성비	11,999	(168,376 - 59,342)m ² × 110,045원/m ²
	공사비	35,741	(112,7748m ² × 1,207천원/m ² + 61.54m ² × 694천원/m ²) × 200세대
	계	101,814	-
수지(B-C)	△25,350	-	-

표 8. 분양가상한제 적용주택의 기본형건축비(단위: 천원/m²)

구분 (주거전용면적기준)	지상층건축비(주택공급면적기준)					지하층건축비 (지하면적 기준)
	5층 이하	6~10 층	11~20 층	21~30 층	31층 이상	
40m ² 이하	1,216	1,306	1,233	1,254	1,294	694
40m ² 초과~ 50m ² 이하	1,235	1,322	1,245	1,266	1,308	
50m ² 초과~ 60m ² 이하	1,197	1,282	1,208	1,229	1,268	
60m ² 초과~ 85m ² 이하	1,209	1,287	1,207	1,228	1,268	
85m ² 초과~ 105m ² 이하	1,251	1,337	1,248	1,272	1,311	728
105m ² 초과~ 125m ² 이하	1,232	1,316	1,229	1,253	1,291	
125m ² 초과	1,210	1,293	1,208	1,231	1,269	

출의 64.9%를 차지하여 예상 투자의 24.9%에 해당하는 상당한 손실이 있는 것으로 추정된다.

수지균형을 맞추기 위한 수익시설의 부지면적 비율은 사유지 면적의 32.0%인 18,023m²의 부지가 필요하나, 이는 현행 법상 수익시설 부지면적 최대 비율인 20.0%를 초과하게 된다. 대안으로 용적률 300%로 상향 조정하는 경우 4.4%의 손실이 발생하여 수지균형에 근접하는 것으로 분석되었다. 따라서 대상지 여건을 고려하여 용적률을 조정하거나 기타 수익성이 높은 건축물로 계획하는 등 사업실현 방안을 모색하고, 필요한 경우 공원부지 내 별도의 부대사업을 허용하거나 지방자치단체가 공원조성비를 보전하는 등 추가적인 조치가 있는 경우 사업실현 가능성이 있다.

2) 산림형 공원

산림형 사레공원인 숙지공원의 사업면적은 공원 전체면적 275,280m² 중 기 조성된 공원부지(21,553m²)를 제외한 253,727m²로 하며, 이 중 사유지 면적 182,213m²(공시지가 14,090,770천원)의 20.0%에 해당하는 36,442m² 부지에 사업용적률 200%를 적용하면 646세대의 아파트 건립이 가능하다. 산림형 공원의 사업수지를 분석한 결과, 토지보상비와 공원조성비가 전체 지출의

표 9. 산림형 공원의 수지분석(단위: 백만원)

구분	금액	산출내역	비고	
수익 (B)	분양가격	219,537	(84.96×4,000천원)×646세대	주변시세 적용
	계	219,537	-	-
지출 (C)	택지비	29,534	14,090,770천원×2×1.048	제세공과금 포함
	공원 조성비	443	(217,285-213,255)m ² ×110,045원/m ²	임야 제외
	공사비	115,523	(112,7748m ² ×1,207천원/m ² +61.54m ² ×694천원/m ²)×646세대	기본형건축비 적용
	계	145,500	-	-
수지(B-C)	74,037	-	-	-

20.6%에 불과하여 예상 투자의 50.9%에 상당하는 수익이 예상된다. 수지균형을 맞추기 위한 수익시설의 부지면적 비율은 사유지 면적의 약 6.0%인 10,932m²로 조정이 가능한 것으로 분석되며, 이 때 토지보상비와 공원조성비는 전체 지출의 48.7%로 늘어난다.

한편, 대부분의 장기미집행 근린공원은 산림형이고, 규모 또한 상당히 크기 때문에 부분개발 가능성 여부를 검토하기 위하여 산림형인 영흥공원을 원천동과 영통동으로 구분하여 사업수지를 검토한다. 대상공원 중 원천동에 위치한 면적은 243,031m²로 기 조성된 공원부지 42,197m²를 제외한다. 이 중 사유지 면적 140,749m²의 20%에 해당하는 28,150m² 부지에 사업용적률 200%를 적용하여 수익시설로 아파트 건설공사의 사업수지 분석 결과, 토지보상비와 공원조성비가 전체 지출의 18.5%에 불과하여 예상 투자의 54.9%에 상당하는 수익이 예상되며, 수지균형에 맞춘 수익시설 부지면적 비율을 사유지 면적의 5.5%로 조정 가능하다. 이는 숙지공원과 매우 유사한 결과로, 산림형의 경우 상대적으로 지가가 싸고 공원조성부지 면적비율이 낮아 사업실현성이 매우 높을 뿐만 아니라, 공원의 입지나 소유구분 등에 따라 대상 공원의 분할시행이 가능할 것으로 판단된다.

표 10. 수변형 공원의 수지분석(단위: 백만원)

구분	금액	산출내역	비고	
수익 (B)	분양가격	403,050	(84.96×4,000천원)×1,186세대	주변시세 적용
	계	403,050	-	-
지출 (C)	택지비	83,560	39,866,332천원×2×1.048	제세공과금 포함
	공원 조성비	16,229	(300,355-152,879)m ² ×110,045원/m ²	임야 제외
	공사비	212,090	(112,7748m ² ×1,207천원/m ² +61.54m ² ×694천원/m ²)×1,186세대	기본형건축비 적용
	계	311,879	-	-
수지(B-C)	91,171	-	-	-

3) 수변형 공원

수변형 사례공원인 일월공원의 사업면적은 공원 전체면적 367,270m² 중 기 조성된 공원부지(14,500m²)를 제외한 367,270m²로 하며, 이 중 사유지 면적 334,574m²(공시지가 39,866,332천원)의 20%에 해당하는 66,915m² 부지에 사업용적률 200%를 적용하면 1,186세대의 아파트 건립이 가능하다. 수변형 공원의 사업수지를 분석한 결과, 토지보상비와 공원조성비가 전체 지출의 32.0%에 불과하여 투자의 29.2%에 상당하는 수익이 예상된다.

수지균형을 맞추기 위한 수익시설의 부지면적 비율은 사유지 면적의 약 10.0%인 33,457m²로 조정이 가능한 것으로 분석되며, 이 때 토지보상비와 공원조성비는 전체 지출의 49.4%로 늘어난다.

4. 분석결과 및 영향성 검토

1) 사업수지 분석 종합

개발행위 특례에 의거 사유지 면적에 대한 수익시설 부지면적의 비율을 허용치인 20.0%로 하고, 수익시설 부지에 사업용적률 200%를 적용하여 공동주택을 건설하며, 나머지 사유지와 국·공유지를 포함하는 부지에 공원을 조성(기 조성 부지 및 보존지역 등 제외)하는 것으로 가정하여 공원유형별로 사업수지를 분석한 결과, 산림형과 수변형은 각각 투자비의 50.9%와 29.2%에 해당하는 수익이 발생하나, 평지형의 경우 투자비의 24.9%에 해당하는 손실이 발생하는 것으로 나타났다. 다만, 평지형의 경우, 용적률을 300%로 상향 조정하는 경우 수지균형에 접근하는 바, 용적률을 조정하거나 기타 수익성 높은 건축물을

표 11. 공원유형별 사업수지 분석결과

구분	평지형	산림형	수변형		
사업면적(m ²)					
	179,640	253,722	367,270		
사유지	면적(m ²)	56,322	182,213	334,574	
	비율(%)	31.4	71.8	91.1	
	공시지가(천원/m ²)	공원부지	458	77	117
		인근부지	2,250	1,500	1,500
수익시설	부지면적(m ²)	11,264	10,932	33,457	
	사유지 대비 면적비(%)	20.0	6.0	10.0	
	용적률(%)	300	200	200	
	단위분양가(천원/m ²)	4,500	4,000	4,000	
공원조성	부지면적(m ²)	168,376	242,795	333,813	
	실조성면적(m ²)	109,034	29,540	180,934	
	실조성면적비(%)	64.8	12.2	54.2	
수지분석(백만원)	수익(B)	분양수익	114,314	65,589	201,525
		보상비	54,074	29,534	83,560
	지출(C)	공원조성비	11,999	3,251	19,911
		건축비	53,470	34,514	106,046
		계	119,543	67,299	209,517
	수지(B-C)		△5,229	△1,710	△7,992

계획하는 경우 사업 실현 가능성을 높일 수 있다.

그리고 사업의 실현 가능성을 전제로, 사업용적률을 평지형은 300%, 산림형과 수변형은 200%로 하여 수익시설 부지에 공동주택을 건설하고, 나머지 부지에 공원을 조성하는 것으로 가정하여 공원유형별로 사업수지를 맞출 수 있는 사유지 면적에 대한 수익시설 부지의 면적 비율을 추정한 결과, 평지형은 20.0%, 산림형은 6.0%, 수변형은 10.0% 내외로 분석되었다.

이 같은 결과는 공원부지 내 사유지의 지가가 높고 낮음에 따른 보상비가 사업 실현 가능성의 주된 요인임을 알 수 있으며, 전체 공원면적 중 사유지가 차지하는 비율에 따라 공원 조성 면적이 달라지므로 공원 조성면적 또한 사업성에 상당한 영향을 미치게 됨을 알 수 있다. 그리고 사업수지에 영향을 미치는 토지보상비와 공원조성비의 합계 금액이 전체 수익 또는 지출의 50% 내외에서 사업수지의 균형이 이루어짐을 알 수 있다. 이는 개발행위 특례에 의한 공공기여로서의 기부채납 비율이 사업비 기준으로 약 50%가 됨을 의미한다.

2) 사업수지 영향성 검토

도시공원 부지에서의 개발행위 등 특례에 의한 사업수지에 영향을 미치는 주된 요인은 사유지의 보상비이며, 인근 지가와 차이가 클수록 사업수지가 높아지는 반면, 우발이익 발생에 따른 특혜논란이 야기될 수도 있다. 또한, 공원조성비의 경우 사업시행 과정에서 시설 요구 수준에 따라 조성비용이 증가할 가능성도 배제할 수 없다.

그리고 수익시설인 아파트의 분양가격이 높으면 당연히 수익성이 증대된다. 또한 수익시설 자체가 공원부지 내에 입지하여 쾌적성이 증대되므로 타 지역에 비해 사업성이 높게 나타날 것으로 예상할 수 있다. 그러나 분양가 상한제 하에서 기본형 건축비 외의 가산비용으로 건축비가 증대되는 가능성이 높다. 또한 외부적 요소로 건축물의 종류와 용적률이나 최고높이 등의 계획규제 또는 분양가격의 수준 등이 사업수지의 주요 변수가 될 수 있다. 특히, 건축물에 대한 계획규제는 지방자치단체와의 협의나 사업조정 과정에서 도시공원 부지가 가지는 본질적 문제로 인한 특혜시비 등으로 사업추진에 상당한 영향을 미칠 것으로 예상된다.

그 외에, 다수의 토지소유자 간 이해관계로 인하여 예상하지 못한 많은 갈등이 발생할 가능성이 높고, 이로 인한 사업지연 등에 따른 비용증가도 예상할 수 있다.

V. 결론

장기미집행 도시공원 해소 및 활성화 방안의 일환으로 도입된 도시공원 부지에서의 개발행위 등 특례제도는 민간공원추진자가 지방자치단체와의 협약을 통하여 공원의 본질적 기능

이 훼손되지 않는 범위 내에서 수익사업 시행과 함께 미집행 도시공원 부지를 도시공원으로 조성하도록 하는 시장유인적 예외인정제도라 할 수 있다.

이 연구는 이러한 특례제도의 공정성과 실현성을 담보할 수 있는지를 구체적으로 살펴보기 위하여 수원시의 장기미집행 근린공원을 대상으로 사업수지를 분석하였다. 장기미집행 근린공원을 대상으로 개발행위 등 특례에 의거 공원부지 일부를 공동주택으로 개발하고, 그 외의 부지를 공원으로 조성하여 공원 관리청에 기부채납하는 경우의 사업수지를 분석한 결과는 다음과 같다.

첫째, 공시지가가 높은 도심의 평지형 근린공원은 사업용적률 300%에서 사업 실현이 가능할 것으로 판단되며, 공시지가가 낮은 도심 외곽의 산림형 또는 수변형 근린공원의 경우 사업용적률 200%에서 사유지 면적의 10% 이내로 사업 실현이 가능할 것으로 판단되었다.

둘째, 사업수지에 영향을 미치는 보상비와 공원조성비를 합친 사업비는 전체 지출금액의 50% 내외에서 사업수지의 균형이 이루어짐을 알 수 있는 바, 이는 개발행위 특례에 의한 공공기여 비율이 전체 사업비의 약 50%가 됨을 추정할 수 있다. 따라서 개발행위 특례에 의한 우발이익은 적정 환수될 수 있음을 시사한다.

이 연구는 최근 도입된 도시공원 부지에서의 개발행위 특례의 구체적인 적용 가능성을 사례 공원을 대상으로 실증 분석한 연구라는 점에 의의가 있다. 이 과정에서 현재로서 사업성 확보에 유리하고 사업수지 검토가 용이한 공동주택을 대상으로 수익성을 평가한 한계가 있다. 따라서 특례제도 적용을 위한 수익시설의 유형이 도시공원의 입지특성이나 지방자치단체의 공공적 수요에 따라 매우 다양할 수 있다는 점에서 향후 연구에서는 다양한 건축물 용도로 활용할 수 있는 방안이 모색될 필요가 있다.

또한, 이 연구는 도시공원 부지의 일부에 수익시설을 설치하는 대안으로 접근하는 바, 개발행위 특례에 의거 도시공원 부지의 일부에 수익시설을 설치할 수 있고 민간투자법에 의한 부대사업을 할 수도 있다는 점에서 지하개발이나 부대사업을 통한 공원 지상면적의 최대 확보 방안 또는 공공시설 확충 연계방안에 관한 연구가 필요하다.

한편, 특례제도의 적용성 연구와 별개로 도시공원 확충을 위한 공공과 민간의 적정 역할 분담을 전제로 민간공원추진자가 추진할 수 있는 대상 공원의 선정기준 설정에 관한 연구를 모색할 필요가 있다.

주 1. 국토계획법 제29조 제1호에 의거, 도시관리계획은 시·도지사가 직접 또는 시장·군수의 신청에 따라 결정하였으나, 2009년 2월 동법 개정으로 지방자치법 제33조제3항에 따라 자치구가 아닌 구가 설치된 시(대도시)의 경우에는 해당 시장(대도시 시장)이 직접 도

- 시관리계획을 결정함.
- 주 2. 지방자치단체의 재무상황을 나타내는 지표로 재정자립도와 재정자주도가 있다. 재정자립도는 자체수입(지방세+세외수입) 대비 전체 예산규모의 백분율로 나타내는 반면, 재정자주도는 지체수입 및 자주재원(지방교부세+교정교부세+재정보전금) 대비 전체 예산규모의 백분율로 나타냄.
- 주 3. 공동주택 분양가격의 산정 등에 관한 규칙 제14조 제2항에 의거 기본형 건축비 외에 일반구조 외의 구조 적용, 테라스 설치 등에 따른 추가 소요비용과 주택성능등급 인정 혹은 소비자만족도 우수업체 선정 등에 따른 추가 인정비용 등을 말함.

인용문헌

1. 건설교통부(2001) 장기미집행 도시계획시설의 해소대책 연구. 건설교통부.
2. 건설교통부(2008) 공원녹지 민간참여 활성화 방안. 건설교통부.
3. 구자훈, 정상혁, 심교언, 장동석, 우영일(1995) 건축기준의 예외인정제도에 관한 연구. 서울시정개발연구원.
4. 김경수, 서숙경, 이주영(2001) 입지 및 도시특성에 따른 근린공원 조성 방안. 부산발전연구원.
5. 김상일, 김인회(2006) 용도지역 변경에 따른 계획이득 추정에 관한 연구. 서울시정개발연구원.
6. 김상조, 왕광익(2007) 공공성을 고려한 도시계획시설의 합리적 공급방안. 국토연구원.

7. 김성용, 황경희(2008) 도시공원의 설치 및 관리에 관한 법제 개선. 주택도시연구 94: 1-12.
8. 김원주(2007) 시민참여를 통한 생활권 공원녹지 조성방안. 서울시정개발연구원.
9. 박문호(2007) 장기미집행 공원녹지 해소방안. 도시공원녹지 확충기반 강화를 위한 토론회 발표자료, pp. 3-27.
10. 박정아(2009) 미집행 도시공원 해소를 위한 결합개발제도 적용 연구. 서울시립대학교 대학원 석사학위논문.
11. 박철홍(2010) 장기미집행 도시계획시설의 해소방안에 관한 법적 연구: 수원시를 중심으로. 단국대학교 행정법무대학원 석사학위논문.
12. 변정수, 정동훈, 제해성(2009) 민간자본 활용을 통한 장기미집행 도시공원의 개발활성화 방안에 관한 연구. 한국도시계획학회 춘계학술발표대회.
13. 서울특별시(2007) 미집행 도시계획시설 재정비계획 수립.
14. 수원시(2010) 2020년 수원시 공원녹지기본계획(안).
15. 신현형(2009) 서울시 장기미집행 도시공원의 민원특성에 관한 연구. 서울시립대학교 도시과학대학원 석사학위논문.
16. 이창수(2002) 미집행 도시계획시설 관리방안. 도시문제 37: 8-10.
17. 舟引敏明(2009) わが國の緑地空間の確保施策についての費用の面からの考察. ランドスケープ研究 72(5): 793-798.
18. 榎賢志, 横張眞, 渡辺貴史, 雨宮護(2005) 東京都特別区における未利用地活用型オープンスペースの空間的特徴と周辺環境との関係. ランドスケープ研究 68(5): 867-870.

원 고 접 수 일: 2010년 9월 30일
 심 사 일: 2010년 10월 19일
 계 재 확 정 일: 2010년 10월 22일
 3 인 익 명 심 사 필