

AHP분석을 통한 공공공간의 공공성 제고방안

Publicness of Public Space through the Analysis of AHP Enhancing

김혜란, 이해주, 이명훈
한양대학교 도시대학원

Hye-Ran Kim(yeilarch@chol.com), Hye-Ju Lee(lune0125@nate.com),
Myeong-Hun Lee(mhlee99@hanyang.ac.kr)

요약

본 연구는 공공공간의 물리적 측면, 사용자 측면, 맥락적인 측면에서 공공성 제고를 위하여 반드시 고려되어야 하는 계획항목 및 지표들을 도출하고 공무원과 실무자측면에서 그 중요도를 분석하고자 하였다. 이를 위해 공공공간별 계획항목 및 지표들을 FGI(Focus Group Interview)를 통하여 도출하고, 전문가 설문문을 통한 계층적 의사결정법(AHP:Analytic Hierachy Process)을 실시하여 중요도를 분석하였다. 분석 결과, 공공공간의 우선순위는 공원으로 나타났으며 계획지표의 경우 공개공지, 공공보행통로, 공공공지, 공공시설부지, 공원은 위치 인지성이 가장 중요하고, 도로의 경우 대중교통수단연계가 가장 중요한 것으로 도출되었다. 이는 공공성 제고를 위해서는 공공공간은 접근이 용이하고 위치에 대한 인지성을 고려하여 계획해야 됨을 시사하는 것이다. 본 연구에서 도출된 결과는 향후 사적 공공공간의 공공성 제고 관련 정책 수립에 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

■ **중심어** : | 공공공간 | 공공성제고 | 계층분석법 | 계획지표 | 중요도 |

Abstract

The main purposes of this study were eliciting the planning contents and indices that is necessary to consider the physical part of public space, the side of service users and coherent side for improving public service. After then it analyzed the importance in both civil servants and practical officials side. For this public space planning topics and indicators by FGI (Focus Group Interview) derived through and through expert questionnaires Analytic hierarchy (AHP: Analytic Hierachy Process) were analyzed by conducting importance. A result, the priority of public space as a park planning index was found in the case of privately owned public space, public pedestrian pathways, public open space, public facilities land, the park is located, and the most important characteristics of the road, if the public transport association the most important thing is derived. In order to enhance the public good public space and location for easy access to the consideration of whether the plan should be. Therefore this work will be the fundamental materials to make some of farther policies related with the development of public interest of private-public spaces.

■ **keyword** : | Public Space | Improve Public Service | Analytic Hierachy Process | Planning Indicators | Importance |

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

최근 삶의 질 향상에 따라 공공시설에 대한 수요가 증가하고 있으며 ‘마을만들기’ 등 커뮤니티 중심의 사업이 진행되면서 공공공간에 대한 가치가 증대되고 있다.

도시적 차원에서의 공공공간은 이용자에 대한 배려, 합리성과 형평성, 공익성에 대한 것이 요구 된다. 오랜 기간 동안 도시에 있어서 공공성은 행정의 영역이었으나, 도시계획에 다양한 주체의 참여가 요구되고 공공성 창출의 주체가 정부-민간 협력형으로 변화하면서 사적 영역의 공공성에 대한 논의가 활발히 이루어지고 있다.

도시환경 관리수단으로서 공공성을 확보하기 위해 주로 사용되는 지구단위계획 제도에서는 공공기여 및 개발이익 환수 차원에서 토지나 건물을 행정청에 기부채납하도록 규정하고 있다. 그러나 공공시설 설치비용이 부족하다는 이유로 민간에게 지나치게 많은 기부채납을 요구하기도 하며, 공공시설이 계획적으로 설치되지 못하여 그 이용효율이 떨어지고 공익증진에 기여하지 못하는 경우가 발생하고 있다.

도시공간에서의 충분한 역할을 할 수 있을 것으로 기대하고 용적률 등의 인센티브를 제공하고 있지만 대부분 용적률 인센티브를 받기 위해 자투리땅에 공공시설을 설치하는 경우가 많다. 준공 후에는 공공시설이 널리 이용되지 못하고 사유화되거나 유지관리가 잘 안되어 그 기능을 제대로 다하지 못하는 경우도 있다.

본 연구에서는 사적 공공공간[1]의 물리적 측면, 사용자 측면, 맥락적 측면에서의 계획항목을 살펴보고 전문가의 설문을 통한 계획지표를 각 공간별로 중요도를 분석하여 공공공간의 공공성 개선방향을 도출하고자 한다.

2. 연구의 범위 및 방법

2.1 연구의 범위

1) 공간적 범위

사적 공공공간은 대지내 공지, 공공보행통로, 보차혼용통로, 지하통로, 공공공지 등이 있으나, 본 연구에서는 지구단위계획에서 민간개발자가 주로 제공하고 있

는 공공공간, 즉 민간소유이나 공공에 개방적인 공개공지, 공공보행통로와 공공이 소유권을 가지는 공공공지, 공공시설 부지, 공원, 도로를 사적 공간 내의 공공공간으로 한정하여 연구를 진행한다.

2) 내용적 범위

사적공간의 공공성은 이용목적, 이용행태, 이용빈도 등 다양한 측면에서 살펴볼 수 있다. 본 연구에서는 이용 편의성을 중심으로 공공공간의 계획 항목과 계획지표를 선정하는 것으로 한정하였다.

2.2 연구의 방법

본 연구에서는 사적 공공공간의 공공성 제고를 위한 계획지표를 도입하기 위해 공공공간의 중요도를 분석한다. 이를 위하여 다음과 같은 순서에 의해 연구를 진행하였다.

첫째, 공공공간에 관한 연구 및 공공성 분석에 관한 선행연구의 한계점 및 본 연구의 착안점을 도출한다.

둘째, 선행연구를 통한 예비분석항목을 선정하고 이에 대한 전문가그룹인터뷰 (FGI : Focus Group Interview)를 실시하여 계획항목 및 계획지표를 선정한다.

셋째, 공공공간의 공공성 제고를 위한 계획항목 및 지표에 대해 전문가 설문을 실시하고, 계층적 의사결정법(AHP : Analytic Hierachy Process)을 통해 중요도를 분석한다.

넷째, 분석되어진 중요도를 토대로 분석시 도시계획 정책관련 공무원과 용역을 수행하는 실무자의 인식차이를 비교 분석하고, 사적 공공공간의 공공성을 위한 정책적인 고려사항을 도출한다.

II. 선행연구 검토 및 연구의 차별성

1. 선행연구 검토

공공공간에 관한 선행연구로는 공공공간과 공공성 분석에 관한 연구 등이 있다.

공공공간에 관한 연구로 최기원(2004), 유진선(2009)

의 연구가 있다. 최기원(2004)은 구민회관 사례를 중심으로 접근성과 연계성, 개방성과 쾌적성의 증진을 통해 공공성을 달성 할 수 있음을 제시하였다. 공공성을 증진시키기 위해 이용자를 위한 휴게공간이나 필로티, 중정, 선큰 등에 대한 고려가 필요하고 건축의 공공성이 사회적 공공성으로 발현될 수 있음을 밝히었다.

유진선(2009)은 공공시설간의 유기적 연결을 위해 수준 높은 양질의 공공공간의 제공을 위해 가로공간과 공공시설의 연계가 필요하며 단순 통로가 아닌 도심을 향해 적극적으로 열린 공간을 조성해야 한다고 주장하였다.

공공공간에 관한 선행연구에서는 공통적으로 공공공간은 특정인을 위한 공간이 아니고 사회적인 공공성을 실현해야 한다는데 동의하고 있다. 또한 열린 공간으로서의 역할과 도심 속의 즐거운 공간, 지속가능한 공간으로 구성되어야 한다고 언급하고 있다.

공공성 분석에 관한 연구로는 김세용(1998), 이승지(2002), 최희원(2000), 정우인(2006), 장시찬(2010), 장재영(2005)이 있다. 김세용(1998)은 공공공간의 쾌적성 향상 방안으로, 첫째 점용이 가능한 보도의 최소폭의 규정, 둘째 공개공지를 휴식용 공지뿐만 아니라 확장형 보도, 보행통로 등으로 간주, 셋째 획일적인 면적위주의 규제에서 대지의 위치, 형태, 접도유형, 단차, 경사면 등에 따라 차등화 된 규제 필요, 넷째 공공공간에 식별 가능한 표지판과 인접공지와의 연계성, 접근성 고려시 차등적인 인센티브를 주는 방안을 제시하였다.

이승지(2002)는 센트럴 시티의 내부광장 이용자를 대상으로 공공성 분석 결과 공공성을 대별할 수 있는 용어로 '개방성', '편리성', '활동성'을 선정하고 대중교통 수단과의 연계, 식재와 쾌적성, 동선, 편의시설 순으로, 중요도를 제시하였다. 연구의 한계점은 유사 공공공간에 대한 이용자의 설문 및 전문가의 의견수렴을 통하여 연구의 신뢰도를 높이는 것이 필요하다고 하였다.

최희원(2000)은 대지 내 공지 및 공개공지에 대해 건축설계 관련자의 인식조사를 통해 공개공지는 조성량 외에 식별성, 접근성, 편리성, 심미성 등을 고려한 인센티브 양 결정과 주변 건물 공지와의 연결 및 사후 관리 유도가 필요하다고 주장하였다.

정우인(2006)은 공공시설부지가 기부 채납될 때 공공에 대한 기여도에 따라 차등적용하기 위해 인센티브에 대한 재정립과 지표율 매뉴얼화, 건축주의 역할로 양질의 도시건축공간을 제공하려는 개방적 태도와 인접공간과 연계가 필요하다고 하였다. 지속적인 유지관리를 위해 공공의 재정적, 행정적 지원이 수반되어야 한다고 주장하였다.

장시찬(2010)은 입체도시계획 개발 사례로 도시건축의 공공성을 접근성, 개방성, 쾌적성, 연계성으로 분석한 결과 도시공간은 개인의 사적인 영역과 공공의 공적인 영역이 소통을 해야 하므로 입체 도시계획에서 공공이 이용가능하고 사용가능한 공적영역의 제공이 필요하다고 주장하였다.

장재영(2005)은 공공시설부지가 공공에 대한 기여도에 따라 인센티브를 차등 제공하기 위해, 첫째 인센티브 제공목적과 제공방향 재정립, 둘째 계획수립시 누구나 손쉽게 참고 할 수 있도록 시설별로 항목과 지표율 매뉴얼화, 셋째 공공에 대한 기여도가 큰 정도에 비례하여 인센티브량을 제공토록 하되 기준에 주어왔던 인센티브의 총량에는 변함이 없도록 감소분만큼 증가분이 나타날 수 있도록 보정되는 계수산정이 필요하다고 제안 하였다.

2. 연구의 차별성

선행연구들은 평가항목들에 대한 객관성이 미흡하거나, 현황조사만으로 공공성을 분석하여 설계과정에서의 공공성분석, 만족과 선호에 근거한 공공성의 구체적 지표제시 등이 없었다. 또한 공개공지의 법적인 소유자의 인식과 이용자인 시민들이 원하는 공간과 시설물에 대한 조사 평가에 이르지 못하는 못하였다. 아울러 대부분의 선행연구는 가로공간과 공공시설의 연계, 외부공간으로 광장, 공개공지에 한하여 공공성분석이나 계획지표를 공간의 물리적인 현황만을 평가하는 방식으로 진행하였다.

본 연구는 사적(私的) 공공공간 중 공개공지, 공공보행통로, 공공공지, 공공시설부지, 공원, 도로에 대하여 도시계획정책관련 공무원과 용역을 수행하는 실무자의 설문을 통해 각 공간에 있어서의 공공성의 우선순위를

정하고 공공공간별로 중요도를 분석하였다. 아울러 중요도에 따른 공공공간별 계획지표를 도출한 점에서 선행연구와 차별성이 있다고 할 수 있다.

III. 지표 선정 과정

1. 선행연구의 공공성 분석 항목

공공공간의 공공성 제고를 위한 계획지표 선정을 위해 공공성과 관련된 선행연구를 고찰하였다.

그 결과 선행연구의 공공성 계획항목은 접근성, 개방성, 쾌적성, 연계성, 편리성, 심미성, 체류성, 식별성, 편의성, 인지성, 교류성, 위계성, 영역성, 다양성, 관리성의 15가지 계획항목으로 도출되었다. 선행연구에서 공통적으로 가장 많이 인용된 항목은 접근성과 개방성, 연계성, 쾌적성, 식별성, 편리성, 심미성의 순으로 도출되었다[표 1].

선행연구의 계획항목 및 지표 중에서, 가로공간의 활성화, 주변시설물의 보행자 접근성과 같은 쾌적성 계획지표, 조정 공간집중도 및 편의시설의 유무와 같은 편

리성 계획지표, 편의시설배치 등과 같은 심미성 계획지표는 인접공지, 조정과의 연계 각 공간 간의 관계를 결합하고 조화롭게 하는 연계성과 연관이 있다.

쾌적성의 계획지표 중 시선의 개방성, 광장을 통해 쾌적한 분위기 제공 여부, 편리성의 계획지표인 공지 면적과 폭, 식별성의 계획지표인 보도에서 시야 확보, 심미성의 계획지표인 조정공간의 단변 폭과 조정공간의 유형인 계획지표는 심리적, 물리적으로 공간을 이용하는데 용이한 것으로 해석되는 개방성과 연관이 있다.

각각의 계획항목은 선행연구에서와 같이 15개 항목으로도 나눌 수 있지만 계획지표를 살펴보면 공공성 관련 키워드로 다시 정리할 수 있다. 심리적, 물리적으로 공간을 이용하는데 불편함이 없도록 하는 접근성, 공간에 대하여 항상 이용이 가능하다는 것을 의미하는 개방성, 각 공간들 간의 관계를 결합하고 조화롭게 하는 것을 의미하는 연계성으로 정리할 수 있다[표 2].

접근성의 사전적 의미는 통행발생 지역으로부터 시설로 접근할 수 있는 가능성과, 심리적 물리적으로 공간을 이용하는데 용이하여 대중적으로 공개되는 대상에 쉽게 접근할 수 있는 정도를 말한다. 계획지표로 첫

표 1. 선행연구에 따른 공공공간의 공공성 제고를 위한 계획 항목

구 분	계 획 항 목														
	접 근 성	개 방 성	쾌 적 성	연 계 성	편 리 성	심 미 성	체 류 성	식 별 성	편 의 성	인 지 성	교 류 성	위 계 성	영 역 성	다 양 성	관 리 성
김혜경 (1997)	○			○	○			○						○	
김세용 (1998)	○	○			○	○									○
김도형 (1998)	○	○	○	○											
강제성 (1998)	○			○						○				○	
최희원 (2000)	○				○	○		○							
신중진 (2002)	○	○	○												
이승지 (2002)	○	○	○	○											
김득수 (2003)	○				○	○									
이훈길 (2004)	○											○			
최기원 (2004)	○	○	○	○				○							
이정형 (2005)	○		○					○	○						
장하리 (2006)	○	○			○	○									○
김정현 (2006)	○			○	○	○		○						○	
이효창 (2008)	○	○	○	○					○	○	○	○	○		
최미희 (2009)	○	○	○		○			○							
이재훈 (2009)	○			○				○							
장시찬 (2010)	○	○	○	○											
이준복 (2010)	○			○				○						○	
강윤희 (2011)	○	○	○						○						
김기수 (2012)	○	○		○	○	○		○						○	○
계	20	11	9	11	8	6	1	8	3	2	1	2	1	5	3

째 대지내 공지의 위치가 접근이 용이한 곳 즉 누구나 쉽게 인지가 되는 곳에 있어야 한다는 것이다. 둘째 보행자의 보행동선흐름이 원활하게 되어야 한다. 이는 보행동선에 방해가 되는 시설물, 보도와의 단차 등은 제거되어야 한다는 것이다.

개방(開放)은 사전적 의미를 보면 문이나 어떠한 공

표 2. 공공성제고를 위한 계획지표의 연관관계

계획 항목	계획지표(선행연구)	공공성관련 키워드
접근성	대지접도현황, 대중교통이 있는 주도로에 접함, 보행·주차동선 관계	접근성
	공지의 대지내 위치, 주출구 인식, 공개공지의향, 주거지에 인접	접근성
	보도에서접근거리, 공지의 진입면과 대중교통과의 거리, 건물출구와 거리	접근성
	보도와의 단차, 물리적 형태	접근성
개방성	울타리에 의한 차단여부	접근성 개방성
	주요공지의 단변폭과 길이	개방성
	담장의 유무, 주요공지의 개방도, 내외부의 시각적인 개방감	개방성
	수요가 많은 시설의 저층 배치, 공공에게 수직적 개방감 제공	개방성
	인접공지와의 거리, 공지와 연결된 대중교통의 수	개방성
패작성	대상지와 전면가로와의 관계 (전면후퇴형, 전면전진형)	개방성
	가로공간의 활성화, 공간의 위요감과 분위기, 자연친화적인 외부공간, 공지내 자연채광 유무, 공지 휴식시설(조각, 전시물, 실내조경, 수공간) 총면적	연계성
	시선의 개방성, 광장을 통해 쾌적한 분위기 제공 (열린공간 지상지하)	개방성
연계성	주변시설물이 보행자에 편리하게 연결	연계성
	대중교통시설과의 연계, 대중교통수단연계(지상+지하, 지상, 지하)	연계성 접근성
	기타내·외부공간과의 연계, 각 공간의 수평적 연계	연계성
	조경과의 일체여부	연계성
	지역적 연결로의 역할 (지역적 흐름의 유기적 역할)	연계성
편리성	보행네트워크 (지하보행로+보행가로, 육교)	연계성
	공지의 면적과 폭	개방성
	벤치의 유무, 재질, 디자인, 휴지통의 유무, 편의시설의 유무	연계성
	공지의 집중도, 조경공간집중도	연계성
식별성	공지내의 주차	접근성
	보도에 인접 유무,	접근성 개방성
	보도에서 시야확보, 장애물에 의한 시각차단	개방성
심미성	공지의 유도표시, 인식할 수 있는 시설유무	접근성 개방성
	공개공지의 집중·분산	접근성 개방성
심미성	조경공간의 단변폭	개방성
	조경공간의 유형	개방성
심미성	공공미술품 식별성 및 유형, 편의시설배치와 디자인 수준, 유지관리상태	연계성

간 따위를 열어 자유롭게 드나들고 이용하게 하는 것으로 사유지내에 있는 공공공간은 일반 대중에게 개방된 공간이라는 보편적 인식이 폐쇄적이지 않고 열려 있어 자유롭게 드나들고 이용하는 정도로, 공공공간에 대하여 누구나 쉽게 접근 가능하다는 것을 의미한다.

계획지표로 첫째 보행로에서 시각적으로 보이는지 여부, 울타리나 장애물에 의한 진입의 어려움 정도를 확인하는 항목, 범죄예방환경 설계 (Crime Prevention Through Environmental Design)가 되어있는지를 보는 등의 개방감, 둘째 가로활성화차원에서 공공공지가 도로에 얼마나 접하였는지를 판단하는 항목으로 접도현황, 셋째 누구에게나 항상(24시간) 열린 공간으로서 이용할 수 있어야 한다는 것이다.

연계(連繫)는 사전적 의미를 어떤 일이나 사람과 관련하여 관계를 맺는 것으로 도시공간으로 보면 대중교통과의 연계, 인접공지와의 연계, 조경과의 연계 등 각 공간들 간의 관계를 결합하고 조화롭게 하는 것을 의미한다.

계획지표로 첫째 공공공간은 광역교통체계(지하철역, 버스승강장, 통학로, 산책로등)과 연계되어야 한다는 것으로 대중교통수단연계, 둘째 공공공지는 공공시설(도서관, 학교, 공원, 공공보행통로) 또는 인접공지와 연계되어야 한다는 항목으로 주변 공지와의 연계 여부를 판단 한다는 것이다.

2. FGI를 통한 계획항목 및 계획지표 도출

선행연구를 통해 선정된 공공성 계획항목 및 계획지표에 대한 도출과정에서 인지하지 못한 측면이 있는지를 알기위한 도출과정의 적합성과 도출된 항목들에 대한 부적합 여부를 서로 논의하고 공공성측면의 전문지식을 토대로 추가사항은 없는지 등의 적정성 여부를 알아보기 위해 공공성 관련 전문 지식과 연구수행 경험이 있는 전문가 포커인터뷰(FGI : Focus Group Interview)를 통해 각 계획지표별로 적합하다고 합의된 항목만 선정하였다.

FGI에 참여자는 정책 실무자인 서울시 공무원, 서울시 도시계획 상임기획단, 도시계획 관련학과 교수 1인, 공공성 관련 용역 및 연구수행자인 실무용역회사 담당

이사2인 총 5인을 대상으로 2013년 4월 23일에 실시하였다.

도출과정의 적합성에 대한 사항으로 FGI결과 접근성, 개방성, 연계성의 경우 공공공간의 공공성 제고를 위해 개념이 모호하고 추상적이라는 전문가 의견을 수렴하여 계획항목과 계획지표간 계층을 분류하였다.

계획항목을 물리적 측면과 사용자측면, 계획대지 주변의 시설과 토지 등의 맥락적 측면을 계획항목으로 선정하였다. 계획지표에 대한 부적합 사항을 삭제하고 물리적측면의 계획지표로 대지내 공지의 위치가 접근이 용이(인지성), 보도와의 단차 등은 제거하는 항목으로 선정하였다. 사용자측면의 계획지표로 누구에게나 항상(24시간) 열린 공간으로 선정하였다. 맥락적 측면의 계획지표로 대중교통체계(지하철역, 버스승강장, 통학로, 산책로등)와 공공공시설(도서관, 학교, 공원, 공공보행통로)등 주변 공지와의 연계를 선정하였다[표 3].

표 3. 계획지표 분류기준

구분	계획지표	세부지표
물리적 측면	위치 (인지성)	보행로에서 직접 접근이 용이한 위치인지 여부를 확인하는 항목 -유도,안내 표시판, 공공공간임을 일반인이 얼마나 쉽게 인식하는 정도를 의미하며, 보행중 해당 공간에 대한 시야가 확보되어야 하는 항목
	단차여부 (지장물 및 보행동선 흐름)	보행동선에 방해가 되는 시설물, 단차 등은 제거되어야 한다는 항목 -공지와 보도와의 단차
이용적 측면	개방 시간	공공공간은 누구에게나 항상(24시간) 열린공간으로서 이용할 수 있는지를 판단하는 항목
맥락적 측면	대중교통수단 연계	공공공간은 광역교통체계(지하철역, 버스승강장, 통학로,산책로등)과 연계되어야 한다는 항목 - 지상+지하, 지상, 지하
	주변공지와 연계	공공공간은 공공시설(도서관, 학교, 공원, 공공보행통로) 또는 인접공지와 연계되어야 한다는 항목

공공공간은 안전하고 편안하며 쾌적한 환경에서 다양한 형태가 일어나는 개방적인 공간으로 공적(公的) 공공공간과 사적(私的) 공공공간으로 구분하고 있다. 사적 공공공간 중 6개의 공공공간으로 구분하여 보았다.

공개공지는 도심지등의 환경을 쾌적하게 조성하기 위해 일정용도 및 규모의 건축물은 일반이 사용할 수 있는 소규모의 휴식시설 등의 공간을 접근 및 이용이 편리한 장소에 제공하고 용적률, 높이 등을 완화 받는다.

공공보행통로는 일반인에게 상시 개방되어 보행자 통행에 이용될 수 있도록 대지 내에 조성한 통로로, 지

상부 설치 또는 지하통로, 필로티형으로 설치 이용된다.

공공공지는 대지 내 일부를 도로나 광장, 공원 등으로 제공, 24시간 개방되는 대지의 일부분으로 일반인의 휴게를 위한 공간으로 이용한다.

공공시설부지는 대지 내 일부를 문화시설, 사회복지시설, 도서관등, 공공시설을 설치하도록 공공에 사용권을 제공한다.

공원은 소공원, 어린이공원, 근린공원 등을 조성하여 공공에 제공하고 친환경적, 친자연적이어야 하며 접근성, 안전성, 편의성 등을 고려하여 근린생활권단위의 커뮤니티 공간이 되도록 한다.

도로는 기존도로의 확폭이나 완화차선, 주변 교통의 원활한 흐름을 위해 신설하여 공공에 제공하는 것이다.

FGI를 통해 각 공공공간별로 계획지표 설정에 대한 토의가 있었으나 각 공간이 개별적이면서 중요시설이기 때문에 각각에 대하여 동일한 계획지표를 적용하여 각 공간별로 중요하게 여기는 지표가 무엇인지 살펴보기로 하였다.

IV. 실무자와 공무원간의 중요도 비교 분석

1. AHP분석의 개념

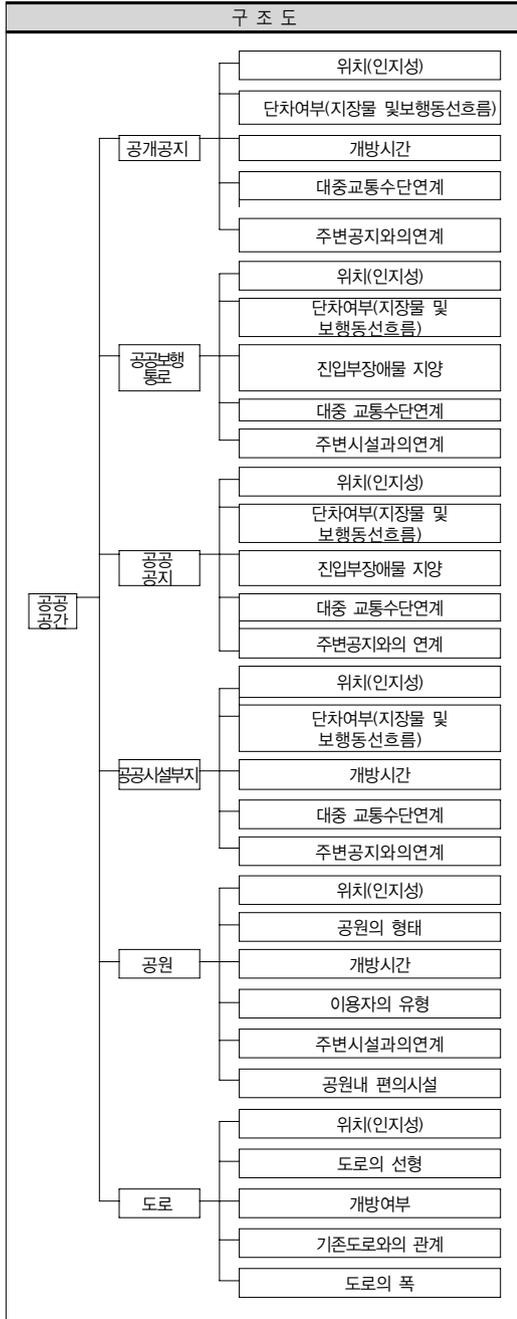
Thomas. L. Saaty에 의해 1970년대에 개발된 계층분석법(Analytic Hierachy Process : AHP)은 의사결정에 있어, 복잡한 문제 상황의 구성요소 간에 상호 의존성을 그림으로 구조화, 계층화하여 논리적인 판단과 직관, 감정, 그리고 경험까지도 함께 고려하여 의사결정을 하는 기법으로서 아주 복잡한 현상을 다루는데 있어 효과적인 방법으로 알려져 있어 우선순위를 정하는 중요도 분석에 매우 활발히 쓰이고 있는 기법이다.

2. 중요도 분석을 위한 구조도 작성

앞서 실시한 전문가 설문을 통하여 도출된 공공공간의 공공성 제고를 위한 계획지표의 최종 구조는 다음과 같으며, 앞서 언급한 바와 같이 물리적측면의 접근, 이용적 측면의 개방, 맥락적 측면의 연계의 3가지 측면에서 각각의 세부 요소를 도출하였다. 위치(인지성), 단차여부, 개방시간, 대중교통수단연계, 주변공지와의 연계

5개의 계획지표를 정리하여 공공공간의 공공성 제고를 위해 우선적으로 고려해야할 지표에 대한 구조도를 작성하였다[표 4].

표 4. 중요도 분석을 위한 계획지표 분류



3. 중요도 분석을 위한 AHP 설문개요

AHP 설문조사는 2013년 5월1일~5월 20일까지 15일간 각 분야의 실무 전문가(건축/ 건설/ 환경/ 도시)와 공무원을 대상으로 이메일 설문조사(E-mail)와 1:1 설문조사를 병행하여 수행되어졌다.

표 5. 설문지개요

구분	내용
조사대상	- 실무 전문가 (건축/ 건설/ 환경/ 도시) - 공무원
조사방법	- 설문지를 통한 일대일 설문, E-mail을 통한 설문
조사방법	- 2013. 05. 01 ~ 2013. 05. 20
설문지수	- 배포 수 : 200부 - 회수 량 : 179부 - 분석 사용 부수: 130부(일관성 부족 및 논문 취지의 대상과 다른 설문지 제외)

표 6. AHP 구조의 중요도 비교 질문 예시

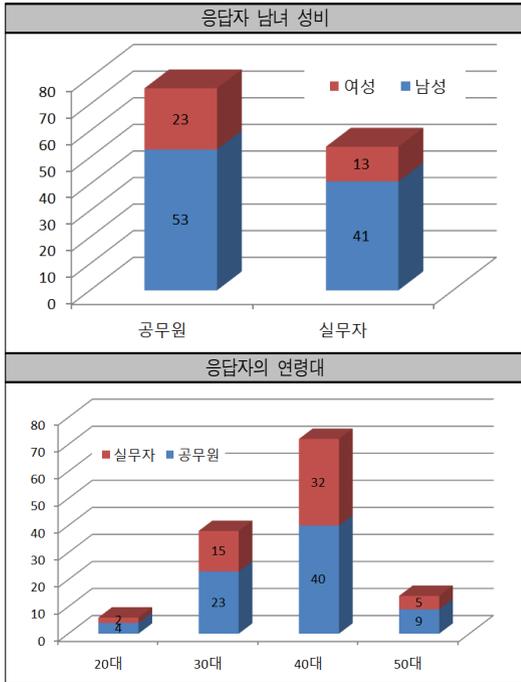
공개공지에 대한 공공성 계획지표 내에서 각 지표의 중요도 비교																		
1. '위치' 가 '단차여부' 보다 공개공지 계획시 얼마나 더 중요하다고 보십니까?																		
위치	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	단차여부

4. 응답자의 인구통계학적 특성

본 연구의 신뢰성을 뒷받침하기 위하여 응답자의 인구통계학적 특성을 살펴보았다. 인구통계학적 특성은 설문자 전체에 대한 내용이 아니고 분석 대상이 된 응답자에 대한 통계 값이다. 우선 전체 응답자 179부 중에서 공무원과 실무자가 아닌 응답자의 응답은 분석의 대상에서 제외하게 되었으며, 또한 응답의 일관성이 부족한 응답자의 응답 또한 분석에서 제외하였다. 이하 응답자 특성은 분석에 사용된 130부에 대한 내용이다.

130명의 응답자 중에 실무전문가는 54명이고, 공무원은 76명이었으며, 실무전문가의 성별은 전체 54명중 남성 41명, 여성 13명, 공무원의 성별은 전체 76명 중 남성 53명, 여성 23명이었다. 또한 실무자와 공무원 모두 40대의 응답자가 가장 많은 것으로 나타났다. 실무자의 응답을 살펴보면, 20대 2명, 30대 15명, 40대 32명, 50대 5명이 응답하였으며, 공무원의 응답자는 20대 4명, 30대 23명, 40대 40명, 50대 9명으로 나타났다.

표 7. 설문응답자 분석



5. 계획항목 및 지표의 중요도 산정 및 해석

5.1 공공공간의 중요도 산정

공무원 측면에서의 중요도 산정결과를 살펴보면 공원을 가장 중요한 공공공간으로 인식하고 있으며 다음으로 도로, 공공시설부지, 공공공지, 공공보행통로, 공개공지 순으로 나타났다. 도로를 제외한 각 공간에서는 위치(인지성)가 가장 중요한 계획지표로 나타났다[표 8].

공무원은 공공의 입장에서 민간개발에 따른 이익을 환수하고, 공공시설 설치에 소요되는 비용을 줄이는 공공 목적달성 파급 효과가 큰 공원조성과 주변 환경에 꼭 필요한 공공시설을 유치하기 위한 공공시설부지 확보를 우선시하고 있다.

실무자 측면에서의 중요도 산정결과를 살펴보면 공개공지를 가장 중요한 공공공간으로 인식하고 있으며 다음으로 공공공지, 공공보행통로, 공원, 공공시설부지, 도로 순으로 나타났다. 도로를 제외한 각 공간에서는 위치(인지성)가 가장 중요한 계획지표로 나타났다[표 9].

표 8. 중요도 도출결과(공무원)

분류	1계층		2계층	
	중요도	계획지표	중요도	중요도
공개공지	0.123	위치 (인지성)	0.328	
		단차여부	0.133	
		개방시간	0.159	
		대중교통수단연계	0.197	
		주변공지와 연계	0.182	
공공보행통로	0.144	위치 (인지성)	0.267	
		단차여부	0.145	
		진입부 장애물 지양	0.169	
		대중교통수단연계	0.254	
		주변시설과의 연계	0.164	
공공공지	0.153	위치 (인지성)	0.289	
		단차여부	0.117	
		진입부 장애물 지양	0.158	
		대중교통수단연계	0.223	
		주변공지와 연계	0.213	
공공시설부지	0.174	위치 (인지성)	0.261	
		단차여부	0.115	
		개방시간	0.171	
		대중교통수단연계	0.247	
		주변공지와 연계	0.206	
공원	0.230	위치 (인지성)	0.282	
		공원의 형태	0.150	
		개방시간	0.102	
		이용자의 유형	0.150	
		주변시설과의 관계	0.150	
도로	0.174	공원내 편의시설	0.166	
		위치 (인지성)	0.213	
		도로의 선형	0.213	
		개방여부	0.111	
		기존도로와의 관계	0.288	
		도로의 폭	0.175	

실무자는 민간개발자(시행자)의 입장에서 기부채납 없이 용적률과 높이를 인센티브로 제공 받는 공개공지를 우선시 하고 있으며, 공공공지는 공공환경개선에 기여하고 일반인의 휴게를 위한 오픈된 공간으로 확보가 가능하기 때문에 우선시 하는 것으로 나타났다[표 10].

사유지내에서 공공공간 조성에 있어 공무원들은 그들의 성향에 따라 외관상 효과를 보여주기 쉬운 시설을 중요시 하는 것은 전시행정을 고려한 것이라 볼 수 있다. 실무자는 인센티브에만 초점을 두고 있어 어느 공간을 조성해도 무관하다는 인식을 갖는 것으로 볼 수 있다. 설문결과 공무원과 실무자 모두 각자의 입장에서 공공공간을 선택하고 있으며 이용자를 고려하지 못한 것을 알 수 있다.

표 9. 중요도 도출결과(실무자)

1계층		2계층	
분류	중요도	계획지표	중요도
공개공지	0.180	위치 (인지성)	0.362
		단차여부	0.142
		개방시간	0.175
		대중교통수단연계	0.175
		주변공지와 연계	0.146
공공보행통로	0.170	위치 (인지성)	0.275
		단차여부	0.160
		진입부 장애물 지양	0.200
		대중교통수단연계	0.158
		주변시설과의 연계	0.206
공공공지	0.179	위치 (인지성)	0.356
		단차여부	0.124
		진입부 장애물 지양	0.186
		대중교통수단연계	0.169
		주변공지와 연계	0.166
공공시설부지	0.162	위치 (인지성)	0.299
		단차여부	0.125
		개방시간	0.186
		대중교통수단연계	0.226
		주변공지와 연계	0.164
공원	0.169	위치 (인지성)	0.317
		공원의 형태	0.124
		개방시간	0.152
		이용자의 유형	0.119
		주변시설과의 관계	0.166
도로	0.140	공원내 편의시설	0.123
		위치 (인지성)	0.244
		도로의 선형	0.177
		개방여부	0.141
		기존도로와의 관계	0.290
		도로의 폭	0.148

표 10. 계획지표별 중요도

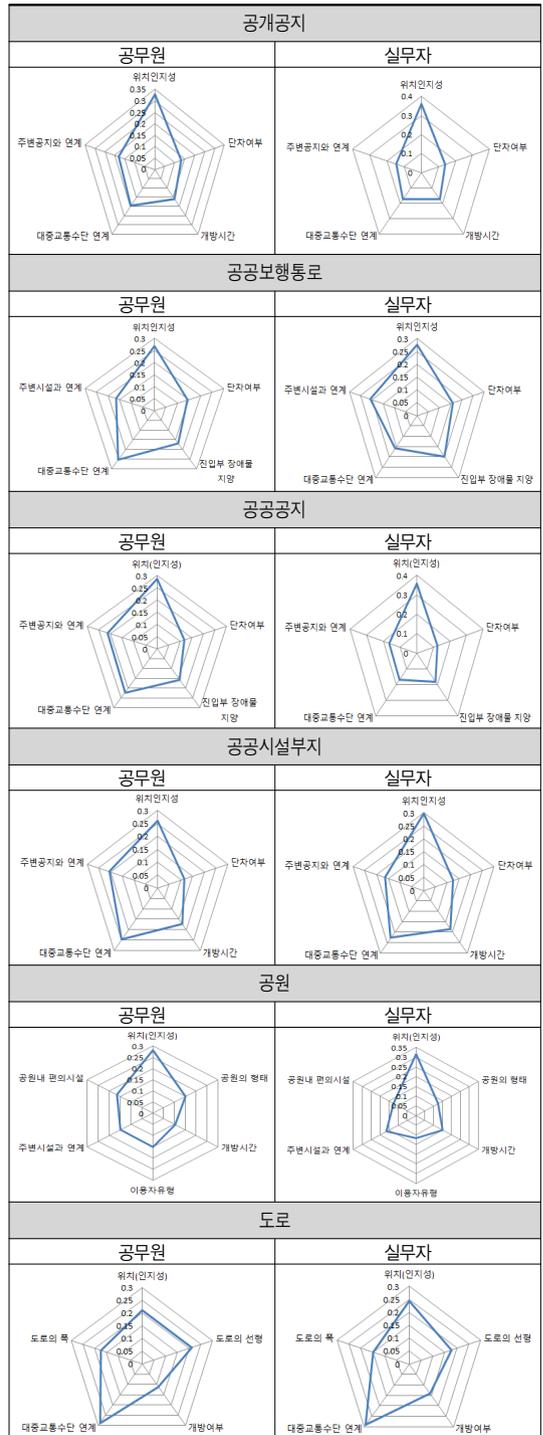
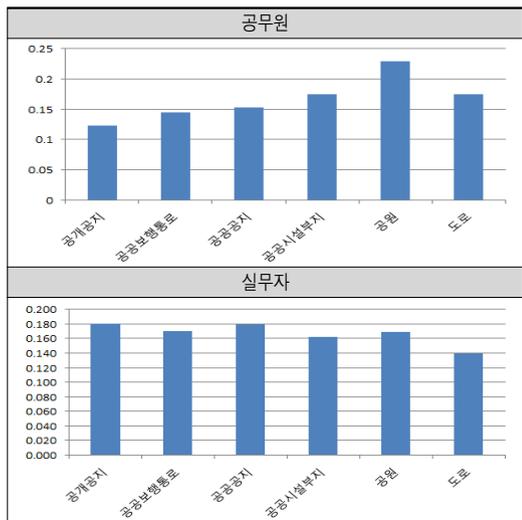


표 10. 계획항목별 인식



5.2 계획지표의 중요도 산정

공개공지 측면에서는 공무원, 실무자 모두 위치 인지성이 가장 중요한 계획지표인 것으로 나타났다. 이것은 사람들이 많이 모일 수 있고 쉴 수 있는 공간이 공개공지의 특성임을 감안할 때 공공성 제고를 위해서는 공개공지의 적절한 위치와 위치에 대한 인지방안을 강구해야 함을 의미한다.

공공보행통로 측면에서는 공무원, 실무자 모두 위치 인지성이 가장 중요한 계획지표인 것으로 나타났다. 이것은 대지 안에 일반인이 보행통행에 이용할 수 있도록 조성한 24시간 개방된 통로로 도로가 교차하는 곳은 보행우선구조로 조성하는 것이 기준임을 감안할 때 공공성 제고를 위해 공공보행통로는 주변의 기존도로와 연계되고 접근이 쉬운 곳에 위치해야 되는 것으로 나타났다.

공공공지 측면에서는 공무원, 실무자 모두 위치인지성이 가장 중요한 계획지표인 것으로 나타났다. 이것은 환경의 보호, 경관의 유지, 보행자의 통행과 주민의 일시적 휴식공간의 확보를 위하여 설치하는 것임을 감안할 때 공공성 제고를 위해 접근이 용이하고 보행통행이 많은 곳에 위치해야 함을 인식하고 있다.

공공시설부지 측면에서는 공무원, 실무자 모두 위치 인지성이 가장 중요한 계획지표인 것으로 나타났다. 이것은 민간개발자가 문화시설, 사회복지시설, 도서관 등의 부지로 제공하는 것임을 감안할 때 공공성 제고를 위해 공공시설의 이용이 용이한 위치에 인지방안을 수립해야 한다.

공원 측면에서는 공무원, 실무자 모두 위치인지성이 가장 중요한 계획지표인 것으로 나타났다. 이것은 절개지, 낙석, 토사유출, 고압송전선 등 피해 우려가 없는 안전하고 주변지역의 불특정 다수의 시민에게 접근성이 용이한 곳에 위치를 선정하도록 하는 것이 공원임을 감안할 때 공공성 제고를 위해 공원의 접근이 용이한 위치와 보행자에 대한 위치인지방안이 마련 되어야 한다.

도로 측면에서는 공무원, 실무자 모두 기존도로와의 관계가 가장 중요한 계획지표인 것으로 나타났다. 이것은 주변지역의 현황과 개발여건을 고려하고 사업부지의 진출입도로의 폭을 확장하는 경우 간선도로까지 확

보하도록 하는 것임을 감안할 때 공공성 제고를 위해 대지 주변의 기존도로와의 연계하여 도로를 확보하는 것이 효율적임을 알 수 있다.

V. 결론

도시공간을 구성하는 모든 공간은 본질적으로 공공성을 가지고 공익적 사용을 위한 공간으로 인식 되어 있다. 도시에서의 공공공간은 도시 구조물의 주변 공간, 옥외주차장, 공공건축물 외부공간, 도시공원, 광장, 도로 등이 있으나 공공에서는 공공시설 설치비용이 부족하다는 이유로 그 설치를 민간개발 행위에 따른 개발이익 환수 등에 지나치게 많이 의존하고 있다. 민간개발시 도시공간내 공공의 이익에 기여하는 경우 사적재산권의 손실에 대한 보상과 공공목적 달성을 유도하기 위한 장려 정책으로 인센티브 제도를 도입 시행하고 있다.

AHP분석을 위한 전문가 설문조사결과, 공무원은 공원, 도로, 공공시설부지, 공공공지, 공공보행통로, 공개공지 순으로 나타났으며, 실무자는 공개공지, 공공공지, 공공보행통로, 공원, 공공시설부지, 도로 순으로 중요도가 나타났다. 공개공지, 공공보행통로, 공공공지, 공공시설부지, 공원에서 가장 중요한 계획지표가 위치(인지성)으로 나타났으며, 도로의 경우 기존도로와의 관계를 가장 중요한 계획지표로 인식하고 있다. 이는 공무원은 공공의 시각으로 전시효과가 큰 공간을 중요시 여기고 실무자는 시행자의 입장에서 사적(私的)인 시각으로 사업성부분으로 공공공간을 인식하고 있는 것을 시사하는 것이다.

본 연구에서는 전문가를 대상으로 공공공간의 공공성 제고에 대한 인식을 분석한 결과, 두 그룹간의 공공공간 우선순위는 다르지만 공공성 제고를 위해서는 위치(인지성)를 중요한 계획지표로 인식하고 있다는 것을 알 수 있었다. 분석된 계획지표의 중요도를 보면 첫째 민간개발자의 자발적인 참여로 공공공간의 위치는 누구나 쉽게 인지할 수 있는 곳에 입지해야 한다. 둘째 공공공간은 지역여건을 고려하고 주변과 연계되도록 계

획하여야 한다. 셋째 공공공간 일정 면적확보로 인센티브 제공보다는 계획위치를 고려한 유연성 있는 인센티브 항목 및 세부기준이 마련되어야 한다는 것을 알 수 있다. 계획지표에 대한 활용을 통해 진정한 공공성 확보를 위한 정책제안의 기초자료로 활용 될 수 있을 것으로 기대할 수 있다.

그러나 공공공간이 보다 더 공익성을 갖기 위해서는 이용자(불특정 다수 및 지역주민)의 인식도 반영할 필요가 있다. 또한 향후 계획지표들을 실제로 사업부지에 적용하는 실질적인 연구가 요구된다.

참 고 문 헌

- [1] 사적 공공공간은 대지내 공지, 공공보행통로, 보차혼용통로, 공중연결통로, 지하통로, 공공공지, 옥상조경, 공공기여시설의 사용권 제공이 있다. 서울특별시, “서울특별시 지구단위계획 수립기준”, 2010.
- [2] 서울특별시, 공공시설의 공공성 확보방안에 관한 연구, 2012.
- [3] 강윤희, 테헤란로변 사유 공개공간의 이용실태와 이용자 의식에 관한 연구, 아주대학교 석사학위논문, 2011.
- [4] 강제성, 공개공지 유형화 및 실태분석을 통한 개선방안 연구, 홍익대학교 석사학위논문, 1998.
- [5] 김기수, “이용행태특성에 따른 도시 공개공지의 공공성에 대한 의식차이 연구”, 한국생태환경건축학회논문집, 제12권, 제3호, pp.47-52, 2012.
- [6] 김도형, 을지로 제5지구 도심재개발 현상설계안에 나타난 건축적 공공성에 관한 연구, 경희대학교 석사학위논문, 1999.
- [7] 김득수, 도시의 공공공간에 관한 기초적 연구, 인제대학교 석사학위논문, 2003.
- [8] 김세용, “도시 공공공간의 쾌적성 향상방안에 관한 연구”, 대한건축학회논문집 계획계, 제14권, 제12호, pp.195-202, 1998.
- [9] 김정현, 부산지역 주상복합 아파트의 공개공지 활성화 방안, 동의대학교 석사학위논문, 2006.
- [10] 김혜경, 공개공지조성 및 이용실태분석을 통한 개선방안에 관한 연구, 서울시립대학교 석사학위논문, 1997.
- [11] 신민수, 도시외부공간의 공공성 실현을 위한 공간구현에 관한 연구, 홍익대학교 석사학위논문, 2009.
- [12] 신중진, 김혜영, “대규모 복합용도개발의 계획특성에 관한 연구”, 대한건축학회논문집 계획계, 제18권, 제5호, pp.27-38, 2002.
- [13] 유진선, 가로공간과 공공시설의 연계를 통한 도심 공공공간의 재생에 관한 연구, 홍익대학교 석사학위논문, 2009.
- [14] 이상호, 이승지, “복합용도 건물 내부광장의 공공성 분석에 관한 연구”, 대한건축학회논문집 계획계, 제18권, 제6호, pp.61-68, 2002.
- [15] 이승지, 도심 복합용도 건물 내부광장의 공공성 분석에 관한 연구, 연세대학교 석사학위논문, 2002.
- [16] 이정형, “AHP분석기법을 이용한 기업참여 문화시설의 공공성 분석에 관한 연구”, 대한건축학회논문집 계획계, 제21권, 제1호, pp.171-180, 2005.
- [17] 이재훈, 주상복합아파트의 공개공지를 통한 공공성 증진에 관한 연구, 홍익대학교 석사학위논문, 2009.
- [18] 이준복, 공공성 분석을 통한 공개공지 활성화 방안에 관한 연구, 목원대학교 석사학위논문, 2010.
- [19] 이효창, 복합용도건축물 내부 오픈스페이스의 공공적활용에 영향을 미치는 건축 계획요소에 관한 연구, 연세대학교 박사학위논문, 2009.
- [20] 이훈길, 도심공공영역의 공간적특성에 따른 계획방향에 관한 연구, 한양대학교 석사학위논문, 2004.
- [21] 장시찬, 역세권 입체도시계획 개발 사례의 건축적 공공성에 관한 연구, 홍익대학교 석사학위논문, 2010.
- [22] 장재영, 기부채납에 의한 인센티브제도 운영의 합리성 제고를 위한 연구, 서울시립대학교 박사

학위논문, 2005.

- [23] 장하리, “공개공지 이용에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 한국도시설계학회지, 제7권, 제4호, pp.47-60, 2006.
- [24] 정우인, 도심지 획지 공동개발 계획시 공공용지 공공성 증진 방안 연구, 서울산업대학교 석사학위 논문, 2006.
- [25] 최기원, 지역문화시설의 공공성과 계획요소에 관한 연구, 서울대학교 석사학위논문, 2004.
- [26] 최미희, 도시의 공공공간에 관한 기초적 연구, 인제대학교 석사학위논문, 2008.
- [27] 최미희, “도심지 초고층 주상복합건물의 저층부 공공접근성에 관한 연구”, 대한건축학회 논문집 계획계, 제24권, 제2호, pp.101-108, 2008.
- [28] 최석규, 지구단위계획에서의 공공시설 확보 개선방안에 관한 연구, 연세대학교 석사학위논문, 2005.
- [29] 최희원, 설계자의 의식에 근거한 공개공지 평가 지표설정에 관한 연구, 연세대학교 석사학위논문, 2000.

이 혜 주(Hye-Ju Lee)

정회원



- 2007년 8월 : 한양대학교 도시공학과(공학석사)
- 2009년 3월 ~ 현재 : 한양대학교 도시대학원 박사수료
- 현재 : 문화체육관광부 관광국 관광래저기획관실 근무

<관심분야> : 관광, 지역개발, 도시계획, 콘텐츠개발

이 명 훈(Myeong-Hun Lee)

정회원



- 1984년 2월 : 한양대학교 공과대학 도시공학과(공학사)
- 1998년 11월 : 일본 츠크바대학교(공학박사)
- 1999년 3월 ~ 현재 : 한양대학교 도시대학원 교수

<관심분야> : 토지이용계획, 도시관련법규 및 정책

저 자 소 개

김 혜 란(Hye-Ran Kim)

정회원



- 2006년 2월 : 한양대학교 도시공학과(공학석사)
- 2009년 3월 ~ 현재 : 한양대학교 도시대학원 박사수료
- 현재 : ㈜ 종합건축사사무소 예일 대표

<관심분야> : 도시계획, 도시건축, 콘텐츠개발