

도시 공공공간의 공간적 특성 평가를 위한 계획 지표 연구 - 공공공간 활성화를 위한 중요도 분석

Planning Indicators for Spatial Characteristics Evaluation of Urban Public Space - the Weight Analysis for Activation of Public Space

이훈길*, 이주형**

한양대학교 도시공학과*, 한양대학교 도시대학원**

Hoon-Gill Lee(mneme2@naver.com)*, Joo-Hyung Lee(joo33@hanyang.ac.kr)**

요약

본 연구는 공공공간의 공간적 특성 측면에서 공공공간 활성화를 위하여 고려되어야 하는 계획항목 및 지표들을 도출하고 공무원/학계 및 실무자 측면에서 중요도를 분석하고자 하였다. 이를 위하여 공공공간의 공간적 특성에 따른 계획항목을 선행연구를 통하여 도출하고, 세부지표들을 크리스토퍼 알렉산더의 패턴 언어에서 선별 후 FGI(Focus Group Interview)를 통하여 도출하고자 하였다. 도출된 지표는 전문가 설문 을 통한 계층적 의사결정법(AHP:Analytic Hierachy Process)을 실시하여 중요도를 분석하였다. 연구 결과, 공공공간의 공간적 특성의 중요도는 실무 전문가의 경우 접근성, 공공성, 연계성, 공간성, 쾌적성, 장소 성 순으로 나타났으며, 공무원/학계는 접근성, 쾌적성, 장소성, 연계성, 공간성, 공공성 순으로 나타났다. 또 한 종합분석 결과 우선순위에서 실무 전문가는 오픈스페이스의 위계를 가장 중요하게 인식했으며, 공무원/ 학계는 거리에 개방된 공간이 가장 중요하게 나타났다. 본 연구에서 도출된 결과는 향후 공공공간의 활성 화를 위한 계획적인 고려사항 및 평가로 활용할 수 있는 지표로 활용될 수 있을 것이다.

■ 중심어 : | 공공공간 | 공간적 특성 | 계층분석법 | 계획지표 | 중요도 |

Abstract

This study derives planning items and indicators that should be considered in order to activate public space in terms of the spatial characteristics of the public space was to analysis the importance in the public officials/academics and practitioners side. Derived in accordance with spatial planning topics characteristic of public space through previous research to them and after a detailed selection indicators in Christopher Alexander’s Pattern Language was so lead through the FGI. Derived surface was subjected to the significance analysis AHP through the survey expert. For this study, the importance of the spatial characteristics of the public space are working professionals accessibility, publicity, connectivity, spatiality, amenity, placeness the order, public officials/academics accessibility, amenity, placeness, connectivity, spatiality, publicity the order. In addition, professionals working in the comprehensive analysis of the most important priority was to recognize the hierarchy of open space, public officials/academics appeared to have an open space on the street the most important. The results obtained in this study will be used as an index that can be used in planning and evaluation for consideration of the next active public space.

■ keyword : | Public Space | Spatial Characteristics | Analytic Hierachy Process | Planning Indicators | Weight |

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

도시는 인간 생활의 다양한 욕구와 행위를 담아낼 수 있는 공간으로서의 역할을 제공한다. 도시 내에서 공공 공간은 공적, 사적 공간 모두를 포함하며, 시민들이 자유로이 접근 할 수 있고, 시민의 공공생활과 활동이 가능한 외부 활동 공간이다. 도시에서의 삶의 질 향상과 쾌적한 생활환경에 대한 사회적 관심이 증가하면서 도시환경의 질과 정체성을 결정하는 주요 요인으로 공공 공간에 대한 활성화 요구가 증가하고 있다. 또한 세분화된 사회적 변화와 함께 과학발전과 혁신적인 기술의 발달로 도시민의 생활공간이 확대되면서 다채로운 공공공간의 활동이 증가되고 있다. 공공과 연관된 시설에서 공간에 대한 미적 가치와 기능뿐 아니라, 배려와 소통 그리고 치유와 같은 정서적 만족과 함께 쾌적한 생활공간을 기대하고 있다. 이러한 대상의 변화는 조형적 요소로써 물리적 환경에 국한되는 것이 아니라 도시 환경과 이용자들이 원하는 감성과 가치 등이 고려되어야 된다는 것이다[1].

도시는 양적인 성장보다는 질적인 성장을 통하여 도시 경쟁력 확보를 위한 노력을 하고 있다. 영국의 CABE(Commission for Architecture and the Built Environment)와 미국의 PPS(Project for Public Spaces)는 도시 발전 계획에 입각하여 활성화 공간을 만들기 위한 정책의 일환으로 적극적으로 공공공간의 계획 평가 시스템을 구축하고 활용하고 있다. 2000년대 중반 이후 우리나라도 공공디자인이라는 정책 이름으로 지방자치단체에서 다양한 정책들을 채택하고 있으나, 공공공간의 활성화를 위한 계획지표나 이용자에 대한 요구를 분석하고 이를 반영하기 위한 평가지표가 명확하게 구축되어 있지 못한 현실이다. 따라서 공공공간의 정체성과 활성화를 위한 공간 계획을 위해 다양한 요소들을 구체적으로 분석하고 도시 활성화가 반영되도록 패턴언어를 기초로 도시 공공공간의 계획 지표를 연구할 수 있는 방법이 필요하다.

이에 본 연구는 도시의 활성화를 위한 수단으로서 공공공간을 계획할 수 있는 지표를 제시하고자 한다. 이

를 위해 공공공간에 대한 공간적 특성을 파악하고 계획 지표의 요소를 도출함으로써 공공공간에 대한 지표의 구축과 중요도 분석으로 공공공간 활성화를 위한 계획 방향을 연구하는데 목적이 있다.

2. 연구의 범위 및 방법

2.1 연구의 범위

공공공간의 계획 요소에 대한 관리와 평가의 기능이 강화된다면, 공공을 위한 좀 더 수준 높은 디자인을 기대할 수 있을 것이다. 또한 공공공간의 디자인 가치와 질을 보다 체계적이고 분석적으로 평가한다면 이를 다음 디자인 과정과 지역 공공공간 정책에도 반영하는데 도움이 될 것이다. 따라서 공간적 범위로는 시민들의 이용이 빈번하게 일어나고 이용활성화를 위해 개선방안을 마련하게 될 경우 시민들에게 과급효과가 크게 미칠 수 있는 유형인 도시공원 및 광장, 거리, 공개공지에 적용할 수 있는 공간적 특성으로 연구의 범위를 한정하였다.

내용적 범위로는 공공공간의 조성계획, 이용실태, 운영관리, 제도개선 방안 등 다양한 측면에서 살펴볼 수 있다. 하지만 본 연구에서는 공간적 특성을 중심으로 공공공간의 계획항목과 계획지표를 선정하는 것으로 한정하여 진행하였다.

2.2 연구의 방법

본 연구에서는 공공공간의 활성화를 위한 계획 지표를 도입하기 위해 공공공간의 공간적 특성을 중요도로 분석한다. 이를 위하여 다음과 같은 순서를 통하여 연구를 진행하였다.

첫째, 공공공간의 공간적 특성에 관한 연구 및 크리스토퍼 알렉산더의 패턴언어 분석에 관한 선행연구의 한계점 및 본 연구의 차별성을 도출한다.

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

셋째, 공공공간의 활성화를 위한 계획항목 및 지표에 대해 전문가 설문을 실시하고, 계층적 의사결정법(AHP

: Analytic Hierachy Process)을 통해 중요도를 분석한다.

넷째, 분석되어진 중요도를 바탕으로 도시계획 및 건축디자인 관련 공무원/학계와 용역을 수행하는 실무자의 인식차이를 비교 분석하고, 공공공간의 활성화를 위한 계획적인 고려사항을 도출한다.

II. 선행연구 고찰 및 연구의 차별성

1. 선행연구 고찰

공공공간과 관련된 선행연구는 공공공간의 개념이 다양하고 폭넓은 만큼 연구의 범위와 내용도 다양한 흐름으로 나타나고 있다. 주요한 연구들은 연구 대상에 따라 크게 공공공간에 관한 연구, 공개공지에 관한 연구, 가로(보행공간)에 관한 연구, 건축물의 공공성에 관한 연구 그리고 기타로 구분할 수 있다. 공공공간에 관한 연구는 공공공간에 대한 의미나 개념, 공공공간의 쾌적성, 도시재생과 공공공간 활용, 주거공간에서 공공공간, 공공공간 개선방향 등 다양한 관점에서 진행되고 있다. 그러나 공공공간의 개념이나 관련 용어(공공영역, 공공공간, 공적영역, 공적공간 등)들이 일관성 없이 모호하게 사용되고 있다. 공개공지에 관련해서는 제도와 관련된 연구와 공개공지의 적극적인 활용방안에 대한 연구가 주요 흐름을 이룬다. 최근 도시공간에서 민간 소유지만 공공이 이용하는 공간이 급격히 증가하면서 이에 대해 주목하고 있는 것과 같은 맥락에서 이해할 수 있다.

공공공간과 관련된 대표적 선행연구로는 도시생활 밀착형 공공공간 조성 방안 및 매뉴얼 개발 연구(이상민, 2011), 도시재생을 통한 현대 공공공간의 활용에 관한 연구(이주영, 2007), 도심 공공영역의 공간적 특성에 따른 계획 방향에 관한 연구(이훈길, 2004) 등이 있다. 이와 함께 건축에서 공공성의 문제에 대한 많은 관심을 보이고 있으며, 도시의 가장 중요한 공공공간으로서 도로 또는 보행공간에 관한 연구가 꾸준히 진행되고 있다.

크리스토퍼 알렉산더의 패턴언어에 관한 선행연구로

는 패턴언어를 적용한 집합주거의 배치계획에 관한 연구(최경숙, 1980), 패턴언어에 의한 공간구성 방법에 관한 연구(이동찬, 1982)를 통하여 패턴언어의 이론적 배경을 연구하였다. 지속가능 개념을 도입한 주거단지 계획특성과 ‘패턴언어’ 적용모델에 관한 연구(임상인, 2001), 서울 정동지역의 공공공간 재생에 관한연구(이주영, 2007), 상업가로 평가규범으로서 알렉산더의 패턴 언어 적용 가능성에 관한 연구(우신구, 2010)로 패턴 언어의 적용 및 공간 분석을 통하여 계획방향을 제시하고자 하였다.

표 1. 선행연구 분석

분류	저자	제목	내용
공공공간	이훈길 (2004)	도심 공공영역의 공간적 특성에 따른 계획 방향에 관한 연구	도심 내 존재하는 공공영역의 공간적 특성을 살펴보고 이용자의 중요도와 만족도 분석을 통하여 계획 방향 제시
	이주영 (2007)	도시재생을 통한 현대 공공공간의 활용에 관한 연구	도심 내 존재하는 공공공간의 변화 모습과 특성을 파악하여 현재 정동 지역 공공공간의 연계성을 통한 지역 활성화 계획방안 제시
	이상민 (2011)	도시 생활밀착형 공공공간 조성방안 및 매뉴얼 개발 연구	도시의 부족한 공공공간 확보하고 소외 지역에서 일상생활과 밀접한 공공공간 조성을 할 수 있는 방안 제시 및 매뉴얼 개발
패턴언어	최경숙 (1980)	패턴언어를 적용한 집합주거의 배치계획에 관한 연구	집합주거의 구조를 파악 패턴언어의 방법론을 적용 문제의 구조를 파악하며 구조인식을 통해 그 기능과 형태를 제시
	임상인 (2002)	지속가능 개념을 도입한 주거단지의 계획특성과 ‘패턴언어’ 적용모델에 관한 연구	주거단지계획과 디자인에 영향을 줄 수 있는 패턴언어의 이론을 활용하여 지속가능한 주거단지의 패턴언어 적용모델을 제시
	우신구 (2010)	상업가로 평가규범으로서 알렉산더의 패턴 언어 적용 가능성에 관한 연구	부산의 광복로 상업가로를 패턴언어로 분석한 후 설계 혹은 평가시 적용 가능한 규범을 형성

2. 연구의 차별성

선행연구들을 살펴본 결과 다양한 유형별로 여러 가지 시각에서 연구들이 진행되어 왔으나 디자인 중심의 연구가 주를 이루고 있었다. 공공공간에 대한 이용활성화 및 효율적 조성을 위한 구체적인 대안이 부족하거나 평가항목들에 대한 객관성이 미흡, 만족도와 선호도를 중심으로 공공공간의 구체적 지표 제시 등이 없었다. 또한 도시내 이용이 적은 공공공간이나 부족한 공공공간을 확충하기 위해서 활용이 요구되는 미이용 공간을

에 대한 실태분석을 위한 계획지표 등도 연구가 미진하였다.

본 연구는 공공공간 중 도시공원 및 광장, 거리, 공개공지에 적용할 수 있는 공간적 특성을 살펴보고 도시계획 및 건축디자인과 관련된 공무원/학계와 용역을 수행하는 실무자의 설문문을 통해 공간적 특성별 중요도를 분석하였다. 아울러 중요도에 따른 공공공간의 공간적 특성별 계획지표를 도출한 점에서 선행연구와 차별성이 있다.

III. 지표 선정 방법

1. 선행연구의 공간적 특성 분석 항목

공공공간의 공간적 특성을 분석하기 위한 계획항목 선정을 위해 선행연구를 고찰하였다. 공공공간 관련 연구들은 대부분 도시와 건축에서의 공공성을 중

진 또는 향상시키기 위한 것을 목적으로 설계기법이나 공공성 확보 방안 등을 제시하고 있다. 이를 위한 현황분석단계로 조성된 공간이나 건물을 대상으로 공공공간을 평가하고 있다.

여기서 공공공간을 평가하는 지표로 설정한 항목들은 연구마다 다소 차이가 있다. 선행연구에서 공통적으로 가장 많이 인용한 항목은 접근성, 연계성, 쾌적성, 개방성, 장소성, 공공성의 순으로 도출되었다. 계획항목은 [표 2]와 같다. 따라서 본 연구에서는 모든 이용자들을 위한 공공성, 공간이 가지고 있는 특징적인 장소성, 주변의 보행로 및 건물과의 연계성, 항상 모두에게 열려있는지에 대한 개방성, 제공된 공간에 접근하기 편리한가에 대한 접근성, 환경적 측면의 정신적·감각적 욕구의 충족에 대한 쾌적성의 6가지 계획항목을 적용하였다.

최근까지 이러한 방법의 연구가 진행되고 있는 가운데 이러한 평가방법은 공공공간을 조성된 공간이나

표 2. 선행연구에 따른 공간적 특성을 위한 계획항목

저자 (년도)	논문명	평가 및 분석항목	조사대상지	계획항목
이은비 (1998)	도시건축공간을 통한 도시건축 공공성 확보 방안 : 서울시 서초구 사무건축을 중심으로	접근성, 개방성, 연계성, 아메니티, 이용률	서울시 서초구 공개공지	공공성 장소성 연계성 개방성 접근성 쾌적성
김도형 (1998)	을지로 제5지구 도심재개발 현상설계안에 나타난 '건축적 공공성' 에 관한 연구	접근성, 개방성, 연계성, 아메니티	을지로 제5지구 도심재개발 현상설계 수상작	
PPS (2000)	미국 PPS (Project for Public Space)	접근성/연계성, 편안함/이미지, 사용성/활동성, 사회적 교류		
김세용 (2002)	사무소 건축물 공개공지의 쾌적성 지표 개발에 관한 연구	쾌적성, 접근성, 편의성, 개방성, 심미성, 관리성	서울시 테헤란로 공개공지	
이상호 (2002)	복합용도 건물 내부광장의 공공성 분석에 관한 연구	접근성, 개방성, 연계성, 아메니티	서울시 서초구 센트럴 시티	
이훈길 (2003)	서울 도심 공공영역의 공간적 특성에 관한 연구	공공성, 장소성, 연속성, 위계성, 접근성, 한정성	제일은행 본점 앞 공개공지, 관철동 접점의 거리, 탑골공원, 종로 앞 시민광장	
윤종국 (2003)	도시건축 경관의 구성요소가 공공성에 미치는 영향에 관한 연구	영역성(접근성, 위계성, 연속성), 시각성(시각적, 구성적 특성, 지원성), 인지성(이미지, 정체성, 장소성)	창원시, 양산시, 김해시 중심 가로변	
최기원 (2004)	지역문화시설의 '건축적 공공성' 을 구현하는 계획요소에 관한 연구	접근성, 연계성, 개방성, 쾌적성, 체류성	서울시 구민회관	
신중진 (2004)	초고층건축물의 공공성 증진을 위한 계획방향에 관한 연구	정체성, 지역성, 쾌적성, 거주성, 안전성	서울시 초고층 건축물	
장성준 (2005)	상업지역의 개발과 공공성의 원칙	접근성, 개방성, 아메니티, 심미성, 편의성, 연계성	서울시 강남구 도곡동 일반상업지역 슈퍼블록	
이정형 (2005)	AHP분석기법을 이용한 기업 참여 문화시설의 공공성 분석에 관한 연구	식별성, 접근성, 편의성, 아메니티	기업 참여 문화기반시설	
손광호 (2005)	지역미술관 디자인의 공공성에 관한 연구	접근성, 연계성, 개방성(투명성), 쾌적성, 체류성	일본 카나자와 현대미술관	
CABE (2006)	영국 CABE의 Spaceshaper	정체성, 사용성, 시민의식, 유지관리, 환경성, 디자인 및 경관		

건물의 결과적이고 물리적인 측면에 치우쳐 있다는 한계를 보이고 있다. 따라서 크리스토퍼 알렉산더의 패턴언어를 통하여 이용자 측면에서의 세부 계획지표를 선정하여 ‘의사소통’이라는 의미를 가진 수단으로서 사용하고자 한다.

2. 공간적 특성과 패턴언어의 계획 지표 선정

패턴언어(A Pattern Language)에서 알렉산더는 253개의 패턴을 제시하고 있는데, 이것은 수천명의 사람들이 사례로서 사용할 수 있게 한다.

여기에 제시된 패턴을 사용하여 사람들은 넓은 범위에서의 문화적 맥락이나, 좁은 범위에서 특정 설계 프로젝트의 맥락에 있어서 스스로의 패턴을 만들 수 있다는 점이다. 즉, 패턴은 사회적, 문화적 맥락 속에서 이미 존재하고 있으며 적절한 패턴을 ‘합리적인 방식’을 통해 선택한다.

패턴은 하나의 형태이며, 필요와 요구를 충족시키고 오래 지속되는 형태를 만드는 과정에서 디자인 행위는 반복된다. 즉 과거로부터 사용되어 온 패턴들이 현재도 필요하며 미래 세대를 위한 디자인으로 연속성을 가지고 계속 사용될 수 있다[17].

시대와 장소가 변하고 발전하면서 패턴언어는 그 환경에 맞게 비슷하거나 상위, 하위 패턴들의 결합이나, 새로운 패턴이 추가될 수 있다. 그러므로 패턴언어는 도시공간의 연속성을 유지시킬 수 있는 재생 수법으로 급변하는 상황에 살아가는 현대인들에게 적용 가능한 공간패턴을 제공할 수 있다고 판단된다. 따라서 공간적 특성으로서의 계획항목의 세부 계획지표로 제시하고자 한다.

253개의 패턴언어는 도시(Town), 건축(Building), 구조(Construction)의 3개 카테고리로 분류하고 있으며, 도시에서는 환경이라는 큰 틀에서 94개의 패턴, 건축에서는 119개 패턴, 구조에서는 49개의 패턴언어가 제시되고 있다[15]. 이 중 공간적 특성에 적합한 패턴언어로서 공공성 10개, 장소성 8개, 연계성 8개, 공간성 11개, 접근성 7개, 쾌적성 8개의 세부지표를 도출하였다.

표 3. 패턴언어에 의한 계획지표 도출

계획 항목	계획지표(Pattern Language)
공공성	61 소규모 광장(Small Public Squares)
	63 가로 춤(Dancing in the Street)
	69 공공옥외실(Public Outdoor Room)
	97 가려진 주차장(Shielded Parking)
	100 보행자가로(Pedestrian Street)
	122 건물의 정면(Building Fronts)
	150 기다리는 장소(A Place to Wait)
	161 양지바른 장소(Sunny Place)
	171 나무가 있는 장소(Tree Places)
	205 사회적 공간을 따르는 구조(Structure follows Social Spaces)
장소성	30 활동의 절점(Activity Nodes)
	59 조용한 후면(Quiet Backs)
	124 액티비티 포켓(Activity Pockets)
	126 중앙부의 초점(Something Roughly in the Middle)
	129 중심지의 공영공간(Common Areas at the Heart)
	160 건물의 가장자리(Building Edge)
	176 정원의 의자(Garden Seat)
245 올려진 화단(Raised Flowers)	
연계성	31 산책로(Promenade)
	51 녹지 가로(Green Streets)
	119 아케이드(Arcades)
	120 보행로와 목표물(Paths & Goals)
	142 휴식공간의 연속(Sequence of Sitting Space)
	158 노천계단(Open Stairs)
	168 지면과의 연결(Connection to the Earth)
	236 활짝 열리는 창(Windows which Open Wide)
개방성	52 차도와의 네트워크(Network of Paths and Cars)
	53 주요 통로(Main Gateways)
	55 높여진 보도(Raised Walk)
	112 입구의 전환(Entrance Transition)
	114 오픈스페이스의 위계(Hierarchy of Open Space)
	115 활기 띤 중정(Courtyard Which Live)
	125 계단 좌석(Stair Seats)
	127 친밀도의 증감(Intimacy Gradient)
접근성	140 가로에 면한 테라스(Private Terrace on the Street)
	233 바닥면(Floor Surface)
	241 의자가 있는 장소(Seat Spots)
	33 야간활동(Night Life)
	60 접근 용이한 녹지(Accessible Green)
	98 동선영역(Circulation Realms)
쾌적성	110 주현관(Main Entrance)
	164 가로에 면한 창(Street Windows)
	165 거리에 개방된 공간(Opening to the Street)
	242 현관 앞 벤치(Front Door Bench)
	64 연못과 개울(Pools & Streams)
	106 포지티브 외부공간(Positive Outdoor Space)
	121 보행로의 형태(Path Shape)
	163 옥외실(Outdoor Room)
173 정원담(Garden Wall)	
174 격자울타리의 산책로(Trellised Walk)	
243 앉을 수 있는 벽(Sitting Wall)	
244 캔버스 지붕(Canvas Roofs)	

3. FGI를 통한 계획항목 및 계획지표 분류

선행연구를 통해 도출된 공공공간의 공간적 특성과 계획지표로 도출된 패턴언어에 대한 도출과정에서 인지하지 못한 측면이 있는지 여부를 알기위한 도출과정의 적합성과 도출된 항목들에 대한 부적합 여부를 서로 논의하고 공공공간의 전문지식을 토대로 추가사항은 없는지 등의 적정성 여부를 알아보기 위해 공공공간 관련 전문지식과 연구수행 경험이 있는 교수(1인), 박사(1

인), 관련 분야 전문가들(공무원 1인과 실무전문가 2인)로 5인의 전문가 표적인터뷰(FGI : Focus Group Interview)를 통해 각 계획지표별로 적합하다고 합의된 항목만 선정하였다[표 4].

도출과정의 적합성에 대한 사항으로 FGI 결과 공간적 특성에 적합한 계획지표 선정을 위해 전문가 의견을 수렴하여 재분류하였다.

계획항목인 공공성, 장소성, 연계성, 개방성, 접근성,

표 4. FGI를 통한 계획지표 분류기준 및 세부 설명

계획 항목	평가항목	
	계획지표	지표 세부 설명
공공성	보행자가로(Pedestrian Street)	자동차가 없는 이동 및 사회적 교류를 위한 외부공간
	기다리는 장소(A Place to Wait)	사람들이 기다릴 수 장소
	양지바른 장소(Sunny Place)	남쪽을 향한 외부 공간(사람들이 나와서 햇볕을 쬐 수 있는 장소)
	나무가 있는 장소(Trees Places)	나무가 형성하는 다양한 종류의 사회적 장소
장소성	사회적 공간을 따르는 구조 (Structure follows Social Spaces)	물리적 공간이 사회적 활동과 일치하는 구조
	액티비티 포켓(Activity Pocket)	공공공간(광장 등)의 생활에서 자연스럽게 형성된 활기 있는 가장자리
	중심부의 공용공간 (Common Areas at the Heart)	공간의 중심에 배치하며, 통로에 열려있는 공용공간
	건물의 가장자리(Building Edge)	사람들이 멈추어 머무를 수 있도록 하는 건물의 가장자리
연계성	정원의 의자(Garden Seat)	조망을 즐길 수 있고 양지바르며 바람으로부터 몸을 보호할 수 있는 장소
	올려진 화단(Raised Flowers)	보행로, 건물, 외부공간에 꽃을 놓기에 최적의 장소
	산책로(Promenade)	모든 커뮤니티의 중심에 위치한 활동의 결절점들과 연결된 산책로를 형성
	녹지 가로(Green Streets)	가로와 보도의 구분을 없애 녹지 가로(사람들이 자연스럽게 활동하는 장소)
개방성	휴식공간의 연속 (Sequence of Sitting Space)	각 공간의 둘러싸임 정도에 따라서 여러 장소에 단계적인 휴식 공간의 시퀀스를 배치
	지면과의 연결 (Connection to the Earth)	건물의 가장자리에 일련의 보행로, 테라스, 바닥 높이에 변화가 있는 곳을 계획하여 건물과 대지를 연결
	활짝 열리는 창 (Windows which Open Wide)	바깥을 향해 열리는 여단이창을 통한 내외부공간의 연결
	주요 통로(Main Gateways)	명확한 관문을 통과해 그 장소에 들어간다는 차별성 확보
접근성	높여진 보도(Raised Walk)	도로를 따라 설치된 보도는 도로보다 높게 함(도로 경계를 명확하게 하기 위해 도로 쪽의 가장자리에 낮은 벽이나 난간 벽을 설치)
	오픈스페이스의 위계 (Hierarchy of Open Space)	모든 외부공간에는 보다 큰 외부공간을 조망할 수 있도록 위계를 형성
	바닥면(Floor Surface)	공간을 공적인 영역과 사적이며 조금 더 친밀한 영역의 두 부분으로 계획
	의자가 있는 장소(Seat Spots)	주변의 활동을 바라 볼 수 있는 장소에 의자를 배치
쾌적성	야간활동(Night Life)	야간활동을 위한 장소는 밝고 안전하며 활기 넘치는 곳으로 조성하고, 야간활동의 중심지를 도시 전체에 걸쳐 균등하게 분산
	동선영역(Circulation Realms)	건물의 접근을 명확하고 편안하게 하는 배치 검토(단계적으로 연속하는 영역을 통화해서 특정한 지점에 접근할 수 있도록 동선 배치)
	가로에 면한 창(Street Windows)	활기찬 거리에 면한 건물에는 거리를 내다볼 수 있는 창과 더불어 창가 의자를 설치하여 접근성을 높임
	거리에 개방된 공간 (Opening to the Street)	거리의 노출에 의해 성공이 좌우되는 공적인 장소에서는, 전면에 전체를 개방할 수 있는 벽을 사용하여 내부가 보여질 수 있도록 함
쾌적성	현관 앞 벤치(Front Door Bench)	가장 눈에 띄며 중요한 현관 근처에 의자가 있는 장소 형성
	포지티브 외부공간 (Positive Outdoor Space)	건물을 둘러싸고 있거나 건물들 사이의 외부공간을 포지티브 공간으로 조성
	보행로의 형태(Path Shape)	거리는 사람들이 머무를 수 있는 공간이 되어야 함(공공보행로의 중간을 블록하게 넓히고 끝부분은 좁게 함)
	옥외실(Outdoor Room)	천장이 없더라도 방처럼 느낄 수 있도록 주변이 둘러싸인 장소를 외부에 설치
쾌적성	앉을 수 있는 벽(Sitting Wall)	앉기에 적당하고 경계를 형성하기에 충분한 높이의 벽을 조성
	캔버스 지붕(Canvas Roofs)	바람과 빛 그리고 태양과 조화를 이룬 캔버스 지붕 설치

패적성은 유지하며, 패턴언어를 추출한 계획지표에 대한 부적합한 사항은 삭제하고 각 항목별 적합한 5가지 패턴언어로 선정하였다.

FGI를 통해 각 공공공간별로 계획지표 설정에 대한 의견이 있었으나 각 공간이 개별적이면서 중요한 시설이기 때문에 각각에 대하여 동일한 계획지표를 적용하여 공간적 특성별로 중요하게 여기는 계획항목과 계획지표가 무엇인지 검토해 보기로 하였다.

IV. 공무원/학계와 실무자간의 중요도 분석

1. AHP 분석의 개념

1970년대에 개발된 계층분석법(AHP : Analytic Hierachy Process)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 사용되고 있는 기법이다[3].

2. 중요도 분석을 위한 설문 개요

중요도 분석을 위하여 2015년 7월 2일부터 7월 17일 까지 15일간 공공공간 관련 각 분야의 공무원/학계와 실무 전문가를 대상으로 1:1 설문조사 및 이메일 설문 조사를 병행하였다.

설문조사를 통해 실무자 집단을 대상으로 91부, 공무원 및 학계종사자 집단을 대상으로 90부를 회수하였으며 AHP 모형을 통해 도출된 결과가 신뢰성이 있는지 검토하기 위해 조사된 설문지를 대상으로 일관성 검증 실시하였다. Saaty(2003)는 설문 응답의 일관성지수(CI, Consistency Index)는 ± 0.1 이하인 경우는 일관성이 있다고 볼 수 있음을 제시하였다. 향후 AHP 모형은 일관성이 유지된 설문결과만을 활용하였다. 검증결과 종합은 [표 5]와 같다.

표 5. AHP 평가를 위한 일관성 검증결과 종합

구 분	회수 설문지수	일관성 충족	일관성 탈락
공무원/학계	91	82	9
전문가	90	83	7

3. 인구통계학적 분석

181명의 응답자 중에 실무 전문가는 91명이고, 공무원(51명)/학계(39명)는 90명이었다. 실무 전문가의 성별은 전체 91명 중 남성은 70명, 여성은 21명이었고 공무원/학계의 성별은 전체 90명 중 남성은 42명, 여성은 48명이었다. 연령별 분포도는 실무 전문가의 경우 30대 26명, 40대 54명, 50대 11명이 응답하였으며, 공무원/학계의 응답자는 30대 42명, 40대 30명, 50대 12명, 60대 이상이 6명으로 나타났다.

표 6. 응답자 특성 분석

항목	구 분	실무 전문가		공무원/학계	
		표본수	백분율	표본수	백분율
성별	남성	70	76.9%	42	46.7%
	여성	21	23.1%	48	53.3%
	계	91	100.0%	90	100.0%
나이	20대	0	0.0%	0	0%
	30대	26	28.6%	42	46.7%
	40대	54	59.3%	30	33.3%
	50대	11	12.1%	12	13.3%
	60대이상	0	0%	6	6.7%
직업	계	91	100.0%	90	100.0%
	전문직	91	100.0%	0	0%
	공무원	0	0%	51	56.6%
	학계	0	0%	39	43.3%
	기타	0	0%	0	0%
경력	계	91	100.0%	90	100.0%
	1~2년 이내	5	5.5%	0	0%
	3~5년 이내	16	17.6%	10	11.1%
	5~8년 이내	17	18.7%	14	15.6%
	8~10년 이내	22	24.2%	21	23.3%
	10~15년 이내	26	28.6%	18	20.0%
	15~20년 이내	5	5.5%	17	18.9%
20년 이상	0	0%	10	11.1%	
계	91	100.0%	90	100.0%	

4. 계획항목 및 지표의 중요도 산정 및 해석

4.1 공공공간의 공간적 특성 중요도 산정

실무 전문가 측면에서의 중요도 산정결과를 살펴보면 상위계층 중 접근성이 가장 중요한 요인으로 공공공간의 공간적 특성으로 인식하고 있으며 다음으로는 공

공성, 연계성, 개방성, 쾌적성, 장소성 순으로 나타났다. 실무 전문가는 공공공간을 이용하는 시민들의 접근성이 좋아야한다고 판단하고 있으며, 공공공간의 관심 증가로 인하여 공공성에 대한 인식의 중요성을 우선시 하고 있다.

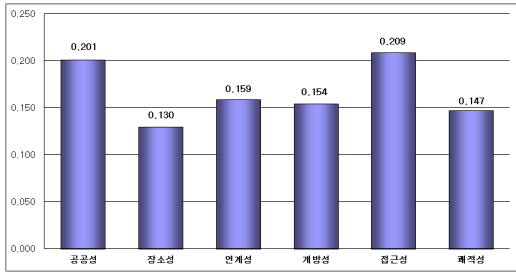


그림 1. 실무 전문가 상위계층 분석

공무원/학계 측면에서의 중요도 산정결과를 살펴보면 상위계층 중 접근성이 가장 중요한 요인으로 공공공간의 공간적 특성으로 인식하고 있으며 다음으로는 쾌적성, 장소성, 연계성, 개방성, 공공성 순으로 나타났다. 실무 전문가와 마찬가지로 접근성을 가장 중요한 요인으로 보고 있지만 행정적인 부분과 예산 확보 등의 문제 인식 때문에 공공성의 중요도가 가장 낮은 것으로 볼 수 있다.

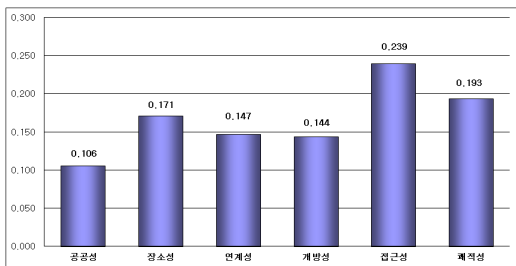


그림 2. 공무원/학계 상위계층 분석

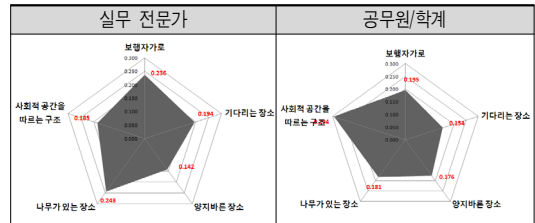
4.2 계획지표의 중요도 산정

공공공간의 공간적 특성에 따른 하위계층을 실무 전문가와 공무원/학계 측면에서 비교 검토하여 살펴보고자 한다.

먼저 공공성 측면에서 실무 전문가는 나무가 있는 장

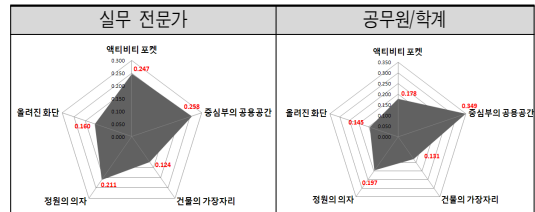
소를, 공무원/학계는 사회적 공간을 따르는 구조가 가장 중요한 계획지표인 것으로 나타났다. 이것은 다양한 종류의 사회적 장소의 중요성과 함께 물리적 공간이 사회적 활동과 일치해야 함을 의미한다.

표 7. 공공성의 계획지표별 중요도



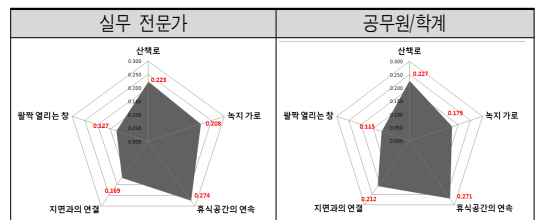
장소성 측면에서는 실무 전문가, 공무원/학계 모두 중심부의 공용공간이 가장 중요한 계획지표인 것으로 나타났다. 이것은 공공공간을 공간의 중심에 배치하고, 통로로 열려있도록 하기 위함이다.

표 8. 장소성의 계획지표별 중요도



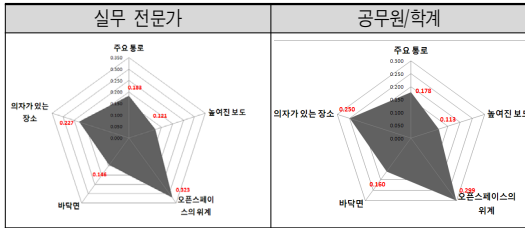
연계성 측면에서는 실무 전문가, 공무원/학계 모두 휴식공간의 연속이 가장 중요한 계획지표인 것으로 나타났다. 이것은 공공공간이 각 공간의 둘러싸임 정도에 따라서 여러 장소에 단계적인 휴식 공간이 조성되어 사람들의 흐름을 자연스럽게 유도해야 된다는 것이다.

표 9. 연계성의 계획지표별 중요도



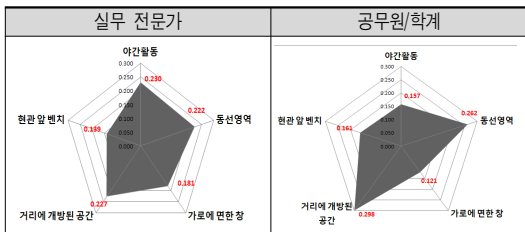
개방성 측면에서는 실무 전문가, 공무원/학계 모두 오픈스페이스의 위계가 가장 중요한 계획지표인 것으로 나타났다. 이것은 공공공간 조성에 있어서 모든 외부공간에는 보다 큰 외부공간을 조망할 수 있도록 위계를 형성하는 방안이 마련되어 사람들이 공간감을 느낄 수 있도록 하는 것이 중요하다.

표 10. 개방성의 계획지표별 중요도



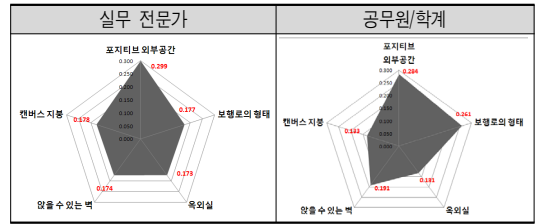
접근성 측면에서 실무 전문가는 야간활동을, 공무원/학계는 거리에 개방된 공간을 가장 중요한 계획지표인 것으로 나타났다. 이것은 실무자 입장에서 공공공간을 밝고 안전하며 활기 넘치는 곳으로 조성하려는 입장인 반면, 공무원/학계는 공적인 장소에서 내외부가 잘 보여질 수 있는 측면을 강조하고 있음을 알 수 있다.

표 11. 접근성의 계획지표별 중요도



쾌적성 측면에서는 실무 전문가, 공무원/학계 모두 포지티브 외부공간이 가장 중요한 계획지표인 것으로 나타났다. 이것은 건물을 둘러싸고 있거나 건물들 사이의 외부공간을 긍정적인 공간으로 조성하여 사람들이 쾌적하게 공공공간을 이용할 수 있도록 하는 것이 효율적임을 알 수 있다.

표 12. 쾌적성의 계획지표별 중요도



4.3 종합중요도 및 우선순위 분석결과

실무 전문가 측면에서 계획지표의 종합순위에서는 오픈스페이스의 위계가 가장 중요하게 나타났으며 나무가 있는 장소, 야간활동, 보행자가로, 거리에 개방된 공간이 중요한 것으로 분석되었다. 계획지표 중 중요도가 약한 요소들은 옥외실, 바다면, 울려진 화단, 활짝 열리는 창, 높여진 보도, 건물의 가장자리로 분석되었다.

표 13. 실무 전문가 그룹 종합분석결과

구분	중요도	하위계층		종합 중요도	우선 순위
		구분	중요도		
공공성	0.201	보행자가로	0.236	0.047	4
		기다리는 장소	0.194	0.039	9
		양지바른 장소	0.142	0.028	18
		나무가 있는 장소	0.243	0.049	2
장소성	0.130	사회적 공간을 따르는 구조	0.185	0.037	11
		액티비티 포켓	0.247	0.032	16
		중심부의 공용공간	0.258	0.034	14
		건물의 가장자리	0.124	0.016	30
연계성	0.159	정원의 의자	0.211	0.027	20
		울려진 화단	0.160	0.021	27
		산책로	0.223	0.035	12
		녹지 가로	0.208	0.033	15
개방성	0.154	휴식공간의 연속	0.274	0.044	8
		지면과의 연결	0.169	0.027	21
		활짝 열리는 창	0.127	0.020	28
		주요 통로	0.183	0.028	19
접근성	0.209	높여진 보도	0.121	0.019	29
		오픈스페이스의 위계	0.323	0.050	1
		바닥면	0.146	0.022	26
		의자가 있는 장소	0.227	0.035	13
쾌적성	0.147	야간활동	0.230	0.048	3
		동선영역	0.222	0.046	6
		가로에 면한 창	0.181	0.038	10
		거리에 개방된 공간	0.227	0.047	5
패적성	0.147	현관 앞 벤치	0.139	0.029	17
		포지티브 외부공간	0.299	0.044	7
		보행로의 형태	0.177	0.026	23
		옥외실	0.173	0.025	25
		앉을 수 있는 벽	0.174	0.026	24
		캔버스 지붕	0.178	0.026	22

공무원/학계 측면에서 계획지표의 종합순위에서는 거리에 개방된 공간이 가장 중요하게 나타났으며 동선 영역, 중심부의 공용공간, 포지티브 외부공간, 보행로의 형태가 중요한 것으로 분석되었다. 계획지표 중 중요도가 약한 요소들은 보행자가로, 나무가 있는 장소, 양지 바른 장소, 활짝 열리는 창, 높여진 보도, 기다리는 장소로 분석되었다.

표 14. 공무원/학계 그룹 종합분석결과

상위계층		하위계층		종합 중요도	우선 순위
구분	중요도	구분	중요도		
공공성	0.106	보행자가로	0.195	0.021	25
		기다리는 장소	0.154	0.016	30
		양지바른 장소	0.176	0.019	27
		나무가 있는 장소	0.181	0.019	26
		사회적 공간을 따르는 구조	0.294	0.031	14
장소성	0.171	액티비티 포켓	0.178	0.031	16
		중심부의 공용공간	0.349	0.060	3
		건물의 가장자리	0.131	0.022	24
		정원의 의자	0.197	0.034	12
		올려진 화단	0.145	0.025	22
		산책로	0.227	0.033	13
연계성	0.147	녹지 가로	0.175	0.026	19
		휴식공간의 연속	0.271	0.040	7
		지면과의 연결	0.212	0.031	15
		활짝 열리는 창	0.115	0.017	28
		주요 통로	0.178	0.026	20
		높여진 보도	0.113	0.016	29
		오픈스페이스의 위계	0.299	0.043	6
		바닥면	0.160	0.023	23
		의자가 있는 장소	0.250	0.036	11
접근성	0.239	야간활동	0.157	0.037	9
		동선영역	0.262	0.063	2
		가로에 면한 창	0.121	0.029	17
		거리에 개방된 공간	0.298	0.071	1
		현관 앞 벤치	0.161	0.039	8
		포지티브 외부공간	0.284	0.055	4
쾌적성	0.193	보행로의 형태	0.261	0.050	5
		옥외실	0.131	0.025	21
		앉을 수 있는 벽	0.191	0.037	10
		캔버스 지붕	0.133	0.026	18

실무 전문가와 공무원/학계의 그룹간 하위계층의 우선순위가 다르지만 접근성을 중요한 상위계층으로 인식하고 있다. 하위계층의 우선순위가 다른 이유는 실무 전문가의 경우 이용자 측면을 고려하는 반면 공무원/학계는 외관상 효과와 이용자들의 커뮤니케이션을 고려함을 알 수 있다.

V. 결론

좋은 도시환경을 구축하면 생활하는 사람들에게 좋은 영향을 미치게 되고 긍정적인 양질의 도시문화로 작용한다. 보다 중요한 것은 그곳에서 일어나는 사람들의 일상적인 활동이 반영되는 것이다. 따라서 혼잡하고 어지러운 도시 공공공간의 공간적 특성 증진과 함께 다양한 행위 발생과 이용의 기능이 시간에 따라 변화할 수 있는 유연성 있는 계획을 바라고 있다.

본 연구에서는 AHP 분석방법을 통해 공공공간의 공간적 특성의 중요도를 평가하는 것이다. 또한 중요도 평가를 통해 공공공간의 활성화를 위한 계획적인 고려 사항 및 평가로 활용할 수 있는 지표를 도출하고자 했다. AHP 분석을 통한 전문가 설문조사 결과 실무 전문가는 접근성, 공공성, 연계성, 개방성, 쾌적성, 장소성 순으로 중요도가 나타났으며, 공무원/학계는 접근성, 쾌적성, 장소성, 연계성, 개방성, 공공성 순으로 중요도가 나타났다. 두 그룹간의 계획항목 우선순위는 다르지만 활성화를 위해서는 접근성을 중요한 계획항목으로 인식하고 있다는 것을 알 수 있다. 또한 종합분석 결과 우선순위에서 실무 전문가는 오픈스페이스의 위계를 가장 중요하게 인식했으며, 공무원/학계는 거리에 개방된 공간이 가장 중요하게 나타났다.

계획지표의 중요도를 살펴보면, 첫째 공공성 측면에서 실무 전문가는 나무가 있는 장소를, 공무원/학계는 사회적 공간을 따르는 구조를 중요하게 인식하였다. 둘째 장소성 측면에서는 전문가 모두 중심부의 공용공간이 중요한 것으로 나타났다. 셋째 연계성 측면에서는 전문가 모두 휴식공간의 연속이 가장 중요하였다. 넷째 개방성 측면에서는 전문가 모두 오픈스페이스의 위계가 중요한 계획지표로 나타났다. 다섯째 접근성 측면에서 실무 전문가는 야간활동을, 공무원/학계는 거리에 개방된 공간을 중요한 요소로 보았다. 마지막으로 쾌적성 측면에서는 전문가 모두 포지티브 외부공간을 가장 중요한 계획지표로 선정하였다. 이를 통하여 공공공간에 우선적으로 중요한 계획지표들을 적용하여 공공공간 활성화에 활용될 수 있다. 또한 공공공간의 디자인 가치와 질을 체계적이고 분석적으로 평가할 수 있으며, 디자인 과정과 공공공간 정책에도 반영하는데 활용될

수 있다. 그리고 도시재생 과정에서 공공공간의 문제점을 파악하고, 정체성과 연속성을 유지할 수 있는 공공공간의 활용가능성 및 계획 우선순위를 중요도를 통하여 도출할 수 있다.

향후 연구 과제로는 본 연구에서 지표 선정시 고려하지 못한 정성적인 측면에 대한 연구가 필요하며, 이용자의 인식 반응을 위하여 공공공간 사례지에 적용하는 실질적인 연구가 필요하다.

참 고 문 헌

[1] 김도경, 문정민, “도시의 공공공간 활성화를 위한 평가 지표 연구”, 한국주거학회논문지, 제24권, 제3호, pp.109-119, 2013.

[2] 김미영, 문정민, “커뮤니티 활성화를 위한 도시공공공간 특성 분석”, 한국실내디자인학회논문집, 제20권, 제6호, pp.291-299, 2011.

[3] 김혜란, 이해주, 이명훈, “AHP분석을 통한 공공공간의 공공성 제고 방안”, 한국콘텐츠학회논문지, 제13권, 제10호, pp.511-522, 2013.

[4] 김희권, *패턴언어와 옥외치료공간디자인*, 강원대학교 석사학위논문, 2005.

[5] 강제성, *공개공지 유형화 및 실태분석을 통한 개선 방안 연구*, 홍익대학교 석사학위논문, 1998.

[6] 김득수, *도시의 공공공간에 관한 기초적 연구*, 인제대학교 석사학위논문, 2003.

[7] 백승경, 김주연, 이승훈, “도시화에 따른 공공공간의 지속가능한 디자인 유형에 관한 연구”, 한국실내디자인학회논문집, 제18권, 제6호, pp.158-165, 2009.

[8] 신민수, *도시외부공간의 공공성 실현을 위한 공간구현에 관한 연구*, 홍익대학교, 석사학위논문, 2009.

[9] 이경미, 정재호, “AHP를 이용한 지속가능한 도시개발지표의 중요도 평가”, 부동산정책연구, 제14권, 제2호, pp.137-153, 2013.

[10] 이준복, *공공성 분석을 통한 공개공지 활성화 방안에 관한 연구*, 목원대학교, 석사학위논문, 2010.

[11] 이훈길, *도심공공영역의 공간적 특성에 따른 계획방향에 관한 연구*, 한양대학교, 석사학위논문, 2004.

[12] 장하리, “공개공지 이용에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 한국도시설계학회지, 제7권, 제4호, pp.47-60, 2006.

[13] 최기원, *지역문화시설의 공공성과 계획요소에 관한 연구*, 서울대학교, 석사학위논문, 2004

[14] 최경숙, *패턴언어를 적용한 집합주거 배치계획*, 서울대학교, 석사학위논문, 1980.

[15] 허진하, *이용자 만족도를 위한 공공영역의 디자인 평가 방법에 관한 연구*, 단국대학교, 박사학위논문, 2012.

[16] C. Alexander, *The Oregon Experiment*, New York : Oxford University Press, 1975.

[17] C. Alexander, *A Pattern Language*, New York : Oxford University Press, 1977.

[18] C. Alexander, *The Timeless Way of Building*, New York : Oxford University Press, 1979.

저 자 소 개

이 훈 길(Hoon-Gill Lee)

정희원



- 1999년 2월 : 숭실대학교 건축공학과(건축공학사)
 - 2004년 2월 : 한양대학교 일반대학원 도시공학과(도시공학석사)
 - 2015년 2월 ~ 현재 : 한양대학교 일반대학원 도시공학과 박사 수료
 - 2015년 3월 ~ 현재 : (주)천산건축 대표이사(건축사)
- <관심분야> : 도시계획, 도시설계, 건축설계

이 주 형(Joo-Hyung Lee)

정희원



- 1979년 2월 : 한양대학교 건축학과(건축공학사)
 - 1983년 5월 : 미 코넬대학교 대학원(도시계획학석사)
 - 1985년 6월 : 미 코넬대학교 대학원(도시계획학박사)
 - 1986년 3월 ~ 현재 : 한양대학교 도시대학원 교수
- <관심분야> : 도시재생, 도시문화, 주택정책