

# 지속가능성을 위한 도시재생 계획요소에 관한 연구

## A Study on the Urban Planning Elements for Sustainable Urban Regeneration

이일희\* · 이주형\*\*

\*한양대학교 도시대학원 박사과정 / \*\*한양대학교 도시대학원 교수

Lee, Il-Hee\* · Lee, Joo-Hyung\*\*

### 국문요약

본 연구는 지속가능성을 고려한 도시재생 계획요소를 발굴하고 중요도를 분석하는 것을 목적으로 한다. 지속가능성을 고려한 도시재생 계획요소는 상위 5개 부문 도시환경, 교통, 사회·문화, 경제, 자원 및 에너지 효율성 등의 요소로 선정되었으며, 각각의 상위요소는 다시 5개의 하위요소로 구성된다. 이후 선정된 계획요소를 바탕으로 전문가 설문조사를 진행하였으며, 연구의 결과는 다음과 같다. 상위요소에 있어서는 도시환경부문과 더불어 경제부문이 가장 중요한 계획요소로 분석되었다. 특히 경제부문의 경우 대부분의 하위요소가 상위에 랭크됨으로써 도시재생사업을 평가함에 있어 경제부문의 비중을 크게 다루어야 하는 것으로 나타났다. 결론에서 도시의 지속가능성을 위해서는 시민이 쾌적하게 생활할 수 있는 오픈된 공간과 휴식을 위한 장소, 그리고 기존 주민에 대한 배려와 네트워크의 형성 그리고 도시의 정체성을 유지할 수 있는 도시재생이 지속가능한 개발을 위한 요소로 분석되었다.

### Abstract

This study aims to identify the elements of sustainable urban regeneration and evaluate the degree of significance. Five sectors for urban planning elements for sustainable urban regeneration are selected as follows: Urban environmental sector; transportation sector; social and cultural sector; economic sector; resource and energy efficiency sector. Consecutively each sector is consists of 5 elements. Based on the above classification survey questionnaire are assigned to experts. The results from survey are as follows. Urban environment sector and economic sector are identified as important factors. As elements of economic sector are ranked in high degree of importance, economic considerations must be more considered while executing urban regeneration. At the end, this paper concludes that comfortable open space and resting place, more consideration for existing residents, and continuation of city identity are essential factors for the purpose of sustainable city.

주제어 : 도시재생, 지속가능한개발, 도시계획요소

Keywords : Urban Regeneration, AHP, Urban Planning Factor

---

Corresponding Author : Lee, Joo-Hyung, Faculty of Graduate School of Urban Studies, Hanyang University, 17 Haengdang-dong, Seongdong-gu, Seoul, Korea, 133-791 Tel : +82-2-2220-0275, E-mail : joo33@hanyang.ac.kr

## 1. 서론

### 1.1. 연구의 배경 및 목적

우리나라의 도시는 급속한 경제의 성장과 더불어 물질적으로 급속한 팽창을 거듭해 왔다. 도시로 몰려드는 인구를 수용하기 위한 양적 위주의 도시 팽창이 계속되었으며 기존의 도심의 활용하기 보다는 인근에 새로운 도시를 건설함으로써 외적인 팽창을 진행해왔다. 이에 도심의 기반시설과 건축물은 시간이 지날수록 노후화되고 지역경제가 침체되었으며, 도시의 커뮤니티가 약화되어 도심의 활력이 저하되는 문제점들이 야기되었다. 정부는 도시의 물리·환경, 사회, 경제적 문제들을 해결하기 위하여 각종 도시재생 정책을 펼치고 있으며, 이들 정책은 도시의 물리적 환경 개선과 동시에 지역상권의 재창출, 새로운 산업 및 일자리 창출, 문화·복지 환경의 개선, 주민참여의 활성화 등을 통하여 도시에 활력을 다시 불어넣으려 노력하고 있다.

하지만 한편으로 이렇게 진행되고 있는 도시재생사업들이 물리적 환경개선에만 치우쳐 지역의 특성을 고려하지 않은 단순개발에 편중되어 있다(김영 외, 2008)는 지적이 있다. 도시재생사업은 도시의 물리적 환경개선 뿐만이 아니라 도시전체의 활력과 지속가능성을 보장하기 위한 도시의 경제적, 문화적 부문이 모두 포함되어야 한다. 하지만 많은 도시재생사업들이 기존의 도시재개발과 큰 차이 없이 진행되고 있는데 이는 현재 진행되고 있는 도시재생사업이 과거 무분별한 신도시 개발과 같은 문제를 불러올 수 있으며 또한 도시의 재생보다는 오히려 도시의 균형을 저해하는 요인이 될 수 있는 위험성을 가진다.

이러한 문제점을 해결하기 위해서는 도시재생사업이 낙후된 물리환경 개선과 더불어 경제·사회·문화 등에 걸쳐 종합적이고 지속가능성을 고려한 도시재생이 이루어져야 할 것이다. 이를 위해서는 지속가능성을 위한 도시재생에 어떠한 요소들이 있는지에 대한 연구가 먼저 선행되고 지속가능성을 위한 도시재생의 계획요소가 마련되어야 할 것이다. 따라서 본 연구는 지속가능성을 위한 도시재생 계획요소를 발굴하고, 도출된 계획요소에 대한 중요도를 평가하는 것을 목적으로 한다.

### 1.2. 연구의 방법 및 범위

본 연구의 시간적 범위는 본 연구에서 진행한 설문조사 시점인 2011년에 한정하여 연구를 진행하였다. 설문조사분석의 연구대상 범위는 도시 분야의 전문가를 대상으로 진행하였으며, 도시 전문가는 공무원과 학계, 도시 분야 엔지니어링 업체의 직원을 대상으로 하였다.

본 연구는 문헌연구와 설문조사 및 이를 바탕으로 한 통계분석으로 구성하였다. 우선 도시재생과 관련된 선행연구와 문헌고찰을 통하여 지속가능성을 고려한 도시재생 계획요소를 추출하고 분류한다. 추출된 계획요소를 바탕으로 사전전문가 설문조사를 실시하여 본 설문을 위한 최종 계획요소를 결정한다. 이후 전문가 설문을 실시하고 이를 토대로 지속가능성을 위한 도시재생 계획요소의 중요도를 분석한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1. 도시재생의 개념

도시재생은 영국과 미국, 일본 등 선진국에서 시작되었다. 먼저 국외의 도시재생에 대한 개념은 낙후된 도시를 정비 사업을 통하여 도시의 물리환경, 산업·경제, 사회·문화적

측면 등 도시의 모든 분야를 부흥시킨다는 포괄적 의미를 가진다 할 수 있다. 미국의 도시재생은 커뮤니티 운동과 연계되어 중심시까지 활성화 사업으로 진행되고 있으며, 일본의 경우 “마치즈쿠리, 마을 만들기 운동”으로 도시재생사업이 이루어지고 있다. 영국의 경우 ‘근린지역재생 운동(New Deal for Communities)’과 연계되어 도시재생사업이 추진되고 있다. 이러한 도시재생사업은 기존 도시정비 사업이 물리 환경의 개선에 치중되던 것에서 벗어나 지속가능한 도시의 커뮤니티를 형성하고 물리적, 사회적, 경제적 부분을 모두 고려하는 통합적인 접근 방식의 정비 개념이라 할 수 있다.

한편 우리나라에서 말하는 도시재생의 의미는 국외와 크게 다르지 않다. 도시의 일부 또는 전체가 성장하지 않고 정체되었거나 쇠퇴하고 있는 상태에서 도시의 일부 또는 전부를 정비사업을 통하여 물리적, 환경적, 사회·문화적, 경제적 측면에서 기능을 새롭게 하거나 기존기능을 활성화 하는 것이라 다음과 같은 연구들은 말하고 있다. 김세용(2007)의 도시재생은 기존 도시가 가지고 있는 물리적, 사회적, 경제적 문제를 치유하기 위한 모든 행위를 말하며, 도시재개발, 도시재활성화 등을 포괄하는 광의의 개념으로 말할 수 있다고 하였다. 김영환 외(2002, 2003)는 도시재생(urban regeneration)이란 대도시 지역의 무분별한 외부확산을 억제하고 도심부 쇠퇴현상을 방지하기 위해 도심지역에서의 인구 및 산업의 회귀를 촉진하여 해당지역의 경제적·사회적·환경적 상태를 지속적으로 개선함으로써 쇠퇴지역의 문제를 종합적인 시각에서 해결하여 도심재활성화를 모색하는 것이라 하였다. 또한 도심재생에 대해서는 도심부의 경제적 기반을 재구축하고 물리적 환경을 개선함으로써 도심부로의 인구 및 산업의 회귀를 촉진하여 도심부를 활성화된 공간으로 부흥시키고, 나아가 이를 통해 도심부가 도시 활성화의 촉매제역할을 할 수 있도록 하고자 하는 것이라 하였다. 임서환(2007)은 “산업구조의 변화 및 신도시, 신시가지 위주의 도시 확장으로 쇠퇴 또는 상대적으로 낙후하고 있는 기존도시에 새로운 기능을 도입 또는 창출함으로써 경제적·사회적·물리적으로 부흥시키는 일이다”라고 정의 하였다.

## 2.2. 도시재생관련 법제도

국내에서 도시재생은 법과 제도적 관점에서 영국, 일본과 같은 명확한 규정은 아직 되어있지 않다(문채 2008). 하지만 2005년 「도시재정비 촉진을 위한 특별법」이 제정되면서 도시재생에 대한 법적인 근거가 마련되었지만 아직까지 그 체계가 완벽하다 할 수는 없는 것이 현실이다. 「도시재정비 촉진을 위한 특별법」의 목적을 살펴보면 도시의 낙후된 지역에 대한 주거환경의 개선, 기반시설의 확충 및 도시기능의 회복을 위한 사업을 광역적으로 계획하고 체계적·효율적으로 추진하기 위하여 필요한 사항을 정함으로써 도시의 균형 있는 발전을 도모하고 국민의 삶의 질 향상에 기여함을 목적으로 한다고 되어있다. 또한 법에서 말하는 재정비촉진사업들을 살펴보면 법이 제정되기 이전 도시재생과 밀접한 관련이 있는 주거환경개선사업, 주택재개발사업, 주택재건축사업, 도시환경정비사업, 도시개발사업, 시장정비사업, 도시계획시설사업 등을 포함하고 있으며 이들 사업은 「도시 및 주거환경정비법」, 「도시개발법」, 「전통시장 및 상점가 육성을 위한 특별법」, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」등의 법률에 의하여 사업이 진행되었다. 이는 법제도에서 말하는 도시재생의 의미는 쇠퇴한 도시의 지역을 물리환경 및 사회·경제적 측면을 포괄하는 종합적인 개선을 통하여 도시를 다시 활성화 시키는 것이라 할 수 있다.

## 2.3. 선행연구 검토

기존 도시재생과 관련된 연구는 도시재생의 방안에 대한 제시와 도시재생사업의 영향분석, 해외 도시재생 사례분석, 그리고 도시재생 계획요소에 관한 연구 등 다양한 분야에서

활발히 진행되고 있다. 국내 도시재생의 방안에 대한 연구를 살펴보면, 문채(2008)는 일본의 도시재생사례를 통하여 우리나라의 도시재생사업이 제도적 체계가 부족하다는 것을 지적하였다. 또한 도시재생과정에서 주민의 참여가 부족한 점을 이야기하고 이에 대한 대안을 제시하였다. 김영 외(2008)는 마산시 도시재생 사례를 통하여 지방의 도심침체 원인에 대한 분석을 하고, 설문분석을 통하여 도시재생에 있어 문화적 이미지와 기존 커뮤니티의 유지가 도시재생의 중요한 계획요소라 하였다. 윤정란(2007)은 전주시의 도시재생 사례를 통하여 중소규모 역사도시의 도시재생 방법으로 소규모 블록단위 개발과 상업기능의 다양화와 차별성, 커뮤니티 공간의 설치와 보행자 전용 도로 등의 방안을 제시하였다. 김혜천(2003)은 대전시를 사례로 도심 공동화의 수준과 문제점을 진단하고 도시의 공동화 문제에 대한 원인을 분석하고 도심재생을 위한 접근방법과 정책적 방향을 제시하였다. 이들 선행연구들을 살펴보면 먼저 국내의 도시재생이 과거의 재개발과 같이 물리적 환경개선에 치우쳐 있다는 것을 지적하고 있었으며, 도시재생을 위해서는 물리적 환경의 개선과 더불어 경제, 사회·문화와 같은 비 물리적 부분의 재생도 필요하다고 강조하고 있다.

한편 해외 도시재생 사례 분석 연구로는 김영환 외(2003), 양재섭(2006), 오덕성 외(2007, 2008), 이금진(2008) 등의 연구가 있다. 김영환 외(2003)는 영국, 미국, 일본 등의 사례를 바탕으로 도시재생 방안을 검토하고 성장관리형 도시재생의 기본전략 및 계획요소, 관련제도 등을 종합적으로 제시하였다. 양재섭(2006)은 영국과 일본을 중심으로 도시재생의 개념과 정부의 역할, 지원제도 등을 비교하여 시사점을 도출하였으며, 우리나라 특성에 맞는 도시재생의 개념 정립과 지원방식의 개선이 필요하다고 지적하였다. 오덕성 외(2007)는 문화기반형 도시재생 전략을 추진하여 성공적인 평가를 받는 빌바오와 요코하마의 사례를 중심으로 도시재생 전략에서 활용되는 도시의 문화·역사적 기반과 이를 통한 도시재생 전략의 특성과 효과를 분석하였다. 오덕성 외(2008)는 일본 미나토 미라이 21지구에서의 도시재생 사례를 분석하여 향후 국내에 적용 가능한 도시개발 시스템과 설계지침을 제안하였다. 이금진(2008)은 버밍엄 브린들리 플레이스의 도시재생 사례를 중심으로 개발배경과, 계획안 그리고 지역의 활성화를 위한 방안을 분석하였다.

마지막으로 도시재생 계획요소와 관련된 연구들을 살펴보면, 홍성우·장우진(2011)은 사회적기업의 지속가능성을 기존의 도시재생 영역의 중요도 분석을 통하여 도시재생사업과 사회적기업과의 연관성을 살펴보았다. 분석결과 도시재생 평가영역의 중요도는 문화재생, 경제재생, 환경재생, 복지재생 등의 순으로 분석되었다. 김영 외(2010)은 도시재생의 요인을 파악하고 이를 토대로 창원시의 각 도시별 도시재생 요인의 중요도를 분석하였다. 도시재생의 요인으로서는 물리적 요인, 사회(경제)·문화적 요인, 법·제도 요인으로 구분하였으며 각 요인의 중요도는 사회(경제)·문화적, 물리적 요인, 법·제도 요인의 순이었다. 박대근 외(2009)는 도심재생사업을 평가하기 위한 계획요소를 도출하고 전문가 설문을 통하여 도출된 요소에 대한 중요도를 파악하였다. 이후 일반인을 대상으로 설문을 실시하여 도시재생사업에 대한 만족도를 평가하였다. 재생요소의 가중치 결과는 물리환경, 산업경제, 정책관리, 사회·문화의 순으로 분석되었다.

이상 살펴본 바와 같이 기존의 선행연구는 도시재생의 방향과 도시재생에서 고려되어야 할 법과 제도 그리고 해외 사례의 연구가 많았으며 도시재생의 계획요소에 대한 연구는 많지 않은 상태이다. 따라서 본 연구는 지속가능성을 고려한 도시재생 계획요소를 발굴하고 그 중요도를 평가하여 향후 도시재생사업의 지속가능성을 평가할 수 있는 자료를 제공한다는 것에서 기존연구와 차별성을 갖는다.

### 3. 분석의 틀

#### 3.1. 분석방법 및 분석과정

대안을 평가하는데 있어 관련 평가 기법들은 비보정모형과 보정모형으로 분류될 수 있다. 비보정모형의 공통점은 상대적 중요도에 대한 보정이 실시되지 않기 때문에 다양한 전문가 집단의 의사를 객관화하기에 부적합하다. 즉 복잡한 자료를 통한 최적 대안의 선정에 있어서 적용상에 문제가 있다.

보정모형은 상대적 중요도를 적용하는데 있어서 비교적 다양한 방법이 연구되어 오고 있다. 보정모형들 중 AHP기법의 가장 큰 특징은 정성적인 요소를 정량화시킬 수 있다는 장점과 가중치 산정에 있어 객관성을 확보할 수 있다는 장점을 가지고 있다.

따라서 본 연구에서는 객관성을 높이고 평가요소 간의 상호의존성을 고려하기 위해 AHP기법을 적용하였다. AHP기법은 일반적으로 선택의 문제가 발생했을 때 최적 대안을 도출하는데 널리 활용되고 있다. 이런 점에서 AHP기법은 본 연구의 목적을 달성하기 위한 적절한 모형이라고 판단된다. 단, 연구의 목적이 지속가능성을 위한 도시재생 계획요소를 발굴하는 것에 있으므로 요소 간 상관성 및 가중치에 중점을 두고 분석하고자 하였다.

도시계획 요소는 선정과정에서 본 연구자의 주관적인 판단을 제외하고 객관적인 요소를 추출하기 위하여 도시전문가 3인으로 구성된 그룹을 구성하고 브레인스토밍 과정을 통하여 선행연구에서 추출한 도시계획 요소들 가운데 비슷한 요소들은 통합하고 정리하였으며 지속가능성을 위한 도시재생 도시계획 요소들을 추가하였다. 이후 도출된 도시계획 요소들을 토대로 설문을 구성하고 전문가를 대상으로 설문을 실시하였다. 이후 도시전문가들이 평가한 지속가능성을 위한 도시재생 계획요소의 적합성 여부를 판단하기 위하여 일관성 검정을 하였으며, 일관성 검정은 Expert Choice 11 프로그램에서 계산되는 값을 사용하였다. 여기서 나온 결과를 통하여 기준별 가중치를 최종 확정하여 지속가능성을 위한 도시재생 계획요소의 중요도를 평가하였다.

#### 3.2. 도시재생 계획요소의 선정

##### 3.2.1. 전문가 브레인스토밍

본 연구에서는 지속가능성을 고려한 도시재생 계획요소를 도출하기 위하여 도시재생과 관련한 계획 개념과 도시재생관련 선행연구들을 검토하였다. 도시재생과 관련하여 유사한 계획 개념인 뉴어바니즘, 지속가능한 개발, 스마트 성장, 콤팩트 시티, 도시성장관리 등의 이론을 기반으로 계획요소를 도출하였다. 또한 김영환(2001, 2008), 김영환 외(2003), 오덕성·염인섭(2008), 박대근 외(2009)의 연구를 토대로 도시재생의 개념에 근거한 물리, 경제, 사회적 측면의 계획요소를 고려하였다. 관련이론과 선행연구를 기반으로 도출된 계획요소를 토대로 공공, 학계, 엔지니어링 업체 전문가 1인으로 구성된 그룹을 구성하여 브레인스토밍을 실시하였다. 브레인스토밍 과정에서는 도출된 요소들에 대하여 항목별로 분류하고 중복되는 항목들에 대하여 통합하는 과정과 도출된 계획요소 외에 지속가능성을 위한 도시재생에서 필요하다고 생각되는 요소를 추가하는 작업을 진행하였다. 계획요소는 크게 물리적 측면의 계획요소와 비 물리적 측면의 계획요소로 대분류 되었으며 물리적 측면의 계획요소는 도시환경부문, 교통부문으로 분류되었다. 비 물리적 측면의 계획요소는 사회·문화적부문, 경제부문, 자원 및 에너지 효율성부문 등 3가지 분야로 구분되었다. 비 물리적 측면의 계획요소에서 사업성을 포함하자는 의견이 있었으나 최종적으로 선택되지 않았으며, 자원 및 에너지 효율성부문의 경우 선행연구나 관련 이론에서 비중이 크지 않던 항목이었지만 도시의 지속가능성을 위해서 매우 중요한 항목이라 판단된다는 전문가들

의 의견에 의하여 상위항목으로 분류되었다.

### 3.2.2. 도시재생 계획요소

전문가 브레인스토밍을 통하여 도출된 지속가능성을 위한 도시재생 계획요소는 표1과 같이 상위요소 5개 부문과 하위요소 25개의 계획요소로 구성된다. 상위요소는 도시환경부문, 교통부문, 사회·문화적부문, 경제부문, 자원 및 에너지 효율성 등 5개 부문으로 구성되며 각각의 상위요소는 5개의 하위요소로 분류된다. 상위요소에 대하여 살펴보면 도시환경부문은 도시재생에서 있어 주된 동력으로 작용한다. 물리적 환경의 개선을 통하여 도시가 변하고 개선되고 있음을 눈으로 직접 확인시켜 줄 수 있기 때문이다. 도시환경부문의 요소로는 도시경관에 대한 고려와 오픈스페이스의 확보, 녹지 및 친수공간의 조성, 토지이용의 고도화 등이 하위요소로 작용할 수 있다. 교통부문은 지속가능성을 고려한 도시재생에서 중요한 요소로 작용한다. 특히 대중교통과 보행자의 안전성과 편리성 등은 도시재생사업이 계획된 지역의 주민들이 쾌적하고 편안한 이동을 할 수 있게 해주며, 이를 통하여 도시가 차량중심이 아닌 보행자가 안심하고 거리를 활보하고, 자가용 이용을 억제함으로써 도시대기의 질을 향상시킬 뿐만 아니라 앞으로도 지속적인 친환경의 도시를 만들어 갈 수 있도록 만들어 줄 것이다. 교통부문의 하위요소로는 대중교통 중심의 교통체계, 보행자 중심의 도로체계 및 자전거 전용도로, 환승시스템의 구축, 광역 교통망의 연계 등이 하위요소로 구성된다. 사회·문화적부문은 도시재생에서 그 도시가 기존에 가지고 있던 고유한 사회·문화적 아이덴티티를 바탕으로 독창적이고 특성을 가진 도시로 발돋움하여 지속적인 성장을 이룰 수 있게 한다. 사회·문화적부문의 하위요소로는 역사문화자원의 복원 및 활용, 의료·복지시설의 확충, 공공 및 교육시설의 확충, 지역 커뮤니티 시설의 도입

〈표 1〉 지속가능성을 위한 도시재생 계획요소

항목	항목별 지표
도시환경부문	도시경관에 대한 고려
	오픈스페이스의 확보
	녹지 및 친수공간의 조성
	토지이용의 고도화
	오염시설에 대한 방지대책
교통부문	대중교통 중심의 교통체계
	보행자 중심의 도로체계 및 자전거 전용도로
	환승시스템의 구축
	광역 교통망의 연계
	자전거 전용도로
사회·문화적부문	역사문화자원의 복원 및 활용
	의료 및 복지시설의 확충
	공공 및 교육시설의 확충
	지역 커뮤니티 시설의 도입
	다양한 주택선택의 기회
경제부문	기존 상권에 대한 유지대책
	특화된 업종 및 시설 육성
	새로운 일자리 창출
	저소득층의 이주 및 재정착 대책
	임대주택의 공급
자원 및 에너지 효율성	태양열·풍력 등 자연에너지의 적극 활용
	에너지 효율을 고려한 설계
	폐기물의 재처리와 쓰레기 발생 저감대책
	건축물의 수명주기를 고려한 건축
	열섬방지과 도시의 바람길 확보

등으로 구성된다. 경제부문은 도시재생의 지속가능성을 위한 매우 중요한 요소이다. 도시가 쇠퇴하게 된 원인 중 가장 큰 요인은 경제적으로 쇠퇴하였기 때문이라 할 수 있으며, 또한 현대의 도시는 세계화와 경제활동의 변화 속에서 도시 역시 경제적 대응을 마련해야만 하는 것이다. 도시재생의 선진국인 영국의 경우 지난 30년간 도시정책의 발전은 도시경제의 변화와 그에 따른 공간적 표현의 대응과정이었다고 할 수 있으며, 그 중심에 도시재생을 위한 경제정책이 매우 중요한 역할을 하였다. 경제부문의 요소로는 기존 상권에 대한 유지대책, 특화된 업종 및 시설의 육성, 새로운 일자리 창출, 저소득층의 이주 및 재정착 대책과 임대주택의 공급 등으로 구성된다. 마지막으로 현대사회는 저탄소 녹색성장의 슬로건을 앞세워 친환경적, 높은 에너지 효율성을 요구하고 있으며, 도시 역시 지속가능한 발전을 위해 자원 및 에너지 효율성은 필수적인 항목이라 할 수 있다. 이는 앞으로 도시가 성장함에 있어 도시가 지속적으로 환경에 부담을 적게 주면서 발전할 수 있도록 하는 기본요소로 작용할 수 있을 것이다. 하위요소로는 태양열·풍력 등을 이용한 자연에너지의 활용, 에너지의 효율성을 고려한 설계, 폐기물의 재처리와 쓰레기 발생의 저감대책, 열섬방지와 도시의 바람길 확보 등으로 구성된다.

## 4. 전문가 설문분석 및 평가요소의 가중치 도출

### 4.1. 전문가 설문 작성 및 설문

#### 4.1.1. 설문의 개요

전문가 설문은 공무원, 학계, 업계 등의 도시 전문가를 대상으로 실시하였다. 설문조사는 우편설문조사와 면접설문조사를 병행하여 실시하였으며, 설문기간은 2011년 3월 7일부터 2011년 3월 20일까지 2주간에 걸쳐 총 60부를 발송하여 38부를 회수하였다.

설문의 구성은 크게 AHP기법과 관련된 부문과 설문자의 인적사항과 관련된 부문으로 구성된다. 설문은 쌍체비교의 양식으로 피설문자가 보다 쉽게 이해할 수 있도록 이원비교행렬을 직접 작성하도록 하지 않고, 중요도를 단위화하여 표현하였다.

#### 4.1.2. 응답자의 일반사항

설문에 응답한 전문가들의 일반사항은 다음과 같다. 기관의 구분은 공무원과 대학교 교수 등의 학계 그리고 엔지니어링 업체의 업계 등으로 구분된다. 설문의 응답자는 공공이 15명, 학계가 13명, 업계가 10명이 설문에 응답을 하였으며 성별은 남성이 63.2%, 여성이 36.8%가 응답을 하였다. 응답자의 학력은 대학원 이상이 76.3%로 석사 이상의 학위를 가진 도시전문가가 응답을 하였다. 연령의 경우 31~40세가 65.78%로 가장 많았고 경력기간은 1년~5년 사이의 경력을 가진 응답자가 44.7%로 가장 많았으며, 5년~10년은 34.2%, 10년 이상의 경력을 가진 응답자는 약 21% 정도로 나타났다.

### 4.2. 설문분석

#### 4.2.1. 상위요소

상위요소에 대한 설문결과는 다음 표3과 같다. 그 결과를 살펴보면 가중치의 순위는 도시환경부문 0.254, 경제부문 0.235, 사회·문화적부문 0.194, 교통부문 0.164, 자원 및 에너지 효율성 0.153 순으로 나타났다. 일관성 지수는 0.01로 합리적인 의사결정의 과정을 거쳐 결정된 것으로 분석되었다. 상위요소에서 도시환경부문과 경제부문이 차지하는 비중이 약 50%로 다른 요소들에 비하여 가중치가 높게 나타났다. 사회·문화적부문은 가

〈표 2〉 응답자 일반사항

구분		응답자 수	백분률
기관	공공	15	39.5
	학계	13	34.2
	업계	10	26.3
성별	남자	24	63.2
	여자	14	36.8
학력	대학원이상	29	76.3
	대학교	9	23.7
연령	25~30세	8	21.1
	31~40세	25	65.8
	41~50세	4	10.5
	61세 이상	1	2.6
경력기간	1년~5년	17	44.7
	5년~10년	13	34.2
	10년~15년	4	10.5
	15~20년	2	5.3
	20년 이상	2	5.3

중치가 0.194로 나타났으며 교통부문 및 자원 및 에너지 효율성은 상대적으로 중요도가 떨어지는 것으로 나타났다. 공공의 경우 경제부문에 대한 중요도가 가장 큰 것으로 나타났다. 업계의 경우 교통부문에 대한 가중치가 다른 직업군에 비하여 매우 높게 나타난 반면 공공과 학계에서 가중치가 높게 나타난 경제부문에 대해서 중요도가 낮게 나타난 것이 특징이라 할 수 있다. 이러한 결과는 학계와 공공의 경우 지속가능성을 위한 도시재생을 위해서는 비 물리적인 부분인 사회·문화·경제부문이 물질적인 부분과 마찬가지로 중요하다고 생각하는 반면, 업계의 경우 비 물리적 부분보다는 물질적 부분에 대하여 더욱 중요도를 높게 보는 것이라 생각된다. 마지막으로 자원 및 에너지 효율성의 경우 모든 직군에서 중요도가 낮게 분석되었는데 이는 아직까지 자원 및 에너지 효율성에 대하여 모든 직군에서 지속가능성을 위한 도시재생에 필요하다는 것은 인지하지만 중요도를 다른 요소들에 비하여 낮게 보는 것으로 분석되었다.

〈표 3〉 상위요소 가중치

구 분	통 합		공 공		학 계		업 계	
	가중치	순위	가중치	순위	가중치	순위	가중치	순위
도시환경부문	0.254	1	0.239	2	0.233	2	0.250	2
교통부문	0.164	4	0.127	5	0.148	5	0.277	1
사회·문화적 부문	0.194	3	0.231	3	0.253	1	0.104	5
경제부문	0.235	2	0.268	1	0.216	3	0.180	4
자원 및 에너지 효율성	0.153	5	0.134	4	0.150	4	0.189	3

#### 4.2.2. 하위요소

도시재생사업 평가를 위한 하위요소의 가중치에 대한 설문분석 결과는 다음과 표4와 그림1과 같다. 먼저 도시환경부문에 대한 결과를 살펴보면 가중치의 순위는 녹지 및 친수공간의 조성이 0.252, 도시경관에 대한 고려 0.225, 오픈스페이스의 확보 0.217, 토지이용의 고도화와 오염시설에 대한 방지대책이 0.153로 나타났다. 직군별로 살펴보면 공공의 경우 도시경관에 대한 고려를, 학계의 경우 녹지 및 친수공간의 조성, 업계의 경우 오픈



스페이스의 확보를 중요도가 가장 높은 것으로 분석되었으며, 토지이용의 고도화에 대해서는 공공과 업체의 경우 중요도를 낮게 나타난 반면 학계의 경우 중요도가 높은 것으로 나타났다. 이는 도시환경부문에서 가장 중요한 요소는 시민이 편히 쉴 수 있는 녹지 및 친수공간 등의 공원의 확보와 도시경관에 대한 고려와 오픈스페이스의 확보인 것을 알 수 있었다. 또한 기존연구들에서 중요한 계획요소로 여기는 토지이용의 고도화가 본 연구에서는 그 중요도가 다른 요소들에 비하여 떨어지는 것으로 분석되었다.

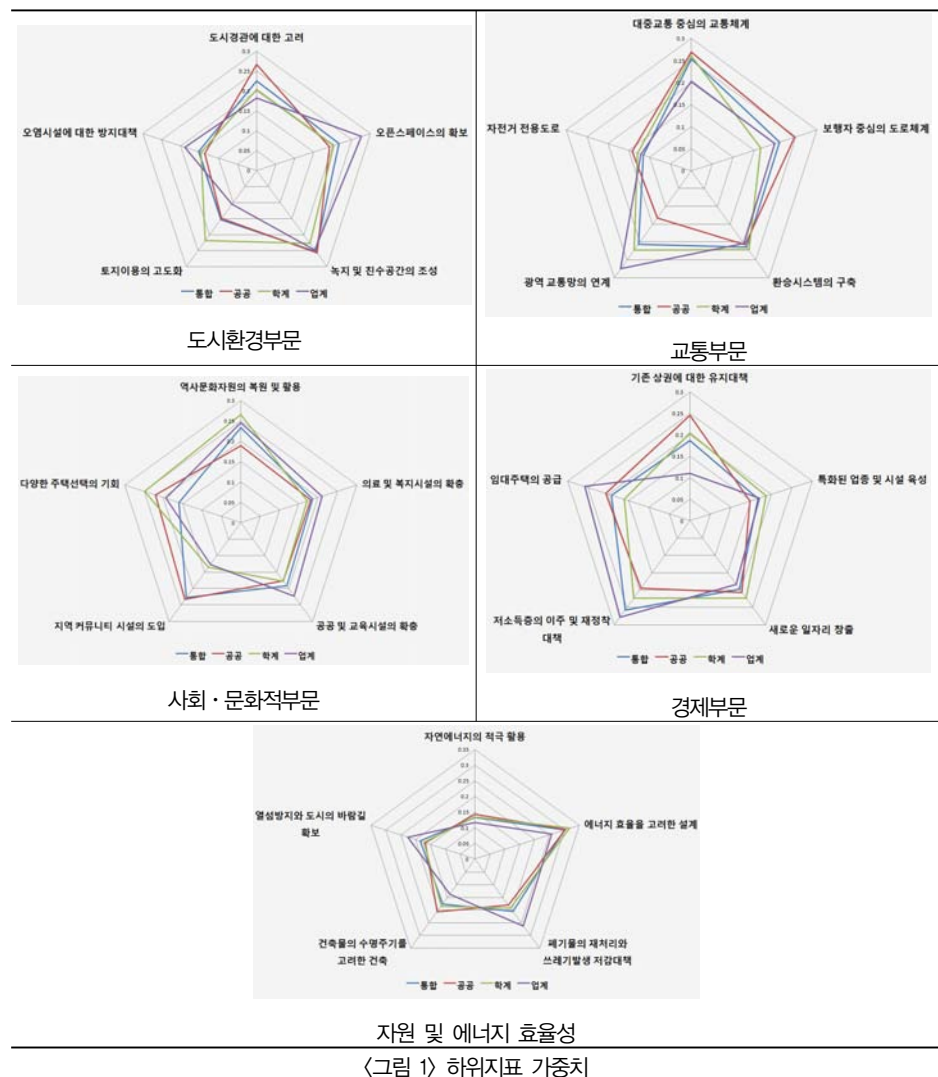
교통부문에 있어 하위요소 가중치의 순위는 대중교통 중심의 교통체계 0.254, 환승시스템의 구축 0.214, 보행자 중심의 도로체계 0.211, 광역 교통망의 연계 0.206, 자전거 전용도로 0.115로 분석되었다. 직군별로 살펴보면 공공과 학계의 경우 대중교통 중심의 교통체계를 가장 중요하게 생각하는 것으로 분석되었고, 업체의 경우 광역교통망의 연계를 가장 중요한 요소로 생각한 반면 공공이나 학계에서는 그 중요도가 낮게 나타났다. 한편

〈표 4〉 하위요소 가중치

구 분		통 합		공 공		학 계		업 계	
		가중치	순위	가중치	순위	가중치	순위	가중치	순위
도시 환경 부문	도시경관에 대한 고려	0,225	2	<b>0,266</b>	<b>1</b>	0,203	3	0,182	4
	오픈스페이스의 확보	0,217	3	0,192	3	0,203	3	<b>0,275</b>	<b>1</b>
	녹지 및 친수공간의 조성	<b>0,252</b>	<b>1</b>	0,257	2	<b>0,227</b>	<b>1</b>	0,248	2
	토지이용의 고도화	0,153	4	0,149	4	0,219	2	0,105	5
	오염시설에 대한 방지대책	0,153	4	0,136	5	0,147	5	0,189	3
교통 부문	대중교통 중심의 교통체계	<b>0,254</b>	<b>1</b>	<b>0,269</b>	<b>1</b>	<b>0,260</b>	<b>1</b>	0,203	3
	보행자 중심의 도로체계	0,211	3	0,247	2	0,166	4	0,199	4
	환승시스템의 구축	0,214	2	0,208	3	0,222	3	0,204	2
	광역 교통망의 연계	0,206	4	0,133	5	0,223	2	<b>0,274</b>	<b>1</b>
	자전거 전용도로	0,115	5	0,142	4	0,129	5	0,121	5
사회· 문화적 부문	역사문화 자원의 복원 및 활용	<b>0,233</b>	<b>1</b>	0,189	3	<b>0,266</b>	<b>1</b>	<b>0,246</b>	<b>1</b>
	의료 및 복지시설의 확충	0,186	4	0,181	4	0,172	4	0,210	3
	공공 및 교육시설의 확충	0,192	3	0,177	5	0,178	3	0,223	2
	지역 커뮤니티 시설의 도입	0,228	2	<b>0,233</b>	<b>1</b>	0,136	5	0,127	5
	다양한 주택선택의 기회	0,160	5	0,220	2	0,248	2	0,194	4
경제 부문	기존 상권에 대한 유지대책	0,187	4	<b>0,245</b>	<b>1</b>	0,205	3	0,110	5
	특화된 업종 및 시설 육성	0,167	5	0,147	5	0,187	4	0,171	4
	새로운 일자리 창출	0,197	2	0,207	2	<b>0,224</b>	<b>1</b>	0,184	3
	저소득층의 이주 및 재정착 대책	<b>0,257</b>	<b>1</b>	0,194	4	0,223	2	<b>0,278</b>	<b>1</b>
	임대주택의 공급	0,192	3	0,206	3	0,161	5	0,258	2
자원 및 에너지 효율성	태양열·풍력 등 자연에너지의 적극 활용	0,133	5	0,143	5	0,134	5	0,117	5
	에너지 효율을 고려한 설계	<b>0,300</b>	<b>1</b>	<b>0,303</b>	<b>1</b>	<b>0,318</b>	<b>1</b>	0,257	2
	폐기물의 처리와 쓰레기 발생 저감대책	0,205	2	0,180	3	0,192	2	<b>0,262</b>	<b>1</b>
	건축물의 수명주기를 고려한 건축	0,176	4	0,206	2	0,184	3	0,137	4
	열섬방지 도시의 바람길 확보	0,185	3	0,167	4	0,172	4	0,226	3

보행자 중심의 도로체계는 공공의 경우 중요하게 인식한 반면 학계와 업계에서는 중요도가 떨어지는 것으로 분석되었다. 이를 종합해 보면 교통부문에 있어서 가장 중요하게 생각하는 요소로 대중교통 중심의 교통체계인 것으로 분석되었으며 자전거 전용도로의 경우 중요도가 가장 떨어지는 요소로 나타났다. 다른 요소들의 경우 중요도의 값은 그리 큰 차이를 보이지 않는 것으로 분석되었다.

사회·문화적부문에 있어 하위요소 가중치의 순위는 역사·문화자원의 복원 및 활용 0.233, 지역 커뮤니티시설 도입 0.228, 공공 및 교육시설의 확충 0.192, 의료 및 복지시설의 확충 0.186, 다양한 주택선택의 가능성 0.160 순으로 나타났다. 직군별로 살펴보면 공공의 경우 지역 커뮤니티 시설의 도입을 학계와 업계에서는 역사문화 자원의 복원 및 활용이 가장 중요한 요소로 나타났다. 지역 커뮤니티 시설의 경우 공공에서는 순위가 가장 높은 반면 학계와 업계에서는 중요도가 가장 떨어지는 것으로 나타났는데 공공의 경우 동사무소나 자치센터와 같은 행정적 기능에 대한 고려를 포함하기에 이와 같은 결과가 나타난 것으로 판단된다. 한편 다양한 주택선택의 기회는 공공과 학계에서는 중요한 요소로 생각했지만 업계의 경우 중요도는 떨어지는 것으로 나타났다. 이를 종합하면 사회·문화적부문에 있어서 가장 중요하게 생각하는 요소로 역사·문화자원의 복원으로 나타났으며,



다양한 주택선택의 가능성은 중요도가 가장 떨어지는 요소로 나타났다.

경제부문에 대한 하위요소의 가중치 순위는 저소득층의 이주 및 재정착 대책 0.257, 새로운 일자리 창출 0.197, 임대주택의 공급 0.192, 기존 상권에 대한 유지대책 0.187, 특화된 업종 및 시설 육성 0.167 순으로 분석되었다. 경제부문의 경우 직업에 따른 중요도의 차이가 큰 것으로 분석되었다. 공공의 경우 민원 제기가 많이 발생하는 기존 상권에 대한 유지대책을, 학계의 경우 새로운 일자리 창출을, 업계의 경우 재생사업 진행에서 가장 문제가 많은 저소득층의 이주 및 재정착 대책을 각각 가장 중요한 요소로 생각하는 것으로 분석되었는데 이는 자신의 설문에 대답한 응답자들이 속한 직업군의 특성에 의한 것이라 판단된다. 이들을 종합하면 경제부문에 있어서 가장 중요하게 생각하는 요소로는 저소득층의 이주 및 재정착 대책으로 나타났으며 나머지 요소의 경우 중요도에 있어서 특화된 업종 및 시설 육성을 제외하고는 비슷한 것으로 분석되었다.

자원 및 에너지 효율성에 대한 하위요소의 가중치 순위는 에너지 효율을 고려한 설계 0.300, 폐기물의 재처리와 쓰레기 발생 저감대책 0.205, 열섬방지와 도시의 바람길 확보 0.185, 건축물의 수명주기를 고려한 건축 0.176, 태양열·풍력 등 자연에너지의 적극 활용 0.133의 순으로 분석되었다. 직군별로 살펴보면 공공과 학계의 경우 에너지 효율을 고려한 설계를 업계의 경우 폐기물의 재처리와 쓰레기 발생 저감대책을 가장 중요한 요소로

〈표 5〉 도시재생사업 계획요소에 대한 가중치

상위지표	하위지표	가중치	순위	전체가중치	순위
도시환경부문 (0.254)	도시경관에 대한 고려	0.225	2	0.057	3
	오픈스페이스의 확보	0.217	3	0.055	4
	녹지 및 친수공간의 조성	0.252	1	0.064	1
	토지이용의 고도화	0.153	4	0.039	12
	오염시설에 대한 방지대책	0.153	4	0.039	12
교통부문 (0.164)	대중교통 중심의 교통체계	0.254	1	0.042	11
	보행자 중심의 도로체계	0.211	3	0.035	17
	환승시스템의 구축	0.214	2	0.035	17
	광역 교통망의 연계	0.206	4	0.034	19
	자전거 전용도로	0.115	5	0.019	25
사회·문화적 부문 (0.194)	역사문화자원의 복원 및 활용	0.233	1	0.045	7
	의료 및 복지시설의 확충	0.186	4	0.036	16
	공공 및 교육시설의 확충	0.192	3	0.037	15
	지역 커뮤니티 시설의 도입	0.228	2	0.044	9
	다양한 주택선택의 기회	0.160	5	0.031	20
경제부문 (0.235)	기존 상권에 대한 유지대책	0.187	4	0.044	9
	특화된 업종 및 시설 육성	0.167	5	0.039	12
	새로운 일자리 창출	0.197	2	0.046	5
	저소득층의 이주 및 재정착 대책	0.257	1	0.060	2
	임대주택의 공급	0.192	3	0.045	7
자원 및 에너지 효율성 (0.153)	태양열·풍력 등 자연에너지의 적극 활용	0.133	5	0.020	24
	에너지 효율을 고려한 설계	0.300	1	0.046	5
	폐기물의 재처리와 쓰레기 발생 저감대책	0.205	2	0.031	20
	건축물의 수명주기를 고려한 건축	0.176	4	0.027	23
	열섬방지와 도시의 바람길 확보	0.185	3	0.028	22

생각하는 것으로 나타났다. 태양열·풍력 등 자연에너지의 적극 활용은 예상과는 달리 모든 직군에서 중요도가 가장 낮은 것으로 분석되었다.

#### 4.2.3. 분석종합

분석결과를 종합해보면 상위요소에 있어 도시환경부문과 경제부문이 지속가능한 도시재생을 위해 중요한 요소인 것으로 나타났다. 사회·문화적부문의 경우 도시환경부문과 경제부문에는 못 미치지만 중요도가 높게 나타났다. 교통부문과 자원 및 에너지 효율성의 경우 중요도는 낮게 나타났다. 하위요소의 중요도는 상위요소의 중요도가 크게 반영되는 것으로 분석되었다. 전체 25개 하위요소 중에서 상위 5위의 중요도를 가지는 요소를 살펴보면 도시환경부문과 경제부문의 하위요소가 상위 5위의 요소를 모두 차지하는 것으로 분석되었다. 도시환경 부문에서는 녹지 및 친수공간의 조성, 도시경관에 대한 고려, 오픈스페이스의 확보가 각각 1위와 3, 4위의 요소로 분석되었으며, 경제부문의 요소로는 저소득층의 이주 및 재정착 대책이 2위, 새로운 일자리의 창출이 5위의 요소로 분석되었다. 전체 상위 10개의 요소에는 사회·문화적 부문에 역사·문화자원의 복원 및 활용, 지역 커뮤니티 시설의 도입 등의 하위요소가 상위 10개 요소 분석되었다. 교통부문은 상위 10개 요소에 근접한 요소로는 대중교통 중심의 교통체계 만이 11위의 중요도 요소로 나타났으며 나머지 요소의 경우 중요도가 떨어지는 것으로 나타났다. 자원 및 에너지 효율성의 경우 에너지 효율을 고려한 설계를 제외한 모든 요소는 전체적인 가중치에서 중요도가 매우 낮게 나타났다.

이러한 분석 결과를 해석한다면 지속가능한 도시재생을 위해서는 삭막한 건물 숲이 아닌 쾌적한 생활을 할 수 있는 트여있는 오픈공간과 녹지 및 친수공간과 같은 공원이 필요하다는 것을 의미한다. 또한 기존의 주민과 재정착 대책과 저소득층을 위한 임대주택의 공급, 기존 상권에 대한 보호, 그리고 도시의 지속가능성을 위한 새로운 일자리 창출이 도시재생사업이 지속가능한 도시의 발전을 위해 필요하다는 것을 의미한다. 그리고 역사·문화자원의 복원 및 활용은 과거의 획일화된 도시개발 및 재생과는 다르게 그 도시의 문화를 살릴 수 있는 고유의 아이덴티티를 통하여 그 도시가 고유의 특성을 가지고 발전해 나갈 수 있는 원동력이 된다는 점에서 중요한 요소로 나타난 것이라 할 수 있다. 특이한 점은 최근 회자되고 있는 녹색성장과 관련된 교통부문과 자원 및 에너지 효율성 부문의 중요도가 상대적으로 낮게 나온 점이라 할 수 있다.

## 5. 결론

본 연구는 지속가능성을 고려한 도시재생 계획요소를 도출하고 그에 대한 중요도를 평가하는 것을 목적으로 진행하였다. 연구의 진행은 설문에 앞서 계획요소를 선정하기 위하여 3인의 전문가로 구성된 브레인스토밍 그룹을 만들어 계획요소를 도출하고 도출된 요소를 바탕으로 전문가 전문조사를 실시한 뒤 계획요소에 대한 중요도를 평가하였다.

지속가능성을 위한 도시재생 계획요소는 상위 5개 항목 도시환경부문, 교통부문, 사회·문화적부문, 경제부문, 자원 및 에너지 효율성 부문이며 하위요소는 각 상위항목에 5개의 하위요소로 25개의 계획요소를 선정하였다.

분석결과 상위요소에 있어서는 도시환경부문이 가장 중요한 것으로 분석되었는데 이는 지속가능한 도시재생을 위해서는 무엇보다도 현재 낙후된 물리적 환경부분의 개선이 가장 절실히 필요하다는 것을 말한다. 이는 과거에 이루어진 도시재생에서 가장 중요하게 인식

되는 부문이었다. 하지만 본 연구의 결과는 물리적인 부문과 더불어 경제부문의 중요도가 비슷하게 나타나고 또한 사회·문화적부문의 중요도가 높게 나타났다. 이는 도시의 지속가능성을 고려한 도시재생사업에서 경제부문과 사회·문화적부문에 대한 비중이 물리적 환경개선과 더불어 중요하게 다루어져야 한다는 것을 의미한다. 특히 경제부문의 경우 대부분의 하위요소가 전체 가중치의 중요도에서 매우 높은 위치를 차지하는 것으로 볼 때 도시재생의 지속가능성을 위해서 경제부문이 대단히 중요함으로 향후 도시재생사업에서 큰 비중을 가지고 다루어야 할 것이다.

본 연구는 지속가능성을 위한 도시재생 계획요소를 도출하고 도출된 요소들의 중요도를 평가하였다. 이는 지속가능성을 위한 도시재생사업의 참고자료로 사용 될 수 있을 것이다. 또한 향후의 연구로서는 본 연구를 통하여 도출된 계획요소에 대하여 각각의 평가점수를 부여한 뒤 현재 진행되고 있는 도시재생사업에 대한 지속가능성을 평가 할 수 있을 것이다.

## 참고문헌

1. 김 영·김기홍·박진호 2008, “마산시 도심쇠퇴분석과 도시재생방향 설정에 관한 연구”, 『국토계획』, 제43권, 제7호, pp.81-92.
2. 김영 외 3인 2010, “통합창원시 도시재생요인 분석에 관한 연구”, 『도시행정학보』, 제23집, 제4호, pp.248-267.
3. 김영환 2008, “성장관리형 도심재생 가이드 라인 설정에 관한 연구”, 『대한건축학회 논문집-계획계』, 제24권, 제8호, pp.187-195.
4. 김영환·최정우·오덕성 2002, “성장관리형 도심재생의 개념 및 계획요소 설정에 관한 연구”, 대한국토도시계획학회 추계학술대회 발표논문, 대한국토도시계획학회 pp.399-412.
5. 김영환·최정우·오덕성 2003, “성장관리형 도심재생의 기본전략 및 계획요소”, 『국토계획』, 제38권, 제3호, pp.85-97.
6. 김혜천 2003, “도심공동화 문제의 이해와 도심재생의 접근방법”, 『도시행정학보』, 제16권, 제2호, pp.79-99.
7. 박대근·정다운·김홍순 2009, “계획요소의 분석을 통한 도심재생사업의 평가”, 『도시행정학보』, 제22집, 제3호, pp.295-316.
8. 문 채 2008, “지방 대도시의 도심재생을 위한 정책 방안에 관한 연구”, 『한국지역사회발전학회』, 제33권, 제2호, pp.23-36.
9. 양재섭 2006, “도시재생 정책의 국제비교 연구-영국과 일본을 중심으로”, 시정개발 연구원.
10. 양은경·오덕성·최준성 2008, “일본 미나토 미라이 21 지구에서의 도시재생 사례에 관한 연구”, 춘계산학협동학술대회 발표논문, 대한국토도시계획학회, pp.419-426.
11. 오덕성·이기복·유르겐 피치 2007, “문화기반형 도시재생전략에 관한 연구”, 『한국생태환경건축논문집』, Vol. 7, no. 6, pp.53-64.

투고 2011.07.01  
 1차심사완료일 2011.07.25  
 2차심사완료일 2011.08.20  
 게재확정일자 2011.11.28  
 최종수정본접수 2011.12.13

12. 윤정란 2007, “중소규모 역사도시의 도심상업지 재생방안 연구”. 『국토계획』, 제42권, 제3호, pp.89-106.
13. 이금진 2008, “도시재생과 지역활성화를 위한 버밍엄 브란들리플레이스 수변복합개발 특성”, 『대한건축학회논문집-계획계』, 제24권, 제3호, pp.33-42.
14. 홍성우 · 장우진 2011, “도시재생 영역의 중요도 분석을 통한 사회적기업의 지속가능성 탐색”, 『한국지적정보학회지』, 제13권, 제1호, pp.183-206.