



도시재생사업의 평가지표에 관한 탐색적 연구: 성과평가를 중심으로

김주영*

요약

재생사업의 평가와 모니터링은 기획, 집행, 성과의 3단계로 구분할 수 있으며, 단계별 평가결과를 측정하는 평가지표의 개발과 적용은 이 사업의 성공적인 추진을 위한 중요한 과제라 할 수 있다. 본 연구는 재생사업의 최종적 결과인 성과평가에 기반한 평가지표 개발에 초점을 두고 개발하되, 특히 도시의 지속가능성에 기반한 지표 개발에 연구의 목적이 있다. 도시재생사업의 성과 평가 제도와 관련 연구 분석 결과, 국내 도시재생사업의 평가 지표는 주로 경제적 측면의 정량 지표에 치중한 측면이 있으며, 사회문화적 관점을 포함한 도시재생의 다양한 측면을 고려하지 못하는 것으로 분석되었다. 그런 점에서 도시재생 성과평가 지표는 도시재생의 관점에서 평가 지표가 수행해야 할 관점과 근린차원의 도시재생을 제고할 수 있는 현실적인 지표의 관점에서 재정립될 필요가 있으며, 본 연구는 지속가능성 관점에서의 평가지표 개발을 위한 연구의 기초적 관점을 제공하고 있다.

주제어: 도시재생사업, 지속가능성, 성과평가지표, 정량평가, 정성평가

1. 서론

도시재생사업은 2014년 도시재생선도지구 13개소를 시작으로 본격적으로 2018년과 2019년에는 각각 100곳, 116곳이 도시재생사업지구로 지정되어 사업이 추진 중에 있다. 도시재생사업이 본격적으로 추진됨에 따라 재생사업의 성과를 평가하고, 이를 환류함으로써 정책의 지속가능성과 효과를 높이는 방안으로서 재생사업을 평가할 수 있는

평가지표의 마련과 적용이 요긴한 시점이다. 최근 도시재생사업의 평가지표 개발에 대한 연구들이 시행되고 있으나(이삼수 외, 2018; 최민아 외, 2013) 아직 초기단계이며, 지표의 적용 역시 재생사업의 경제적 측면 등 일부분에 한정되어 있다. 도시재생사업의 평가지표는 평가지표가 갖추어야 할 기준과 함께 근린차원에 적용가능한 보다 객관적인 지표 개발이 필요하며, 해당 대상지의 도시적 맥락을 고려하는 동시에 정성적인 지표에 대한 개

* 상지대학교 부동산학과 교수, E-mail: lorenzo@sangji.ac.kr

발이 필요한 상황이라 할 수 있다(Zheng et al., 2014).

본 연구의 목적은 근린단위에서 이루어지고 있는 도시재생사업의 성과평가를 지속가능성의 관점에서 평가할 수 있는 지표를 개발하는 것이 본 연구의 1차적인 목적이다. 재생사업이 시행되는 근린단위의 사업평가를 위한 지표체계의 개발을 위해 적합한 지표의 개발이 전제되어야 하며, 이를 토대로 실제 사업지구에 적용함으로써 재생사업의 성과를 제고하고, 도시의 지속가능성 관점에서 이를 평가 필요성은 중요한 과제라 할 수 있다.

국내 재생사업의 성과평가는 주로 사업관리적인 측면에 초점을 두고 있으며, 지표로서의 적합성과 위계 그리고 사업성과 평가에 따른 피드백의 관점에서 미비한 것으로 판단된다. 국내 재생사업의 평가와 관련하여 선행연구들이 부족한 상황에서 본 연구는 도시의 지속가능성 관점에서 도시재생 평가지표의 분석적 틀을 제시함으로써, 향후 도시 재생사업의 체계적인 평가와 정책개발에 대한 기초자료를 제공하는데 그 목적이 있다.

II. 도시재생사업의 평가체계

1. 뉴딜시범사업 지구 분석을 통한 도시재생사업의 효과 분석

도시재생사업의 효과에 대한 지역의 기대와 현행 평가지표에 대한 시사점을 도출하기 위해 2017년 선정된 도시재생 뉴딜사업 시범사업지구에 대

한 기대효과를 분석하였다.¹⁾

사례지구에 대한 기대효과 지표분석은 시범사업지구의 유형별로 구분해서 정리해 본 결과, 사업지구 유형에 따라 해당 사업의 추진으로 기대하는 효과가 상당히 차이가 있는 것으로 나타났다. 주거지형의 경우, 전체 68개 시범지구 중에서 평균면적이 가장 작으며, 주로 주택과 생활환경개선에 사업의 초점이 맞추어져 있음을 알 수 있었다. 이에 반해 준주거형과 중심시가지형의 경우에는 사업추진에 따른 경제적 효과를 기대하는 것으로 볼 수 있다.

사업지구 추진에 따른 기대효과들을 부문별로 나누어볼 경우, 경제적 효과와 관련된 지표들로는 일자리 창출이 가장 많은 빈도를 보이고 있으며, 주택의 경우 공공임대주택 공급과 집수리가 가장 많은 빈도를 보이는 것으로 나타났다. 또한 생활환경개선의 경우, 주요 사업목표로 주차장 확보가 가장 빈도가 많았으며, 정성지표의 경우에는 사업추진에 따른 주민만족도 제고를 우선적으로 고려하는 것으로 나타났다.

결과적으로 시범사업지구의 사업계획서 분석을 통해 해당 사업지구의 성과에 대한 지역의 인식을 평가할 수 있었다. 우선 시범사업지구가 주거지형인 경우에 주택의 공급과 생활환경개선에 초점이 맞추어져 있으며, 준주거지형과 중심시가지형의 경우에는 주로 일자리 창출과 같은 경제적 효과에 보다 사업의 초점을 둔 것으로 분석되었다. 또한 지속가능한 도시재생의 관점에서 그 의미를 가질 수 있는 환경이나 에너지에 대한 지표들은 거의

1) 도시재생종합정보체계, 2017년도 도시재생 뉴딜 시범사업 선정사업 개요의 68개 사업지구의 계획자료를 토대로 연구자가 기대효과 내용을 정리하였다.

〈표 1〉 도시재생뉴딜 시범사업지구의 기대효과 분석

	지구수	평균면적	경제효과	주택	생활환경개선	에너지	정성지표
주거지형	20	69,007.63	11	32	42	1	5
준주거형	15	140,171.1	11	5	2	1	4
중심시가지형	33	225,858.4	12	8	6	0	3
계(평균)	68	145,012.4	34	45	50	2	12

나타나지 않았으며, 정성적인 효과에 대한 지표들도 상대적으로 작은 것으로 분석되었다. 이와같은 분석결과는 국내 도시재생사업은 성과평가의 관점에서 지표에 대한 개발이 필요하다는 시사점을 제공하는 것으로 볼 수 있다.

2. 현행 도시재생사업의 체계와 평가지표

1) 재생사업의 추진 현황과 평가제도

재생사업의 계획체계상 가장 상위계획은 도시재생기본방침으로 도시재생의 비전과 목표 그리고 원칙을 제시하고 있다. 도시재생기본방침에서 제시한 재생사업의 효과는 신규일자리 창출과 주민생활의 쾌적성 그리고 주변지역과의 기능적·내용적 연계성에 두고 있다. 도시재생전략계획은 도시재생활성화계획의 상위계획으로서 도시재생활성화지역에 대한 기본방향을 제시한다. 도시재생전략계획에서는 도시재생사업의 평가체계와 관련하여 지역특성을 반영한 지표개발이 필요함을 제안하고 있다.

도시재생사업의 계획체계상 도시재생활성화계획은 도시재생전략계획의 실행계획으로서 보다 구체적인 평가지표를 설정하고 있다. 도시재생활성화계획에서는 지역현황 진단과 여건분석과 도시재생기본구상을 포함하게 된다. 도시재생활성

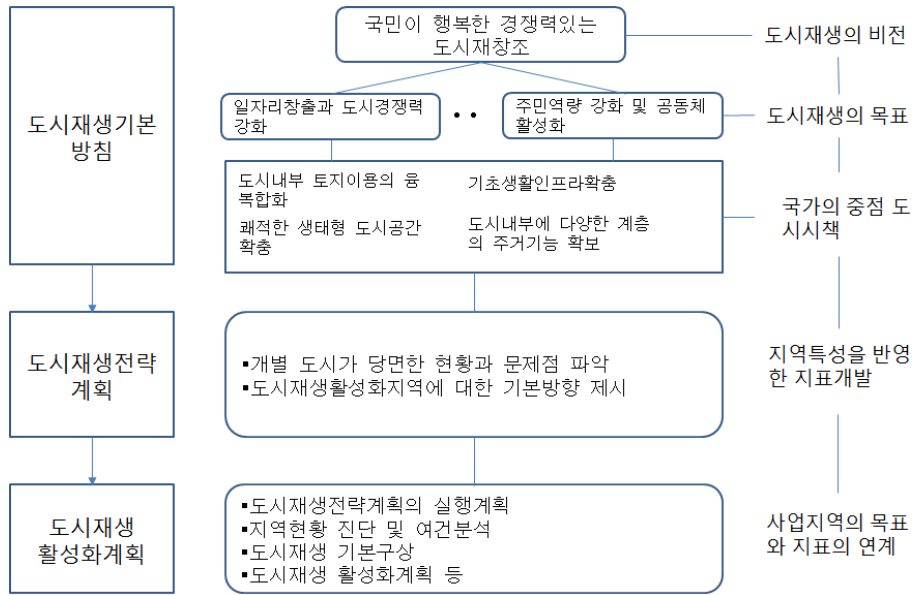
화계획에서는 사업지역의 목표와 지표를 연계할 필요가 있음을 강조하고 있다. 이상 도시재생사업의 계획체계를 정리하면 〈그림 1〉과 같다.

2) 도시재생선도지역의 평가체계

도시재생선도지역을 사례로 평가체계를 정리하면 다음과 같다. 기초지자체는 광역지자체에 광역지자체에 추진실적을 보고하고, 광역지자체는 국토교통부에 추진실적보고서를 제출한 후 국토교통부는 종합평가를 시행하는 구조이다. 이때 국토교통부는 ① 지자체의 성과관리 추진실적 보고서, ② 광역지자체의 추진실적평가 결과, ③ 도시재생지원기구의 모니터링 결과보고서를 토대로 종합평가를 시행하게 된다. 이 과정에서 도시재생지원기구는 기초지자체에 모니터링 관련 컨설팅을 지원하는 동시에 국토교통부의 모니터링 결과 보고 종합평가를 지원하는 기능을 수행한다.

도시재생 선도사업의 평가체계는 도시재생사업의 유형별 특성(근린재생형·경제기반형)에 따라 구분하여 평가항목을 설정하고 있다. 근린재생형의 경우에는 ① 거버넌스 구축·운영, ② 사업계획·추진실적으로 구분하고 있으며, 경제기반형은 ① 거버넌스 구축·운영, ② 사업계획·추진실적, ③ 사업효과로 구분하여 평가가 이루어진다.

도시재생 선도사업의 평가체계는 크게 계획수



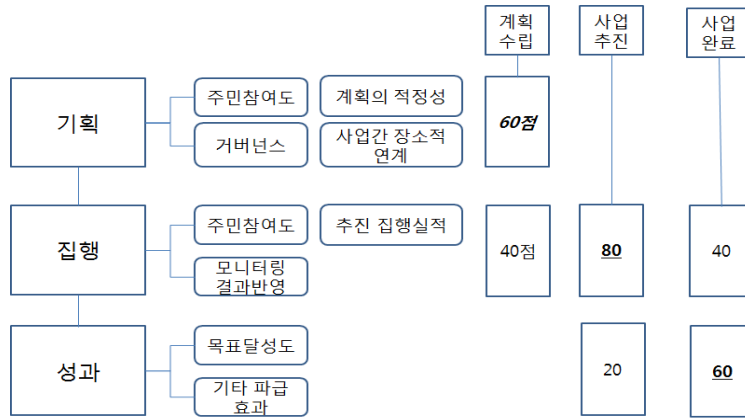
〈그림 1〉 도시재생사업의 계획체계

립, 사업추진과 사업완료의 3단계로 구분해서 각 단계별로 평가의 가중치가 다르게 주어지게 된다. 즉, 계획수립에 대한 평가에서는 기획과 집행단계에 대한 평가를 반영하게 되며, 기획부문에 60점이 배정되며 집행단계에서는 40점이 반영되는 반면, 성과부문에서는 점수가 배정되지 않는 구조이다. 한편, 사업완료에 대한 평가에서는 집행단계의 평가와 성과평가를 합산해서 평가하게 되며, 집행단계에서는 40점이, 성과평가는 60점의 배점이 부여된다(〈그림 2〉 참조).

성과평가의 관점에서 도시재생 선도지역의 사례를 분석한 결과, 평가지표들은 크게 공통지표와 개별지표로 구분되었다. 공통지표로는 사회적·문화적 지표, 경제 및 물리환경지표로 나눌 수 있으며, 사회문화적 변수로는 사업추진(투자)건수와 주민회의수 등이며, 경제적 변수로는 사업추진에 따른 경제적 효과를 평가한 지표들이며, 물리환경

지표로는 주거환경만족도 및 주택신축수 등을 들 수 있다. 사업지구별로 차등적으로 적용되는 개별 지표로는 문화활동 건수나, 선도산업의 생산유발, 주요지점 지가 등을 들 수 있다(〈표 2〉 참조).

최근 정부가 발표한 도시재생사업의 시행 및 관리체계 개선방향은 기존의 3차 관문심사, 연차별 평가를 통합한 연차별 추진실적평가 및 사업지원 종료 후의 종합성과평가(신설)를 통해 체계적 모니터링을 실시하는 것이다. 우선 연차별 추진실적 평가는 사업 전 과정에 걸쳐 단계별로 일관되게 모니터링하는 시스템 구축, 장기적 관점에서 관리하는 것이며, 종합성과평가는 사업지원 종료 후에는 사업 성과와 효과를 종합적으로 평가하고 피드백 할 수 있는 종합 성과평가로 진행한다라는 것이다. 그리고 이런 평가 결과에 따라 인센티브, 페널티 부여 방안을 마련하며, 주거복지, 일자리 창출, 사회통합 등 뉴딜사업의 목표에 부합하는 사업특성



〈그림 2〉 도시재생 선도사업의 평가체계

〈표 2〉 도시재생 선도지역 평가지표

	창원 TB 성과관리지표		국토교통부(2014)
	상가지구	주거지구	
사회문화적	상인회만족도, 창조사업투자액, 창조사업 투자건수	주민회의 수 및 참여자수, 창조사업 투자액	인구수, 문화시설 수, 공동체 행사 수, 참여 예술가의 수, 주민 참여 및 활동현황, 주민만족도, 주민공동체성 증진, 주민 문화예술 참여도
경제적	빈점포개수, 빈점포 활용 신규창업건수	일자리 창출수	공시지가, 매출액 및 종사자수, 방문객 수, 가구별 월소득, 사회적 경제조직 창업건수, 사회적 경제 종사자수, 주요 지점 보행통행량, 상업지역 점포 수, 상인회 회원수, 창업 점포 수, 신규 일자리 수, 지역상민 만족도, 방문객 만족도, 상업지역 이용자 만족도
물리환경적	주요 지점 지가, 상가리모델링수, 주요 지점 통행량	주거환경, 만족도, 주택신축 및 리모델링수	공가 및 폐가 호수, 노후건축물 비율, 주택 신축 및 개량 건수, 과소필지 수, 미이용필지 수, 접도율, 도로율, 주차장 면적, 공원 및 녹지 면적, 주요지점 통행량, 주거환경 만족도

자료: 국토교통부. (2014).

별·질적 표준평가지표를 발굴하는데 초점이 맞추어져 있다. 또한 기존 재생사업 평가지표를 재검토하고, 지역 및 사업특성 등을 감안하여 경제·사회·환경·문화 및 공동체를 복합적으로 고려한 지표 마련할 예정이다. 그리고 사업 실현가능성 평가(타당성분석)와 연차별 실적평가(투입지표 위

주) 및 종합 성과평가(성과지표 위주) 지표를 단계별로 표준화할 계획이다(〈그림 3〉 참조).

3. 도시재생사업 성과 평가의 문제점

현재 성과평가의 측면에서 우리나라 도시재생

사업의 평가체계는 종합적인 지표체계에 대한 정비가 미흡하다고 할 수 있다. 도시재생사업 평가시스템 개선(안)에 의하면 미래 재생사업의 평가는 실현가능성평가, 추진실적평가 그리고 사업효과 지표 위주의 종합성과평가 체계로 변화될 전망이며, 현재까지는 종합적인 성과평가 지표의 제시가 이루어지지 않는 상태이다.

도시재생선도지역의 도시생활성화계획의 평가지표 분석 결과, 현재까지 제시된 도시재생선도지역의 성과 평가 지표가 도시재생사업의 목표와 도시의 미래지향 등 상위계획과 체계적으로 연계되어 작성되지 않는 것으로 판단된다. 도시재생선도지역의 성과평가 등의 지표는 기획-집행-성과평가로 구분할 수 있으나, 성과평가 지표의 경우 집행 혹은 기획지표도 일부 포함된 것으로 보인다.

선행연구에서 제시한 성과평가체계의 문제점으로는(이삼수 외, 2018) 도시재생사업의 모니터링 및 평가목적이 불명확하고, 도시재생사업의 모니터링 및 평가의 단계 및 대상이 모호하다는 점이다. 또한 국가의 재정투입에 대한 객관적인 모니터링 및 평가지표가 부재하며, 국가차원의 도시재생

사업에 대한 모니터링 및 평가의 목표가 불명확한 결과의 환류작업이 미흡하다는 점이었다.

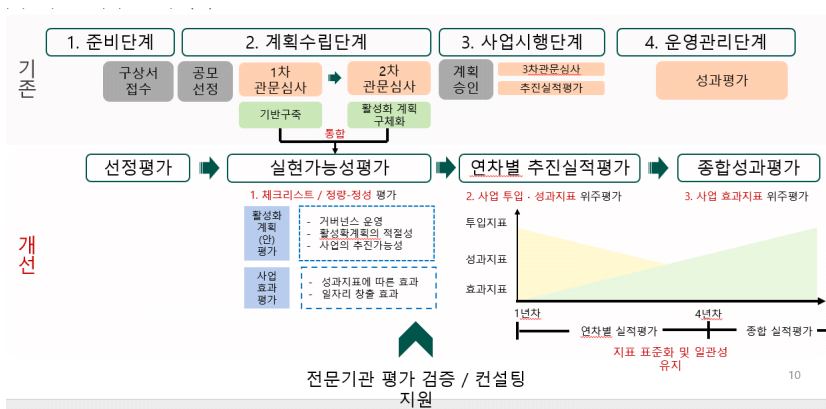
III. 도시재생사업 평가지표 관련 선행연구 분석

1. 국내 평가지표 관련 연구

1) 도시재생평가지표 분석 관련 연구 동향

도시재생평가지표와 관련된 국내연구들을 정리하면 다음과 같다. 이정동 외(2017)는 전문가 설문조사(AHP)를 통한 재생사업의 평가지표를 제시하고, 가중치 부여를 통해 도시재생선도지역에 적용한 후 종합 결과를 평가한 바 있다. 이 연구에서는 평가지표를 사회중심형, 환경중심형, 경제중심형, 복합중심형 지표의 4가지 유형으로 구분하였다.

이삼수 외(2018)는 도시재생선도지역을 대상으로 정성적 평가와 정량적 평가를 병행하여 분석을 시행하였다. 정량지표의 경우, 사업대상지와 유사



〈그림 3〉 도시재생사업 평가시스템 개선(안)

한 비교지역을 선정하고, 이들 지역과의 연도별 비교값을 제시함으로써 사업의 정량적 효과 분석을 시행하였다.

이중근 외(2016)는 전문가 설문조사를 통해 도시재생사업의 유형별(근린재생형, 도시경제기반형)로 모니터링·평가지표의 중요도를 제시하였으며, 사회적 측면, 경제적 측면, 문화적 측면, 물리적 측면의 지표를 제시하였다.

최민아 외(2013)는 주요 외국의 모니터링 지표 제시(샌프란시스코 도심 도시계획 모니터링 지표, 프랑스 도시재생사업지구 모니터링 주요 지표)한 바 있다.

도시재생사업의 평가지표로는 경제적 효과를 평가한 지표들로 재생사업 추진으로 인한 매출액 증가, 일자리 창출 등의 지표를 말한다. 반면 재생사업의 평가지표 분류에서 사회, 경제, 문화, 환경, 물리적 측면으로 나누고 있으나, 부문별 구분이 명확하지 않은 측면이 있다.

2. 해외 재생사업 평가 연구

도시재생사업의 성과평가 지표체계에 대한 탐색적 분석을 위해 본 연구에서는 도시재생 평가 관련 선행연구들이 제시한 지표체계를 정리하였으며, 이들 연구들은 크게 사업전 평가와 지표개발과 적용이라는 두 가지 관점으로 정리할 수 있다. 사업전 평가로는 스위스재생사업지구를 다룬 경우나 홍콩 도시재생사업지구에서 나타난 지표들을 정리하였다. 또한 실제 사업차원에서 지표를 개발하고 실제 적용한 사례들을 정리하였다.

해외 도시재생사업 평가지표에 대한 연구들은 주로 근린단위의 공간적 범위에서 시행된 도시재

생사업의 평가지표를 중심으로 분석하였으며, 해외 도시재생사업 중 성공적인 사례(best practice)로 평가받는 사업들을 분석하고, 이들 사업들의 성과를 지표적인 관점에서 분석하였다.

도시재생 사업의 평가지표와 관련된 해외연구들(11편)은 크게 지표체계만을 제시한 경우도 있고, 실제 사례지구에 적용한 연구들도 있다. 선행 연구들은 공통적으로 지속가능성의 관점에서 도시재생평가지표를 제안하고, 이를 전문가 설문조사 등의 방법을 통해 가중치를 부여하는 등의 방법을 채택하고 있다. 도시재생평가지표는 사업대상지의 성격에 따라 다양한 지표들로 구성되어 있으나, 재생사업의 평가를 경제적 측면뿐만 아니라, 사회적 측면 그리고 환경적 측면 등 다양한 관점에서 이를 평가했다는 특징을 갖는다. 특히 지속가능성의 관점에서 지표를 개발하고, 사례지구에 적용한 연구로는 Hemphil et al.(2004)과 Hemphil et al.(2004)의 연구를 주목할 필요가 있으며, Turcu (2012)의 연구도 실제 주택재개발사업지구에 제안한 평가지표를 적용하였다(〈표 3〉 참조).

본 연구에서는 재생사업의 평가지표에 대한 국내·외 연구들을 토대로 연구자가 이들 지표를 지속가능성의 관점에서 유형화하고 주로 공통적인 지표들을 중심으로 지표목록을 작성하였다.

IV. 도시재생 평가지표의 개발 방안

1. 평가지표 개발의 고려요소

도시재생평가지표 개발시 고려할 사항으로 근린단위의 지속가능성, 지표로서의 기준과 상위계

〈표 3〉 도시재생 평가 관련 선행연구

연구자(연도)		연구대상 및 방법	주요 내용	지표연구	실제적용
사업 전 평가	Riera Pérez et al.(2018)	스위스 재생사업지구 의사결정모델 개발 (시나리오 분석)	지속가능성 차원에서 최적 시나리오 제시(3개 시나리오)	○	○
	Chan and Lee(2007)	홍콩 도시재생사업 AHP	경제적, 사회적 환경지속가능성 지표 제시	○	
	Chan and Lee(2008)	홍콩 도시재생사업 AHP	사회적 지속가능성 지표 제시	○	
	Yang(2018)	중국 산업단지 재생 지표 분석	생태, 경제, 사회문화평가지표를 통한 재생전략 제시	○	○
지표 개발과 적용	Williand and Dair(2007)	영국의 재개발사업	경제, 사회, 환경지속가능성 지표 제시	○	
	Wedding and Brown(2007)	사업지구단위 재래사업	환경, 재정, 사회경제 및 거주적합성 지표 제시(40개)	○	
	Hemphil et al.(2004)	지속가능 차원에서 지표 체계 구성	지속가능성 차원에서 5개 부문별 지표 제시	○	
	Hemphil et al.(2004)	재생사업지구에 적용	6개 재생지구에 개발된 지표를 적용		○
	Calantonio and Dixon(2009)	사회적 지속가능성 평가지표 개발	인구, 교육 등 10개 부분의 사회적 지속가능성 지표 개발	○	
	Turcu(2012)	영국 주택재개발사업지구의 평가지표 작성과 적용	사례지구의 부문별 도시지속가능성 평가	○	○
	Cheng and Lin(2018)	타이완 도시재생사업 AHP	재생사업지구 적용 지표개발과 가중치 부여	○	

획의 반영 및 지역특성에 대한 고려라는 세 가지 기준을 설정하였다.

선행연구에서는 지속가능한 도시 근린재생의 목표로 모두 6가지를 제시하고 있다.²⁾ 지속가능한 도시재생의 위협요인으로는 도시확산, 기후변화, 낮은 환경질과 자원제약을 들 수 있으며, 지속가능

한 도시재생의 질적인 요소로는 도시구성 조밀화, 도시공간의 질과 대중교통의 질을 들었다. 한편, 지속가능한 도시재생의 장애요인으로는 젠트리피케이션, 공공재정의 균형과 통제 및 관리로 보고 있다 (〈그림 4〉 참조).

영국환경청(1996)³⁾은 도시재생 평가지표가 갖

2) 거주자에 대한 주택의 공급, 직장과 주택공급의 균형, 에너지 자원의 절감, 지역환경의 향상, 밀도와 도시질간의 균형 촉진이다.

3) 이삼수외(2018), p.89에서 재인용.

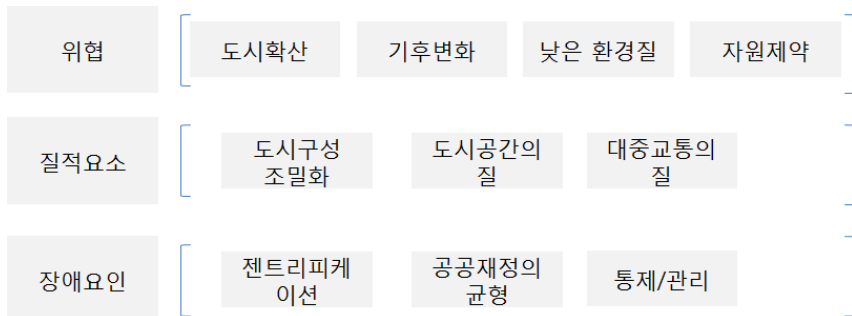
추어야 할 기준으로는 계량가능성, 단순성 전달성을, Wedding and Brown(2007)은 결과 지향적이고 쉽게 이해 가능해야 하며, 지속가능성과 연계되어야 함을 강조하고 있다. 이외에도 추가적으로 고려할 사항은 지구단위에 적용가능한 지표이며, 적절한 기준점을 제시할 수 있는 지표인 동시에 정량지표와 정성지표의 조화될 필요가 있다. 정광진 외(2017)는 자료의 구득가능성과 비교가능성과 같은 현실적인 요인들을 중요시한바 있다(〈표 4〉 참조).

또한 자료 측정시 현실적인 고려사항으로는 어떤 지표들은 현재 측정 가능하지 않은 경우가 있으며, 특정 지표들의 경우 시간적인 척도가 다를 수

있어서 프로젝트의 종료와 함께 측정가능한 지표가 있는가 하면 프로젝트 종료후 일정 시간이 지난 후에 측정가능한 지표도 있다는 점을 고려할 필요가 있다.

도시재생사업의 평가지표가 갖추어야 할 요건으로 상위계획의 목표와 시책이 반영되어야 한다는 점이다. 도시재생뉴딜사업의 상위계획인 도시재생기본방침에서 제시하고 있는 도시재생의 비전과 목표를 반영하는 지표 체계를 작성할 필요가 있다.

또한 지역여건과 특성을 반영한 지표의 작성이 필요하다. 도시재생전략계획은 해당 도시의 도시



Riera Pérez, M. G. et al.(2018). p.441.

〈그림 4〉 지속가능 도시재생의 위협요인, 질적 요소와 장애요인

〈표 4〉 도시재생 평가지표로서의 기준

영국환경청(1996)	Wedding and Brown(2007)
<ul style="list-style-type: none"> ■ 계량가능성 ■ 단순성 ■ 전달성 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 결과 지향적 ■ 쉽게 이해가능해야 함 ■ 지속가능성과의 연계성 ■ 자료수집비용
정광진 외(2017)	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 구득가능성 ■ 정량성 · 객관성 ■ 정기성 · 규칙성 ■ 비교가능성 	

기본계획과 연계하도록 되어 있으며, 상위계획에서 제시한 도시재생의 목표와 지역적 특성과 문제점 그리고 기본방향에 부합되는 지표의 작성이 필요하다. 도시재생활성화계획에서는 구체적인 사업지역의 목표를 지표와 연계할 필요성이 있다.

2. 분석틀 제시

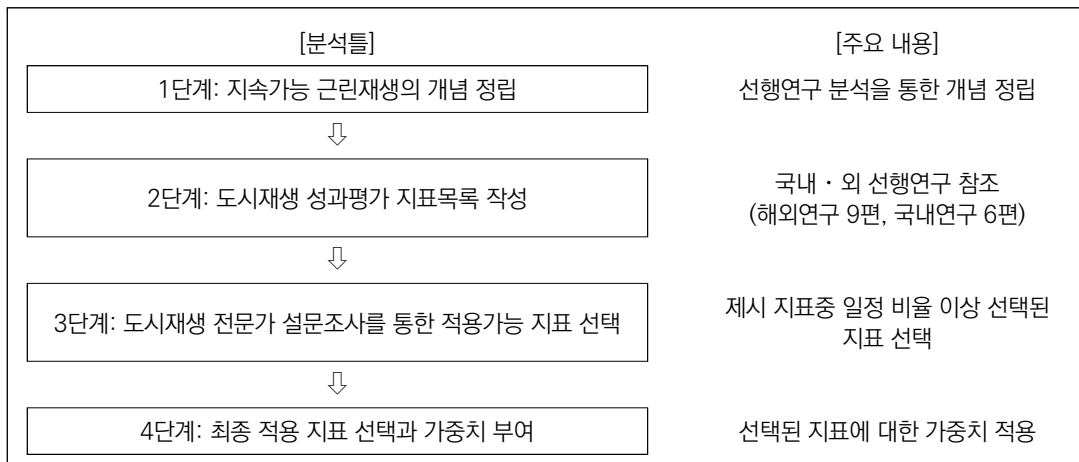
지속가능 도시재생의 관점에서 평가한 도시재생사업의 지표체계를 정립하는 과정은 다음의 분석틀에서 제시한 4단계를 거치게 된다(〈그림 5〉 참조). 우선 지속가능 도시재생의 관점에서 평가한 도시재생사업의 지표 체계를 정립하는 것인데, 이것은 근린단위의 도시재생의 개념을 토대로 선행연구 분석을 통해 부문별 지표를 도출하는 것이다. 이를 위해 국내·외 지속가능 지표 분석 연구를 통한 지표목록 도출하며, 선행연구들에서 상대적으로 공통적인 지표를 추출하는 과정을 거치게

된다. 이들 지표목록 중에서 전문가 설문조사를 통해 적용가능 지표를 선택하고, 최종적으로 전문가 설문조사 결과를 토대로 해당 지표의 가중치를 부여하게 된다.⁴⁾

그러나 본 연구는 도시재생사업의 성과평가에 관한 탐색적 연구의 성격을 가지고 있어서 전문가 설문조사를 통한 가중치의 선정은 차후 과제로 선정하고, 연구자가 선행연구를 토대로 성과평가 지표의 목록을 작성하는 과정까지만 진행하게 된다. 본 연구에서 도시재생사업의 성과평가지표의 목록작성은 국내·외 선행연구들에서 제시한 지표 목록을 작성한 후 상대적으로 활용빈도가 높은 지표들을 선별해서 제시하였다.

3. 문헌 연구를 통한 성과평가 지표 목록의 작성

도시재생사업의 성과평가 지표는 크게 네 가지 측면으로 유형화하였다. 이는 도시재생사업의 평



〈그림 5〉 본 연구의 평가지표 개발의 과정

4) 대부분의 선행연구에서는 평가지표의 선정과 가중치 부여는 전문가 설문조사를 통해 이루어지게 되며, 분석방법으로는 AHP분석을 가장 많이 활용하였다.

가와 관련된 국내·외 선행연구에서 나타난 지표 체계들을 연구자가 종합적으로 정리하여 분석한 결과이다.

연구자에 따라서 평가지표의 구성이 다소 차이가 있으나, 지표를 크게 경제, 사회, 토지이용 그리고 환경적 측면의 4가지 부문으로 유형화하였다. 경제적 측면은 국내 도시재생사업의 평가지표들이 가장 많이 활용하고 있는 지표들로 사업시행으로 인한 경제적 효과를 측정하는 지표들이다. 이들 지표로는 인구증가, 일자리 및 매출액 증가와 유동 인구 증가들의 지표를 들 수 있다.

두 번째로는, 토지이용측면의 지표들이다. 도시 재생사업은 사업전에 비해서 전체적인 토지이용의 효율성 제고를 반영하는 지표들로 토지이용의 혼합도와 고밀개발과 다양한 용도 배치 등 여부 등으로 구성된다. 토지이용의 지속가능성 지표들은 주택의 지불가능성, 직주근접 등 근린단위에서 측정가능한 지표들로 구성된다(〈표 5〉 참조).

세 번째로, 사회적 측면의 지표는 해당 사업시행으로 인해 공동체의식이 제고되고, 주요 시설에 대한 접근성 제고와 사업시행에 따른 주민만족도 지표 등으로 구성된다. 선행연구들은 정량적 지표 못지 않게 정성적 지표의 중요성을 강조하고 있다. 즉, 사업시행으로 사업시행지구 주민들의 사업성과에 대한 주관적 인식이 사업의 성과 평가에 있어서 중요한 부분을 차지하고 있다는 점이다.

네 번째로는, 환경적 측면에 대한 지표들이다. 재생사업 시행후 환경적 측면의 지속가능성 평가는 공개공지의 변화정도, 에너지이용과 물이용, 공공교통수단의 제공 등으로 구성된다.

재생사업의 평가지표들에 대한 선행연구를 토대로 한 지표분석 결과, 선행연구(특히, 해외연구)

들은 매우 다양한 관점에서 재생사업의 성과를 평가하고 있으며, 이는 도시재생사업이 가지고 있는 다양한 측면을 반영하고 있음을 보여주고 있다. 도시재생사업은 기본적으로 도시의 지속가능성을 높이는데 그 초점이 두어져야 하며, 이는 경제적인 측면외에도 토지이용, 사회적 지속가능성과 환경적인 지속가능성을 모두 포함한 개념이라 할 수 있다.

4. 실제 지표의 적용방안

도시재생사업의 평가지표에 관한 선행연구들 중 일부 연구들은 연구자가 제안한 지표를 실제로 사업지구에 적용한 결과를 제시한 경우도 있다. 이때 지표값들에 대한 측정과 함께 지표별 가중치를 산정하는 방법은 다음의 두 가지 방식을 활용할 수 있다.

첫 번째 방법은, 평가지표별 상대적 가중치를 산정한 후(전문가 설문조사) 해당 평가지표의 측정치를 합산하는 방법이다(Chan and Lee, 2007). 사례지역별 평가 점수는 다음과 같은 산식에 의해서 도출될 수 있다.

$$P_k = \sum_j W_j \times S_{kj} \quad \langle \text{식 1} \rangle$$

P_k : 사례지구의 평가점수 합계, W_j : 부문별 가중치, S_{kj} : 도출된 전체 지표의 값

위 산식에서 A지구의 최종평가점수는

$$A(P_A) = W_1 \times S_{A1} + W_2 \times S_{A2} + \dots + W_{17} \times S_{A17} \quad \langle \text{식 2} \rangle$$

두 번째 방법은, 평가지표별 절대적 가중치를

〈표 5〉 도시재생 성과 관리 지표 목록

경제적 측면 (13개)	단위면적당 일자리 창출	3년 이후 운영하는 신규기업수	지역시장 대비 프로젝트 공실율	평균임금	주변지역의 재산가치 상승	임대료 상승	해당프로젝 트의 관리체계	지방재정의 안정성
	실거래가 변화	주요지점 보행통행량	매출액 및 종사자수	상업지역 점포수	창업공간 제공			
토지이용 측면 (15개)	고밀개발	용도의 혼합	주택점유형 태 혼합	주택유형의 혼합	지불가능 주택 공급	다양한 교통수단	신축건물 대비 재개발된 건물비율	보행자 이용토지 비율
	부지대비 연면적	신개발과 기성시가지 연계성	용적률	과소필지율	주택과 직장균형	빈건물비율	주차대수	
사회적 측면 (11개)	범죄율	공공시설 접근성	장애인,노인 등에대한시 설제공	여가시설 접근성	공동체의식	핵심지역 서비스 접근비용	주거만족도	커뮤니티 인식
	유니버설 디자인	보행자 및 대중교통이 용만족	도시재생추 진협의회 만족도					
환경적 측면 (12개)	재생 자원이용	공공 교통수단 제공	오픈스페이 스 제공	건물배치와 디자인의 에너지 효율성	물이용	전체적인 물리적 상태	지역 공공재의 질	에너지이용 감소
	녹지공간의 비율	공기질	물절약 시설 설치	지역적 가치가 있는 건물 보존				

산정하고, 평가지표의 상위 부문별 가중치를 적용하여 최종평가점수를 산정(Wedding and Brown, 2007)하는 방법이며, 선행연구에서는 다음과 같은 산식을 제안하였다.⁵⁾

$$\sum_{C=C_1}^{C_1} \sum_{I=1}^I [R_I IS_I W_I / R_I W_I]_C CW_C \quad \langle \text{식 3} \rangle$$

I: 전체지표, R: 해당지표의 본 사업과의 관련성

(1 혹은 0 부여), IS: 지표점수, CW: 부문별 점수

이 방법은 첫 번째 방식에 비해 보다 현실성이 있는 것으로 판단되는데, 그 이유는 다양한 평가지표 중에서 해당사업과의 관련성에 따라 평가지표를 취사선택할 수 있는 방식을 채택하기 때문이다. 또한 지표의 목표를 사전에 설정하고 목표 달성 정도를 지표값으로 환산하는 과정을 거치게 되어 있

5) 지표값의 산정에 대한 자세한 내용은 Wedding and Brown(2007)의 내용에 소개되어 있다.

고, 사업의 성과평가라는 측면도 감안하고 있는 장점을 가지고 있어서 첫 번째 방법에 비해 활용도가 더 높을 것으로 보인다.

V. 결론 및 정책적 시사점

국내 도시재생사업의 경우, 성과평가의 관점에서 지표체계에 대한 논의들이 활발하지 않다는 점에서 본 연구는 도시의 지속가능성 관점에서 도시재생사업의 지표체계의 필요성과 지표체계의 구성에 대한 탐색적인 연구라 할 수 있다. 국내의 경우, 도시재생사업의 성과를 지속가능한 개발의 관점에서 평가할 수 있는 다양한 지표들이 개발되지 못한 상태라 할 수 있으며, 경제적인 성과나 생활환경개선이라는 측면에 보다 재생사업의 초점이 맞추어져 있다고 할 수 있다. 지속가능한 도시재생의 관점에서 특히 해외연구들은 토지이용의 측면과 사회적 약자의 기반시설에 대한 접근성 등 상대적으로 매우 다양한 지표체계를 제안하고 있음을 확인할 수 있었다.

본 연구는 국내 도시재생사업의 성과평가에 대한 논의나 연구가 초기단계라는 점을 고려하여 국내·외 재생사업의 평가지표를 토대로 적용가능한 지표의 목록을 작성하였다. 도시재생사업은 경제적 관점뿐만 아니라, 토지이용, 사회적 지속가능성과 환경적 측면을 적절히 고려해야 하며, 정성적인 평가지표도 고려할 필요성이 있다. 그런 점에서 본 연구는 도시의 지속가능성 관점에서 근린단위에 적용가능한 지표체계를 제안했다는 점의 성과를 가지고 있다. 본 연구에서 제안한 도시재생사업의 평가지표의 구체적인 측정방법과 적용가능성

에 대해서는 향후 자료의 이용가능성과 전문가의 의견을 토대로 이를 다시 선별하는 작업이 필요할 것으로 판단되며, 전문가 의견을 토대로 이들 지표들의 우선순위를 평가해야 할 것이다. 그런 점에서 본 연구는 재생사업의 성과평가 지표라는 관점에서 기초적인 연구에 속한다고 할 수 있다.

향후 국내 도시재생사업의 여건을 고려하여 보다 사업의 성과를 적실하게 평가하고 실제 사례연구에 적용함으로써 기초적인 성격의 본 연구를 확대시켜야 할 것으로 판단된다.

참고문헌

- 국토교통부. (2014). *2014년 도시재생선도지역 사업 모니터링·평가계획(안)*. 세종: 국토교통부.
- 이삼수, 김주진, 이상준, 황규홍. (2018). *도시재생 선도지역의 사업추진 모니터링 및 정보활용 방안 연구*. 대전: 한국토지주택공사 토지주택연구원.
- 이정동, 김영, 홍성실. (2017). AHP 분석을 통한 도시재생사업 평가지표 연구. *주거환경*, 15(3), 333-348.
- 이종근, 김륜희, 김홍주, 이삼수. (2016). 도시재생사업의 모니터링·평가지표 우선순위 설정에 관한 연구: 13개 도시재생 선도지역을 대상으로. *도시정책연구*, 7(1), 5-22.
- 정광진, 전해진, 정연우, 이삼수. (2017). 도시재생사업 모니터링을 위한 지표의 개발과 적용: 도시재생 선도지역을 중심으로. *국토계획*, 52(3), 55-74.
- 최민아, 최지인, 양동석. (2013). 도시재생사업 모니터링 지표 구축 및 적용 방안 연구: 해외 도시재생 모니터링 지표 고찰을 중심으로. *한국생태환경건축학회 논문집*, 13(3), 51-60.

- Chan, E., & Lee, G. K. (2008). Critical factors for improving social sustainability of urban renewal projects. *Social Indicator Research*, 85(2), 243-256.
- Cheng, H. & Lin, C. (2011). Regeneration model of Taiwan old urban centers- A research framework of a performance evaluation system for a livable urban district, *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 10(1), 163-170.
- Colantonio, A. & Dixon, T. (2009), *Measuring socially sustainable urban regeneration in Europe*, Oxford Brookes University.
- Department of Environment. (1996). *Indicators of sustainable development for the United Kingdom*.
- Hemphill, L., Berry, J., & McGreal, S. (2004a). An indicator-based approach to measuring sustainable urban regeneration performance: Part 1, Conceptual foundations and methodological framework. *Urban Studies*, 41(4), 725-755.
- Hemphill, L., Berry, J., & McGreal, S. (2004b), "An indicator-based approach measuring sustainable urban regeneration performance, Part 2, Empirical evaluation and case-study analysis, *Urban Studies* 41(4), p.757-772
- Lee, G. K. L., & Chan, E. H. W. (2007). The analytic hierarchy process(AHP) approach for assessment of urban renewal proposals. *Social Indicator Research*, 89(1), 155-168.
- Lee G. K. L., & Chan, E. H. W. (2008). Factor affecting urban renewal in high-density city: Case study of Hong Kong. *Journal of Urban Planning and Development*, 134(3), 140-148.
- Riera Pérez, M. G. R., Laprise, M., & Rey, E. (2018). Fostering sustainable urban renewal at the neighborhood scale with a spatio-temporal decision support system. *Sustainable Cities and Society*, 38, 440-451.
- Turcu, C. (2012). Local experiences of urban sustainability: Researching housing market renewal interventions in Three English Neighbourhoods, *Progress in Planning* 78, 101-150.
- Wedding G. C., & Crawford-Brown D. (2007). Measuring site-level success in brownfield redevelopments: A focus on sustainability and green building. *Journal of Environmental Management*, 85(2), 483-495.
- Yang, J. (2017). Integrated sustainability assessment and renewal of old industrial areas: A case study of Changzhou, *Procedia Engineering* 180, 136-145.
- Zheng, H. W., Shen, G. Q., & Wang, H. (2014). A review of recent studies on sustainable urban renewal. *Habitat International*, 41, 272-279.

논문접수일: 2020.11.29
 논문심사일: 2020.12.07
 게재확정일: 2020.12.11

Journal of Housing and Urban Finance 2020; 5(2):69-83
pISSN: 2508-3872 | eISSN: 2733-4139
<https://doi.org/10.38100/jhuf.2020.5.2.89>

An explorary study on evaluation indicators of urban renewal projects

Ju Young Kim*

Abstract

Evaluation and monitoring of urban renewal projects can be divided by strategy, implementation and performance and developing and application will be a prominent task in success of this projects. This study focuses on finding out performance indicators from the perspective of urban sustainability. Prior studies tend to focus on quantitative indexes and mostly focus on economic perspectives of urban renewal projects. Various studies studying indicators of urban renewal projects were collected and sorted out by more practical division. Urban sustainability indicators cover economic, land use, environmental viewpoints and qualitative ones also suggested. This study contributes sustainability viewpoints in urban renewal projects and has limitation in theoretical approach in this field.

Key words: urban renewal projects, sustainability, performance-based indicators, quantitative evaluation, qualitative evaluation

* Associate Professor, Department of Real Estate, Sangji University, E-mail: lorenio@sangji.ac.kr

© Copyright 2020 Korea Housing & Urban Guarantee Corporation. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.