

---

기본 | 19-35

# 에너지 절약형 도시 구현을 위한 역세권 도시재생 활성화 방안

A Study on Facilitation of Urban Regeneration in Station Areas  
towards Energy Efficient Cities

---

서민호, 배유진, 박대한, 이권원, 서준석, 김고은, 이상훈, 안수범, 김진화



기본 19-35

---

# 에너지 절약형 도시 구현을 위한 역세권 도시재생 활성화 방안

---

A Study on Facilitation of Urban Regeneration in Station Areas  
towards Energy Efficient Cities

서민호, 배유진, 박대한, 이건원, 서준석, 김고은, 이상훈, 안수범, 김진화

## ■ 연구진

서민호 국토연구원 연구위원(연구책임)  
배유진 국토연구원 책임연구원  
박대한 국토연구원 연구원

## ■ 외부연구진

이건원 호서대학교 교수  
서준석 FARRELLS(홍콩) Senior Architect  
김고은 프랑스 건축사  
이상훈 이상도시건축사사무소 소장  
안수범 이상도시건축사사무소 실장  
김진화 이상도시건축사사무소 과장

## ■ 연구심의위원

문정호 국토연구원 부원장  
이왕건 국토연구원 도시연구본부장  
이상건 국토연구원 선임연구위원  
박정은 국토연구원 연구위원  
권규상 국토연구원 책임연구원  
성현곤 충북대학교 교수  
유지만 국토교통부 사무관  
배윤형 국토교통부 사무관

# 주요 내용 및 정책제안

FINDINGS & SUGGESTIONS



## 본 연구보고서의 주요 내용

- 1 역세권 도시재생 활성화와 에너지 절약형 도시 구현의 전기 마련을 위해, 국내 도시 구도심 철도역세권의 공간·기능·에너지 활용 실태와 잠재력을 분석하여 정책 개선방안 제시
- 2 인구구조 변화, 공간적 양극화, 철도망 확대로 지역 거점에 입지한 철도역세권의 발전 잠재력과 역할 확대가 예견되나, 철도역·부지 복합개발과 주변 도시재생사업간 괴리가 제약요인  
- 철도역세권의 쇠퇴가 도시 평균에 비해 심각하고 도시공간구조적 단절로 불균등한 대중교통·보행 접근체계가 형성되었으며, 노후건축물 집적으로 에너지 소비 효율은 낮은 상황
- 3 민간 협력형 역세권 앵커사업과 기존 정비사업을 도시재생 관점에서 연계 추진하고, 대도시 및 중소도시 유형에 맞는 계획·사업기법 적용과 특화된 사업구조와 거버넌스 마련 중요

## 본 연구보고서의 정책제안

- 1 (대도시 및 중소도시 유형별 차별적 계획·전략 수립) 대도시는 철도역·부지 중심의 중규모 유희부지 공급과 기금 지원으로 민간 주도적 계획·사업 여건 조성, 중소도시는 공공시설 우선 공급·정비와 도시계획시설 및 대중교통체계 재배치로 기능 회복 중심 계획·전략 수립
- 2 (사업구조는 도시재생혁신지구와 리츠 방식 우선 활용) 민간 또는 지자체·공기업을 주 사업자로 기금이 출·용자한 도시재생 리츠 형성과 혁신지구를 통한 일괄·신속 추진 유효
- 3 (NPO 중심 거버넌스로 기획-계획-시행-운영 전 단계 관리) 타운매니지먼트를 위한 민간 협력체 및 NPO 구성 병행과 사업협력자 제도 도입을 통한 민간 참여의 법적 지위 보장
- 4 (민간주도-공공지원형 혁신지구 유형 추가 신설) 민간 참여 확대와 공공성 제어 레버리지 강화
- 5 (공유재산 활용 및 주택도시기금 지원 유연화) 도시계획시설 재배치 지원 목적에서 결합개발에 의한 공유재산 처분 통합·간소화와 공공성 담보 사업에 한해 기금 내부수익률 차등화





## 1. 연구의 개요

### □ 연구의 배경 및 필요성

- 도시 내 철도역세권(철도역과 주변지역)은 대규모 업무·상업기능이 집적되어 있고 경제·사회·통행의 거점으로서 그 기능은 지속 확대 중
  - 철도역은 산업혁명 이후 현재까지 도시의 가장 중요한 거점으로 기능
  - 세계적으로 경쟁력 있는 도시들의 상당수는 도시 쇠퇴와 재생의 과정 속에서도 철도역과 주변 도심의 구조적 진화를 성공적으로 완수
- 그러나 우리 주요 도시들의 구도심에 위치한 철도역은 신도심 형성이나 교외개발로 인해 도심으로서 기능을 상실하고 쇠퇴가 가속화 되는 실정
  - 그간 철도역 복합개발과 도시재생 등 다양한 시도가 있어 왔으나, 철도역세권의 본격적 재생을 활성화하기에는 많은 한계
  - 반면 철도역세권은 경제·사회적 활동이 교차하고 다양한 경제·사회·문화 활동의 융복합이 가능한 장소이기 때문에, 도시의 지속적 발전과 성장동력 확보 측면에서는 중요한 역할 수행이 필요한 지리적 장소
  - 또한 인구감소와 공간적 양극화가 가속화 되는 최근 여건에서 지역 거점 중심의 압축적 공간 형성과 도시 기능 재구조화의 거점 역할 수행 가능
  - 무엇보다 철도역세권은 대중교통 중심의 공간구조 형성을 통해 기후변화 대응을 위한 에너지 절약형 도시 구현을 기폭시킬 핵심 장소로 기능할 필요

## □ 연구의 목적

- 이에 본 연구는 구도심에 입지한 철도역세권의 도시 공간 및 기능적 실태와 유관 정책·사업 추진에 있어서 쟁점과 제약요인이 무엇인지를 분석하여 도시재생 측면의 활성화를 위한 계획모델과 정책적 대안을 제시
  - 역세권 도시재생 활성화를 위한 계획모델과 사업화 방안, 이를 실천하기 위한 단계적 거버넌스와 법·제도적 개선방안을 구체적으로 발굴
  - 궁극적으로 역세권 도시재생을 통해 도시공간구조적 재편과 도심 기능 회복, 나아가 에너지 절약형 도시 구현에 있어 정책적 시사점 마련

## □ 연구의 범위

- (내용적 범위) 역세권을 중심으로 하는 도시재생 계획과 사업, 역세권의 공간 구조·토지이용 및 밀도·용도·기능적 변화, 교통체계와 통행행태적 현황 및 변화 양상을 주요 연구 내용으로 함
  - 역세권의 공간·기능적 현황·여건은 대도시와 중소도시의 지역 거점 형성과 압축적 도시공간 구현의 관점에서 역세권의 역할과 기능에 주목하여, 역세권 개발 및 재생과 관련한 계획·사업요소와 잠재력 등 분석
  - 역세권의 건축물 및 교통 에너지 소비 관련 현황 분석은 국토교통부 건축데이터 민간개방 시스템의 건축물대장(전국 20,868개 대상지 약 720만개 동)과 가구통행실태조사 기초자료(전국 227,368가구 통행 샘플)를 집계구 및 읍면동으로 분해하여 GIS로 연계 구축
  - 이후 대전시 및 제천시의 공간적 속성과 에너지 사용 관계를 1차적으로 분석하여 모형을 구축 하고, 대전역세권 및 제천역세권을 중심으로 건축물 노후도 및 통행행태(대전시 51,330, 제천시 2,352 통행 샘플) 등 세부 현황을 구체적으로 분석
  - 역세권의 도시재생 추진 방향과 계획모델은 도시재생을 통해 개선이 가능한 건물·교통시설·유희부지·공공공간 등 시설과 역세권 공간구조의 밀도·용도·기능과 배치·연계·활용 전략을 중심으로 제시

- 단계적 추진 및 법·제도적 개선방안은 영국·일본·홍콩 등 사례를 분석하고, 사업 참여주체들과 사업유형별 관계 법령과 지원정책을 검토
- 특히 도시재생 추진방안과 관련하여 2019년 시행되는 ‘도시재생혁신지구’와 정부 기금 지원이 가능한 ‘도시재생 리츠’의 활용을 중점 검토
- **(공간적 범위)** 지역 거점도시로 기능하는 전국 24개 도시 중 구도심 입지로 도시재생이 필요한 12개 철도역세권을 중심으로 현황·여건 분석, 사례 검토와 계획모델은 대전역세권과 제천역세권을 중심으로 분석
  - 역세권 현황·여건 분석의 공간적 범위는 일반적으로 철도역 500~1km 반경에 기준하였으며 주변 생활권(2km 반경)을 추가하여 분석
  - 사례 분석과 대안은 대도시의 경우 구도심 내 KTX역이 위치한 지역 중 대전역세권, 중소도시는 지역 거점 기능 수행과 광역철도 결절점 기능을 수행하고 있는 지역 중 제천역세권을 중심으로 제시
  - 특히 계획모델은 철도역과의 접근성, 공간및 기능적 연계성, 장소적 특성을 종합하여 경제기반형 및 중심시가지형 도시재생 사업범위(20만㎡ 내외)에 포괄적으로 제시하고 사업화방안은 앵커사업 중심으로 구체화
- **(시간적 범위)** 정책·사례는 1990년 이후, 우리 도시 역세권 현황·여건 분석은 건물·통행행태의 분석이 가능한 최근(2016~2018년) 기준, 역세권 도시재생 계획과 사업화방안은 중장기(5~10년)적 관점에서 제시
  - 현황·여건 및 실태는 공간·기능적 평가와 에너지 효율 및 잠재력 실증 차원에서 건물과 통행행태의 미시적 분석이 가능한 2016~2018년에 한정
  - 계획 및 사업화방안은 도시재생 사업 추진을 가정하여 계획 기준 5~6년과 전반적 사업완료 시점인 10년에 기준하여 제시
  - 법·제도적 개선대안은 현재 법제도상 수용가능성이 높거나 시급히 개선이 필요한 과제는 단기, 국가 균형발전 또는 사회적 합의 등을 통해서 구현이 가능한 사안은 중장기적 차원으로 제시

## □ 연구의 방법

- (질적 연구: 문헌 검토와 전문가 인터뷰·자문회의) TOD 등 압축적 도시 구현과 토지이용-교통 통합 계획 관련 개념, 역세권 재생 전략 및 정책·사업화방안 등과 관련한 국내·외 이론 및 사례 관련 문헌·정책 검토
  - 역세권 차원의 관련 개별사업간 불일치, 주체별 사업 선호요인과 추진상 제약점, 도시재생 유관 계획의 연계와 단계별 추진 등 이슈를 세부적으로 파악·분석하기 위해 전문가와 유관 공무원 대상의 자문회의 개최
  - 특히 사례지역 도시재생 계획모델은 지자체 공무원 및 전문가 대상의 FGI(Focus Group Interview), 실질적 사업화방안은 국내·외 유관 기업 관계자(공기업, 민간사업시행자, 건설사, 해외 역세권 도시재생사업 컨설팅 회사)들 심층면담(In-depth Interview) 및 자문으로 구체화
- (양적 연구: 통계 및 GIS분석) 지방 대도시와 중·소도시(권)의 공간·기능적 여건 및 변화를 통계자료를 중심으로 검토하고, 사례지역별 토지이용, 건조환경, 통행행태 등을 건축물 및 읍·면·동 등 차원에서 공간분석(GIS)하여 공간·기능 및 에너지 효율 측면의 세부 실태를 분석
  - 도시분류별(대도시 vs. 중소도시) 역세권 사례지역의 복합적 토지이용, 건조환경, 대중교통체계가 건축물·교통 에너지에 미치는 효과를 실증분석하는 모형을 구축하고 에너지 효율 측면에서 쟁점 및 시사점 도출
- (협동 연구: 전문가 원고 위탁과 전문기관 공동연구) 해외 사례 중 세부 추진과정과 제약여건, 대안 등은 전문가 원고 및 자문으로 보완하였고, 도시재생 전문기관과 공동연구로 정책대안의 구체성과 현장성 강화
  - 역세권의 공간적 계획요소와 건축물 에너지 효율 관계 분석, 역세권 도시재생 계획모델의 현장 적용성 및 사업성 검토를 공동연구를 통해 수행

## □ 본 연구의 차별성

- (선행연구) 국내·외 다수의 연구들은 역세권 분석 및 에너지 절약형 도시 정책을 각국 또는 지역의 도시공간구조 및 물리적 환경과 에너지 및 교통행태의 관계를 통해 실증하고, 어떤 계획요소가 유효한가를 밝히는 데 초점을 맞추고 있음
  - 에너지 절약 도시 및 압축적 공간구조 관련 연구로 Frey(1999), 오용준 외(2009), 변필성 외(2016) 등, 역세권 및 도시·교통 융합형 도시재생 추진 관련 연구로 Dittmar et al. (2004), 박세훈 외(2008), 서민호 외(2011a), 성현곤(2014), 이주연 외(2014), 임주호 외(2017) 등
- (그간 연구의 한계점) 구체적 정책사업화나 구체적 사업방안 제시가 미흡하거나, 대안이 교통시설 재개발에 제한되고 광역행정기구 설치, 도시공간구조 개선과 통합계획 필요성 제기 등 원론적 차원에 그침
  - 에너지 절약형 도시 관점의 역세권 도시재생 계획모델과 사업화방안 관련 연구는 국내에 극소수이며, 계획모델에 따른 개략적 탄소저감 효과 추정이나 대중교통시설 중심 도시재생을 위한 제도 개선에 초점
  - 일부 연구에서 교통거점이나 대중교통체계 기반 도시·교통 통합 계획모델이 제시되고 있으나, 개념적 계획모델 제시에 그쳐 도시재생 계획·사업 활용에 한계가 있거나 역세권 도시재생의 관점이 결여된 측면이 강함
- (본 연구의 차별성) 역세권 도시재생이 에너지 절약형 도시 구현에 어떠한 의미를 갖고 역할과 기능은 무엇이며, 실제 우리 도시에 구현함에 있어 참조할 계획 모델과 구체적 사업화방안을 제시하는 점이 차별점
  - 실제 정책사업화를 가정하여 에너지 절약 측면에 기여하는 역세권 도시재생 주요 계획요소를 중심으로 도시재생 전략과 앵커사업 추진방안, 현장 적용을 위한 사업구조 및 단계적 거버넌스, 법·제도 개선방안까지 제시

그림 1 | 연구흐름도



자료: 연구진 작성

## 2. 주요 개념 및 이론·정책 검토

### □ 압축적 공간구조와 에너지 절약형 도시

- 역세권은 압축적 공간구조 형성의 가장 중요한 장소로 인구감소 대응과 에너지 절약형 도시공간구조 형성, 새로운 성장동력 마련 등에 주요 거점
  - 2030년까지 BAU 대비 37% 온실가스를 감축해야 하는 우리 여건에서 선결되어야 하는 과제는 건물·수송부문 에너지 감축임
  - 구도심 역세권은 도시공간구조적 재구조화와 저밀·노후화된 건축물의 에너지 효율등급 상향, 고밀·복합적 토지이용으로 승용차 통행량 저감 및 친환경적 대중교통 수단분담 확대가 용이한 측면에서 핵심 정책대상임
- 그러나 그간 우리 역세권의 재구조화 상황은 철도역·부지만을 대상으로 한 단일 사업자 중심의 일괄·철거형 재개발로 접근되어 추진에 한계
  - 주변 지역을 고려한 기능 연계나 장소성 형성에 미약하거나 주변지역과의 상생이 아닌 사업수익성에 초점을 맞추고 있음
  - 구도심 노후·쇠퇴로 도시재생 추진이 본격화 된 시점에서 철도역과 주변 부지를 포괄하면서도 장소중심의 통합적 재구조화를 꾀할 수 있는 계획모델과 사업활성화를 위한 구체적 사업모델이 새롭게 발굴될 필요

### □ 역세권 도시재생 관련 이론과 계획·사업모델

- 역세권 계획모델의 근간인 TOD는 기본적 계획요소인 5Ds를 충실히 반영함과 동시에 도시적 상황에 따라 다양한 추가적 변용이 이루어 짐
  - Station-City 계획개념에서는 고밀화 여건에 따른 계획범위·수준의 변용, 철도부지의 입체·복합적 활용, 거점 간 역할 분담 등 특화 모델 적용
  - 역세권 차원에서 전개되는 다양한 도시재생사업과 대중교통체계 운용을 융합하고 철도회사 등 토지를 보유하고 지속적 운영을 담보할 수 있는 사업모델이 함께 마련되는 것이 성공의 주요 요인

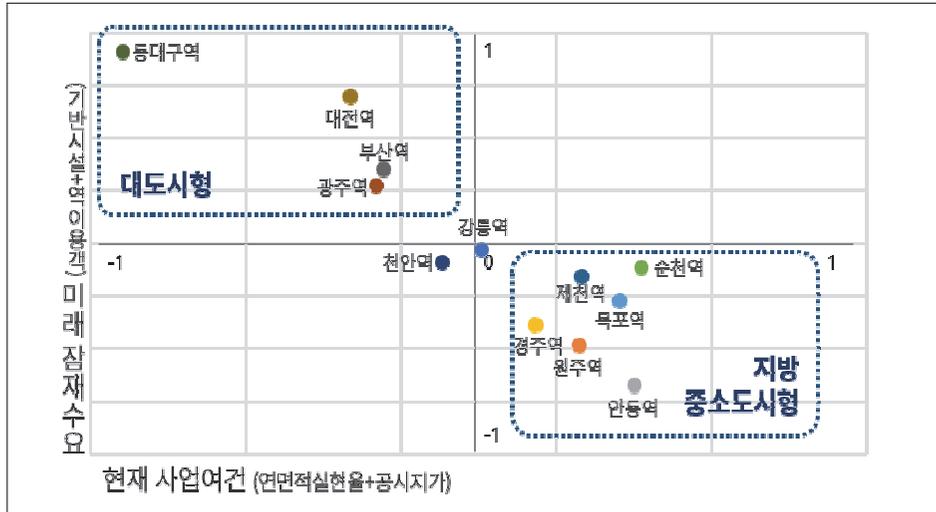
- R+P 모델의 경우 철도회사가 철도시설의 복합개발과 주변지역 재생을 사업-거버넌스-정책의 통합적 연계를 통해 추진하는 방식으로 개념화
- 특히 프로젝트 기획에서부터 완성에 이르기까지 철도시설과 주변 부동산 자산의 시너지를 극대화하고자 하는 통합적 계획·관리·운영 절차와 개발 체계, 전담조직을 통한 단계적 추진 거버넌스 마련이 사업의 장점
- 따라서 장소중심적으로 철도역세권 전체 공간에 대한 도시재생 계획모델에 기초하여 사업 기획에서 추진·운영·관리까지를 이해관계자가 함께 총괄 협업하는 계획·사업모델을 운용하는 종합·체계적 접근이 중요
  - 그 과정에서 대중교통체계 및 보행의 집적·연계를 위한 공간구조 형성에 주력하여 도시 내 에너지 소비 저감을 촉발할 전기 마련이 중요

### 3. 국내 주요 역세권의 현황·실태 분석

#### □ 역세권의 공간·기능적 여건과 잠재력

- 국내 구도심에 위치한 주요 역세권들은 공간·기능적 차원에서 고밀도 활용이 가능한 토지여건은 마련되어 있으나, 철도역과 주변 생활권의 쇠퇴가 매우 심각했으며 노후 건축물 비율도 높아 도시재생이 시급
  - 2017년 기준 도시 차원의 평균쇠퇴도는 77%이나 철도역세권의 쇠퇴도는 88.4%로 상대적으로 높은 수준
  - 반면 노후 건축물이 다수 분포하고 낮은 대중교통 이용률을 보이고 있어, 향후 도시재생을 통한 개선으로 높은 에너지 절감효과가 기대
- 사업화 측면에서는 대도시에 입지한 철도역세권은 미래 잠재수요가 높은 특성을 보여 민간주도형 도시재생 전략을 고려할 필요가 확인됨
  - 반면 지방 중소도시 철도역세권은 사업여건은 양호하나 미래 잠재수요가 낮아 민간 참여하기 어려워 공공주도형 사업 추진이 적합할 것으로 판단

그림 2 | 주요 철도역세권(철도역 반경 1km)의 사업여건 및 잠재수요 분석 결과



자료: 연구진 작성

### □ 역세권의 공간·기능적 현황·실태 분석 : 대전역세권(대도시형)

- 지속적 인구감소와 노후건축물 다수, 사업체·종사자수의 지속하락으로 도심 기능 쇠퇴 가속화 추세를 보여 도시재생 추진이 긴요한 지역
  - 다수의 노후 건축물로 건물 에너지 소비에 있어서 취약한 상황이며, 대중 교통 수단분담률 역시 중앙동을 제외한 나머지 지역은 크게 낮은 수준
  - 대전역세권은 그간 신도심 개발 등으로 정비 사각지대에 위치하고 있었고, 대전역 복합개발의 민간투자 추진과 역세권 재구조화도 진전이 더딘 상황
- 대전역세권의 경제·사회적 침체와 쇠퇴는 신시가지 조성으로 인한 도심 기능 이전, 역세권 주변 저차서비스업의 고도화 미진, 건축물 노후화 등 정주환경 악화, 대규모 철도역·부지로 인한 도시공간적 단절 등에 기인

그림 3 | 대전역세권의 토지이용 및 노후 수준, 건축물 연면적 실현 및 에너지 효율 현황 (2017년)



자료: 국토교통부 건축데이터민간개방시스템(<https://www.eais.go.kr/>)에서 제공하는 건축물대장 데이터를 지리정보 시스템(GIS)으로 분석하여 연구진 재작성.

- 철도부지 복합화 및 앵커시설 도입 사업은 대규모 사업부지 단일 사업 추진에 대한 민간 리스크, 철도도부지 매각·임대비율과 감정평가액 및 임대료 산정의 시각차, 구역 내 사유지 매입·수용·환지 등 처분·관리주체와 시행시기 등 문제로 추진이 본격화되지 못하고 있는 실정
- 반면 그간 사업의 장애요인으로 작용했던 기반시설 정비의 상당 물량을 대전시의 선투자로 시행하여 간선도로가 개설되고 트램 도입이 확정되는 등 기반시설 정비 등 사업여건이 개선되고 있어 잠재력은 높은 상황

- 또한 재정비촉진지구로 묶여있었던 삼성4구역 및 중앙1구역에 대한 주택재건축 사업 본격화도 역세권 도시재생 사업 추진의 호재로 작용할 전망

#### □ 역세권의 공간·기능적 현황·실태 분석 : 제천역세권(중소도시형)

- 전면부의 경우 쇠퇴가 심각하고 후면부는 택지개발로 인해 양호한 환경으로 보유하는 상이한 특성을 보이고 있고, 제천역 및 대규모 철도부지로 인한 물리적 단절로 지역간 교류가 매우 낮은 실정
  - 승용차 이용 비율이 59.1%로 매우 높고, 철도역과 대중교통 연계체계가 마련되어 있지 않아 대중교통 활성화 측면에서 불리한 여건
  - 반면 최근 철도역 재건축과 철도부지 매각 가능 협의 등으로 제천역세권 도시재생 사업 추진의 잠재력은 매우 높은 상황
- 제천역세권의 쇠퇴는 외곽 신시가지 조성과 산업단지 확대에 의한 인구·고용자 유출, 철도역 연계 배후 도시들의 산업 쇠퇴로 인한 서비스 기능 상실, 대규모 철도역·부지로 인한 도시공간적 단절, 도심 기능의 분산과 철도역과 버스터미널 이격 입지에 따른 교통거점 기능 축소 등에 기인
  - 도시 외곽 개발과 지속적 산단 확충을 통해 산업구조 고도화에 노력해왔으나, 제천시청 이전 등을 통한 신시가지와 제천역 2~3km에 형성된 버스터미널 인근 중앙로에 도심 기능이 분산 유출
  - 최근 제천역 일대에 도시재생 계획·사업이 추진 중이나, 대부분 근린형 사업으로 교통거점과 도심 기능 회복은 요원하다고 판단
  - 반면 최근 철도역 재건축과 철도부지 매각 가능 협의, 철도역과 버스터미널 연계로 연간 약 160만명의 철도이용자와 연간 약 70만명의 버스터미널 이용자를 활용할 경우 제천역세권 도시재생 추진 잠재력은 높은 상황

그림 4 | 제천역세권의 토지이용 및 노후 수준, 건축물 연면적 실현 및 에너지 효율 현황 (2017년)



자료: 국토교통부 건축데이터민간개방시스템(<https://www.eais.go.kr/>)에서 제공하는 건축물대장 데이터를 지리정보 시스템(GIS)으로 분석하여 연구진 재작성.

## 4. 해외 정책 및 사례 분석

### □ 역세권 도시재생을 통한 도심 기능 회복 및 재구조화 : 영국 버밍엄역세권

- 구도심의 물리·역사·문화적 자산을 토대로 도심 재구조화와 도심 기능 회복의 목적에서 공공과 민간의 협업을 통한 장기적 정책사업을 전개
  - 도심 내 보행연결성 강화와 대중교통체계 확충을 통해 유동인구의 유입 과 도심 서비스산업 활성화 및 외부 관광객 확대가 핵심 추진 전략
  - 철도역사 복합개발과 불링(Bullring) 재생 앵커사업을 병행 추진하였으며, 역세권 공간구조를 친보행·대중교통환경으로 재정비하고 주요 연결 거점에 공공공간을 확충하여 도시재생 효과를 도심 차원으로 확산
- 공공의 도시적 재생전략 수립에 의한 중장기적 도심 재구조화 계획 추진과 민간의 창의적 제안을 통한 앵커사업 추진, 공공과 민간의 협력적 관계에 의한 브랜드·마케팅 가치 창출이 성공요인
  - 쇼핑·관광·국제업무 등 도시의 새로운 핵심기능을 도입하는 성과 창출

### □ 역세권 도시재생 계획과 사업의 연계 : 일본 시부야역세권 Station-City

- 철도 중심의 도시 대중교통망을 토대로 철도역 복합개발을 도시재생 사업으로 진화시킨 Station-City 계획을 토대로 사업 후 운영관리까지를 고려하여 철도 부지 입체·복합화와 주변지역 재생사업을 연계 추진
  - 사업 기획·계획 단계에서부터 세부 사업 추진을 면밀히 검토하여 역사·문화·보행공간 확보에 따른 용적률 상향, 도입 기능과 지역 참여 기능 등 조정
  - 사업 후 안정적 운영·관리단계를 위해 앵커시설 사업자가 참여하는 NPO 주도 방식의 타운매니지먼트를 계획 초기부터 지자체·UR과 공동 운영

## □ 역세권 도시재생 민관협력 사업모델 : 홍콩 권통역세권 R+P 모델

- 철도회사를 중심으로 한 철도부지의 복합적 활용과 주변지역 재생을 통합하는 사업모델을 민관의 협력적 구조에 기반하여 추진
  - 역세권 도시재생에 있어 핵심자산인 토지를 보유·운영하는 철도회사 등 공공기관이 주축이 되면서도 민간의 창의적 사업 콘텐츠 수용과 투자 유치가 가능한 민관을 협력적 구조로 연계하여 사업성과 공공성을 동시 확보
  - 당초 대중교통인프라의 지속적 공급·투자를 위한 철도회사 재무구조 다변화 차원에서 부동산-철도건설을 통합한 R+P 모델이 도입되었고, 현재는 도심의 부족한 공공임대주택 공급과 주변 낙후지역 재생까지를 병행 추진
- 철도회사라는 앵커조직이 가장 중요한 사업 마중물인 토지를 공급하고 민간에 사업 전 과정에 걸친 투명한 협력을 담보하기 때문에, 기획·계획·사업에서부터 사업완료 후 운영·관리까지 지속될 수 있음
  - 공공기관인 철도회사가 핵심 사업주체로 사업 전 과정을 책임·운영하면서 다양한 민간주체와 사업을 결합하는 사업구조를 형성하고 진화 중

## □ 국내 역세권 도시재생 계획·사업에의 시사점

- 민간 사업 참여를 견인하면서 공공성 담보가 가능하도록 철도부지 복합개발과 주변지 재생을 통합한 역세권 도시재생 계획·사업모델을 구체화하고 도시재생 혁신지구 등 특화 사업방식을 적극 도입·활용할 필요
  - 빠른 사업 전개와 국공유지 활용이 용이한 도시재생혁신지구를 활용하여 앵커사업의 국가 지원 결합으로 민간 참여를 확대할 사업기법 마련 필요
  - 철도회사, 민간, 정부·지자체 등이 공익·사익의 균형 속에서 신속·안정적으로 사업 추진할 거버넌스 형성, 다양한 공적재원 조달로 민간 사업 참여와 도시재생 이익의 지역·기반시설 재투자를 견인할 체계 마련도 중요

## 5. 역세권 도시재생 계획 및 사업화 방안

### □ 역세권 도시재생의 원칙 및 방향

- 역세권 도시재생 활성화와 이를 통한 에너지 절약형 도시공간구조 구현을 위해서는 다음의 9가지 원칙에 입각한 계획 수립 및 사업 추진 필요
  - ① 철도역·부지를 포괄한 장소중심적 통합 전략·계획 마련
  - ② 철도역 복합개발 및 주변 도시재생 사업간 연계·배분과 단계적 추진
  - ③ 역세권 내 용도 복합 강화와 적정 주거 확보
  - ④ 역세권 내·외간 도시공간구조적 연계 강화
  - ⑤ 역세권 접근 및 내부 교류의 대중교통·보행 접근성 강화
  - ⑥ 철도역·부지 중 유휴부지의 우선 활용과 도심 기능 도입·확충
  - ⑦ 노후건축물 및 기반시설 정비의 친환경성 강화
  - ⑧ 중·소규모 도시재생 사업 중심으로 단계적 추진·연계 활성화
  - ⑨ 민-관 합동 협의체 주도 거버넌스 구축·운영과 준(準) 공적 지위 보장
- 도시 규모와 여건을 고려한 역세권 도시재생 계획 및 사업의 차별적 접근이 중요하며, 대도시 역세권은 경제기반 조성을 위한 앵커시설 도입과 민간투자 결합, 중소도시는 도심 및 교통거점 기능 회복에 초점
  - 대도시의 경우 철도역·부지 및 주택재건축 관련 민간 수요와 대규모 대중교통체계 확충사업 추진 가능성을 고려하여, 단계적 계획·필지공급과 기반시설 설치로 앵커시설 도입 유도
  - 중소도시 역세권은 도시 단위 공공·생활·복지시설 설치와 도시계획시설 이전·재배치를 통해 도심·교통거점 기능을 회복하고 소형 주거 및 녹지·여가공간 확충을 통해 상주인구 유입 확대 유도

표 1 | (철도역 중심) 역세권 도시재생 계획개념 및 주요 이슈

구분	계획·사업 개념	계획·사업화 주요 이슈
역세권 개발 및 도시재생 (기존)		<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철도역·철도부지로 공간구조적 단절</li> <li>· 노후 저층주거지, 빈집·유휴부지 다수</li> <li>· 경제·사회적 변화에 부합한 기존 도시 핵심기능(시장·공업지역)의 고도화 및 신규 기능 도입 부재</li> <li>· 철도역사·철도부지 복합개발, 재개발· 재건축, 도시재생 계획·사업 개발 추진</li> <li>· 상주·유동인구 집적 및 확산에 필요한 앵커시설 및 보행연계망 취약</li> <li>· 이해갈등조정이 필요한 대규모 계획· 사업을 총괄 조정하는 거버넌스 부재</li> </ul>
역세권 도시재생 (개선) -지구 차원-		<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철도역·철도부지와 주변지역을 통합한 역세권 도시재생 전략·계획 마련</li> <li>· 철도·유휴부지 복합화 및 기능 고도화, 도심 주거 충전 등으로 밀도 향상</li> <li>· 역세권 앵커기능 도입과 보행망 연계 강화로 상주·유동인구 집적·확산</li> <li>· 철도역·부지로 인한 도시공간구조적 단절 해소와 대중교통·보행 접근성 강화</li> <li>· 유휴부지 우선 활용을 통한 공공서비스 강화와 물리적 정비의 친환경성 강화</li> <li>· 주택재건축 및 복합개발사업 병행과 중·소규모 개별사업 추진 활성화</li> </ul>
역세권 도시재생 (개선) -도시 차원-		<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도시 차원의 역세권 도심 기능 강화 목적 도시계획시행 재배치 및 고도화</li> <li>· 역세권 주요 앵커시설의 공공·사업성 레버리지 확보를 위한 주요 도시계획 시설 및 공공임대주택 결합개발 추진</li> <li>· 역세권에 공급되는 주거 유형·규모를 우선 고려하여 도심 내 타 지역 공공 임대주택 등 주거 공급 물량·시기 조정</li> <li>· 철도역과 직결되는 대중교통 통합환승 체계 구축과 철도역과 도시 주요 거점간 연계를 위한 대중교통망 확충</li> <li>· 역세권 주요 기능(MICE·상업·문화)의 경쟁력 확보를 위해, 타 지역 도시재 생·개발사업의 상호 최소화 및 특화 유도</li> </ul>

자료 : 연구진 작성.

표 2 | 대도시 및 중소도시 역세권의 차별화 된 도시재생 계획·사업개념과 주요 이슈

구 분	계획·사업여건상 차별적 주요 특징	계획상 고려해야 할 주요 전략·이슈	사업추진상 고려해야 할 주요 전략·이슈
대도시 역세권	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철도역·부지 복합개발의 민간수요 참여 가능성</li> <li>· 대규모 주택재건축 및 도시정비사업 추진 가능성</li> <li>· 대규모 대중교통체계 (지하철, 트램, BRT 등) 연계 및 확충 가능</li> <li>· 역세권 도심기능 유지 경향과 고밀화 수요 상존</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철도역·부지 복합개발사업 부지구획 세분화와 단계적 사업유도 전략 마련</li> <li>· 주택재건축 조합 결성 및 사업추진을 고려한 도시 재생 계획·사업 마련</li> <li>· 민간 합동 환승센터 설치 및 대중교통망 연계 계획 병행</li> <li>· 공공 주도의 도심 기능 강화 앵커시설 도입과 민간 결합</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철도역·부지 복합개발사업의 민간 주도적 사업여건 조성 (중규모 필지 분할, 기금 및 기반시설 설치 지원 등)</li> <li>· 역세권 중심으로 도심 내 산재한 공공·생활·산업 지원 앵커시설 도입사업 집약</li> <li>· 역세권 내 노후건축물 개보수 지원 강화(그린리모델링 결합) 및 국공유지 민간 활용 지원</li> </ul>
중소도시 역세권	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 공공(국가/지자체)의 철도 역사 정비 외 민간수요 열악</li> <li>· 공공임대주택 공급 외 주택재건축 등 사업 어려움</li> <li>· 기본적 대중교통노선 구성 외 버스터미널의 역세권 외곽 입지로 환승기능 열악</li> <li>· 역세권 도심기능 상실과 빈집·유휴부지 다수 상존</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철도 유휴부지 중 철도역사 연결부 공공 매입 활용</li> <li>· 도심 내 청년·저소득층을 위한 공공임대/공유주거 확대</li> <li>· 버스터미널 이전 유치 및 철도역 연계 대중교통노선 확충</li> <li>· 도심 차원의 공공·생활·복지 앵커시설 공공 설치</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 공공이 확보한 유휴부지의 민간 활용 유도를 위해 매각 보다는 장기 저렴 부지 임대, 결합개발을 통한 부지 교환 우선 고려</li> <li>· 빈집·빈점포를 활용한 소형 도심 공공주택·상가 및 녹지·여가공간(공원·텃밭) 조성</li> <li>· 국가 지원 및 지자체 자체 사업을 통한 재원 마련과 역세권 내 유휴 대형시설 우선 활용</li> </ul>

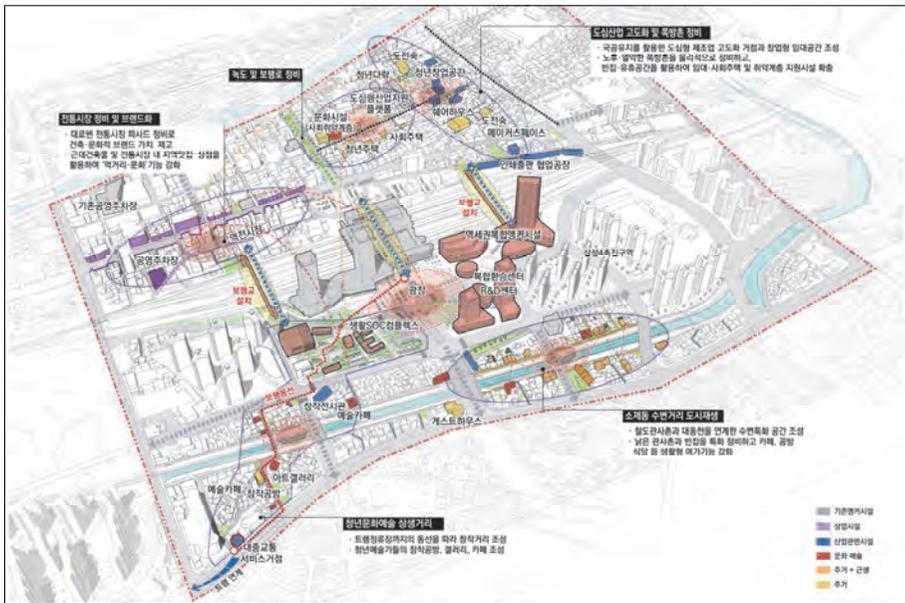
자료 : 연구진 작성.

## □ 대도시형 역세권 도시재생 계획모델과 사업화 방안 : 대전역세권

- 기존 도시재생 계획·사업과 철도역·부지 복합화 사업을 통합하고 철도역 및 연결지역 중심의 기능 고도화와 사업간 연계 강화, 역세권 차원에서 상주·유동인구의 접근·배분·확산을 지원할 계획·사업 모색이 중요
  - 분절된 도시재생활성화계획·사업과 재정비촉진지구계획·사업이 철도역·부지 복합화를 중심으로 도시재생 단위사업과 주택재건축사업으로 통합
  - 산재된 신규 기능 및 앵커시설과 미약한 철도역 이용수요를 철도역 이용자와 생활권 정주민구를 중심으로 철도역 인근으로 집약하고, 이와 연계한 기존 상업 및 도심산업의 고도화
  - 상주민구를 확보하기 위한 사업·시설과 부족한 청년·저소득층 주거를 확충하고 일부에 편중된 신규·노후 주거의 입지적 재배치 유도

- 철도역·부지로 단절된 도시공간과 대중교통 기반시설을 철도역·부지 양측 및 보행·녹지 네트워크를 중심으로 연계·확충하여 역세권 주요 기능·활력 거점간 연계 강화와 철도역 직결 환승·연계거점 조성
- 단일·대규모 시설 건립을 지양하고 빈집·빈점포를 활용한 청년·도심산업 임대공간과 공공·복지서비스 시설 및 녹지공간의 타운형 조성·연계
- 그린리모델링 사업 등을 연계한 노후 건축물 정비로 에너지 효율을 높이고 도시 내 열섬 현상을 완화할 보행·대중교통·녹지 기반시설 확충

그림 5 | 대전역세권 도시재생 계획 및 주요 사업 공간 구상도



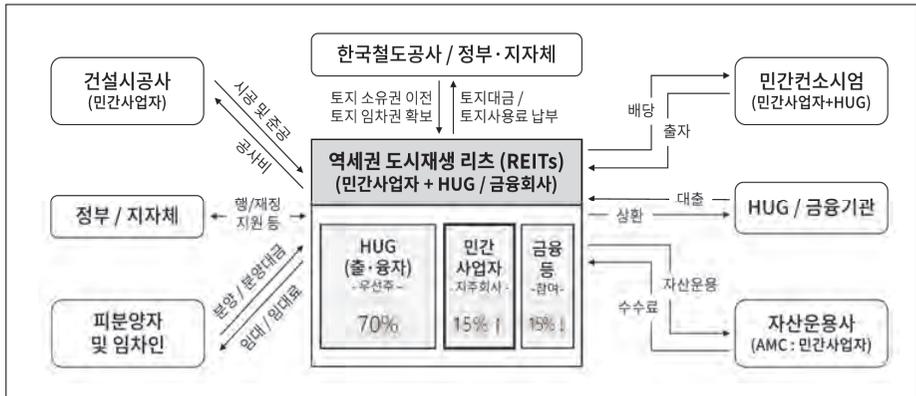
자료 : 연구진 작성

- 사업은 주택도시기금이 출·융자한 ‘도시재생 리츠’를 기반으로 하되, 대규모 민간사업자 참여를 통한 도시재생 활성화를 고려하여 민간사업자가 사업기획·시행·운영·관리에 주도적 역할을 하는 구조로 추진 가능
  - 민간사업자는 도시재생 리츠의 지주회사로 공기업(HUG 및 철도공사)을 제

외한 주도적 사업시행자 역할을 담당할 재무적 투자를 담당하고, 건설 시행 및 분양·임대와 리츠의 자산운용·관리를 통해 수익을 창출

- HUG는 총 사업비를 저리 용자 및 추가 출자하여 사업구조상 우선주의 지위를 확보하여 민간사업자의 주도적 사업기획, 추진 및 자산운용을 보장
- 철도공사는 리츠에 우선 토지 소유권을 전체 이전하고 일부 토지의 매각대금 회수 및 일부 토지 임차권을 확보하여 지속적인 수익을 확보
- 중앙정부와 지자체는 리츠 형성과 운영 관련한 민관협의체에 참여하여 사업 계획 수립과 인허가 지원, 공공기여 및 유관사업 조정을 통한 공공성 및 사업성 관리, 주변 지역과의 상생을 위한 협의·기금화 지원 등 수행

그림 6 | 대도시 역세권 도시재생 리츠 사업구조 : 민간 주도 참여 및 운영·관리



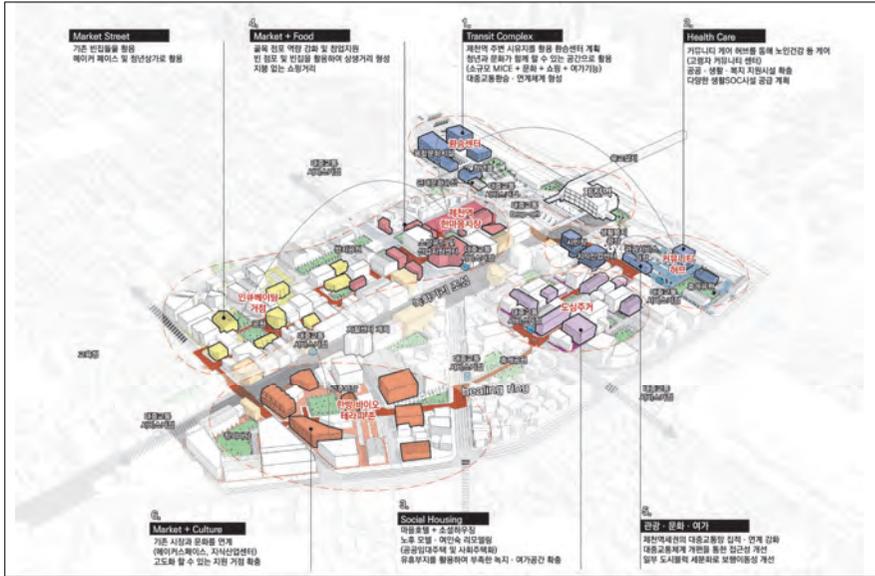
자료 : 연구진 작성

### □ 중소도시형 역세권 도시재생 계획모델과 사업화 방안 : 제천역세권

- 철도역 및 연접지역에 공공·생활·복지 서비스 기능을 집적하는 앵커사업을 추진하고, 대중교통 환승·연계체계 확보로 광역·도시 교통 연계 허브 기능을 집적·강화하며, 상업·주거 고도화 계획·사업 연계 추진
- 철도 유휴부지를 활용한 제천역 재구조화로 교통결절점 기능을 강화하고 공공의 투자·지원을 중심으로 버스터미널 등 공공 기능과 시설 재배치

- 철도 및 대중교통망 연계 강화로 제천시 공공·생활·복지서비스를 제공하고 도시권(단양-영월-정선) 차원의 생활·문화서비스를 지원하는 등 지역적 거점 기능 수행

그림 7 | 제천시역권 도시재생 계획 및 주요 사업 공간 구상도

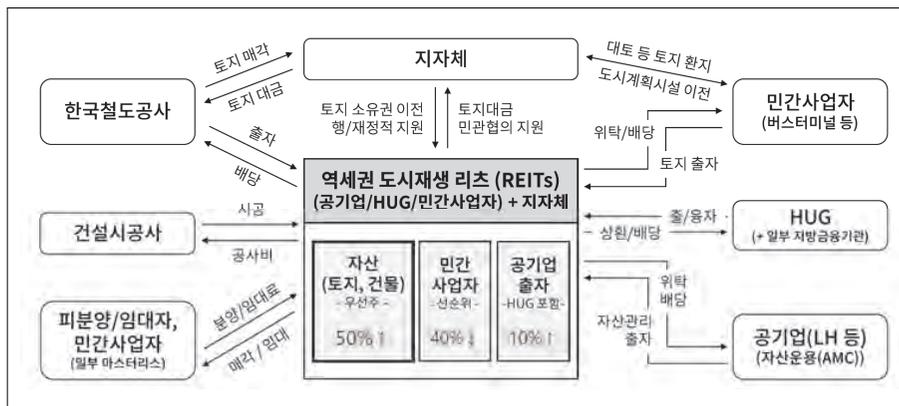


자료 : 연구진 작성

- 지속 정주민구 확보를 위해 노후·불량 주거지를 철도·물류·상업 종사자 특화 주거지로 고도화하고 빈집·유휴부지에 공원과 여가공간 확충
- 관광객을 포함한 광역적 철도 이용자, 제천시민의 상업·문화·여가활동을 위한 집약거점을 조성하고 기능 특화로 유동인구 유입 확대 도모
- 철도역·부지로 단절된 지역간 연계를 위해 보행로·차도를 확충·정비하고, 주요 거점들을 연결하는 순환·확산형 보행네트워크 조성
- 도시 전역에 분산된 기존 산업(상업·제조업·관광서비스업 등) 고도화 및 인큐베이팅-엑셀러레이팅 시설을 집적하여 동종 및 이종산업간 융복합을 꾀하고, 종사자 정주 지원 저렴 주거와 활동·여가공간 확충

- 사업은 주택도시기금이 출·용자한 ‘도시재생 리츠’를 기반으로 공기업 주도 앵커시설 도입과 도시재생사업을 총합·연계하고, 도시계획시설을 보유한 민간사업자가 시설 이전 및 부분 사업을 운영하는 구조로 추진
  - 철도공사는 지자체에 토지 매각하여 대금 회수, 앵커시설에 연접한 노후 철도역 정비·개축 및 철도시설을 정리하여 사업을 간접적으로 지원
  - 지자체는 리츠 형성과 갈등 관리를 위한 민관협의체를 사전에 주도적으로 구성·운영하고 철도공사 보유 유휴토지를 자체 자금을 통해 매입하며, 도시계획시설의 재배치와 소상공인지원센터·생활복지시설 등 집적 병행
  - 리츠 참여 공기업은 지자체 매입 토지를 재매입하여 공공개발사업을 추진하고, 토지 분할, 건설·시행 및 부대시설의 분양·임대, 자산운용 등 주관
  - HUG는 총 사업비의 최대 50%를 저리로 용자하고 필요할 경우 일부 사업비를 출자하거나 금융주관사 역할을 담당하며, 부분적으로 LH 등 공기업이 조성하는 청년·상공인 대상 공공임대상가에 저리 용자 등 사업 지원
  - 민간사업자는 앵커시설(버스터미널 등) 이전을 위해 도시계획적 행위에 협력하고 이전비용의 일부를 분담하며, 이전한 도시계획시설 외 일부 부대복지시설의 사업 운영·관리로 이전사업 투자에 대한 수익 확보

그림 8 | 중소도시 역세권 도시재생 리츠 사업구조 : 공공(지자체-공기업) 주도 사업 추진



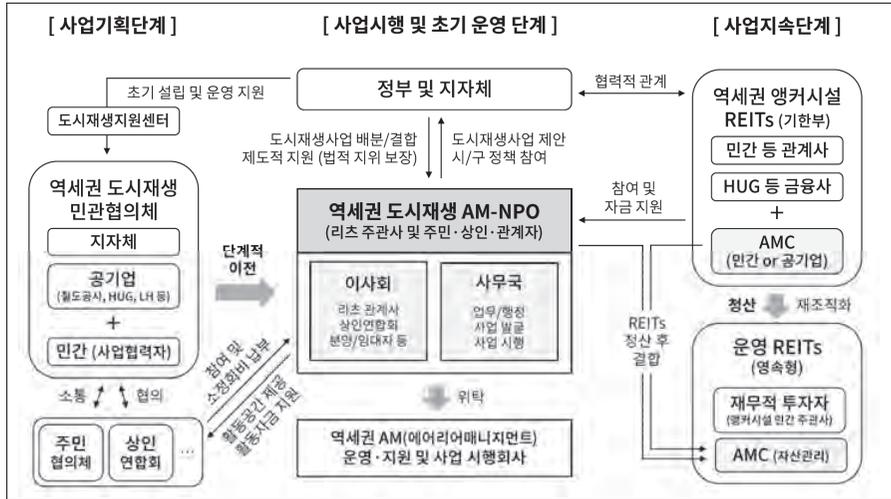
자료 : 연구진 작성

## 6. 단계적 거버넌스 구축 및 법·제도 개선방안

### □ 단계적 거버넌스 구축 및 운영방안

- 역세권 도시재생의 추진은 단계적 거버넌스에 기반하고, 도시재생 추진 과정에서 민간의 역할과 잠재력을 확대하기 위해 민관협의 협의체를 중심으로 사업 이해관계자들이 직·간접적으로 개입되는 구조 형성 필요
  - 민관협의체는 민간공모 사전협의 보다 확대된 사업협력자들이 구성·참여해야 하며, 도시재생법 및 개별 조례에서 민관협의체의 법적 지위를 보장
  - 사업 본격화 과정에서는 민관협의체를 NPO 조직 형태로 단계적 재구조화해야 하는데, 법인격을 보장받으면서 수익에 영향을 덜 받는 NPO가 도시재생 사업 추진과 운영·관리에 있어 공공성 보장 기제로 작동 가능
  - NPO의 구성·운영은 설립 목적과 운영 효과 측면에서 리츠 구성 주 사업자들의 참여와 조직적 지원에 근간하고, 주민·상인들은 NPO에 참여·활동하면서 도시재생의 확대 및 활성화를 위한 활동의 주체 역할 수행
- NPO 형태의 역세권 민관협의체는 역세권 도시재생사업 이후 리츠 출구전략과 역할분담 조직으로 활용 가능하며, 도시재생 리츠의 사업 운영·단계 정상화 후 민간사업자와 금융사 중심의 운영리츠로 전환
  - 대도시 역세권 앵커시설 사업의 경우 민간사업자의 핵심자산 외 소유권 이전으로 민관협의체 기능 약화 우려, 중소도시의 경우 공기업의 장기적 운영·관리와 지속 투자 어려움으로 경쟁력 유지 어려움 상존
  - 따라서 NPO(민관협의체)와 도시재생 리츠 내 AMC의 협력적 제휴관계를 사업 완료 후 NPO 중심 운영리츠로 전환하는 구조를 도입할 필요

그림 9 | 역세권 도시재생의 NPO 중심 단계적 사업 추진 거버넌스



자료 : 연구진 작성

## □ 법·제도 개선방안

- (민간주도-공공지원형 도시재생혁신지구 사업모델 신설) ‘도시재생혁신지구’의 적극적 활용을 위해 민간의 사업 참여를 확대하는 제도 개선
  - 현행 도시재생법의 도시재생혁신지구는 민간사업자 출자가 일정 부분 허용되나 공기업 주도의 사업구조로 인해 사실상 대도시 앵커사업 추진에 효과적인 민간사업자의 실질적 참여는 제약된 상황
  - 이에 민간 활용성 향상과 공공성 보장의 견제책을 확보하는 차원에서, 「도시재생법」 상 혁신지구의 ‘100분의 50 초과’ 공기업 출자 범위 완화와 공공기관 이사회 참여와 합의적 의결 권한 확보를 명문화
- (역세권 도시계획시설의 공유재산 처분·통합 간소화) 역세권 내 앵커사업 추진을 위해 버스터미널 등 도시계획시설 유치가 필요할 경우, 공유재산의 처분 절차를 간소화하거나 통합하여 사업 추진력 향상 필요

- 현재 도시계획시설 소유·운영 민간 사업자들은 재정 규모로 리츠 참여가 어렵거나 기존 시설의 매매·전환 없이는 사실상 이전이 불가능한 상황
- 따라서 「도시재생법」 내 제49조 혁신지구 인가·허가 등 관련 사항에 도시계획시설 이전에 관한 사항을 명문화하고, 사업구역 결합을 통한 대토 방식의 환지 가능, 공적 목적의 이전의 경우 취득등록세 면제 등 적용 필요
- 또한 「공유재산법」 시행령 제38조의 수의계약의 매각할 수 있는 조건에 도시계획시설 활용 목적에 한정한 민간 소유 시설의 이전·재배치 포함
- **(민간의 실질적 참여를 담보할 사업협력자 제도 도입)** 「도시재생법」 내 사업협력자 근거를 명문화하고, 사업협력자가 사업 기획에 참여한 사업은 공모에 있어서도 가점을 부여하는 등의 실질적 인센티브 지원
  - 역세권 도시재생 사업 기획과정에 민관협의체가 구성될 경우, 협의체의 동의 하에 사업협력자 지정 및 사업 참여시 공모 가점 부여 등 지위 보장
- **(주택도시기금의 유연적 집행체계 마련)** 역세권 도시재생 앵커사업 리츠 설립을 용이하게 하고 민간 PF 대비 경쟁력 확보가 가능하도록 내부수익률 설정 관련 HUG의 요구완충률 현실화 등 유연적 집행체계 마련
  - 현재의 사업구조는 지자체나 공기업의 토지 중심 현물출자에 의존하는 경우가 많고 일부의 경우 채권에 의한 자금조달이 여의치 않은 경우가 많음
  - 이에 주택도시기금의 적극적 활용 구조가 보다 체계화 될 필요가 있으며, 이를 통한 부분적 민간 참여 사업성 보장 레버리지 구조를 형성할 필요
  - 주택도시기금 내부수익률의 경우 대도시는 민간사업자 참여와 리츠 구성이 어렵거나 중소도시는 공기업 주도의 리츠가 형성되는 경우에 한해서 완화 조치 또는 조건에 따라 1~2%대 차등 적용 고려



---

# 차례

CONTENTS

---

주요 내용 및 정책제안 .....	i
요 약 .....	iii

---

## 제1장 서론

1. 연구의 배경 및 목적 .....	3
2. 연구의 범위 및 방법 .....	8
3. 선행연구 검토 및 차별성 .....	16

---

## 제2장 주요 개념 및 이론·정책 검토

1. 압축적 공간구조와 에너지 절약형 도시 .....	23
2. 역세권 도시재생과 계획·사업 모델 .....	32
3. 소결 및 시사점 .....	48

---

## 제3장 국내 역세권의 현황 및 실태 분석

1. 역세권의 공간·기능적 잠재력과 여건 분석 .....	53
2. 역세권의 공간·기능·에너지 관련 현황 및 실태 분석 : 대전 및 제천 .....	67
3. 소결 및 시사점 .....	84

제4장 해외 정책 및 사례 분석

1. 역세권 도시재생을 통한 도심 기능 회복 및 재구조화 :	
영국 버밍엄 .....	93
2. 역세권 도시재생 정책·계획모델 :	
일본 시부야역세권 Station-City .....	104
3. 역세권 도시재생 민관 협력 사업모델 :	
홍콩 쿨통역세권 R+P 모델 .....	111
4. 소결 및 시사점 .....	118

제5장 역세권 도시재생 계획 및 사업화 방안

1. 역세권 도시재생 원칙 및 방향 정립 .....	123
2. 역세권 도시재생 계획모델 .....	130
3. 역세권 도시재생 사업화 방안 .....	159

제6장 단계적 거버넌스 구축 및 법·제도 개선방안

1. 단계적 거버넌스 구축 및 운영방안 .....	183
2. 법·제도 개선방안 .....	188

---

# 차례

CONTENTS

---

---

## 제7장 결론 및 향후 과제

- 1. 주요 연구결과 및 정책제안 ..... 203
- 2. 향후 연구과제 ..... 218

참고문헌 ..... 221

SUMMARY ..... 237

보론 : 역세권의 에너지 활용 현황과 실태 분석 모형 ..... 247

〈표 1-1〉 선형연구와의 차별성 .....	17
〈표 2-1〉 압축적 도시공간구조의 일반적 특성 .....	24
〈표 2-2〉 압축적 도시공간구조에 대한 옹호론자와 비판론자의 주요 내용 .....	26
〈표 2-3〉 고밀과 저밀개발의 온실가스 배출 및 에너지 소비량 비교 .....	28
〈표 2-4〉 역세권의 공간적 범위 설정 관련 국내·외 주요 연구결과 비교 .....	33
〈표 2-5〉 미국의 TOD의 입지유형별 계획원칙 및 개발전략 .....	40
〈표 3-1〉 도시 지역 및 철도역 생활권 쇠퇴 현황(2017년 기준/%) .....	58
〈표 3-2〉 주요 철도역세권 및 주변 생활권의 토지이용 복합도 현황 (2017년 기준) .....	61
〈표 3-3〉 도시지역 및 철도역 생활권 토지이용 비율(2017년 기준/%) .....	62
〈표 3-4〉 주요 기능별 커뮤니티 거점도시의 대중교통 수송분담률(2016년 기준/%) .....	63
〈표 3-5〉 2개 이상 광역철도망이 교차하는 지방 중소도시의 인구 및 철도 이용 현황(명) .....	63
〈표 3-6〉 주요 철도역세권(철도역 반경 1km)의 사업여건 및 잠재수요 .....	65
〈표 3-7〉 역세권의 공간적 범위 설정 관련 국내·외 주요 연구결과 비교 .....	73
〈표 3-8〉 대전역세권 대중교통 접근성 분석 결과(2013년 기준/ 수) .....	76
〈표 3-9〉 대전시 및 대전역세권의 교통수단 분담률 분석 결과(2016년 기준/ %) .....	76
〈표 3-10〉 제천시 및 제천 역세권 인구 변화(명) .....	80
〈표 3-11〉 제천시 및 제천역세권의 교통수단 분담률(2016 기준, %) .....	83
〈표 4-1〉 버밍엄 빅시터플랜의 6개 세부사업 개요 .....	96
〈표 4-2〉 홍콩 R+P 통합개발 모델의 사업유형별 추진방식 .....	113
〈표 5-1〉 역세권 계획사업화 방안 도출을 위한 전문가 심층인터뷰 그룹 .....	125
〈표 5-2〉 본 연구의 역세권 도시재생 계획·사업모델 체계화 관련 전문가 KPIs 도출과정 .....	125
〈표 5-3〉 (철도역 중심) 역세권 도시재생 계획개념 및 주요 이슈 .....	128
〈표 5-4〉 대도시 및 중소도시의 차별적 역세권 도시재생 계획·사업개념 및 주요 이슈 .....	129
〈표 5-5〉 한국철도공사의 유휴 철도부지 복합개발 주요 사업방식 .....	165
〈표 6-1〉 역세권 앵커사업의 혁신지구 활용과 민간 참여 확대를 위한 도시재생법 개정(안) .....	192
〈표 6-2〉 역세권 앵커사업의 혁신지구 관련 공유재산 활용 간소화 도시재생법 개정(안) .....	194

---

# 표차례

## LIST OF TABLES

---

〈표 6-3〉역세권 앵커사업 도시계획 시설 유치를 위한 공유재산법 개정(안) .....	195
〈표 6-4〉역세권 앵커사업 도시계획 시설 유치를 위한 공유재산법 개정(안) .....	197
〈표 7-1〉대도시 및 중소도시의 차별적 역세권 도시재생 계획·사업개념 및 주요 이슈 .....	210

### 보론

〈표 1〉건축물 에너지 사용량 분석모형 관련 연구 .....	250
〈표 2〉건축물 에너지 소비관련 요소와 점유 비율 .....	252
〈표 3〉건축물 에너지 사용량 분석모형 구축을 위한 도시형태 요소별 기술통계 .....	252
〈표 4〉건축물 에너지 사용량 분석모형 요소별 VIF 분석결과 .....	253
〈표 5〉건축물 에너지 선형회귀모형 추정 결과 .....	255
〈표 6〉녹색건축물 주요 인증제도 .....	257
〈표 7〉주수단별 통행분담률 (2016년 기준) .....	258
〈표 8〉교통수단별 에너지사용 및 온실가스 배출량 원단위 (2016년 기준) .....	258
〈표 9〉2016년 가구통행실태조사 교통수단 분담률 .....	259
〈표 10〉대전시 및 대전역세권의 교통수단 분담률 .....	260
〈표 11〉제천시 및 제천역세권의 교통수단 분담률 .....	260
〈표 12〉에너지사용통계에 의한 부문별 에너지 소비 (2017년 기준) .....	262
〈표 13〉1인당 교통부문 CO <sub>2</sub> 배출량 상하위 10개 도시 .....	263
〈표 14〉교통에너지 핵심변수의 자료현황 및 활용방안 .....	265
〈표 15〉교통수단선택 관련 설명변수 기초 통계량 (2016년 기준) .....	267
〈표 16〉교통수단선택 모형 추정 결과 .....	268
〈표 17〉관련 설명변수의 구성 및 산출방법 .....	269
〈표 18〉교통에너지 관련 설명변수 기초 통계량 (2016년 기준) .....	270
〈표 19〉1인당 CO <sub>2</sub> 배출량에 영향을 주는 변수의 선형회귀모형 추정 결과(Stepwise 방식) .....	271

〈그림 1-1〉 국가 균형발전 비전의 전략·핵심과제(좌)와 도시재생 뉴딜 핵심 전략(우) .....	5
〈그림 1-2〉 일본 압축적 공간구조 구현 개념(좌) 및 도시의 에너지-공간계획 상관관계(좌) .....	6
〈그림 1-3〉 기존 역세권 개발·정비와 역세권 도시재생의 개념적 차이 .....	9
〈그림 1-4〉 기존 역세권 개발·정비와 역세권 도시재생의 개념적 차이 .....	11
〈그림 1-5〉 연구흐름도 .....	15
〈그림 2-1〉 세계적 압축적 도시공간구조 형성의 정책적 발전과정 .....	24
〈그림 2-2〉 압축적 도시공간구조가 교통에너지 소비에 미치는 영향 .....	25
〈그림 2-3〉 바람직한 압축공간의 모습 .....	26
〈그림 2-4〉 세계 도시들의 인구 대비 이산화탄소 배출량 비교 .....	27
〈그림 2-5〉 철도시스템 유형별 수송분담률 및 에너지 소비량 .....	28
〈그림 2-6〉 역세권 도시재생과 압축적 도시공간구조 형성 및 에너지 절약 도시 구현의 관계 .....	29
〈그림 2-7〉 인천역 복합역사 개발사업 전·후 비교 .....	30
〈그림 2-8〉 복합용도지구 개념 .....	31
〈그림 2-9〉 역세권의 공간·기능적 변화 .....	33
〈그림 2-10〉 역세권 개발·정비에서 재생으로의 패러다임 변화 .....	34
〈그림 2-11〉 기존 역세권 개발·정비와 역세권 도시재생의 개념적 차이 .....	36
〈그림 2-12〉 기존 역세권 개발·정비와 역세권 도시재생의 개념적 차이 .....	37
〈그림 2-13〉 P. Calthrope(1993)의 TOD 계획 개념(좌)과 주거 기능 배분·복합 유형(우) .....	38
〈그림 2-14〉 TOD의 보행친화 수준에 따른 토지가치 변화 차이: 미국 사례 .....	39
〈그림 2-15〉 Station-City 구현을 위한 역세권 네트워크 활용 개념: Ichizo Kobayashi Model .....	41
〈그림 2-16〉 Station-City(advanced-TOD) 구현을 위한 철도역·부지 계획 개념 .....	42
〈그림 2-17〉 Station-City 조성과 영향 구조: Tsutomu Doi의 共發展構造 .....	43
〈그림 2-18〉 R+P 개발모델의 추진개념과 주체간 통합 연계를 통한 시너지 효과 .....	44
〈그림 2-19〉 R+P 개발모델의 추진개념과 주체간 통합 연계를 통한 시너지 효과 .....	46
〈그림 2-20〉 개별적 역세권 개발 사업구조와 R+P 통합개발 사업구조의 차이 .....	47
〈그림 3-1〉 대도시의 공간적 광역화(좌) 및 인구변화에 따른 대도시권 형성 경향(우) .....	54

---

## 그림 차례

### LIST OF FIGURES

---

〈그림 3-2〉 중소도시의 교외화 유형	54
〈그림 3-3〉 전국 기능별 커뮤니티(도시권) 구분(2015년 기준)	55
〈그림 3-4〉 고속철도 및 고속화 철도 서비스 확대 계획	56
〈그림 3-5〉 철도유형별 이용자수 변화 추이(명)	57
〈그림 3-6〉 주요 철도역세권(철도역 반경 1km)의 사업여건 및 잠재수요 분석 결과	66
〈그림 3-7〉 대도시(대전) 사례지역 공간적 범위	68
〈그림 3-8〉 대전시 동구 도시재생활성화지역	68
〈그림 3-9〉 대전 구도심 경제기반형 도시재생사업 계획	69
〈그림 3-10〉 대전시 역세권 사업 추진 현황	70
〈그림 3-11〉 대전역 복합환승센터 개발 계획	71
〈그림 3-12〉 대전시 도시철도 2호선(트램) 노선	71
〈그림 3-13〉 대전역세권의 토지이용 특성 및 건축연면적 실현율(2017년 기준)	72
〈그림 3-14〉 30년 이상 노후주택 현황(2017년 기준/ 호)	74
〈그림 3-15〉 대전역 철도변의 숙박업소 밀집지역(좌)과 좁은 골목길(우)	74
〈그림 3-16〉 존치된 관사촌(좌)과 정비사업 추진으로 인한 불량 경관(우)	74
〈그림 3-17〉 대전광역시 건물 에너지 사용 현황 : (좌) 대전시, (우) 대전역세권 (단위: Kwh/m <sup>2</sup> ·월)	75
〈그림 3-18〉 중·소도시(제천) 사례지역 공간적 범위	77
〈그림 3-19〉 제천역 철도 연계 현황	77
〈그림 3-20〉 제천역 역세권 일대 도시재생 및 재건축 사업 추진 현황	78
〈그림 3-21〉 제천역세권의 토지이용 특성 및 건축연면적 실현율(2017년 기준)	79
〈그림 3-22〉 30년 이상 노후주택 현황(2017년 기준/ 호)	81
〈그림 3-23〉 제천역 전면부(좌)와 후면부(우) 주거지역 현황 비교	81
〈그림 3-24〉 제천시 건물 에너지 사용 현황 : (좌) 제천시, (우) 제천역세권 (단위: Kwh/m <sup>2</sup> ·월)	82
〈그림 3-25〉 제천역과 버스터미널 위치 및 역세권 대중교통 접근성(2013년 기준/ 수)	83
〈그림 4-1〉 영국 버밍엄의 산업고용자수(좌)와 인구수(우) 변화 ; 1800s ~ 2000s	94
〈그림 4-2〉 영국 버밍엄 빅시티 플랜(Big City Plan) 추진 경위와 개별 프로젝트간 관계도	95

〈그림 4-3〉 영국 버밍엄 도시재생 공간계획 : 도심 코어 지역 .....	96
〈그림 4-4〉 영국 뉴스트리트역세권 도시재생 공간계획 .....	97
〈그림 4-5〉 영국 뉴스트리트역 복합화 사업의 추진과정 .....	98
〈그림 4-6〉 영국 뉴스트리트역세권 사업 전·후 비교 : 1999년(상), 2017년(하) .....	100
〈그림 4-7〉 영국 버밍엄 뉴스트리트역세권 불링 쇼핑센터 .....	101
〈그림 4-8〉 영국 버밍엄 뉴스트리트역 연간 통행자 변화 추이 (2010-2017년) .....	102
〈그림 4-9〉 영국 버밍엄 도심 재생에 따른 승용차 이용 및 보행 공간 연결성 변화 .....	103
〈그림 4-10〉 일본의 철도역 복합개발 및 철도역세권 재생 유형 .....	105
〈그림 4-11〉 일본의 Station-City 역세권 재생사업의 거버넌스 구조 예시 .....	107
〈그림 4-12〉 일본 도쿄 시부야 역세권 전경(좌) 및 도시재생특별지구 지정 현황(우) .....	108
〈그림 4-13〉 일본 도쿄 시부야 역세권 기반시설 정비 및 도시재생 전·후 변화 비교 .....	109
〈그림 4-14〉 일본 도쿄 시부야역 도시재생특별지구 사업(좌) 및 역세권 도시재생 원료 전망도(우) .....	110
〈그림 4-15〉 홍콩 MTRC의 재무구조 및 수익원 변화 (1980-2005) .....	112
〈그림 4-16〉 홍콩 Kowloon 역세권 R+P 통합개발 사업 개요 .....	114
〈그림 4-17〉 홍콩 Kwun Tong 역세권 R+P 통합개발 사업 개요 .....	116
〈그림 4-18〉 홍콩 Kwun Tong 역세권 도시재생 가이드라인 : 파사드(좌), 녹지공간(우) .....	117
〈그림 5-1〉 대전역세권의 물리·기능적 주요 현황 .....	133
〈그림 5-2〉 대전역세권 재정비촉진지구 중 앵커부지(복합2구역) 토지소유 및 획지 현황 .....	135
〈그림 5-3〉 대전역세권 도시재생 계획·사업을 위한 도시계획적 여건 .....	136
〈그림 5-4〉 대전역세권 도시재생 계획 및 주요 사업 공간구상도 .....	137
〈그림 5-5〉 대전역세권(후면부) 앵커기능 도입을 위한 도시재생 계획 및 사업 공간구상도 .....	140
〈그림 5-6〉 대중교통·보행 이동성 및 접근 편의 강화를 위한 기반시설 정비기법 .....	142
〈그림 5-7〉 대전역세권 내 유휴부지를 활용한 용도복합 강화방안 .....	143
〈그림 5-8〉 제천역세권의 물리·기능적 주요 현황 .....	147
〈그림 5-9〉 제천역사 및 역광장 건립사업(상) 및 제천역 주변 유휴시설 활용 잠재력(하) .....	149
〈그림 5-10〉 제천역세권 도시재생 계획 및 주요 사업 공간 구상도 .....	151

---

## 그림 차례

### LIST OF FIGURES

---

〈그림 5-11〉 제천역세권 앵커 기능·시설 도입 계획 공간구상도 .....	153
〈그림 5-12〉 제천역세권 내 노후 주거·숙박시설 특화 정비방안 .....	156
〈그림 5-13〉 도시재생혁신지구 주요 계획요소 및 추진 개념 .....	160
〈그림 5-14〉 도시재생혁신지구와 기존 도시재생사업의 사업절차 비교 .....	160
〈그림 5-15〉 도시재생 리츠 사업구조 및 주체간 역할 : 청주 연조제초장 도시재생사업 예시 ...	161
〈그림 5-16〉 기존 철도부지 개발방식과 기금출자 도시재생형 사업추진방식 비교 .....	166
〈그림 5-17〉 대전역세권 도시재생 리츠형 앵커사업 (민간 주도-공공 지원) 구상도 .....	167
〈그림 5-18〉 대도시 역세권 도시재생 리츠 사업구조 : 민간사업자 주도 참여 및 운영·관리 .....	168
〈그림 5-19〉 도시재생혁신지구사업 선정 및 지정 절차 .....	171
〈그림 5-20〉 역세권 도시재생 리츠 설립 및 사업협약 이후 사업추진 구조 .....	172
〈그림 5-21〉 중소도시 역세권 도시재생 리츠 사업구조 : 지자체-공기업 주도 사업 추진 .....	174
〈그림 5-22〉 제천역세권 도시재생 리츠형 앵커사업 (공공 주도-민간 참여(터미널 이전) 구상도 .....	175
〈그림 6-1〉 일본 도쿄역세권 타운매니지먼트 구조 : 민간주도와 지속적 운영·관리 .....	184
〈그림 6-2〉 역세권 도시재생 추진을 위한 단계적 사업 거버넌스 구조 : NPO 운영 중심 .....	187
〈그림 6-3〉 일본 대규모 도시재생의 사업협력자 중심 기획 사례 : 모리부동산 - 토라노몬 힐스 .....	196
〈그림 7-1〉 대전역세권 도시재생 계획 및 주요 사업 공간 구상도 .....	212
〈그림 7-2〉 대도시 역세권 도시재생 리츠 사업구조 : 민간사업자 주도 참여 및 운영·관리 .....	213
〈그림 7-3〉 제천역세권 도시재생 계획 및 주요 사업 공간 구상도 .....	214
〈그림 7-4〉 중소도시 역세권 도시재생 리츠 사업구조 : 지자체-공기업 주도 사업 추진 .....	215
〈그림 7-5〉 역세권 도시재생 추진을 위한 단계적 사업 거버넌스 구조 : NPO 운영 중심 .....	216

---

---

## 보론

〈그림 1〉 건물에너지 통합관리시스템 개요 .....	247
〈그림 2〉 대전광역시(상) 및 충북 제천시(하) 건물 에너지 사용 현황 (단위: Kwh/m <sup>2</sup> ·월) .....	248
〈그림 3〉 건축물 에너지 사용량 영향요인 .....	249
〈그림 4〉 건축물 에너지 사용량 모형구조 .....	250
〈그림 5〉 건축물 에너지 사용량 분포 (단위: Kwh/m <sup>2</sup> ·월) .....	251
〈그림 6〉 대전광역시 건축물 에너지 선형화규모형 잔차 검증 .....	254
〈그림 7〉 교통부문 온실가스 배출량과 주요 변수와의 관계 .....	256
〈그림 8〉 교통모형에 의한 지역별 온실가스배출량 산정 사례 .....	261
〈그림 9〉 4단계 수요추정법의 개념도 .....	262
〈그림 10〉 에너지사용통계에 의한 부문별 에너지 소비 (2017년 기준) .....	263
〈그림 11〉 전국 지역별 1인당 교통부문 CO <sub>2</sub> 배출량 지도 .....	264
〈그림 12〉 교통에너지 분석모형 구조 .....	266



# 1

CHAPTER

## 서론

1. 연구의 배경 및 목적 | 3
2. 연구의 범위 및 방법 | 8
3. 선행연구 검토 및 차별성 | 16



# 서론

본 장에서는 역세권 도시재생의 활성화와 에너지 절약형 도시 구현을 위한 본 연구의 추진 배경과 필요성을 중심으로 연구의 목적과 주요 연구질문을 명시하였다. 또한 분석을 위한 범위와 방법을 기술하고 기존연구 검토를 통한 본 연구의 차별성을 학술·정책적 기여의 관점에서 제시하였다.

## 1. 연구의 배경 및 목적

### 1) 연구의 배경 및 필요성

산업혁명 이후 도시가 경제·사회 성장의 중추로 부상하면서부터, 철도역은 항상 도시의 가장 중요한 거점으로 기능해 왔다. 도시공간구조 이론의 고전인 Hoyt(1939)의 선형구조론이나 Harris & Ulman(1945)의 다핵심구조론을 차치하더라도, 대부분의 도시의 철도역 주변에는 대규모 업무·상업지역이 집적된 CBD가 입지하고 있음을 경험적으로 알 수 있다. 특히 타 도시 또는 주변지역과의 연계를 통해 성장하는 현대 도시들은 고속교통체계의 발달로 인한 시공간적 압축의 혜택을 받고 있어, 교류의 거점인 철도역의 입지적 가치는 점차 커져가고 있다. 이러한 연유에서 철도역과 주변 CBD의 물리·기능적 발전을 통해 도시 성장의 모멘텀을 지속하려는 시도는 계속 확대되고 있고, 세계적 경쟁력을 갖춘 도시들의 상당수는 철도역과 주변 CBD의 구조적 진화를 성공적으로 완수하고 있다.

그러나 근래 우리 주요 도시들의 철도역과 주변 CBD는 도심으로서 기능을 상실해 가고 있다. 고속철도 개통과 광역철도교통망 확대로 철도역의 기능이 점차 강화되고 있음에도 불구하고, 신도심 개발과 상당수 도심 기능의 이전으로 인해 철도역이 위치

---

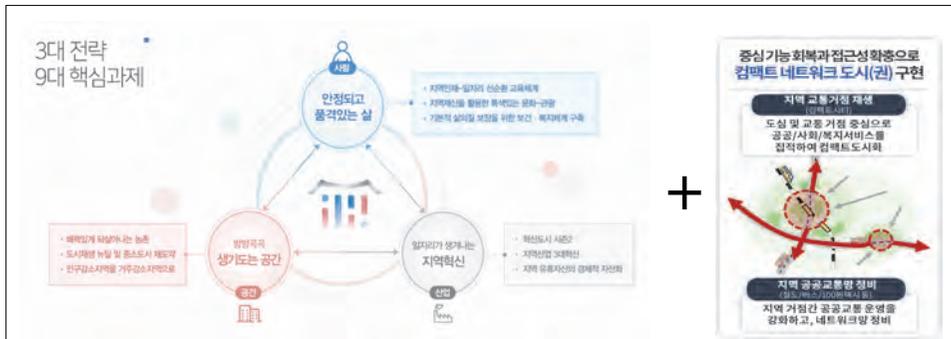
한 원도심의 물리적 환경은 쇠퇴하고 경제·사회적 위상은 계속 악화되고 있다. 또한 대규모 철도시설의 공간적 단절로 인한 물리적 제약과 철도역 주변의 도매·상업·경공업 지역의 기능적 고도화 실패로, 철도역이 입지한 원도심은 더 이상 도시의 경제·사회적 혁신을 선도하는 거점으로서 역할을 수행하지 못한 지 오래이다.

그렇다면 철도역이 입지한 원도심의 재생과 발전을 포기하고 현재 도시 기능의 중추인 신도심을 더욱 고도화하여 성장을 지속하면 되는 것이 아닌가 하는 질문이 제기될 수 있다. 하지만 현실은 그리 간단치 않다. 도시가 공간적으로 고립되어 도시 내 활동만으로 거점을 형성한다면 도심의 입지는 그리 중요치 않을 수 있으나, 도시의 경제·사회적 활동의 상당수는 지역간 또는 국가 차원의 교류를 통해 형성되고 있으며 철도역이 그 기능의 상당한 부분을 담당한다. 무엇보다 원도심에 입지한 철도역을 이전하지 않는 이상 철도역을 이용하는 많은 시민들의 다양한 경제·사회적 활동을 신도심으로 유도하기란 불가능하다. 즉 광역적 경제·사회 활동과 도시 내 활동이 입지적으로 분리되는 상황은 기능적 연계나 집적을 통한 경제·사회적 융합 및 시너지 창출에도 심각한 제약이 있을 수 밖에 없다. 또한 다양한 기능과 활동들의 교류와 융복합을 통해 새로운 혁신이 창출되고 문화가 진보하는 도시 발전의 양상에 비추어 볼 때, 도심 기능과 철도역의 공간적 괴리는 도시 성장의 동력을 약화시키는 요인으로 작용할 수 있다. 이러한 지점이 원도심에 위치한 철도역과 주변 지역, 즉 철도역세권의 재생을 통해 도심 기능 회복이 필요한 가장 중요한 이유이다.

또한 최근 국가적으로 인구감소와 저성장의 고착화로 지방위기가 확대되는 가운데, 도시 및 도시권 차원의 재구조화와 경쟁력 확보가 중요한 이슈로 등장하고 있다. 2018년 기준 합계출산율은 0.98명, 생산가능인구는 전년 대비 6.3만명 감소로 집계되어 통계청·한국은행은 저위 추계 기준으로 국가 인구 정점 시기가 2019~20년 도래할 것으로 전망하고 있으며, 잠재성장률은 2026~2035년 0.4%까지 저하될 우려가 제기되었다(통계청, 2019; 한국은행, 2019). 최근 인구감소는 지방 중소도시에서 빠르게 진행되는데 전국 42개 중소도시 중 20개의 도시에서 축소도시화가 진행 중인 반면(구형수 외, 2016), 수도권과 일부 대도시는 인구 집중과 공간적 광역화가 지속되는 양극화가 발생하고 있다(민성희 외, 2017).

구체적으로 구도심을 중심으로 빈집 발생과 유희·방치공간이 확대되는 등<sup>1)</sup> 도시 내 공간적 ‘스폰지화’ 현상<sup>2)</sup>도 심화되고 있고, 도시공간구조 차원에서는 인구·공간적 불균형 해소와 압축적 공간 활용, 거점 도시와 주변 지역간 관계 재정립 필요성이 대두되어 도시 공간 및 기능 차원의 재구조화가 시급한 실정이다. 이에 정부는 국가균형발전과 도시재생 뉴딜 등 정책 추진으로 지방 거점도시를 육성하여 압축적 도시 구조 형성과 지역주도 자립적 성장기반 마련을 위한 교통결절점 중심의 혁신거점 마련 등 정책·사업화 노력을 기울이고 있다. 2017년부터는 그간 추진되던 도시재생 정책 사업을 대폭 확대한 도시재생 뉴딜 추진으로 지방 거점도시의 구도심에 지역 혁신거점을 조성하고, 공공교통·서비스 체계 정비 및 기능분담체계를 형성하는 정책·사업을 구체화하고 있다. 또한 쇠퇴 구도심의 경쟁력 회복을 위해 교통결절점 등에 창업·산업화 지원 공간과 생태계를 조성하고, 이를 위한 공기업·민간 참여 강화와 신속 사업추진 목적의 특례를 제공하는 등 뉴딜 특화사업을 추진하고 있는 중이다.

그림 1-1 | 국가 균형발전 비전의 전략·핵심과제(좌)와 도시재생 뉴딜 핵심 전략(우)



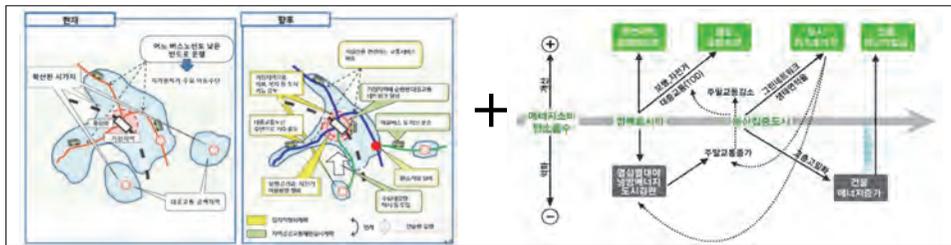
자료: (좌측)국가균형발전위원회, 2018. 문재인정부 국가균형발전 비전과 전략; (우측)서민호, 2018. 도시재생 뉴딜 활성화를 위한 정책 추진방향 및 주요 전략. 도시재생 뉴딜 로드맵 수립을 위한 정책토론회(‘18.3.8). p.19.

- 1) 2017년 기준 전국 빈집은 126.5만호 규모로 20여년 만에 3.5배 이상 급증하고 있으며, 지속적으로 인구가 감소하고 있는 경북(12.6만호), 경남(12.1만호), 전남(11만호) 외에도 지역 거점 대도시인 부산(9.5만호), 대구(4.4만호)와 수도권인 경기(19.5만호), 인천(5.7만호)에서도 구도심 지역을 중심으로 다수의 빈집이 분포하고 있는 것으로 나타나 도시 내 물리적 공동화가 심화되고 있는 것으로 파악됨(자료: 황희 의원실, 2018년 국정감사자료, 2018.10.16)
- 2) ‘스폰지화’는 인구감소 등으로 인해 도시 내부에 거주 및 공간적 활용 측면에서 작은 구멍이 여기저기 생기는 움직임을 뜻하며, 일본의 경우 2010년 오가타 준이치로(大方 潤一郎) 도쿄대 교수 발언을 계기로 도시계획 및 건축가 사이에서 일반화 된 전문용어로 지칭되고 있음(아이바 신, 민법식(譯), 2017, 도시접어두기, 국토연구원: 78)

그러나 대표적 교통결절점인 철도역세권은 지역 혁신거점 조성과 압축적 공간구조 형성에 핵심적 장소임에도 불구하고, 여전히 역세권 복합개발사업과 주변 도시재생 사업의 별도 추진, 공공 및 민간투자를 결합한 구체적 사업모델 마련 미흡 등 제약적 여건으로 사업 추진이나 진전이 더딘 실정이다. 현재 철도역세권은 철도역사 및 철도부지 복합개발이나 일부 복합환승센터 구축의 차원에서 계획·사업이 고려되고 있다. 또한 사업 리스크가 큰 대규모·일괄적 사업 추진방안에 천착하고 있어 실제 사업 추진성과는 극히 미미하다. 특히 역세권 차원에서 철도부지와 주변지역을 통합적으로 고려한 장소 기반의 종합적 계획 수립, 역세권 차원의 기능 도입과 배분을 고려한 토지이용, 유관 참여주체와 사업구조를 연계한 실질적 사업추진방안 마련은 미흡한 실정이다.

구도심에 위치한 철도역세권은 교통결절점에 인구·시설을 집적하여 압축적 토지이용을 실현하고, 경제·사회적 서비스 집적을 통한 지역성장의 거점 역할을 할 수 있는 관점에서 대표적 도시 및 지역 발전의 거점으로 주목받고 있다. 기존 유관 정책에서는 압축적 공간구조 형성을 위해 신규 개발과 유입인구 확대에만 주목하여 왔다. 그러나 최근 인구감소와 도시 경쟁력 저하의 여건을 고려할 때, 현 상태를 기준으로 역세권의 도시재생을 통해 도시공간구조를 재구조화하는 것이 유효하다고 보고되고 있다(권규상 외, 2016). 무엇보다 과거 도심 기능의 중추로 역할을 해 온 철도역세권이 도시공간구조적 재구조화를 통해 대중교통 연계를 활용한 승용차 이용 억제에 기여할 경우 도시 에너지 소비 개선에 크게 기여할 수 있다.

그림 1-2 | 일본 압축적 공간구조 구현 개념(좌) 및 도시의 에너지-공간계획 상관관계(좌)



자료: 중앙일보, 2030년 온실가스 37% 감축 ... 32.5%는 국내에서 해결. (2018년 7월 18일 검색); 오용준, 2010. 저탄소 에너지 절약형 도시계획의 정책과제 및 추진전략. 한국지역개발학회 학술대회. 한국지역개발학회. p.54

---

현재 세계적으로는 미국의 스마트 성장(Smart Growth) 정책 및 대중교통중심개발(TOD) 추진, 일본과 홍콩 등의 역세권 중심 한 민관 사업모델 추진과 대중교통체계 확충사업이 활발히 추진 중이다. 우리 정부도 도시재생 뉴딜의 전초 기지로 역세권을 본격 활용하기 위해 창업·기업 지원과 연계 기능 집적, 민간 참여와 활발한 사업 추진을 견인할 ‘도시재생혁신지구’를 2019년 하반기에 도입하였다. 그러나 전술한 바와 같이 현재 추진 중인 역세권 관련 사업은 단순한 물리적 시설 복합화나 철도부지 재개발의 관점에서 계획·추진되어 도시재생 측면의 고려하는 미흡한 실정이다. 구체적으로 현재의 구도심 내 역세권 관련 계획·사업들은 도시재생 측면의 고려가 괴리되어 있고, 역세권의 도시재생을 촉발시킬 앵커사업이 부재한 상황이다. 또한 역세권의 도시재생 추진을 통해 도시 차원의 압축적 공간 활용과 활동 집약으로 에너지 활용방식에 구조적 개선을 촉발할 수 있는 잠재력이 있음에도 불구하고, 역세권의 재구조화가 어떤 방향성과 기법으로 추진되어야 하는지 고려는 미흡하다. 따라서 역세권이 압축적 도시공간 구현의 중추로서 경제·사회 기능이 집적되고 유관 활동의 핵심 거점으로 기능하는 단초를 제공하고 나아가 에너지 절약형 도시 구현의 앵커로 역할하기 위해서, 역세권의 잠재력에 대한 현 실태 기반의 효과 검증과 역세권 도시재생의 체계적 계획·사업모델 마련이 중요하다 할 수 있다.

## 2) 연구의 목적 및 주요 질문

이에 본 연구는 구도심에 위치한 철도역세권을 중심으로 도시공간 및 기능적 실태를 분석하여 도시재생 정책·사업 추진에 있어서 이슈와 제약요인이 무엇인지를 살펴보고, 역세권 도시재생을 활성화 할 수 있는 계획모델과 사업화 방안을 제시하여 도시공간구조적 재편과 도심 기능 회복, 나아가 에너지 절약형 도시 구현의 시사점을 제시하고자 한다. 구체적으로 역세권의 공간·기능적 잠재력과 현황·여건 실태 분석으로 그간 정책·사업의 제약여건과 도시 여건에 따른 차별적 접근 필요성을 제시하고자 한다. 그리고 도시 여건에 따른 별도의 도시재생 활성화 계획모델과 단계적 추진을 위한 사업화방안 및 거버넌스 방안을 제시하고, 이를 지원할 법·제도 개선방안을 도출하고자 한다.

---

전술한 연구목적에 기준할 때 본 연구에서는 첫 번째 연구 질문은 ‘우리 도시의 역세권은 도시재생 추진과 에너지 등 도시공간구조적 기능의 발현 차원에서 어떤 실태와 잠재력을 갖고 있는가’이다. 이에 대한 해답을 얻기 위해 토지이용 및 도시적 기능 분포, 건축물의 밀도·구성과 노후 수준, 역세권을 목적·경유하는 통행규모와 대중교통 분담의 측면에서, 우리 도시의 역세권은 어떤 공간인지에 대한 분석을 실시하고자 하였다. 또한 만약 비효율적인 측면이 존재한다면 그 중 개선이 가능한 요소들은 무엇이고, 개선의 방향은 어떠해야 하는지를 도출하고자 하였다.

본 연구의 두 번째 연구 질문은 ‘지역 거점으로 기능하고 도시공간구조적 재구조화를 통해 에너지 절약 도시 등 효과를 달성하기 위해서는 철도역세권은 어떤 도시재생 방식의 사업 추진이 필요·가능하며 어떤 전략과 사업화방안으로 실제 구현될 수 있는가?’이다. 현재 역세권의 다양한 정책·사업들은 철도부지 복합개발이나 복합환승센터, 주변지 소규모 도시재생사업 및 주택재개발·재건축 사업들로 국지·파편적으로 접근되는 한계를 보이고 있다. 이에 본 연구에서는 역세권의 장소적 특징을 활용하는 차원에서 개별 사업들간 연계와 전략·단계적 종합 추진을 유도할 수 있는 계획모델을 발굴하고자 하였다. 또한 역세권 도시재생을 추진할 당위가 확보된다면, 본격적인 사업화의 제약요인을 해결할 수 있는 사업구조와 단계·지속적 추진을 위한 거버넌스 방안을 마련하고자 하였다.

## 2. 연구의 범위 및 방법

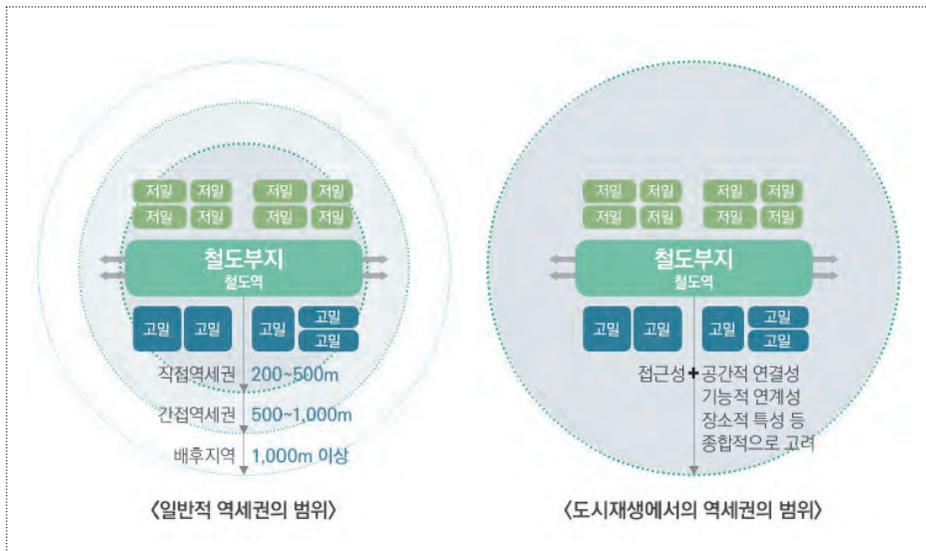
### 1) 연구 주요 대상 및 개념

#### (1) 역세권의 조작적 정의

본 연구는 역세권 중에서도 구도심에 위치한 철도역세권을 도시재생의 핵심 대상으로 다룬다. 전술에서도 언급한 바와 같이 철도역세권은 미래 도시·지역적 차원의 혁신 거점으로 기능하고 도시공간구조적으로 영향을 미칠 수 있는 가능성이 있어야 한다.

일반적으로 철도역세권이란 공간적으로는 철도역을 중심으로 형성된 상업·업무·문화 등 기능을 5~15분 내 보행을 통해서 활용할 수 있는 철도역과 주변지역을 의미한다. 「역세권의 개발 및 이용에 관한 법률」 제2조 1항에서는 “"역세권"이란 「철도의 건설 및 철도시설 유지관리에 관한 법률」, 「철도산업발전 기본법」 및 「도시철도법」에 따라 건설·운영되는 철도역과 그 주변지역을 말한다”로 정의하고 있다. 특히 공간적으로 직접역세권과 간접역세권으로 구분하기도 하는데, 직접역세권은 반경 500m 이내(도보 5~10분 이내), 간접역세권은 반경 500~1,000m 이내(도보 10~15분 내외)의 공간으로 한정하고 있다 (한근수 외, 2014).

그림 1-3 | 기존 역세권 개발·정비와 역세권 도시재생의 개념적 차이



자료: 김은란 외, 2018, 경제기반형 역세권 도시재생 매뉴얼, 국토연구원 도시재생실증연구단, p.111.

기능적 관점에서는 철도역세권은 철도역과 운영시설 등 배후부지, 철도를 통한 도시·광역 통행과 연계된 상업·업무·문화 등 도시 중심기능 형성지역, 철도역을 정기적으로 이용하는 인구가 거주·분포하는 공간까지 포괄한다(서민호 외, 2015b; 이승욱 외, 2016). 그러나 도시재생 관점의 철도역세권은 정해진 물리적 크기에 한정하는 것이 아

---

닌, 철도역과의 접근성, 공간적 연결성, 기능적 연계성, 장소적 특성 등을 종합적하여 그 범위를 산정하는 것이 중요하다(김은란 외, 2018: 110). 철도역과 철도시설 외 물리적 특성, 고유 자산 등 지역적 특성을 고려하지 못하는 한계를 지니므로, 역세권 도시재생은 다양한 지리·인문·사회적 특성을 종합적으로 고려할 필요가 있기 때문이다.

따라서 본 연구에서는 역세권의 공간적 범위를 1차적으로는 구도심에 위치한 KTX 역 또는 복수의 광역철도가 교차하는 철도역·부지와 반경 600m~1km 정도의 주변지역으로 한정하되, 2차적으로 역세권의 공간·기능적 연계가 강한 주변 생활권(대략 반경 2km 내외)까지 확대하여 유연하게 해석하고자 한다.

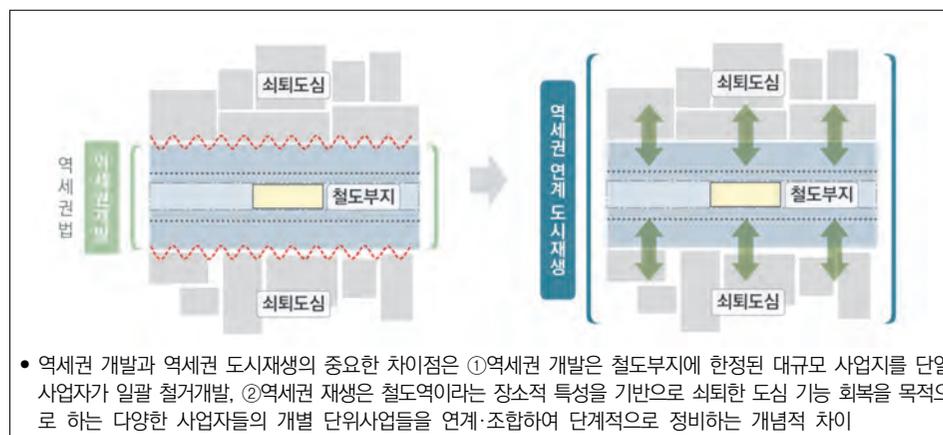
## (2) 역세권 도시재생의 개념

최근 국가·도시의 정책 관점에서는 역세권 도시재생은 철도역이 갖는 도시 차원의 기능·역할을 고도화하기 위해 철도역과 주변지역을 물리적으로 정비하여 새로운 기능 도입 등으로 고용기반을 창출하거나 과급효과를 주변지역에 확산하는 것을 목표로 하고 있다. 그간 구도심의 역세권 개발은 철도역·부지만을 대상으로 한 단일 사업자 중심의 일괄·철거형 재개발이었다. 때문에 철도역·부지를 제외한 도시재생사업과의 사업주체 및 대상, 사업 목표 측면에서 괴리를 갖고 있었고 추진방식에 있어서도 대규모 토지수용에 의한 전면 재개발과 점진·단계적 수복과 주민 참여를 통해 장소적 특성을 보존·진화시키는 재생의 차이를 보이고 있었다. 특히 철도역·부지 복합개발로 대표되는 역세권 개발은 도시재생에서 고려하는 주변 지역을 고려한 기능 연계나 장소성 형성보다는 사업수익성에 초점을 맞추고 있어 ‘개발’과 ‘재생’의 차이는 여전히 존재한다 할 수 있다.

이에 본 연구에서는 그간 철도역세권 관련 사업들의 개별적 추진과 사업목표·방식의 차이를 극복하기 위해, 역세권 도시재생을 철도역·부지를 입체 복합개발과 주변지 도시재생을 포괄하여 철도역의 장소적 특징을 중심으로 다양한 이해관계자들의 개별적 도시재생·재개발사업을 연계·추진하는 체계로 접근하고자 한다. 구체적으로 그간 역세권 개발이 철도부지에 한정된 대규모 사업지를 단일 사업자가 일괄 철거개발이었던 점을 감안하여, 역세권 도시재생을 철도역이라는 장소적 특성을 기반으로 쇠퇴한 도심 기능

회복을 목적으로 하는 다양한 사업자들의 개별 단위사업들을 연계·조합하여 단계적으로 정비하는 종합적 정책·사업으로 조작화하였다. 특히 역세권 도시재생은 단순히 단일주체 중심의 기획-개발-분양-완료 식이라는 단기적 재개발 사업방식에서 벗어나, 공공과 민간의 협력을 중심으로 협력형 사업을 기획 추진하고 주민·민간이 적극 참여하여 물리적 사업 완료 후에도 지속적 운영·관리가 유지되고 대규모 앵커사업이 주변 소규모 도시재생사업과 진밀한 연계체계를 형성하는 것을 전제하였다.

그림 1-4 | 기존 역세권 개발·정비와 역세권 도시재생의 개념적 차이



자료 : 김은란 외. 2017. 향만 역세권 재생을 통한 신성장거점 조성기법 구축(III). 국토연구원 도시재생실증연구단. p.6.

## 2) 연구의 주요 내용 및 방법론

### (1) 역세권 도시재생 및 도시공간구조적 재구조화 관련 이론 및 정책 검토

압축적 공간구조 등 TOD 등 역세권과 에너지 절약형 도시 관련 이론, 선행연구, 정책 등을 검토하고 개념을 정립하고자 하였다. 구체적으로 압축적 도시공간구조의 효율성, TOD 등 역세권을 중심으로 한 주요 계획요소와 정책화 방향 등을 기존 정책과 문헌 중심으로 검토하였다. 또한 도시재생 추진에 있어 토지이용과 통행행태까지를 고려한 계획·사업추진 필요성과 접근방식, 정책효과 등과 관련한 이론 및 선행연구를 검토

---

토하였다. 이를 역세권 도시재생 추진에 있어 고안된 사업모델 및 사업화 방안과 연계하여 역세권 도시재생의 역할과 방향, 에너지 절약 도시 구현에의 시사점 등을 중심으로 조명하고자 하였다.

## (2) 구도심 역세권 공간·기능적 여건과 실태와 시사점 분석

구도심의 역세권 주변 쇠퇴 양상과, 인구·토지이용·기능 변화 및 경향 등을 분석하여 실태와 시사점을 도출하고자 하였다. 구체적으로 지역 거점 확보를 위한 정책·사업과 도시재생혁신지구 등 뉴딜사업 추진에 있어 인구감소와 지역 성장거점 분산, 구도심 내 역세권의 쇠퇴 등 도시재생 사업 추진 여건, 공간·에너지·기능적 비효율의 문제 등을 탐색한다. 특히 차별적 접근이 필요한 역세권 계획모델과 사업구조를 감안하여 대도시(권) 및 중·소도시(권)으로 유형화 된 역세권의 물리적 공간구성과 통행행태를 건물과 통행 차원에서 비교·분석하고 에너지적 비효율 등 문제점 등을 파악하고자 하였다. 본 연구의 정책대상인 역세권 도시재생의 관점에서는 최근 지역적 이슈로 대두되고 있는 교통거점 개발과 주변지역 도시재생의 불합치에 주목하였으며, 유관 계획과 사업 추진현황을 중심으로 사업화과정에서 예상되는 문제점과 한계 검토하고자한다. 결과적으로 역세권이 입지한 도시 특성(예. 대도시 vs. 중소도시(권))에 따른 건조환경(건물, 공공공간 등)과 통행행태 측면의 현황 및 실태, 도시재생을 통한 개선 가능성요소 분류, 에너지 활용 측면의 개선 잠재력 등에 대한 시사점을 도출하고자 하였다.

## (3) 해외 정책·사례 검토·분석과 시사점 도출

압축적 도시공간 형성과 역세권 도시재생의 계획·사업 모델의 관점에서 역세권의 공간·기능적 재구조화 전략을 추진한 영국, 일본, 홍콩 등 정책·사업 사례를 분석하였다. 구체적으로 영국 지방 대도시(버밍엄)의 도시재생 전략과 역세권 재생사업, 일본 역세권 도시재생 사업모델인 Station City와 홍콩 역세권 도시재생 사업모델인 R+P 등을 검토하고 시사점을 도출하였다. 세부적으로 20여 년간의 중장기적인 역세권 재구

---

조화와 대중교통망 연계를 추진한 영국 버밍엄 구도심 도시재생(1990~), 2000년대 이후 도시 내 경제·사회적 거점 형성을 위해 역세권 핵심 토지를 소유한 철도회사를 중심으로 민간의 참여를 담보한 유관 사업 사례 등을 검토하였다. 또한 각 사례들의 추진배경과 개선 비전, 전략과 계획, 세부사업화와 정책 공조, 추진과정과 갈등, 실제 이용에 따른 성과와 한계를 중심으로 검토하여 시사점을 도출하였다.

해외 사례 중 홍콩 역세권 도시재생 사례의 일부 내용은 전문가 공동연구(원고위탁)를 통해 진행되었고, 사업 추진과정과 제약여건, 추진 전·후 효과 비교 및 이해관계자 간 협력구조 등 세부 검토에 시사점을 제공하였다.

#### (4) 역세권 도시재생 계획모델과 단계적 사업화 방안 정립

상기 분석된 여건·실태, 문제점 및 잠재력, 유관 해외 사례의 시사점에 기준하여 역세권의 재생 여건과 방향에 기준하여 건물 등 건조환경 정비·활용, 대중교통체계와 공공서비스 연계 등 도시재생 계획 수립방안과 개별 사업간 연계방향을 제시하고자 하였다. 구체적으로는 대도시와 지방 중·소도시(권) 역세권으로 유형화하여, 거점 복합화와 대중교통·서비스 연계 체계 구축의 관점에서 도시재생 계획방향과 계획요소(밀도·기능·용도·공간구조·교통체계 등)를 정립하고, 사례지역의 공간재구조화 및 도시재생 계획모델을 제시하고자 하였다. 또한 전략과 계획에 부합하는 개별 사업들을 참여주체와 사업방식, 정책지원 등을 고려하여 조합하고, 도시재생 추진의 관점에서 종합·단계적인 사업화방안을 제시하였다. 국가·지자체, 공기업, 민간 등 주요 참여주체가 추진 가능한 개별사업을 정의하고 도시재생의 관점에서 종합·단계적으로 연계하는 사업구조를 제시하는 데 초점을 맞추었다. 또한 2019년 11월말 「도시재생법」 개정을 통해 시행 예정인 도시재생혁신지구와 도시재생 리츠를 활용한 실질적 사업구조를 제시하였다. 무엇보다 역세권 도시재생 관련 유관 개별 사업<sup>3)</sup>들의 관계법령과 사업방향, 추진절차

---

3) 역세권 관련 도시재생 유관사업은 도시재생혁신지구 등을 활용한 경제기반형 도시재생사업(중심시가지지형 사업 포함), 철도공사 등이 자체적으로 추진하는 철도역사복합화 및 유휴부지 개발사업, 민간 참여 복합환승센터 개발사업, 역세권 공공임대주택 사업, 지하철·BRT 및 트램(Tram) 등 대중교통망 정비·확충사업 등이 있음

---

및 사업구조의 불합치와 제약요인을 최소화 할 수 있도록 사업시행절차와 부지확보 및 단계·종합적 사업화방안 구체화하며 추진을 위한 거버넌스 구조를 제시하였다.

#### (5) 역세권 도시재생 활성화를 위한 법·제도 개선방안 제시

마지막으로 상기의 역세권 도시재생 계획모델과 사업화방안이 실현될 수 있도록 도시재생법과 공유재산법 등 관련 법·제도의 개선방안과 정합성 확보방향을 제시하였다. 또한 도시재생 유관 법·제도 외에도 국공유지, 건축 등 관련 제도도 포괄적으로 검토하였다. 그리고 재정사업, 공기업 자체 사업, 부처연계사업, 민간사업 등 역세권 관련 개별사업들을 도시재생의 관점에서 종합적으로 연계·추진하기 위해 관련 재원운용, 인센티브 등 개선방안을 제시하였다.

#### (6) 기관·전문가 자문 및 포커스그룹 인터뷰

본 연구는 그간 역세권 도시재생 계획·사업화 과정에서 발생한 쟁점과 한계를 현장 중심으로 검토하여 실질적 대안을 제시하기 위해, 정부·지자체·공공기관·민간 등 다양한 전문가들의 의견 청취를 위해 자문 및 심층면담, 포커스그룹 인터뷰를 진행하였다. 구체적으로 역세권 차원에서 전개되고 있는 관련 개별사업간 불일치, 주체별 사업 선호요인과 추진상 제약점, 도시재생을 중심으로 한 계획적 연계와 단계별 추진 등과 관련한 이슈를 파악·분석하기 위해 학계 전문가와 국가·지자체 공무원 대상으로 자문회의 및 컨설팅을 추진하였다. 또한 그간 사업의 한계를 극복하는 실질적 사업화방안 도출을 위해 공기업, 민간사업시행자, 건설사, 해외 역세권 도시재생사업 컨설팅 회사 등 국내·외 유관 기업 관계자들과 그룹형 심층면담(Focus Group & In-depth Interview) 실시하였다. 그 결과는 본 연구에서 제시한 역세권 도시재생의 계획모델과 사업화방안에 반영되었다. 또한 본 연구에서 제시한 법·제도 개선방안은 유관 법 관련 정부 담당자들과 학계 전문가의 자문을 통해 수정·보완되었다.

그림 1-5 | 연구흐름도



자료: 연구진 작성

---

### 3. 선행연구 검토 및 차별성

#### 1) 선행연구 현황

국내·외 다수의 연구들은 역세권 도시재생 또는 압축적 도시공간 형성의 의미를 각국 또는 지역의 도시공간구조 및 물리적 환경과 에너지 및 교통행태의 관계를 통해 실증하고, 어떤 계획요소가 유효한가를 밝히며, 에너지 도시 구현에 어떠한 의의를 제공할 수 있는가에 초점을 맞추고 있었다. 압축적 공간구조 형성 관련 선행연구는 Frey(1999), 오용준(2009), 변필성 외(2016), 권규상 외(2018) 등이, 역세권 및 도시·교통 융합형 도시재생 추진 관련 선행연구는 Dittmar et al. (2004), 박세훈 외(2008), 서민호 외(2011a), 성현곤 외(2014), 이주연 외(2014), 김영국(2015) 등으로 검토되었다.

구체적으로 오용준 외(2009)의 연구에서는 우리 도시적 여건에서는 콤팩트 도시 구현이 도시경관과 에너지 소비 증가, 주변지역 통행량 증가라는 부(-) 효과를 발생시킬 수 있어, 역세권 고밀개발과 생태축+저밀주거 유지를 병행하는 분산집중도시(polycentric city) 방식의 대안을 제시하였다. 또한 고전적인 Newman & Kenworthy(1989)의 도시밀도와 에너지소비의 관계, Ewing & Cervero(2004)의 도시 형태와 통행의 관계 논의로부터 비롯되는 다양한 논의를 포괄하여, 최근 국내 연구들에서는 에너지 절약형 도시 구현의 계획요소들에 다양한 연구가 수행되고 있었다(박세훈 외, 2008; 성현곤 외 2014). 그리고 인구감소 여건에서 효율적 자원 활용과 콤팩트 도시 구현이 가능하기 위해서는 네트워크적 중심도시 육성과 성장관리 및 도시기능의 거점·연계형 도시(권)이 유효하다는 정책적 대안이 제시되고 있었다(변필성 외, 2016; 권규상 외, 2018). 다만 국내의 기존 연구는 개선을 위한 구체적 정책사업화나 사업추진방안이 미흡하거나, 제시된 정책대안이 교통시설 재개발에 제한되고 광역행정기구 설치, 도시(권) 형성구조나 통합계획 필요성 제기 등 원론적 차원에 그치는 한계가 있었다. 일부 연구들을 통해 교통거점이나 대중교통체계 기반의 도시·교통 통합 계획모델을

표 1-1 | 선행연구와의 차별성

구분	선행연구와의 차별성			
	연구목적	연구방법	주요 연구내용	
주요 선행 연구	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과제명: Designing the City</li> <li>• 연구자: H. Frey(1999)</li> <li>• 연구목적: 지속가능한 도시 구현을 위해 기존 도시공간구조의 압축적 재편과 대중교통중심공간체계 정비방향 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 문헌연구 및 사례조사</li> <li>• 시민·전문가 대상 설문조사</li> <li>• 현황 및 실태 분석(Glasgow)</li> <li>• 통계 및 OS Pathfinder 등을 활용한 공간분석(GIS)</li> <li>• 사례지역 대상 개선안 적용·평가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지속가능한 개발(ESSD) 및 압축도시 관련 이론 검토</li> <li>• 압축적 도시공간구조모델 정립</li> <li>• 사례지역 현황·실태 분석</li> <li>• 사례지역 대상 계획모델 적용대안 제시와 추진전략 제시</li> </ul>
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과제명: 저탄소 에너지 절약형 도시 계획의 정책과제 및 추진전략</li> <li>• 연구자: 오용준 외(2009)</li> <li>• 연구목적: 저탄소 에너지 절약적 도시계획요소를 도시개발 특성에 따라 계획수립단계, 면적, 도시입지특성 요인으로 구분하고, 공간계획과 에너지계획의 통합적 모델 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제도분석 및 문헌고찰</li> <li>• 계획요소 발굴 및 실태조사</li> <li>• 전문가 조사 및 협의회를 통한 계획요소 발굴 및 정책방안 수립</li> <li>• 국내·외 관련 사례와 제도 분석</li> <li>• 저탄소 에너지 절약적 도시계획수립모델 및 전략 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 에너지 절약 및 기후변화 대응 도시 계획제도와 정책·계획 검토</li> <li>• 국외 사례 검토와 시사점 도출</li> <li>• 저탄소 에너지 절약형 도시계획 방향 및 체계 정립</li> <li>• 저탄소 에너지 절약적 도시계획수립방안과 전략 제시</li> </ul>
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과제명: 녹색도시 구현을 위한 대중교통회랑 구축방안</li> <li>• 연구자: 서민호 외(2011a)</li> <li>• 연구목적: 국내 녹색도시 구축여건을 진단하고, 도시·교통 연계 대응 전략인 대중교통회랑의 계획원칙과 적용효과, 제도적 개선방안 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 문헌연구 및 사례조사</li> <li>• 토지이용 및 동행행태 계획요소간 관계 실증분석</li> <li>• 대중교통회랑 계획요소 정립과 녹색도시 영향관계 분석</li> <li>• 사례지역 대상 공간 시뮬레이션 및 정책효과 통계분석</li> <li>• 국외 전문가 세미나 및 협동연구</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대중교통을 활용한 녹색도시 구현 유관 정책과 사례 분석</li> <li>• 대중교통회랑 개념과 계획원칙 및 계획요소 정립</li> <li>• 대중교통회랑의 교통·환경적 영향 분석</li> <li>• 정책 추진과 제도 개선방안 제시</li> </ul>
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과제명: 교통기반형 도시재생사업 추진방안 연구</li> <li>• 연구자: 이주연 외(2014)</li> <li>• 연구목적: 교통이 중심이 되는 도시재생사업 발굴과 사업효과 및 정책 추진 가능성을 높이기 위한 방안 마련</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 문헌연구 및 사례조사</li> <li>• 사례지역 유형화, 실태 분석</li> <li>• 교통기반형 도시재생사업 계획요소 분류 및 계층화</li> <li>• 시민 설문조사 및 IPA 분석</li> <li>• 사례지역(속초시, 서천군) 시외버스 터미널 도시재생 방향 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도시재생사업 이론적 고찰 및 추진 현황 분석</li> <li>• 교통기반형 도시재생사업 개념과 시범사업 발굴</li> <li>• 교통기반형 도시재생사업 시범사업(시외버스터미널) 기본구상</li> <li>• 정책적 추진방안 제시</li> </ul>
본 연구	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 에너지 절약형 도시 구현 목적에서 압축적 토지이용 및 공간구조 개선과 노후 건축물 개선, 대중교통체계 통합 연계를 위한 역세권의 도시재생 계획 모델과 사업화 방안 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 문헌 검토 및 정책 여건 조사</li> <li>• 관련 법률, 사업 등 제도분석</li> <li>• 국가·지역적 현황·실태 조사, 통계 및 공간(GIS)분석</li> <li>• KPIs 기반 주요 계획요소 도출 및 계획모델, 사업화방안 및 구조 등 제시</li> <li>• 전문가 심층면담 및 자문회의</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 에너지 절약형 도시의 역세권 재생 및 도시·교통 융합 필요성 검토</li> <li>• 도시내·간 공간·에너지 비효율, 기능 및 교통연계 단절 등 실태 분석</li> <li>• 국내·외 정책 현안과 이슈, 선진사례 및 시사점 검토</li> <li>• 역세권의 도시·교통 융합형 도시재생 정책 추진방향 및 계획모델 정립</li> <li>• 단계적 사업화 및 법제도 개선, 에너지 절약형 도시적 영향 등 제시</li> </ul>	

자료: 연구진 작성

---

제시하고 있으나, 개념적 계획모델 제시에 그쳐 도시재생 계획·사업 활용에 한계가 있거나 역세권 도시재생의 관점이 결여된 측면이 강했다.

국내의 연구와 국외 연구들을 비교하면, 국외 연구들은 역세권 중심의 도시공간 재구조화나 에너지 절약형 도시 구현의 개념을 각국의 도시적 여건에 맞게 정의하고 계획모델로 구체화하여 실제 사업화방안까지 연계하고 있었다. 그러나 국내 연구의 경우 일부 정책방안 외에는 실제 계획·사업화까지 구체화되지 못하는 한계점이 있었다. 지속가능한 도시 담론을 영국 도시 여건에 맞게 개념화하고 글래스고를 대상으로 계획모델을 실제 적용했던 H. Frey(1999)의 연구는 도시 규모에 따른 차별화된 모델 마련과 도시공간구조차원의 매크로(Macro)한 계획방향이 지구·블록 단위의 마이크로(Micro)한 계획모델과 연계될 때에 효과 창출이 가능하다고 역설하였다. 반면 국내 연구들은 H. Frey(1999)나 Dittmar et al. (2004), CTOD(2008; 2009; 2010)에서 제시하고 있는 에너지 절약형 도시 계획요소들의 계획모델화나 사업화방안들이 구체화되지 않아 정책의 현장적용성에 한계를 보였다. 서민호 외(2011a)에서는 회랑형 대중교통중심개발의 계획모델을 정립하여 실제 국내 도시를 대상으로 탄소저감 및 에너지 절감 효과를 추정하고 있으나, 이를 현장에 구체화 할 유관 정책·사업 연계나 도시재생 사업화방안을 제시하지는 않았다. 이주연 외(2014)와 김영국(2015)에서는 지방 도시의 터미널과 대중교통전용지구를 중심으로 도시재생 활성화방안을 제시하고 있으나, 연구목적상 에너지 측면의 검토는 전무하며 정책대안 역시 계획모델과 사업화방안보다는 법제도적 개선사항을 중심으로 제시하여 실제 현장의 사업화에는 한계를 보이고 있었다.

## 2) 본 연구의 차별성 및 기대효과

이러한 측면에서 본 연구는 우리의 현재 여건과 실태를 기반으로 역세권 도시재생 추진의 잠재력과 문제점을 진단하고 실제 구현에 있어 참조할 계획모델과 구체적 사업화방안을 제시하며 에너지 절약형 도시 구현의 시사점을 제시한다는 차원에서 기존 연구와 차별점을 갖고 있다. 구체적으로 철도역사 복합개발이나 복합환승센터 등 개별

---

사업 추진으로 역세권 도시재생 사업의 본격적 활성화가 어려웠던 제약요인과 사업구조 불일치의 한계를 점검하고, 이를 도시재생과 신기후체제 대응이라는 정책목표를 결합하여 개선할 수 있는 계획모델과 사업화방안을 제시하였다. 특히 역세권 도시재생과 에너지 절약형 도시 구현의 관계 속에서 효과적인 계획요소를 계획모델과 사업모델에 반영하였다.

이러한 관점에서 본 연구를 통해 기대되는 정책 및 학술적 기여는 역세권을 앵커로 하는 도시재생 사업의 실질적 계획모델과 사업화방안을 마련하였다는 점을 꼽을 수 있다. 본 연구는 그간 역세권 활성화에 있어 걸림돌로 작용해 온 개별 사업과 주변 도시재생 사업간 불일치와 갈등 이슈, 사업구조상 난맥상 등을 도시재생의 관점에서 우리 도시 여건에서 실증·평가하였다. 또한 사업 활성화와 법·제도 운영 개선 차원의 제도적 대안을 제시하였다. 그리고 도시재생혁신지구 등 최근 도시재생 관련 정책사업을 토대로 기존 역세권 개발·정비사업을 개선할 대안을 사업화 관점에서 제시하여 국가·지자체·공기업의 본격적 사업 추진에 참조모델을 제시하였다. 마지막으로 역세권을 중심으로 한 도시적 차원의 재구조화 견인과 에너지 절약형 도시 구현에 기여할 수 있는 계획요소를 다수 반영한 정책·사업화 방향을 제시하여 도시재생이 에너지 절약형 도시 구현에 기여할 수 있는 논리적 체계를 제시하는 점이 일단의 차별점으로 판단된다.





## CHAPTER 2

# 주요 개념 및 이론·정책 검토

1. 압축적 공간구조와 에너지 절약형 도시 | 23
2. 역세권 도시재생과 계획·사업 모델 | 32
3. 소결 및 시사점 | 48



## 주요 개념 및 이론·정책 검토

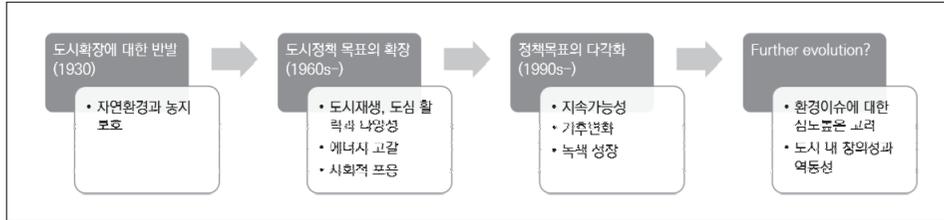
본 장에서는 역세권 도시재생 활성화를 검토함에 있어 개념적 근간이 되는 압축적 도시공간 형성을 에너지 절약형 도시와 연계하여 살펴보았다. 또한 역세권 및 역세권 도시재생을 개념적으로 재정의하고, 본 연구 주요 결과의 이론적 틀인 역세권 계획 및 사업 관련 이론·정책을 TOD 및 Station-City 등 계획 개념과 R+P 사업모델을 중심으로 고찰하였다. 이를 통하여 우리 역세권 도시재생 추진에 있어서 주목해야 할 계획·사업적 핵심요소와 시사점을 도출하였다.

### 1. 압축적 공간구조와 에너지 절약형 도시

#### 1) 압축적 공간구조 개념 및 정책적 당위

압축적 공간구조는 역세권 중심의 입체·복합개발 또는 도시재생 추진의 가장 중요한 당위 중 하나로 언급되고 있으며, 최근 인구감소 시대 도시공간구조 재편의 핵심적 전략으로 다루어지고 있다. 구체적으로 압축적 공간구조는 환경문제(CO<sub>2</sub> 배출, 미세먼지, 에너지 낭비 등) 및 기후변화에 대응하고 도시공간구조 측면에서 외연적 확산 및 기성시가지 쇠퇴 등 스프롤 문제에 대응하기 위한 도시성장 전략이다(우명제, 2018). OECD(2012b)에 따르면 압축적 도시공간구조는 1930년대 도시 확산에서 녹색 교외지역을 지키기 위한 그린벨트 정책에서 시작하여 고도성장기인 1960년대에는 도시민 삶의 질 향상을 위한 오픈 스페이스와 여가활동 공간조성과 연계하여 추진되었다. 이후 1970년대 지구적 환경·에너지 문제에 대한 정책적 대응으로 발전하였고, 특히 도시의 외연적 확산(Urban Sprawl)과 직주분리 현상에 따라 자가용에 의존한 교통체계가 고착화되면서 새로운 도시성장 전략으로 제시되었다.

그림 2-1 | 세계적 압축적 도시공간구조 형성의 정책적 발전과정



자료: 우명제. 2018. 한국도시의 압축개발. p.7

조윤애 외(2013)에 따르면 압축적 도시구조 정책은 미국의 뉴어바니즘과 스마트성장정책을 통해서 추진되고 있으며, 복합적 토지이용, 대중교통 이용 촉진을 위한 다양한 방안들이 도시공간에서 실험되었다. 한편 압축적 도시구조 정책이 녹지보존부터 녹색성장까지 다양한 목표를 포함하고 있으나, 핵심키워드는 자원의 효율적 사용을 위한 개발유형(infill, brownfield, cluster, transit-oriented) 및 분산된 집중형의 공간구조가 대표되고 있다(우명제, 2018).

표 2-1 | 압축적 도시공간구조의 일반적 특성

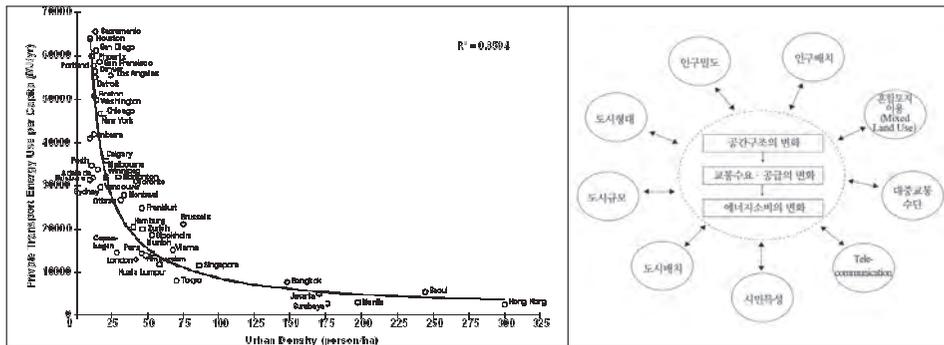
구 분	특성	내용
공간적 형태	① 주거 및 취업 등의 높은 밀도	높은 밀도로 인한 환경문제를 해소하는 건축설계 및 도시계획이 중요
	② 복합적 토지이용의 생활권	생활권 내에서 용도복합을 위해 전용주거, 전용공업 등 경직성 완화
	③ 자동차에만 의존하지 않는 교통	도보와 자전거의 편리성과 공공교통의 접근성을 제고
공간적 특성	④ 다양한 거주자와 공간	다양한 사람들의 편리한 주거가 가능하도록 공간의 다양성 확보
	⑤ 독자적 지역공간	지역만의 독특한 역사성을 유지하고 장소성을 개발
	⑥ 명확한 경계	시가지와 전원 및 녹지지역이 명확히 구획
기능	⑦ 사회적 공평성	여러 계층들에게 차별없이 주거공간, 취업기회, 기반서비스 제공
	⑧ 일상생활의 자족성	근린 내의 자족기능 공급 및 광역적 서비스를 위한 교통수단 정비
	⑨ 지역운영의 자율성	커뮤니티 활성화, 지역자치가 확립된 가운데 인접 권역과의 연대

자료: 남영우. 2015. 도시공간 구조론(제2판). pp.533-535를 바탕으로 연구진 정리.

압축적 도시공간구조는 다양한 정책·사업을 통해 실현 가능하나, 공통적으로는 고밀도 및 혼합토지이용, 대중교통 장려, 녹지공간 확보, 자립적 도시공간 창출 등이 주 실현 수단이다(송기욱 외, 2009: 195). European Commission(1990)에서는 기존 도심지역이나 역세권과 같은 특정지역을 주거·상업·업무가 복합된 시설로 고밀도 개발하여 주민들의 사회·경제활동을 집중시키는 개발방식을 대안으로 제안하고 있다. Jenks et al. (1996) 및 Scoffham et al. (1996)는 단순 고밀도만으로는 콤팩트하다고 할 수 없으며 혼합용도와 적절한 가로배치, 효율적 교통네트워크와 함께 자립성을 가진 적절한 공간형태를 필수적으로 수반하여야 한다고 주장하였다. 남영우(2015)는 여러 나라에서 구상하고 있는 압축적 공간구조의 특성을 9개 항목으로 요약하며, 밀도의 높아야 양함·휴먼 스케일·독자성이 중요하다고 정리하였다.

압축적 도시공간구조가 도시 정책의 핵심으로 등장하게 된 배경에는 기후변화 대응에 효과적인 전략이라는 연구결과에 근간한다. Newman & Kenworthy(1989; 1999)는 세계 주요 32개 도시의 1인당 가솔린 소비와 토지이용과의 관계를 분석하여 비압축적인 공간구조가 자가용 승용차 의존적인 에너지 저효율 도시를 형성한다고 주장하였다. 국내의 경우 김선희(2006) 등에서는 인구밀도, 혼합토지이용 등 공간구조의 변화가 교통수요·공급을 변화시켜 에너지소비의 변화를 유발한다고 밝히고 있다.

그림 2-2 | 압축적 도시공간구조가 교통에너지 소비에 미치는 영향



자료: (좌측) Newman & Kenworthy, 1999. Sustainability and Cities: Overcoming Automobile Dependence. Island Press. p.101 ; (우측) 김선희, 2006. 에너지와 국토관리 2 : 에너지 절약적 도시개발과 과제. 월간 국토 300호. 국토연구원. p.20

한편 압축적 공간구조가 지속가능성 및 에너지 효율성 측면에서 바람직하다는 옹호론자와 분산형 도시가 반드시 에너지 비효율적이지는 않다는 비판론자간에 논쟁이 병존하고 있다(전명진, 1997; 황상규 외, 2005; 박귀원 외, 2017).

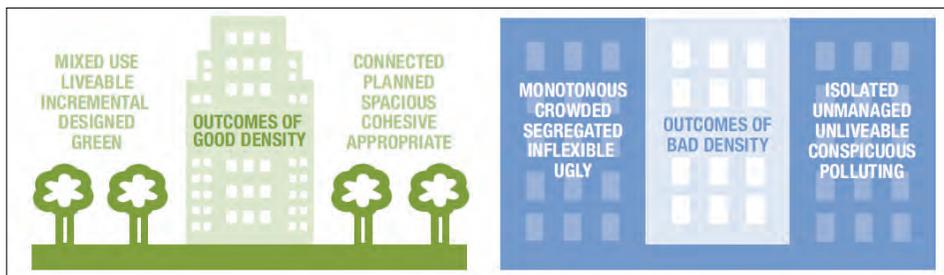
표 2-2 | 압축적 도시공간구조에 대한 옹호론자와 비판론자의 주요 내용

구 분	고밀도시 옹호론자	고밀도시 비판론자
주요내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 고밀도 토지이용으로 교통혼잡 완화</li> <li>- 높은 대중교통 의존도</li> <li>- 직주근접</li> <li>- 도심회귀</li> <li>- 혼합적 토지이용</li> <li>- 통행거리 감소를 통한 에너지 소비 감소</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 고밀화는 교통혼잡 가중</li> <li>- 통행횟수의 증가</li> <li>- 통행량의 증가로 인한 대기오염 악화</li> <li>- 고밀화는 1인당 공해노출 정도 악화</li> <li>- 분산을 통한 도시내부밀도의 감소 바람직</li> </ul>
대표학자	Kenworthy, Newman, Cervero, McLaren	Richardson, Gordon, Downs

자료: 전명진. 1997. 토지이용패턴과 통행수단선택간의 관계. p.42. (추상호 외, 2009. 지속가능교통중심의 Cyber-Compact City에 관한 연구. p.20에서 재인용).

Urban Land Institute(2015: 46)의 경우 걷고 싶은 도시(walkability), 대중교통 연계, 문화적 유산, 다양성 등이 공히 보존되면서 연결성 있는 도시가 압축으로 인한 도시경제 활력 제고와 환경개선 큰 효과를 줄 수 있다고 주장하고 있다.

그림 2-3 | 바람직한 압축공간의 모습



자료: Urban Land Institute. 2015. Supporting Smart Urban Development. p.9.

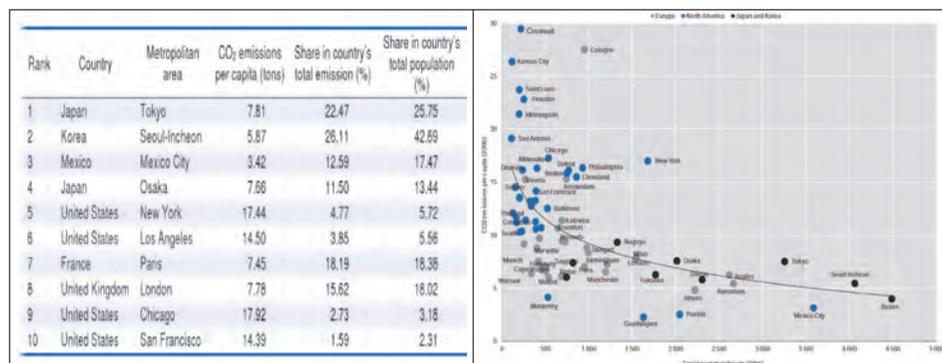
이러한 논쟁을 근간으로, 우리의 경우 적정밀도의 다핵도시 공간구조가 바람직하며 개별 도시차원을 넘어 대도시권의 공간구조에서는 철도역 등 교통결절점에 고밀도 및 복합적 토지이용이 바람직하다는 연구결과도 제시된 바가 있다(추상호 외, 2009; 성

현곤 외, 2010). 또한 대도시권은 주변에 위성도시를 건설하거나 연담도시가 형성되면 통행량의 증가로 에너지 비효율적 도시가 될 수 있으므로 외곽도시는 기능적으로 모도시에 종속되지 않는 자족적 경계도시를 건설하자는 연구 결과도 제시되었다(남영우, 2015: 535).

## 2) 역세권 중심 압축적 공간구조 형성과 에너지 측면의 기대효과

전술한 압축적 공간구조 형성과 기후변화 대응 등 에너지 절약형 도시 구현의 관점에서, 역세권은 도시공간구조 재구조화 및 대중교통 중심 체계 개편의 핵심 거점으로 주목되고 있다. OECD(2012b)에 의하면 유럽, 북미, 일본 한국 대도시 지역의 도시에서는 인구밀도가 높고 고밀화 된 도시공간구조가 형성되었을 경우 도시별 1인당 CO<sub>2</sub> 배출량이 감소하는 패턴이 발견되었다<sup>4)</sup>. Norman et al. (2006)이 캐나다 토론토 도시 중심부를 대상으로 개발밀도의 차이에 따라 실제 에너지 소비량과 CO<sub>2</sub>배출량을 분석한 결과 건물과 교통부문에서 고밀개발이 에너지 측면에서 더 효율적인 것으로 제시되었다.

그림 2-4 | 세계 도시들의 인구 대비 이산화탄소 배출량 비교



자료: OECD. 2012b. Redefining “Urban”. pp.49-50.

4) 다만 경제활동 수준(GDP), 에너지원, 에너지 가격 등을 통제하여 더 면밀한 분석이 필요함도 명시

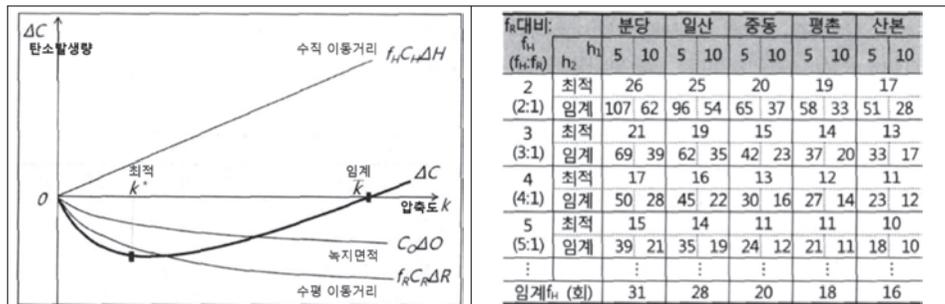
표 2-3 | 고밀과 저밀개발의 온실가스 배출 및 에너지 소비량 비교

구분			연간 GHG 배출량 (kg CO <sub>2</sub> EQ./year)		연간 에너지 소비량 (MJ/year)	
			인당	㎡당	인당	㎡당
건물	건설자재	저밀	597	7.4	7,365	91.5
		고밀	391	9.1	4,678	109.3
	건물운영	저밀	2,730	33.9	49,800	619
		고밀	1,510	35.1	27,500	943
교통	승용차	저밀	5,180	64.4	27,500	341
		고밀	1,420	33.0	7,490	171
	대중교통	저밀	130	1.6	1,300	16.5
		고밀	20	0.5	390	9.1
합계	저밀	8,637	107.3	85,965	1,068	
	고밀	3,341	77.7	40,058	932.4	

자료: Norman et al. 2006. Comparing High and Low Residential Density p.15 (성현곤 외. 2010. 압축도시 중심의 미래도시 개발전략과 기본구상. p.31에서 재인용)

양희진 외(2011)도 압축적 개발로 인한 교통에너지 저감과 건물에너지 증가 등을 포괄하여 도시에너지 소비량을 평가한 결과, 대도시에서는 역세권 중심의 압축개발을 가장 유효한 전략일 것으로 제시되었고, 압축정도가 과도하면 건물에너지가 상승해 탄소배출을 오히려 증가시킬 수 있으며 압축개발의 탄소저감 효과는 대중교통이 정비된 대도시일수록 증가한다고 분석하였다.

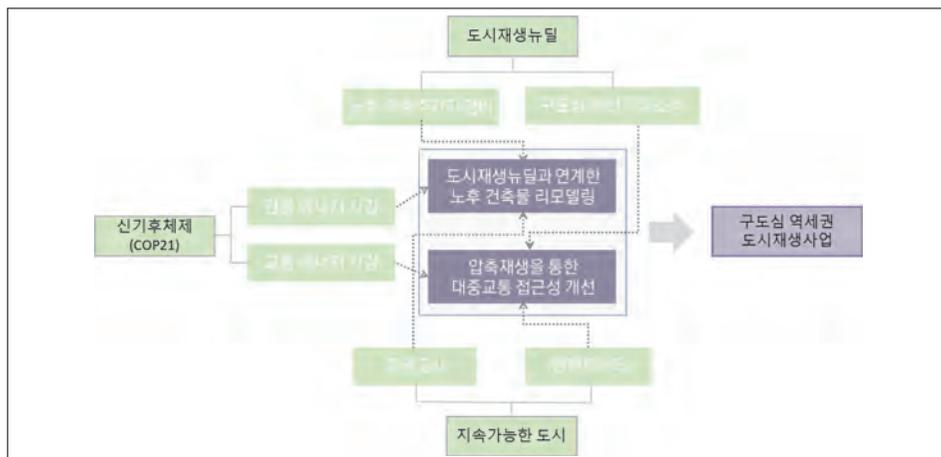
그림 2-5 | 철도시스템 유형별 수송분담률 및 에너지 소비량



자료: 양희진 외. 2011. 압축도시의 탄소저감 효과에 관한 건물·교통·녹지 통합 모형.

역세권 도시재생을 통해 압축적 도시공간구조가 형성되어 에너지 절약형 도시 구현의 효과를 기대하는 중요한 이유 중 하나는, 우리나라가 파리협정 시 약속한 감축목표를 달성하기 위해서는 대체 에너지 개발과 함께 건물에너지 및 교통에너지 사용량을 절감하는 노력이 필요하기 때문이다. 1992년~2016년 동안 우리나라의 최종에너지 소비의 연평균 증가율은 3.7%로 같은 기간 경제활동(실질 국내총생산) 4.8%보다는 낮은 비율로 증가하였다. 부문별로는 산업부문이 연평균 4.1%, 수송부문은 4.0%, 가정상업의 건물부문이 2.4% 증가하여 산업부문의 증가속도가 크나 향후에는 중화학공업의 비중이 낮아지고 노후건축물이 급속히 증가하여 건물부문의 비중이 늘어날 것으로 예상되고 있다. 따라서 에너지 절약형 도시 구현을 위해서는 도시 및 건축·교통 차원의 노력도 매우 중요한 상황으로, 그 과정에서 역세권 중심의 입체고밀 복합개발과 이를 통한 대중교통 수단분담 향상 노력이 중요한 수단으로 작용할 수 있다(오용준 외, 2009: 177). 또한 역세권이 위치한 도심부는 해당도시의 중심지로서 전체 공간구조에 미치는 영향이 크고 산업화 이후 쇠퇴현상이 지속적으로 심화되고 있다는 점에서 지속 가능한 도시 구현과 압축적 도시공간구조 형성의 핵심적 대상이 될 수 있다(대한국토도시계획학회, 2009: 540).

그림 2-6 | 역세권 도시재생과 압축적 도시공간구조 형성 및 에너지 절약 도시 구현의 관계



자료: 연구진 작성.

### 3) 역세권 중심의 압축적 공간구조 형성 관련 정책·사업

역세권을 중심으로 압축적 공간구조를 형성하는 역세권 입체·복합 개발은 교외화로 인한 직주분리와 분산된 토지이용이 에너지 소비를 가속화시키기 때문에 대중교통 이용 증대를 위해 교통결절점에 압축적 공간구조를 만들어야 한다는 논리에 기반한다(존 레비, 2013: 268-269). 압축적 도시공간구조 형성은 대부분 복합용도개발(Mixed Use Development, MXD)과 대중교통중심개발(Transit-Oriented Development)을 통해 각 기능을 복합화하고 사람들의 활동을 고밀·집적하는 것에 초점을 맞추고 있다(김세용, 2010: 20). 또한 고밀개발을 통해 확보한 여유공간은 공원, 광장 등 고밀로 인한 부작용을 해소할 수 있는 오픈스페이스로 활용할 수 있으며, 직주근접 및 대중교통이용 활성화를 통해 에너지 소비와 대기환경 질을 개선 가능하게 한다(김세용, 2010: 20). 따라서 역세권의 압축적 공간구조 형성은 지역 내 밀도와 대중교통 접근이용성 상향은 물론 복합적 기능 수용으로 다양한 도시 활동간 시너지 창출을 꾀하는 개념이라 할 수 있다.

최근 압축적 도시공간구조 형성과 관련하여 시도되고 있는 정책적 수단으로 도입된 것이 입지규제최소구역인데, 용도지역지구에 따른 일률적 토지이용규제를 탈피하고 도시지역 내 주거상업문화 등 다양한 기능을 집적하여 복합적이고 압축적인 토지이용을 유도하고자 도입된 정책이다(입지규제최소구역 지정 등에 관한 지침, 제1장 제2절). 입지규제최소구역계획은 복합적 토지이용 증진을 위해 주거, 업무판매, 산업, 문화, 관광 등의 중심기능 중에서 3개 이상을 집중되지 않도록 수립해야한다(상기 지침, 제3장 1절).

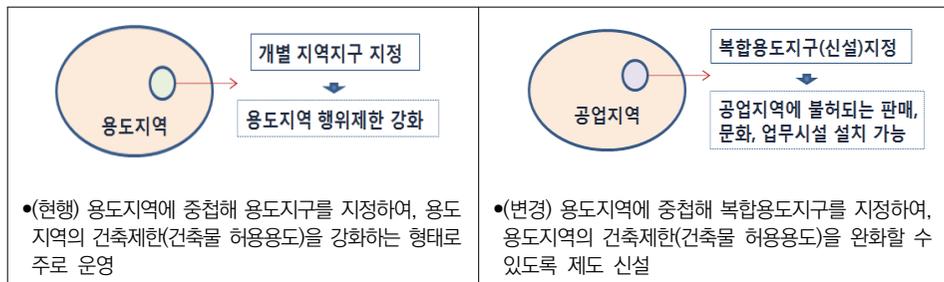
그림 2-7 | 인천역 복합역사 개발사업 전·후 비교



자료: 인천광역시 내부자료. 2018. 인천역 복합역사 개발 추진현황

또 하나 최근 주목할 만한 정책적 수단은 복합용도지구인데, 국토교통부는 다양한 토지이용 수요에 대응하고, 용도지역에 수반되는 경직적 건축규제를 유연화할 수 있도록 복합용도지구 제도를 2017년 3월 신설하였다(이범현 외, 2018: 135). 복합용도지구는 일반주거지역, 일반공업지역, 계획관리지역에 효율적, 복합적 토지이용을 도모하기 위해 특정시설의 입지를 완화하는 방식으로 해당 용도지역 전체 면적의 1/3이하 범위에서 지정이 가능하다.

그림 2-8 | 복합용도지구 개념



자료: 국토교통부, 2017, 용도지구 통·폐합 등 토지이용체계 간소화. 보도자료

이러한 압축적 도시공간구조 형성 관련 정책 및 계획들은 역세권 중심 대중교통중심개발(TOD)에서 단초를 제공하고 있다. 후술에서 TOD를 보다 구체적으로 다루겠지만, TOD는 토지이용과 교통체계의 연관성을 고려하여 역세권 중심의 고밀·복합용도 개발을 유도하고 보행친화적 공간을 조성하는 계획개념으로 5Ds라는 도시계획적 요소의 분류에 기준하여 계획 및 평가시행되고 있다. 국내의 경우 대표적 TOD형 정책사업으로 복합환승센터 개발구역 사업, 고밀복합형 재정비촉진지구, 역세권 개발 사업을 꼽을 수 있다(박지형 외, 2011: 49-50). 특히 TOD의 핵심 계획요소인 5Ds (밀도(Density), 다양성(Diversity), 공간계획(Design), 거리(Distance to transit), 목적지 접근성(Destination Accessibility))은 압축적 도시공간구조 형성의 기초적 정책·계획적 수단으로 작용하고 있으며, 특히 TOD 형성을 통한 대중교통의 접근성과 편리성은 압축적 도시공간구조 형성의 주요 목표로서 승용차 선호도를 낮추기 위한 다양한 수요관리 정책들과 병행될 필요성이 제시되고 있다(박지형 외, 2011).

---

## 2. 역세권 도시재생과 계획·사업 모델

### 1) 역세권 도시재생 관련 개념

역세권이란 일반적으로 철도역을 중심으로 형성된 상업·업무·문화 등 기능을 5~15분 내 보행을 통해서 활용할 수 있는 철도역과 주변지역을 의미한다. 「역세권의 개발 및 이용에 관한 법률」 제2조 1항에서는 ““역세권”이란 「철도의 건설 및 철도시설 유지관리에 관한 법률」, 「철도산업발전 기본법」 및 「도시철도법」에 따라 건설·운영되는 철도역과 그 주변지역을 말한다”로 정의하고 있다. 기능적인 측면에서는 철도역과 운영시설 등 배후부지, 철도를 통한 도시·광역 통행과 연계된 상업·업무·문화 등 도시 중심기능 형성지역, 철도역을 정기적으로 이용하는 인구가 거주·분포하는 공간까지 포괄한다(서민호 외, 2015; 이승욱 외, 2016). 「역세권의 개발 및 이용에 관한 법률」 제2조 2항에서 역세권 개발의 목적을 “주거·복지·관광·문화·상업·체육의 기능을 가지는 단지 조성”으로 규정하고 있는 것에 근거할 때, 역세권은 전통적 주거·업무·상업 외 여타의 도시 중심기능이 입지한 지역으로 개념화가 가능하다.

역세권의 공간적 범위는 일반적으로 반경 500m 이내(도보 5~10분 이내)의 직접역세권과 500~1,000m 이내(도보 10~15분 내외)의 간접역세권으로 구분된다. 그러나 최근 역세권의 개념적 해석이 확대되면서 철도역의 기능적 복합화가 가속되고 있고 관련 사업의 범위 또한 공간적으로 확대되고 있어, 역세권의 공간적 범위 역시 인접지역 뿐만 아니라 배후지역까지 포괄하는 범위로 해석되는 추세이다. 단 보행을 통한 철도역과 주변지역 연계의 개념은 여전히 유지되고 있어, 철도역이 갖는 기능적 위상과 유동 인구 규모에 따라 일반적으로 KTX 역세권은 최대 800~1km, 광역·도시철도역세권은 최대 600~800m 이내로 공간적 범위를 설정하는 것이 합리적이라 할 수 있다.

도시재생 관점의 역세권 범위는 정해진 물리적 크기에 한정하는 것이 아닌, 철도역과의 접근성, 공간적 연결성, 기능적 연계성, 장소적 특성 등을 종합적으로 접근하여 그 범위를 산정 중요하다(김은란 외, 2018). 철도역과 철도시설 외 물리적 특성, 고유 자산

등 지역적 특성을 고려하지 못하는 한계를 지니므로, 역세권 도시재생은 다양한 지리·인문·사회적 특성을 종합적으로 고려할 필요가 있다.

표 2-4 | 역세권의 공간적 범위 설정 관련 국내·외 주요 연구결과 비교

구분	역세권 설정	비고	설정 요소
국내	반경 500m	서울시(1990)	크기
	초·중학교의 학군, 소생활권 (인구 2~3만 명)	택지개발실무지침(2002)	잠재력
	통행시간 구성요소(통행시간, 도보시간, 대기시간, 승차시간 등) 지표로 설정	손정열(1993)	크기
	역간거리 0.8~1.1km, 도보거리 0.8km, 행정구역과 결합한 반경 약 1km	배준구(1982)	크기
국외	도보 역세권의 크기 530m	김대용 외 2인(200)	크기/잠재력
	역세권의 형태를 정방형 또는 장방형으로 설정하고 역사의 등급을 구분하여 360, 540, 720m 로 설정	오사카(일본)	크기/모양
	1,400m	Washington(미국)	크기
	도시지역(530m)/비도시지역(800m)	LA(미국)	크리
	철도역(전철 정차지점)에서 400m 내에 2,3층 혼합건물/복합용도의 간성, 보육시설/공공공지/쇼핑몰/업무지원시설/고용 중심지 등을 포함한 보행권	Calthrope의 TOD	잠재력

자료 : 양승희. 2017, 역세권 복합용도개발을 통한 도시재생 활성화에 관한 연구. p14.

그림 2-9 | 역세권의 공간·기능적 변화

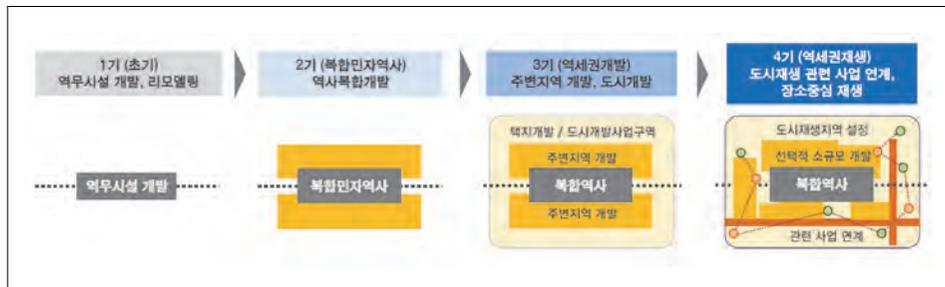


자료 : 서민호. 2015. 역세권 도시재생의 현황과 쟁점, 개선과제. 경제기반형 도시재생사업 활성화방안 세미나. p6.

본 연구에서 주목하는 역세권 도시재생은 개념적으로 철도역이 갖는 도시 차원의 기능·역할을 고도화하기 위해 철도역과 주변지역을 입체·복합화하고 긴밀히 연계하며, 새로운 기능 도입 등으로 고용기반을 창출하거나 파급효과를 주변지역에 확산하는 것을 의미한다. 특히 역세권 도시재생은 도심에 위치하면서도 대규모의 철도역과 철도부지 등으로 단절된 물리적 및 기능적 단절을 극복하고, 도심 기능 쇠퇴로 노후화되는 주변지역의 도시재생을 도시 차원의 신규 도입기능과 연계하여 활성화 하는 목적에서 추진된다. 최근 추진되고 있는 역세권 도시재생은 사업 장기화, 주변지역과의 갈등 등 문제가 발생하고 물리적으로 쇠퇴된 철도역사와 주변지역에 새로운 기능을 도입하여 지역상권 연계, 주변 도심과 연결성 있는 공공공간 조성 등 지역경제 가치를 제고하는 차원에서 전개되고 있다(김은란 외, 2018).

최근 철도역세권은 국가 내 지역간 연계를 철도를 중심으로 구조화하려는 경향이 강하였으며, 역세권 주변으로 고부가가치 4차산업(FIRE, 금융·보험·부동산) 유입으로 도심 기능을 고도화하고 있고 고속철도의 발전에 따라 유동인구 규모는 확대되는 경향을 보이고 있다(서민호 외, 2015). 그간 철도역을 중심으로 성장했던 도시 중 도심 쇠퇴가 본격화 된 도시는 도시 재구조화를 위한 토지를 철도역의 입체·복합화로 고도화하는 방식의 접근이 일반적이다. 그러나 인구감소와 성장 정체가 이어지고 이에 반해 철도역 기능의 확대와 도심 재구조화 관점에서 철도역세권이 재조명되면서, 최근 철도역세권은 단순한 입체·복합개발보다는 재생을 통한 도심 재구조화의 촉발제로 접근되고 있다.

그림 2-10 | 역세권 개발·정비에서 재생으로의 패러다임 변화



자료 : 서민호, 2015. 역세권 도시재생의 현황과 쟁점, 개선과제. 경제기반형 도시재생사업 활성화방안 세미나. p11.

---

## 2) 역세권 개발과 역세권 도시재생의 차이

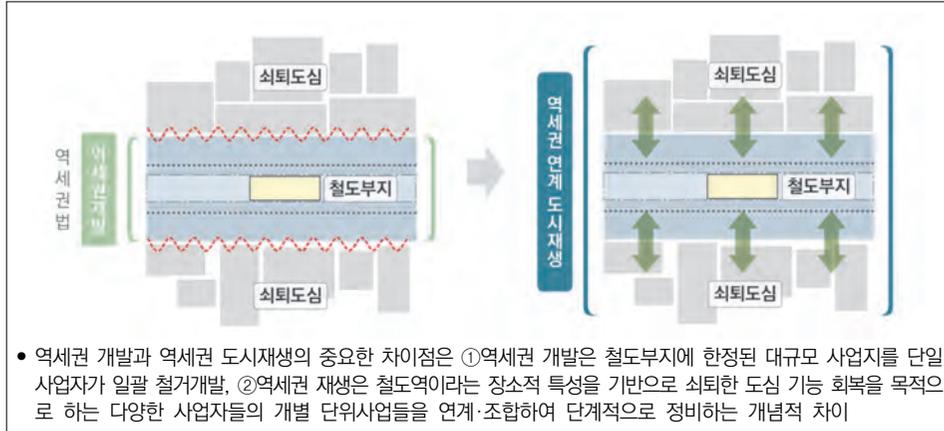
그간 구도심의 역세권 관련 정책·사업은 철도역·부지만을 대상으로 한 단일 사업자 중심의 일괄·철거형 재개발로 접근되어 왔다. 그러나 전술한 바와 같이 역세권 도시재생은 철도역의 교통결절점 기능을 장소적으로 특정하고 철도역·부지를 포함한 역세권의 전체의 다양한 이해관계자들의 개별적 도시재생·개발사업을 연계·추진하는 것이다.

「역세권개발법」 제2조 2~3항에서는 “역세권개발사업”을 “역세권개발구역에서 철도역 및 주거·교육·보건·복지·관광·문화·상업·체육 등의 기능을 가진 단지 조성 및 시설 설치를 위하여 시행하는 사업”으로 정의하고 있다. 역세권 도시재생사업과 비교될 수 있는 구도심 철도역 및 주변 지역의 경우 사실상 도시재생과 사업목표 측면에서 큰 차이를 보이지 않으나 현재까지 계획·추진되었던 개발방식을 비교할 때 대규모 토지수용과 전면 철거형 재개발을 전제한다는 측면에서 큰 차이를 보인다. 무엇보다 그간 역세권개발구역은 국토교통부장관이 지정·고시하는 30만㎡ 이상으로 규정되어 대규모 택지개발이 수반될 수 없는 구도심지역 적용이 어려웠으며, 도시개발법 활용이 오히려 공공기여 담보를 조건화하는 체계로 인해 사업성 저하 요인으로 작용하고 있다. 또한 역세권개발구역이 “철도역과 주변 지역”으로 제한되고 개발이 필요한 철도 유휴부지 등은 배척하여 신규 개발된 수서역세권을 제외하고는 적용된 사례가 전무한 상황으로, 현재 2018년 11월 「역세권개발법」 개정을 통해 개발대상에 철도역 인근 철도시설까지를 포함하였으며<sup>5)</sup>, 개발이익의 25%를 국가·지자체 환수하는 조항을 사업구역 내 공공시설 설치로 재투자할 수 있게 조정하여 민간 참여와 사업추진력을 확대하고 있다. 그러나 여전히 역세권 개발은 철도역 및 철도부지를 중심으로 토지 수용에 의한 재개발 방식으로 접근되고 있고, 도시재생에서 고려하는 주변 지역을 고려한 기능 연계나 장소성 형성 보다는 사업수익성에 초점을 맞추고 있어 ‘개발’과 ‘재생’의 차이는 여전히 존재한다 할 수 있다.

---

5) 2018년 12월 18일 「역세권개발법」 개정을 통해 철도역 인근 철도시설, 즉 철도운행을 위한 건축물·건축설비, 선로보수기지, 차량정비기지, 차량유치시설 등이 포함되어 도심 내 위치하고 있는 철도 유휴부지에 대한 복합개발이 활성화 될 예정이며, 2019년 3월 21일 민간 또는 공공사업자가 개발이익에 맞춰 1만㎡ 이상 둘 이상의 사업시행지구로 분할하거나 서로 떨어진 둘 이상 구역을 하나의 개발구역으로 결합 지정하는 내용의 시행령 개정안이 입법예고됨

그림 2-11 | 기존 역세권 개발·정비와 역세권 도시재생의 개념적 차이

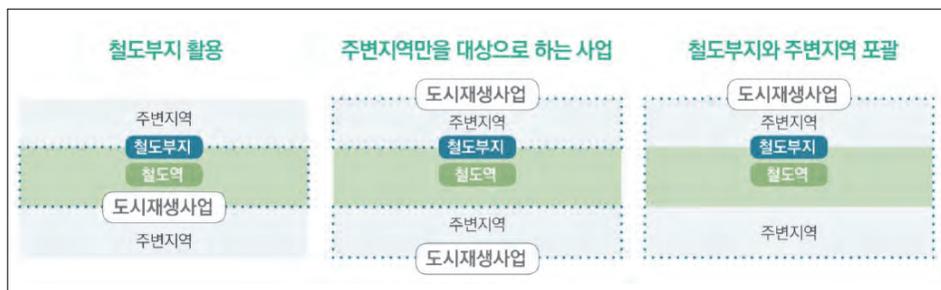


자료 : 김은란 외. 2017. *항만 역세권 재생을 통한 신성장거점 조성기법 구축(III)*. p.6.

또한 전술한 그간의 역세권 개발과 역세권 도시재생의 차이에 의해 현재 추진되는 역세권 역세권 도시재생의 유형이 구분될 수 있다. 먼저 공간적 접근과 사업주체, 사업방식에 따라 철도부지 활용 역세권 개발·정비 사업과, 철도부지 활용이 미흡하나 철도역세권을 대상으로 하는 도시재생사업, 철도부지와 주변을 포괄한 도시재생사업으로 구분이 가능하다. 철도부지 활용 사업은 철도건설법, 철도사업법을 활용한 복합민자역사와 민간 자본에 의한 철도 유휴부지 개발사업이 주류이며, 철도공기업의 개별사업 의존경향과 도시재생 사업 통합 갈등으로 물리적 차원의 철도부지 개발·정비방식 접근이 다수이다. 서울역복합역사, 수원역복합역사, 청량리복합역사 증·개축 등 사업이 주요 사례라 할 수 있다. 주변지역 도시재생 사업은 도시개발법, 도시재정비촉진법, 택촉법 등을 활용하여 철도역 및 철도부지 연결·인근의 노후 주거지를 정비하는 사업이 주류이며, 지자체 주도적 사업 추진으로 철도역 및 철도부지 활용이 미흡한 상황이다. KTX역 대상 대전역세권 재정비촉진지구, 동대구역세권재정비촉진지구 등이 주요 사례이다. 철도역세권 도시재생 사업은 국가교통체계효율화법, 도시재생법을 주축으로 활용하여 철도역사 정비·복합화와 철도부지 입체·복합화, 주변지역 도시재생형 정비를 연계 추진하는 사업이 일부 추진되고 있으나, 도시재생 차원의 본격화는 미진한 실정이다. 대도시의 경우 동대구역 복

합환승센터 사업 추진·완공을 계기로 서대구역 등에 일부 역세권 재생사업이 전개 중이며, 철도역·철도부지를 활용하는 부산역세권과 천안역세권 도시재생사업이 있으나 본격화는 아직 미흡하다. 지방 도시의 경우 철도역세권 도시재생사업이 다수 추진되고 있으나 계획의 성격상 우리동네살리기 또는 일반근린형에 가까운 경향이며, 지방 도시의 광역통행에 있어 중요한 위상을 점하는 버스터미널과의 연계가 중요한 조건이나 계획대상에 포함되지 않고 있는 한계를 갖고 있다.

그림 2-12 | 기존 역세권 개발·정비와 역세권 도시재생의 개념적 차이



자료: 김은란 외. 2018. *경제기반형 도시재생 매뉴얼: 항만·역세권·이전까지 재생 추진전략*. p.112.

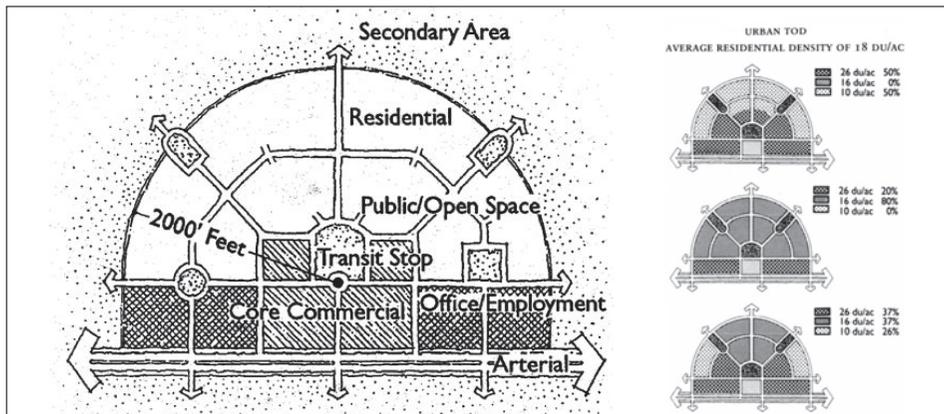
### 3) 역세권 도시재생 관련 계획 이론 : TOD와 Station-City

역세권 관련 계획 이론은 핵심은 대부분 TOD(Transit-Oriented Development, 대중교통중심개발)에 근간하고 있다. TOD는 환경오염과 교통체증 등 문제를 해결할 도시계획적 수단으로 교통수요관리 차원에서 접근되기 시작하였으며, 대중교통결절점 주변으로 고밀도·복합개발을 유도하는 도시계획적 개념이다. 또한 우리나라 뿐 아니라 전세계적으로 가장 보편화 된 역세권 개발·재생의 계획개념이다.

구체적으로 TOD는 도심 공동화와 교외개발의 폐해(교통혼잡 및 환경오염, 경제적 비효율성)를 극복하기 위해 교통결절점을 중심으로 보행권역 내 상업·주거·업무·공공공간 등 도시 주요 기능이 압축·복합적으로 형성되는 도시계획·개발의 형태를 의미한다. 이는 Calthorpe, P(1993)에 의해 제안되어 계획개념화 되었으며, 광역철도역을 중심으로 중고밀

의 주택과 업무·상업공간, 공공 및 보행 중심 서비스 연계체계를 형성하는 것을 원칙으로 하고 있다. 공간적으로는 철도역을 중심으로 반경 400~800m(0.25~0.5마일) 내 보행·자전거 친화적 가로망으로 구성하고, 업무·상업 및 고용 창출을 위한 서비스 기능을 철도역 인접공간에 배치하며 공공공간과 주거공간을 보행권내에 입지시키는 개념이라 할 수 있다. TOD의 계획개념이 정립된 이후 다양한 연구와 정책추진을 통해 계획적 요소들이 검토되어 왔으며, 이러한 논의들을 종합하여 TRB(2002)에서는 공통적 고려요소들을 토지이용 혼합, 철도역 중심 고밀·복합개발, 대중교통 이용을 장려하는 방식으로 압축되었다(Salvesen, 1996; Bermick and Cervero, 1997; Boarnet and Crane, 1998; Maryland Department of Transportation, 2000; California Department of Transportation, 2001; Still, 2002; TRB, 2002).

그림 2-13 | P. Calthrope(1993)의 TOD 계획 개념(좌)과 주거 기능 배분·복합 유형(우)



자료: P. Calthrope. 1993. The Next American Metropolis: Ecology, Community, and the American Dream. p.56; TRB. 2002. Transit-Oriented Development and Joint Development in the United States: A Literature Review. p.81

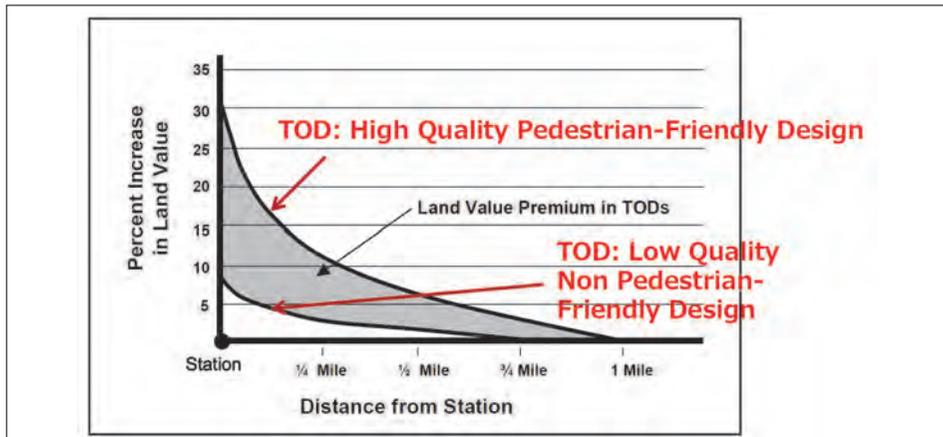
TOD 계획수립과 정책이 가장 활발한 미국의 경우 입지·규모 등 개발여건에 따라 계획기준과 기법을 차별화하고 있으며, 도시개발 외 대중교통체계와 공공임대주택 공급, 토지은행, 거버넌스 구조까지를 패키지로 한 정책으로 진화하고 있다. 최근 TOD의 계획유형은 입지적으로 도심형·근린형, 연계 대중교통수단에 따라 철도형·버스형, 지역적 특성에 따라 결합개발형·트랜짓타운형·커뮤니티형 등으로 유형화 되었다(서민호 외, 2011a). 또한 TOD의 온전한 추진을 위해 미국과 유럽에서는 도시개발·정비·재생과 대중교통체계 공급·

개선, 저소득·서민 공공임대주택(affordable housing) 공급을 대부분 병행하고 있고, 토지 은행을 활용하여 공공부지를 우선 확보하는 것을 추진 중이다(서민호 외, 2011a).

현재까지 확인된 TOD의 기대효과는 도심 활성화에 따른 경제 활력 촉진, 대기오염물질 배출 완화, 대중교통수단 부담률 증대, 저소득·서민층 이동성 증진, 지방재정 증대 등이 있다(Cervero et al., 2002; 서충원, 2002; 서민호 외, 2011a; 성현곤, 2012; 대한국토도시계획학회·한국도시설계학회, 2014). 구체적으로 TOD를 통해 구도심 및 쇠퇴한 근린을 재생시키고 대중교통결절점을 중심으로 각종 경제·사회적 활동을 집중시켜 경제·사회적 활력을 제고할 수 있다고 보고 된다. 또한 대중교통 및 보행 이용 촉진과 자동차 이용 억제를 통해 대기오염물질 배출을 줄이고 에너지 소비를 절약하는 등 쾌적한 환경성에 기여한다.

특히 최근 TOD에 따른 토지가치의 변화와 지역 활력 제고 영향도 주목받고 있다. 대중교통결절점(철도역 등)과의 인접거리와 보행친화적 환경 조성 수준에 따라 가치가 달라지는 경향이 보고되고 있어 TOD 추진의 도시설계적 고려가 중요함에 주목할 필요가 있다(Suzuki. H. et al., 2014). 미국의 경우, 높은 수준의 보행친화적 환경을 갖춘 TOD는 그렇지 않은 경우에 비해 약 3배 수준의 추가적 가치 상승을 창출하는 것으로 파악된다.

그림 2-14 | TOD의 보행친화 수준에 따른 토지가치 변화 차이: 미국 사례



자료: Suzuki. H. et al. 2014. Financing Transit-Oriented Development with Land Value. Japan-OECD Forum. p.18

표 2-5 | 미국의 TOD의 입지유형별 계획원칙 및 개발전략

구분	중심형			지구/근린형		회랑형
	도심형 (City Center)	교외중심형 (Suburban Center)	대중교통거점형 (Transit Town Center)	도시근린형 (Urban Neighborhood)	대중교통근린형 (Transit Neighborhood)	복합용도회랑형 (Mixed-Use Corridor)
특징	도시권 차원의 경제문화 중심	지역 차원의 경제문화 중심	생활권 차원의 경제문화 중심	지역/생활권 거점에서 접근 용이한 주거지역	대중교통결절점 인근 주거지역	지구 '중심' 없는 경제커뮤니티 활성화 지역
주거혼합	고층중층 아파트콘도	중층저층 타운하우스	중층저층 타운하우스, 소형가구주택	중층저층 타운하우스	저층 타운하우스, 소형가구주택	중층저층 타운하우스, 소형가구주택회랑
권역범위	5,000 - 30,000 Units	2,500 - 10,000 Units	3,000 - 7,500 Units	2,500 - 10,000 Units	1,500 - 4,000 Units	2,000 - 5,000 Units
거주밀도	125 - 750 Units/ha	85 - 250 Units/ha	50 - 185 Units/ha	100 - 250 Units/ha	50 - 125 Units/ha	60 - 150 Units/ha
고용자수	40,000 - 150,000	7,500 - 50,000	2,000 - 7,500	-	-	750 - 1,500
최소용적률	250 - 500%	400%	200%	100%	100%	200%
연계대중교통	모든 대중교통수단	모든 대중교통수단	통근열차, 페리, 간선버스환승센터	트램/경전철, BRT, 통근열차, 지선버스	트램/경전철, BRT, 통근열차	트램/경전철, BRT, 지선버스
토지이용	주거/상업/업무/문화 고밀도 혼합	주거/상업/업무/문화 중-고밀도 혼합	주거/상업/업무/문화 중밀도 혼합	주거(일부 상업/업무) 중-고밀도 혼합	주거(일부 상업/업무) 중-저밀도 혼합	주거/상업/업무/문화 중밀도 혼합
주요사례지역	San Francisco, San Jose, Portland, Santa Rosa, Oakland, Redwood City	Pleasant Hill BART, Dublin/Pleasanton BART	Hercules Waterfront, Suisun City, Napa, Livermore	Fruitvale in Oakland, Japantown in San Jose, Church/Market in San Francisco	El Cerrito del Norte, Ohlone Chynoweth in San Jose, Glen Park	Arlington Corridor, San Pablo Avenue, El Camino Real, San Jose North Corridor

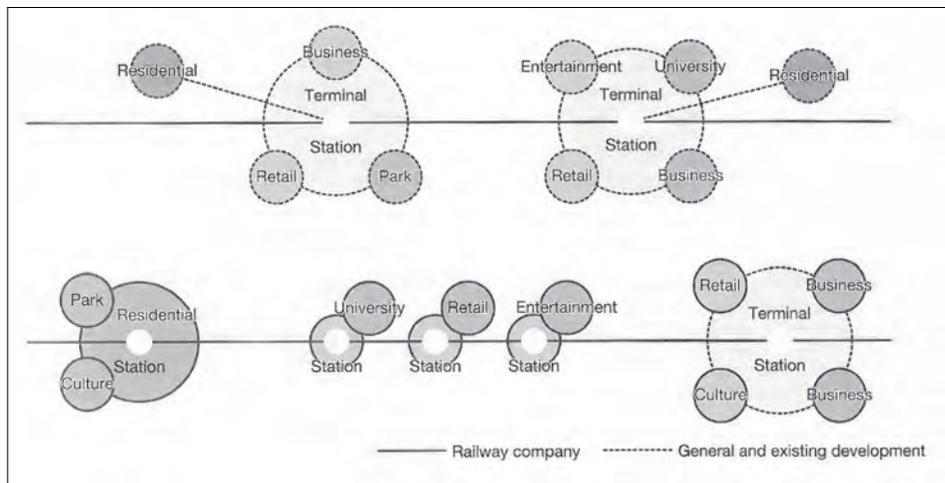
자료: Center for Transit-Oriented Development. 2007. Station Area Planning. Reconnecting America. pp. 4-13. (서민호 외. 2011. 녹색도시 구현을 위한 대중교통회랑 구축방안 연구. 국토연구원. p.32에서 재인용)

일본의 경우 미국·유럽에 비해 이미 고밀도의 역세권이 형성되어 있으나 철도부지를 중심으로 입체·복합화가 가능하고 여전히 높은 승용차 통행 의존을 보이는 아시아 대도시에 특화된 Station-City Development를 도심 재구조화의 대안적 계획 개념으로 제시하고 있다. 특히 충분히 고밀화되어 있으나 도심 내 대규모 철도부지로 인한 유희부지가 많은 점을 고려하여 도심 재구조화를 도모하고자 하는 TOD의 파생 모델로 볼 수 있다<sup>6)</sup>.

일본의 Station-City Development는 단일 철도역으로의 기능 집중이 아닌 도시·광역 철도망을 활용한 역할·기능의 배분과 철도 유희부지의 적극적 복합화와 입체화를 주요 특징으로 하고 있다.

우선 Station-City Development는 ‘도시(권) 철도망을 활용한 역할·기능 배분’의 관점에서 도시(권) 차원에서 각각의 역세권별 공간·기능적 집약여건을 고려하여 위상과 역할을 배분하고, 그에 적합한 대·중·소 TOD를 형성하여 철도망·Tram 등으로 네트워크화하는 전략에 기반하고 있다.

그림 2-15 | Station-City 구현을 위한 역세권 네트워크 활용 개념: Ichizo Kobayashi Model

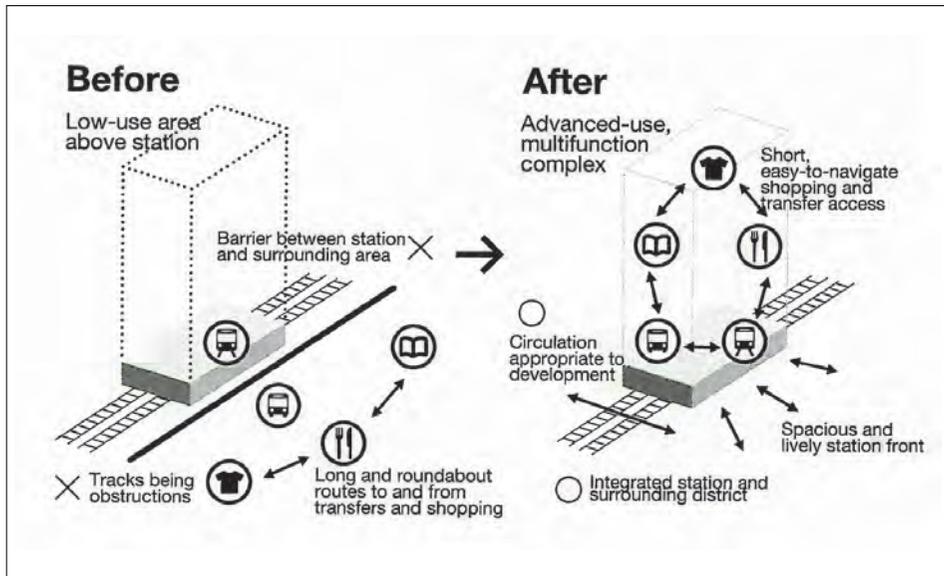


자료: Suzuki, H. et al. 2013 Introduction to the Integrated Station-City Development. A+U. p.36.

6) 2013년 A+U(Architecture and Urbanism) 특별호에서는 모리·미쓰이 등 부동산개발회사, 니켄세케이(Nikken Sekei) 등 메이저 계획·설계그룹, JR·한큐(Hankyu) 등 공공·민간철도회사, TOD 관련 학계 연구자들이 관련 논의를 집약하고 TOD의 일본형 선진모델로 정립하여 소개함

또한 ‘철도역과 철도부지의 적극적 입체·복합화’의 관점에서는 철도역 인접부지에 업무·상업 기능을 집중시키는 것 뿐만 아니라 철도역사와 부지 자체의 입체·고밀화를 통해 기능을 복합시키고 부족한 공공공간(녹지 등)과 대중교통·보행공간을 추가 확보하는 계획 개념을 주요 전략으로 채택하고 있다.

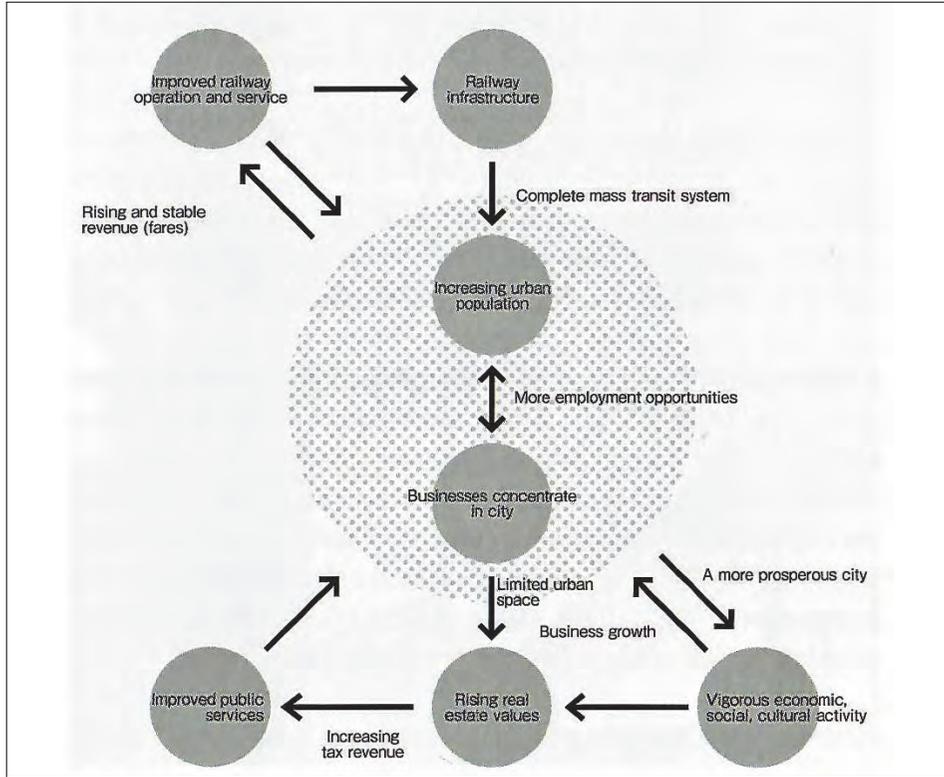
그림 2-16 | Station-City(advanced-TOD) 구현을 위한 철도역·부지 계획 개념



자료: Suzuki, H. et al. 2013 Introduction to the Integrated Station-City Development. A+U. p.24.

일본의 Station-City 개념은 새로운 도심 창조가 도시의 신(新)성장을 견인할 수 있다는 전제에 바탕을 두고 있는데, 구도심 또는 교외 지역의 일부 철도역세권을 중심으로 한 도심 재창조가 새로운 비즈니스 기회 제공에 견인차 역할을 수행하고 있다. 인구가 집중될 수 있는 역세권 공간 조성은 다양한 비즈니스 기회의 도심 집적을 가능케 할 수 있고 철도의 운영과 서비스 향상과 연계될 때 시너지 창출도 가능하다. 또한 기존 역세권의 경우 철도시설로 토지 활용이 제약되기 때문에, 고밀·복합개발을 통해 토지가치를 개선하고 이를 세입 증대로 연결하여 지역 공공서비스에 재투자할 수 있는 장점을 확보할 수 있다.

그림 2-17 | Station-City 조성과 영향 구조: Tsutomu Doi'의 共發展構造



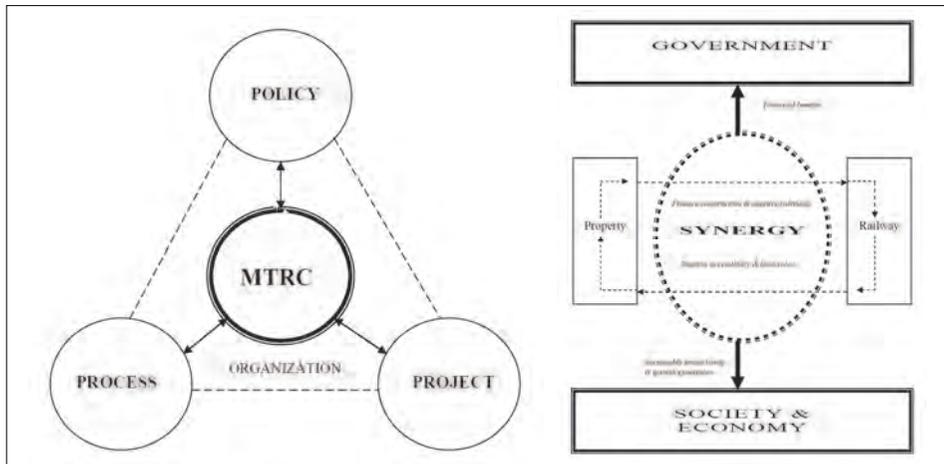
자료: Suzuki, H. et al. 2013 Introduction to the Integrated Station-City Development. A+U. p.21.

일본의 Station-City는 철도회사(사철)을 중심으로 한 협력형태로 조직화되고 정부·지자체와 협의를 통해 사업을 추진하고 재생사업은 UR 지원으로 수행되고 있다는 차원에서 일종의 역세권 도시재생의 모델로 고려 가능하다. 특히 우리 철도역 복합개발과 비교할 때 철도부지 뿐 아니라 인근 지역까지를 포괄하고 주거·상업·업무·녹지 등 도시의 대부분 기능을 수용하며, 미니 신도시급으로 중장기 및 단계적으로 추진된다는 차원에서 주목할 만 하다. 또한 철도회사를 중심으로 부동산 개발회사, 건설회사, 금융회사, 미디어·홍보회사, 유통회사 및 백화점 등이 결합한 복합체로 구성되며 사업기획·협의를 제외하고 15~20년 추진과 지속 운영한다는 차원에서 도시재생의 특징인 관계자 참여와 지속가능한 운영·관리를 장소적으로 실현하고 있다고 평가할 수 있다.

#### 4) 역세권 도시재생 관련 사업화 이론 : R+P 모델

홍콩과 일본에서는 역세권 개발 또는 도시재생을 본격화하기 위해 TOD 등 계획모델을 사업으로 구체화하기 위한 R+P 사업모델을 도입·활용하고 있다. ‘R+P’ 모델은 2003년 홍콩 철도공사인 MTRC를 통해 처음 개발·제시되었으며 ‘철도-부동산 통합개발 모델(Integrated Rail-Property Development)’의 약어이다. 구체적으로 독자적 도시·지역간 철도 운영을 담당하고 관련 시설을 보유한 철도회사를 철도시설의 복합개발과 주변지역 재생을 사업-거버넌스-정책의 통합적 연계를 통해 추진하는 방식을 의미한다. R+P 모델은 단순히 철도와 부동산 연계 개발을 의미하는 것이 아니라, 철도와 부동산을 연계 개발을 추진함에 있어 프로젝트와 추진체계, 정책적 연계를 철도사업자 또는 SPC가 주도하고 개발수익을 동 사업 또는 프로젝트 주변 지역에 다시 선순환시키는 통합적 사업모델을 지칭한다(Cervero and Murakami, 2008: 8-10).

그림 2-18 | R+P 개발모델의 추진개념과 주체간 통합 연계를 통한 시너지 효과



자료: Tang, B. et al. 2004. Study of the Integrated Rail-Property Development Model in Hong Kong. pp.2-4.

R+P 통합개발 모델의 4대 구성요소는 정책(Policy), 프로세스(Process), 프로젝트(Project), 조직(Organization)이며, 이들이 통합적으로 연계되어 철도역세권 개발

---

의 사업구조를 형성하게 된다(Tang, B. et al., 2004: 2-4). R+P 통합개발 모델의 정책(Policy)은 철도사업자에 대한 배타적 토지 공여와 대중교통 중심 정책이 일관되게 추진되는 것을 원칙으로 한다. 프로세스(Process)는 프로젝트 기획에서부터 완성에 이르기까지 철도시설과 주변 부동산 자산의 시너지를 극대화하고자 하는 통합적 계획·관리·운영 절차와 개발 체계를 말한다. 프로젝트(Project)는 높은 개발 밀도와 적정한 토지이용 다양성, 매력적 공간구성을 토대로 철도시설과 긴밀히 통합된 고품질의 부동산 개발 및 재생사업이다. 조직(Organization)은 도시민의 삶의 질 향상을 위해 최고 수준의 철도서비스 제공과 부동산 개발 프로젝트를 병행할 수 있는 경험이 풍부하고 효율적 관리가 담보된 추진주체를 말한다.

R+P 통합개발 모델을 통한 역세권 개발 또는 재생은 대중교통 접근성 확대와 보행친화적 환경 조성으로 지속가능한 도시 구현에 기여하고, 도심부에 복합적 기능을 확보하여 활동 다양성 및 활력 증진을 통한 경제·사회적 효과 창출이 가능하다. R+P 개발모델의 직접 주체인 철도사업자에게는 개발이익의 철도사업 재투자와 역세권 상주·유동인구 확대를 통한 이용률 향상, 정부에게는 철도 공공지원 감소와 도시공간의 질적·양적 개선 등이 장점이 있다(Tang, B. et al. 2004: 3).

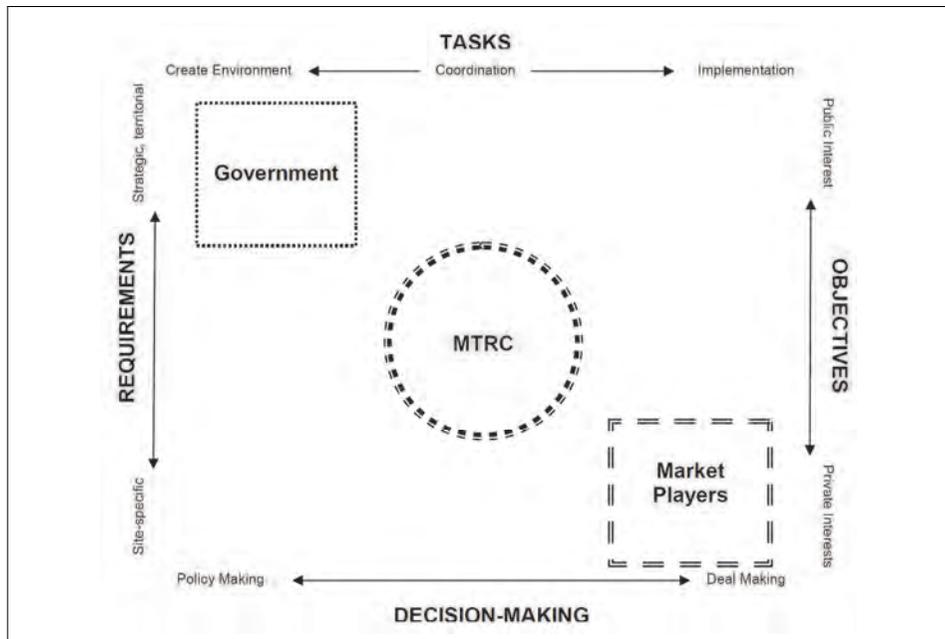
R+P 통합개발 모델의 추진을 위해서는 다양한 이해관계자간 의견 조율과 단계적 및 중장기적 추진을 책임질 수 있는 단일 조직구성이 관건인데, 일반적으로 철도시설 및 토지를 보유하고 있는 철도회사가 담당하는 것이 가장 효율적이다. 세계적으로 대다수의 철도회사는 일반적으로 준공영회사의 성격을 지니고 있어 정부와의 긴밀한 거버넌스 구조를 가지고 있고 배타적 토지활용·개발에 대한 권리를 보유하고 있다. 또한 개발·재생 수익의 사업·지역 내 재투자 과정에서도 상대적으로 투명한 감시 가능 일본의 경우 철도회사들 중 사적 토지 및 철도시설을 소유한 사철회사가 많아 준공영회사의 성격과 배치되는 경우가 많다. 이 경우 지자체 및 도시재생 전문기관과의 협의를 통해 R+P 개발모델을 추진하는 사례가 다수이다.

철도회사가 부동산 개발 및 지역 재생에 대한 노하우를 보유하고 있지 않은 경우도 존재한다. 이 경우에는 토지소유 주체인 철도회사와 부동산 전문 기획·개발회사가 포

합된 SPC를 구성하여 추진이 가능하다. 다만 SPC의 구성과 운영에 있어서는 정부 정책과의 연계, 사회적 갈등 해결, 지역 내 이익 선순환을 위해 공공성 담보 장치가 SPC 내에 마련되는 것이 중요하다.

R+P 통합개발 모델은 철도역세권을 둘러싼 이해당사자들의 공적·사적 이해관계와 도시 및 개별 건축물·필지의 공적·사적 활용 목적 간 갈등을 철도회사라는 준공공조직을 통해서 조율·해결할 수 있는 사업의 구조적 대안이라는데 의의가 있다. 하지만 정부 및 지자체의 경우 정책적 차원의 사업 추진환경을 조성하고 전략적 개발·재생의 방향을 제시할 수 있으나 시장 대응과 사업추진력이 약한 단점을 가지고 있다. 또한 시장의 민간 개발사업자들은 사업대상지의 잠재력 극대화과 사업추진력은 돋보이나 이익 극대화의 목적으로 지역 및 공공성 측면에서 갈등요인을 내포하고 있고, 토지 및 법·제도 측면에서 사업 환경 조성권한이 미약한 한계도 존재한다.

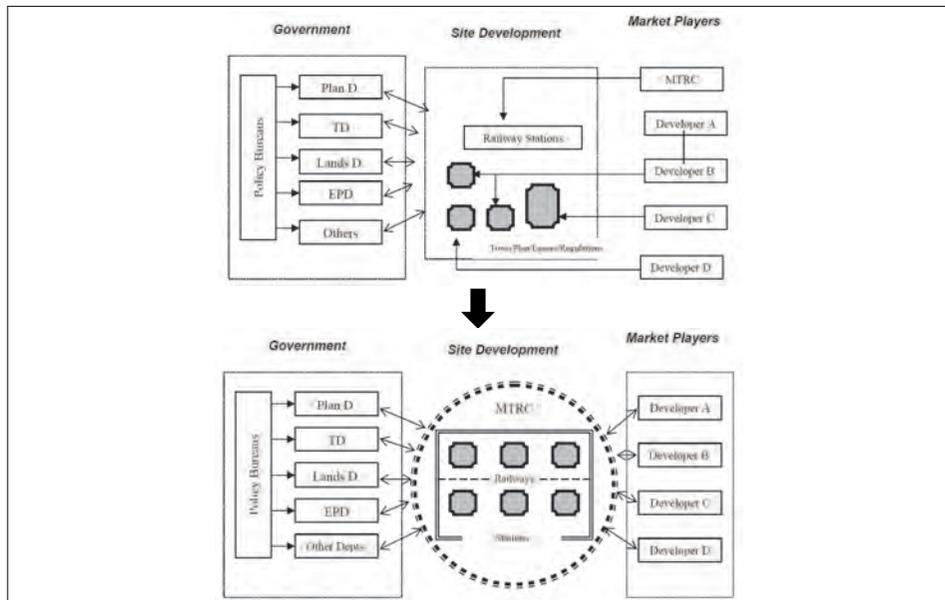
그림 2-19 | R+P 개발모델의 추진개념과 주체간 통합 연계를 통한 시너지 효과



자료: Tang, B. et al. 2004. Study of the Integrated Rail-Property Development Model in Hong Kong. p.37.

R+P를 우리의 역세권 재생에 활용하기 위해서는 철도역사와 철도부지의 복합화 뿐 아니라 주변 지역 재생을 결합하여 추진하면서, 토지 소유 및 사업주체가 다름으로 인해 계획개념의 공유가 어렵거나 공공성 확보를 레버리징 할 수익 공유가 어려운 단점을 해결할 필요가 있다. R+P 모델의 초기 출발은 여러 사업주체들이 다양한 정부·지자체 정책·계획들을 각기 조율하는 과정에서 발생하는 손실을 최소화하고 준공공기관을 앵커로 사업 추진의 안정성을 확보하고자 하였다(Cervero and Murakami, 2008: 10-11). 그러나 R+P의 추진과정에서 개발이익의 회수 또는 재투자(Value Capture)를 통한 대중교통서비스 공급 확대, 주변지역 재생과 결합된 추진, 공적 녹지·문화시설의 확충 등의 추가적 장점이 나타나고 있음에 주목할 필요가 있다. 따라서 역세권 개발·재생 대상지를 중심으로 철도부지를 소유한 철도회사 또는 SPC 조직이 주변 개발의 권리 대행을 통합하는 구조를 선수립하고, 이를 통해 다양한 민간 개발회사와 정책당국간의 일원화된 협의와 사업추진의 장점을 극대화 할 필요가 있다.

그림 2-20 | 개별적 역세권 개발 사업구조와 R+P 통합개발 사업구조의 차이



자료: Tang, B. et al. 2004. Study of the Integrated Rail-Property Development Model in Hong Kong. p.26.

---

### 3. 소결 및 시사점

압축적 공간구조는 역세권 중심의 입체·복합개발 또는 도시재생 추진의 가장 중요한 당위 중 하나로 언급되고 있으며, 최근 인구감소 시대 도시공간구조 재편의 핵심적 전략으로 중요하게 다루어지고 있다. 또한 역세권을 중심으로 한 압축적 도시공간구조는 대중교통 중심 교통체계 형성이 유효한 정책대안으로 신기후체제 대응 차원에서 도시적 차원의 에너지 문제 해결의 단초를 제시한다고 보고되고 있다. 철도역세권을 중심으로 한 구도심 지역은 해당도시의 중심지로서 전체 공간구조에 미치는 영향이 크고 산업화 이후 쇠퇴현상이 지속적으로 심화되고 있다는 점에서 지속가능한 도시 구현과 압축적 도시공간구조 형성의 핵심적 대상이기 때문이다(대한국토도시계획학회, 2009: 540). 이러한 맥락에서 도시공간구조적 재구조화를 시도하고 도시 차원의 효율적 에너지 활용을 견인하기 위해서는, 도시기능과 교통체계가 집적되어 있고 노후 건축물이 다수 분포하고 있는 구도심 역세권의 도시재생을 활성화 할 필요가 있다.

그러나 그간의 역세권 재구조화는 철도역·부지만을 대상으로 한 단일 사업자 중심의 일괄·철거형 재개발로 접근되어 왔다. 특히 철도역·철도부지 중심의 복합개발은 주변 역세권의 도시재생사업과 결합되어 도심 차원의 기능 회복이나 성장동력 확보가 필요함에도 불구하고, 도시재생에서 고려하는 주변 지역을 고려한 기능 연계나 장소성 형성에 미약하거나 주변지역과의 상생이 아닌 사업수익성에 초점을 맞추고 있어 상당한 괴리를 보여 왔다. 또한 현재까지 계획·추진되었던 개발방식을 참고하면 대규모 토지 수용과 전면철거형 재개발을 전제한다는 측면에서 사회적으로 많은 갈등의 씨앗이 되었다. 따라서 철도역·부지의 복합개발을 주변 지역 재생과 연계하여 철도역의 장소적 가치를 중심으로 철도역이 갖는 도시 차원의 기능·역할을 고도화하고 새로운 기능 도입 등으로 고용기반을 창출하거나 파급효과를 주변지역에 확산하는 온전한 의미의 역세권 도시재생이 추진될 필요가 있다.

그간 역세권 개발의 한계를 극복하고 궁극적으로 에너지 등 도시 차원으로 효과를 파급시키기 위해서는 철도역과 주변 부지를 포괄하면서도 장소중심의 통합적 재구조화

---

를 피할 수 있는 계획모델과 사업활성화를 위한 구체적 사업모델 발굴이 중요하다. 역세권 도시재생 계획모델 구체화를 위해서는 먼저 대표적 계획이론인 TOD를 우리 여건에 맞게 구체화 할 필요가 있는데, 그 과정에서는 TOD의 기본적 계획요소인 5Ds를 역세권 차원의 도시재생 사업을 긴밀히 연계하여 충실히 반영하려는 노력이 중요하다. TOD의 효과가 도심 및 쇠퇴한 근린을 재생시키고 대중교통결절점을 중심으로 각종 경제·사회적 활동을 집중시켜 경제·사회적 활력을 제고하며 대중교통 및 보행 이용 촉진과 자동차 이용 억제를 통해 에너지 소비 절약에 기여한다는 많은 사례 실증결과에 주목할 필요가 있다. 또한 역세권 내 보행망의 질적 수준이 토지가치 변화와 지역 활력 제고 수준을 결정하고 있다는 것도 계획적 관점에서 주목할 필요가 있다.

역세권 도시재생 활성화의 관점에서 계획모델 외 구체적 사업화 모델 발굴·추진도 중요하다. 우리 역세권의 경우 철도공기업의 개별적 부지활용사업, 주변지역 도시재생 사업의 별개 추진 경향 등 쟁점으로, 역세권 도시재생 활성화를 위해서는 기존 사업들 간 개발목적, 사업추진구조, 법·제도 등 제약요인 해결이 중요한 이슈로 남아있다. 역세권 도시재생에 오랜 경험이 있는 국가들은 고밀화 여건에 따른 계획범위·수준의 변용, 도시공간과 대중교통체계의 통합적 고려, 철도부지의 입체·복합적 활용, 역세권들 간 네트워크화와 역할 분담 등으로 특화 사업모델을 마련하고 있다.

일본의 경우 미국·유럽에 비해 이미 고밀도의 역세권이 형성되어 있으나 철도부지를 중심으로 입체·복합화가 가능하고 여전히 높은 승용차 통행 의존을 보이는 특징을 고려하여, TOD를 개선한 Station-City Development를 도심 재구조화의 대안적 계획 개념으로 제시하고 있다. 단일 철도역으로의 기능 집중이 아닌 도시·광역 철도망을 활용한 역할·기능의 배분과 철도 유휴부지의 적극적 복합화와 입체화를 주요 특징으로 하고 있는데, 구도심 또는 교외 지역의 일부 철도역세권을 중심으로 한 도심 재창조가 새로운 비즈니스 기회 제공에 견인차 역할을 수행하고 있다. 또한 기존 역세권의 경우 철도시설로 토지 활용이 제약되는 단점을 극복하여, 우선 철도역 중심으로 고밀·복합 개발을 추진하여 토지가치를 개선하고 이를 세입 증대로 연결하여 지역 공공서비스에 재투자할 수 있는 도시재생을 확산한다는 장점을 갖고 있다.

---

이를 사업모델로 구체화 한 개념이 R+P 모델이다. R+P 모델은 홍콩 철도회사를 중심으로 구체화 한 R+P 모델은 독자적 도시·지역간 철도 운영을 담당하고 관련 시설을 보유한 철도회사를 철도시설의 복합개발과 주변지역 재생을 사업-거버넌스-정책의 통합적 연계를 통해 추진하는 방식을 의미한다. 구체적으로 프로젝트 기획에서부터 완성에 이르기까지 철도시설과 주변 부동산 자산의 시너지를 극대화하고자 하는 통합적 계획·관리·운영 절차와 개발 체계를 갖고 있다. 또한 철도역세권을 둘러싼 이해당사자들의 공적·사적 이해관계와 도시 및 개별 건축물·필지의 공적·사적 활용 목적 간 갈등을 철도회사라는 준공공조직을 통해서 조율·해결할 수 있는 사업의 구조적 대안의 장점도 갖고 있다.

따라서 우리의 경우에도 역세권 도시재생의 활성화를 위해서는 토지를 보유하고 있는 철도회사를 중심으로 역세권 도시재생 총괄사업체계를 구성하고 사업 기획단계에서부터 추진·운영·관리까지를 지자체·민간과 함께 총괄 협업하는 구조를 형성하여 공익과 사익간 균형을 맞추면서도 민간 참여를 꾀하는 사업화모델을 마련하는 것을 적극 검토할 필요가 있다. 물론 우리의 경우 우선 철도역사와 철도부지의 복합화 뿐 아니라 주변 지역 재생을 결합하여 추진하면서, 토지 소유 및 사업주체가 다름으로 인해 계획 개념의 공유가 어렵거나 공공성 확보를 레버리징할 수의 공유가 어려운 단점을 선결해야 하는 숙제가 있기는 하다.



# 3

CHAPTER

## 국내 역세권의 현황 및 실태 분석

1. 역세권의 공간·기능적 잠재력과 여건 분석 | 53
2. 역세권의 공간·기능·에너지 관련 현황 및 실태 분석 :  
대전 및 제천 | 67
3. 소결 및 시사점 | 84



## 국내 역세권의 현황 및 실태 분석

본 장에서는 역세권 도시재생의 주요 검토 대상인 국내 주요 구도심에 위치한 철도역세권의 공간·기능적 여건·실태와 잠재력을 분석하고 계획·사업여건의 관점에서 민간 주도 추진이 가능한 대도시 타입과 공공 주도 사업이 필요한 중소도시 타입으로 유형화하였다. 이후 도출된 유형을 중심으로 대도시는 대전역, 중소도시는 제천역을 사례지역으로 선정하여 역세권 도시재생의 구체적 계획·사업모델을 도출에 공간·기능적 현황과 실태, 시사점 등을 도출하였다. 이를 위해 광역적 및 도시적 차원의 역세권의 역할·기능을 우선 검토하고, 계획·사업의 주요 검토요소인 물리적 현황과 사업 여건을 제2장에서 전술한 TOD 와 R+P 모델의 핵심 요소들을 중심으로 분석하였으며, 에너지 절약형 도시 구현과 관계되는 건물·교통 차원의 에너지 활용 실태도 구체적으로 살펴보았다.

### 1. 역세권의 공간·기능적 잠재력과 여건 분석

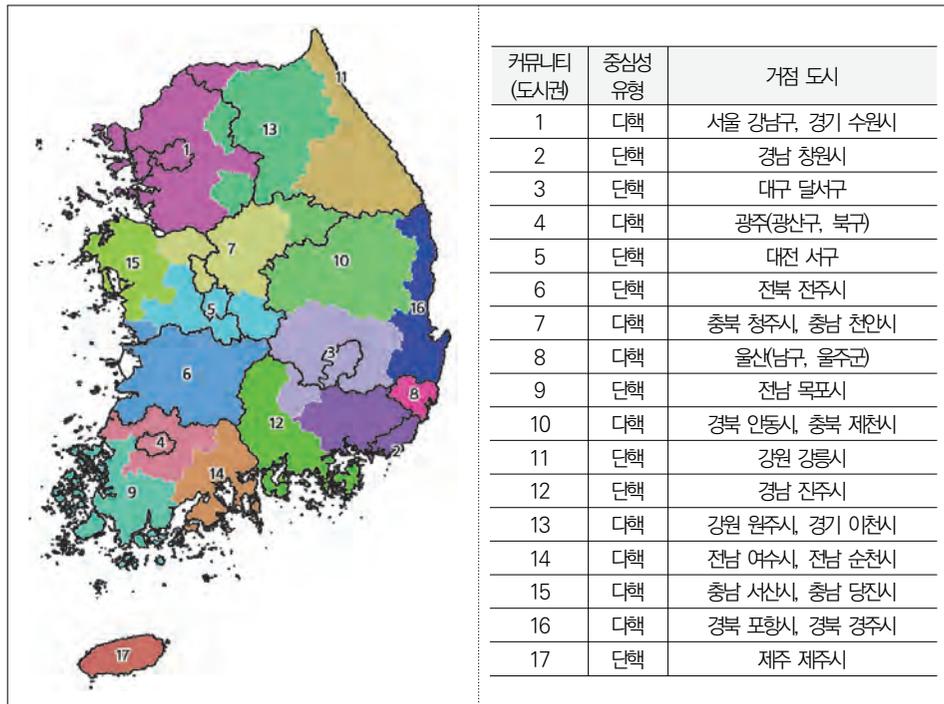
#### 1) 인구구조 변화로 인한 공간적 양극화와 지역 거점 형성

최근 우리 국토의 공간적 특성을 살펴보면 인구구조 변화로 인해 지방 중소도시는 인구유출이 뚜렷하게 나타나는 반면 대도시와 대도시 주변지역으로는 인구가 증가하여 대도시 중심의 광역화가 진행되고 있음을 알 수 있다(민성희 외, 2017). 특히 수도권과 대전·광주·대구·울산·부산 등 비수도권 대도시 중심의 광역화 경향으로 지역 거점화가 뚜렷한 양상이다. 반면 지방 중소도시에서는 인구와 일자리가 도심에서 빠져나가고 일부 성장 지역은 비연속적 개발이 계속되는 물리적 교외화가 뚜렷하게 나타나고 있다(전호진 외, 2018).



구체적으로 교외화가 뚜렷한 원주, 제천 등 49개 기초지자체는 대부분 지방 중소도시로 구도심 인구 분산에 따른 쇠퇴 가속화가 우려되는 실정이다. 반면 공간적 광역화와 지역 거점화로 인해 대단위 행정구역과 상이한 전국적인 지리적 도시권(커뮤니티)은 현재 17개가 존재하고 있는 것으로 분석되고 있기도 하다. 주목할 점은 이러한 결과가 아이러니하게도 국토 차원에서 공간의 집약적 활용과 도시재생을 통한 지역 거점 조성의 필요성을 반증하는 결과로 해석될 수도 있다는 점이다. 구체적으로 서울, 대전, 광주, 대구, 울산, 창원 등 대도시 외에도 전주, 청주, 천안, 제천, 목포, 순천 등 지방 도시가 도시권 차원에서 지역 거점 역할을 수행할 잠재력을 반증하고 있기도 하다(서민호 외, 2018).

그림 3-3 | 전국 기능별 커뮤니티(도시권) 구분(2015년 기준)



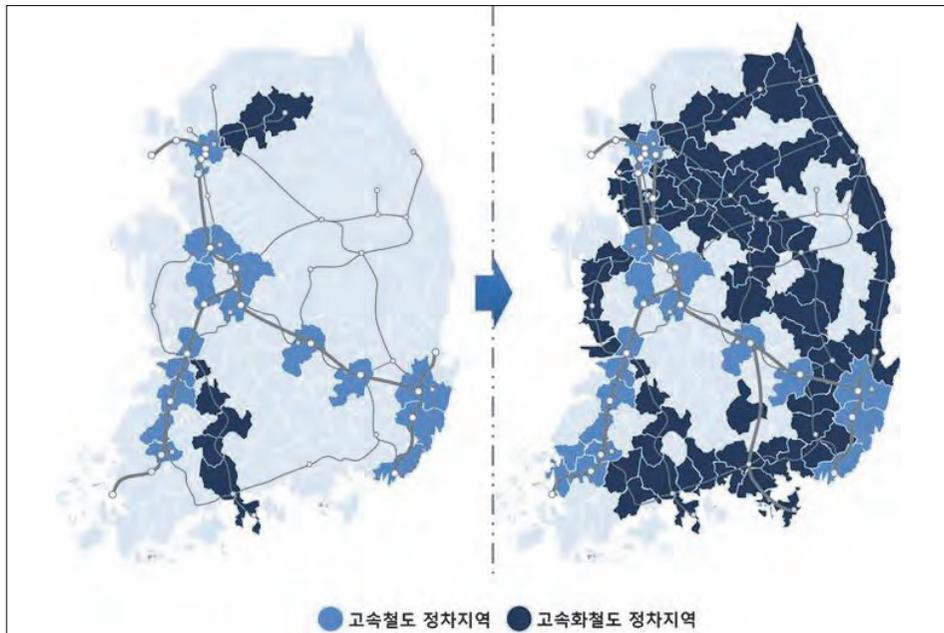
주: 굵은 경계는 광역시도 경계임

자료: 서민호 외, 2018. 도시재생 뉴딜의 전략적 추진방안. p.61.

## 2) 철도망 확대에 의한 지역 중심성 가속화

인구구조적 변화 등에 의한 공간적 양극화와 지역 거점화와 별개로 고속철도망 확대에 따른 지역 거점도시 철도역세권의 잠재력도 증가하고 있다. 고속철도 역세권은 국가·광역권의 연계 관문으로 경제·사회·문화 교류 측면에서 시공간 압축의 촉매 역할을 하고 있으며 향후 지속적인 국가·광역철도망 확충 정책으로 장래 철도 여객 수송분담률은 지속 증대할 것으로 예상된다(서민호, 2015). 국토교통부(2016)의 3차 국가철도망계획(2016-2025)에 따르면, 정부는 지속적인 철도 네트워크 강화와 고속화를 통해 광역통행에 있어 철도분담률을 2015년 46%에서 2025년 60%까지 지속적으로 확대할 계획이다. 또한 국토 차원의 고속철도 서비스 인구비율도 5%에서 25%로 확대해 나갈 계획으로, 향후 국가·광역철도망이 집중된 철도역세권이 위치한 지역 거점도시의 기능적 중심성은 점차 강화될 것으로 판단된다.

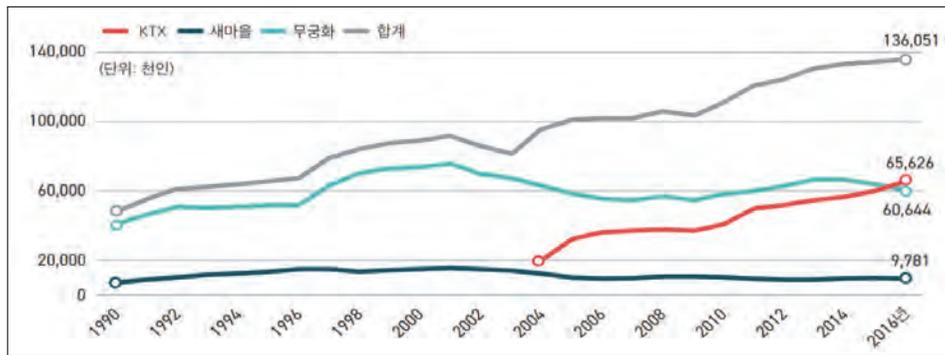
그림 3-4 | 고속철도 및 고속화 철도 서비스 확대 계획



자료: 국토교통부, 2016. 3차 국가철도망계획(2016-2025).

철도역세권은 고속철도 중심의 양극화가 나타나고 있지는 않다. 2004년 고속철도 개통 이후 철도이용객수 변화를 살펴보면 고속철도 이용자는 꾸준히 증가하고 있어 지속적인 서비스 수요가 증대되고 있으나, 우려했던 새마을·무궁화 등 기존 철도 이용자 수는 변화는 거의 없어 향후 광역철도망 확충에 따라서 고속철도 외 광역철도가 집중되는 일부 지방 중소도시는 꾸준한 철도이용 수요가 존재할 것으로 예측할 수 있다. 특히 경부고속철도(KTX) 개통이후 지역 간 시간거리 단축으로 인해 지방도시의 경우 이미지 개선과 위상 향상, 관광객 유입 증대 효과를 지속적으로 창출하고 있다(오재학 외, 2010). 또한 최근 2010년 경전선, 2011년 전라선, 2015년 동해선, 2016년 수서SRT 등 신규 노선 개통으로 철도이용객 수는 지속적으로 증가하고 있는 추세이다.

그림 3-5 | 철도유형별 이용자수 변화 추이(명)



자료: 국가교통DB. 2017. 통계로 본 교통. p.22.

### 3) 철도역세권 및 주변 생활권의 쇠퇴 수준과 토지이용·교통 실태

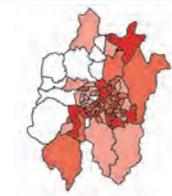
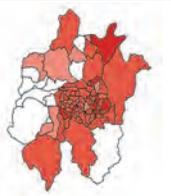
이러한 여건 변화에 기준하여 본 연구에서는 철도역세권의 도시재생으로 압축적 공간구조를 형성하고 지역 거점 역할 수행을 위한 기능 회복·확충이 용이한 지방 도시) 중 국가·광역 철도망이 집적된 철도역세권을 중심으로 도시재생 측면의 쇠퇴 수준과 토지이용 및 교통 관련 실태를 분석하였다. 그 결과 지방 주요 도시의 철도역세권 및

7) 기능적 도시권(커뮤니티) 거점도시는 전국 17개 도시권 차원에서 경제기반 조성과 기능분담이 가능한 도시로, 강원 강릉, 원주, 충북 제천 등 24개 시·군·구가 포함(서민호, 2015)

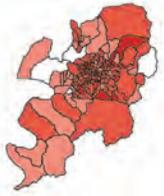
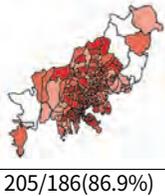
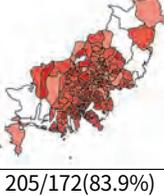
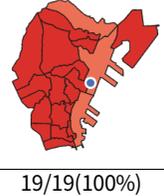
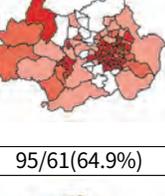
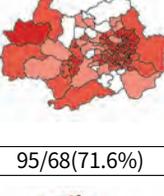
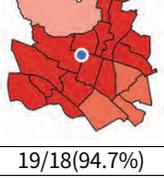
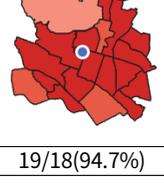
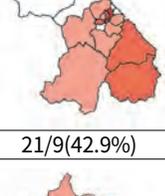
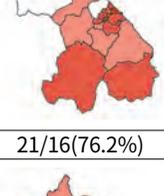
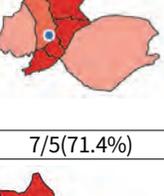
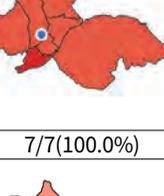
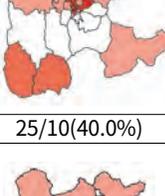
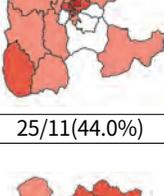
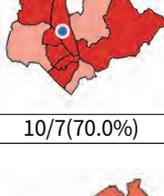
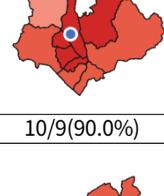
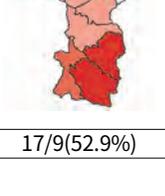
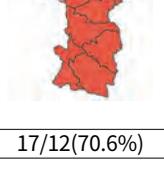
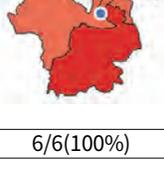
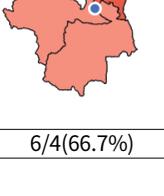
주변 생활권<sup>8)</sup>은 도시 평균에 비해 심각한 쇠퇴 진전이 발견되었다. 분석 대상도시들에 기준할 때 도시 쇠퇴수준은 2013년 61.3%에서 2017년 77%으로 변화하였으나, 철도역세권 및 주변 생활권의 쇠퇴 수준은 2013년 70.9%에서 2017년 88.4%으로 나타나 높은 쇠퇴 수준과 상대적으로 빠른 쇠퇴 심화 경향이 확인 되었다. 구체적으로 부산을 제외한 모든 지방 주요 도시가 쇠퇴도가 증가하고 있는데, 대전, 광주, 제천, 목포, 천안 등 국가·광역철도의 거점이 되는 도시의 경우 전체의 쇠퇴도가 증가했음에도 불구하고 철도역세권 및 주변 생활권의 쇠퇴도는 감소하거나 변화 없는 양상을 보이고 있었다. 그러나 상기 지역들은 쇠퇴수준이 대부분 80~100%에 육박하는 지역들로 이미 쇠퇴가 상당히 진행되어 추가 심화의 여지가 없기 때문인 것으로 판단되었다,

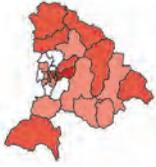
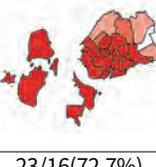
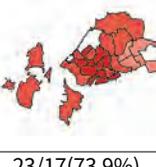
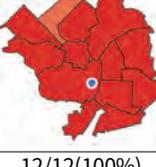
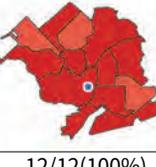
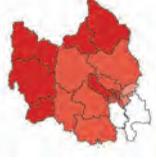
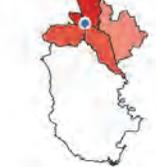
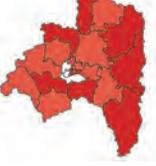
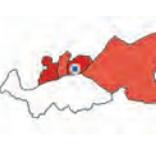
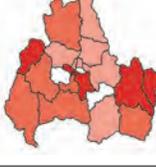
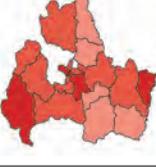
대도시와 중소도시로 구분하여 살펴본 결과, 대도시의 쇠퇴수준이 76.8%로 중·소도시 쇠퇴도 67.9% 보다 약 10%p 이상 높게 나타났으며, 철도역세권 및 주변 생활권으로 한정하면 대도시 쇠퇴수준이 92.3%로 심각한 수준이었다. 특히, 부산, 강릉, 목포, 경주는 철도역 생활권의 쇠퇴도가 100%로 철도역을 포함한 주변지역의 환경개선이 시급하다 할 수 있었다. 특이한 사례를 살펴보면, 지방 중소도시인 제천의 경우 철도역세권의 쇠퇴수준이 100%에서 66.7%로 완화된 것으로 확인되었으나 이는 철도역 후면부 신규 택지개발로 인한 결과로 판단된다.

표 3-1 | 도시 지역 및 철도역세권 쇠퇴 현황(2013년, 2017년 기준)

구분		도시 지역 쇠퇴도*		철도역세권 쇠퇴도	
		2013	2017	2013	2017
대도시	대전 (대전역)				
		79/48(62.3%)	79/61(77.2%)	15/14(93.3%)	15/14(93.3%)

8) 생활권은 도보가 가능한 근린생활권(700~800m), 지역순환교통으로 이용 가능한 소생활권(2km), 특정 목적을 위한 이동 범위의 중생활권(5km), 부도심 영향권의 도시규모 서비스 이용 범위의 대생활권(9km)로 구분되며(오병록, 2014), 본 연구에서는 소생활권(2km)에 포함되는 읍·면·동을 중심으로 쇠퇴도를 분석함

중소 도시	대구 (동대구역)				
		139/101(72.7%)	139/104(74.8%)	16/16(100%)	16/13(81.3%)
	부산 (부산역)				
		205/186(86.9%)	205/172(83.9%)	19/19(100%)	19/19(100%)
	광주 (광주역*)				
		95/61(64.9%)	95/68(71.6%)	19/18(94.7%)	19/18(94.7%)
	강릉 (강릉역)				
		21/9(42.9%)	21/16(76.2%)	7/5(71.4%)	7/7(100.0%)
	원주 (원주역)				
		25/10(40.0%)	25/11(44.0%)	10/7(70.0%)	10/9(90.0%)
	제천 (제천역)				
		17/9(52.9%)	17/12(70.6%)	6/6(100%)	6/4(66.7%)

천안 (천안역)				
	30/10(35.7%)	3014(46.7%)	10/8(80.0%)	10/8(80.0%)
목포 (목포역)				
	23/16(72.7%)	23/17(73.9%)	12/12(100%)	12/12(100%)
순천 (순천역)				
	24/18(75.0%)	24/19(79.2%)	8/5(71.4%)	8/5(71.4%)
안동 (안동역)				
	24/21(87.5%)	24/21(87.5%)	6/5(83.3%)	6/5(83.3%)
경주 (경주역)				
	23/13(56.5%)	23/15(65.2%)	5/4(80.0%)	5/5(100.0%)

주 : 쇠퇴도는 사업체수, 인구, 노후건축물 쇠퇴 부문 중 2개 이상 부문에 해당되는 읍면동 비율을 나타냄

자료 : 도시재생종합정보체계(<http://www.city.go.kr/>)에서 제공하는 2013년 및 2017년 도시쇠퇴현황을 분석하여 연구진 재작성

\* 광주승정역(KTX)은 도시 외곽에 위치하여 분석 대상에서 제외하고, 도심에 위치한 광주역을 중심으로 분석

시가화지역(주거, 상업, 공업)을 중심으로 철도역세권 및 주변 생활권의 토지이용 현황을 살펴보면, 주요 철도역세권 및 주변 생활권은 상업 지역 비율이 상대적으로 높은

고밀도 토지이용 여건을 갖추고 있었으며 도심에 위치한 철도역의 특성상 공업지역 비율은 매우 낮은 수준으로 나타났다. 분석 대상 도시의 평균 토지이용 분포는 주거 65.5%, 공업 25.4%, 상업 9.1% 순 이였고, 철도역세권 및 주변 생활권에 한정할 경우 주거 72.9%, 상업 22.0%, 공업 5.1%로 순으로 주거와 상업지역 비율이 상대적으로 높은 것으로 파악되었다. 구체적으로 도시 차원의 상업지역의 비율은 대도시 10%, 중소도시 8.6%의 편차를 보이고 있으나, 철도역세권 및 주변 생활권에 한정할 경우 상업지역 비율은 대도시 25.7%, 중소도시 20.2%로 대도시에 집중이 강화되는 양상이었다.

철도역세권의 복합적 토지이용 수준을 살펴보기 위해 철도역세권 및 주변 생활권의 토지이용 복합도를 분석한 결과, 철도역세권 및 주변 지역 생활권은 도시 평균보다 낮은 수준의 복합도를 형성하고 있었다. 복합적 토지이용 수준은 주거 대비 상업·공업지역 비율에 의한 토지이용 복합도로 파악하였으며, 분석 결과 분석 대상도시의 평균 토지이용 복합도(전체 14.87%, 대도시 15.75%, 중소도시 12.55%)에 비해 철도역세권 및 주변 지역 생활권은 높은 수준(전체 30.16%, 대도시 32.72%, 중소도시 28.40%)의 상권이 발달한 토지이용 패턴을 보였다. 특히 부산이 가장 높게 나타났고, 대전(21.68%), 대구(28.73%), 강릉(15.64%), 제천(17.27%), 천안(13.18%) 등 도시는 유형 평균(대도시 32.72%, 중소도시 28.40%)보다 상대적으로 낮은 실정이었다.

표 3-2 | 주요 도시 및 역세권의 토지이용 복합도 현황 (2017년 기준/%)

구분	도시 전체	철도역세권	구분	도시 전체	철도역세권	
전체	14.87	30.16	제천역	18.17	17.27	
대도시	대전역	21.68	중소도시	천안역	9.81	13.18
	동대구역	28.73		목포역	14.83	24.01
	부산역	91.85		순천역	14.88	35.07
	광주역	31.78		안동역	14.08	46.64
	대도시 평균	15.75		32.72	경주역	13.41
중소도시	강릉역	15.64	중소도시 평균	12.55	28.40	
	원주역	51.16				

주: 토지이용 복합도 = (상업지역 면적)/(주거지역 면적)

자료 : 국토교통부 건축데이터민간개방시스템(<https://www.eais.go.kr/>)에서 제공하는 건축물대장 데이터를 지리정보시스템(GIS)으로 분석하여 연구진 재작성.

표 3-3 | 도시지역 및 철도역 생활권 토지이용 비율(2017년 기준/%)

구분	주거, 상업 비율		구분	주거, 상업 비율		
대도시	대전 (대전역)	대전광역시 11% 주거, 89% 상업	대전역세권 18% 주거, 82% 상업	제천 (제천역)	제천시 15% 주거, 85% 상업	제천역세권 15% 주거, 85% 상업
	대구 (동대구역)	대구광역시 15% 주거, 85% 상업	동대구역세권 22% 주거, 78% 상업	천안 (천안역)	천안시 9% 주거, 91% 상업	천안역세권 12% 주거, 88% 상업
	부산 (부산역)	부산광역시 16% 주거, 84% 상업	부산역세권 48% 주거, 52% 상업	목포 (목포역)	목포시 13% 주거, 87% 상업	목포역세권 19% 주거, 81% 상업
	광주 (광주역)	광주광역시 10% 주거, 90% 상업	광주역세권 24% 주거, 76% 상업	순천 (순천역)	순천시 13% 주거, 87% 상업	순천역세권 26% 주거, 74% 상업
중소도시	강릉 (강릉역)	강릉시 10% 주거, 90% 상업	강릉역세권 14% 주거, 86% 상업	안동 (안동역)	안동시 12% 주거, 88% 상업	안동역세권 32% 주거, 68% 상업
	원주 (원주역)	원주시 10% 주거, 90% 상업	원주역세권 34% 주거, 66% 상업	경주 (경주역)	경주시 12% 주거, 88% 상업	경주역세권 19% 주거, 81% 상업

자료 : 국토교통부 건축데이터민간개방시스템(<https://www.eais.go.kr/>)에서 제공하는 건축물대장 데이터를 지리정보시스템(GIS)으로 분석하여 연구진 재작성.

한편 지방 중소도시 철도역·시설의 노후화가 심각한 것으로 나타났는데, 고속철도가 정착하지 않는 일반 철도역은 역사, 시설물 및 차량 노후화 등으로 철도 이용편의가 저하되고 있어 역세권 차원의 종합적 정비보다는 시설물 개량 등의 물리적 개선 사업 추진 중에 있다. 2016년 기준으로, 일반철도역 및 철도시설물 총 4,066개 중 30년 이상 된 노후화 된 비율은 39%이며, 철도역사에 한정하면 총 645개 역 가운데 30년 이상 노후된 역사는 총 211개 역으로 전체의 32.7%에 달하고 있는 실정이다(이투데이, 2017). 또한 대중교통 수송분담률도 대도시의 경우 30.3%, 중소도시의 경우 14.3%의 평균 분담률을 보이고 있어, 중소도시의 경우 대중교통 이용률 제고를 통해 승용차 이용으로 인한 에너지 저감 여력이 높은 것으로 판단된다. 대도시 중 대전이 20.6%로 가장 낮은 분담률을 보이며, 중소도시는 강릉(9.3%), 원주(11.8%), 안동(12.8%), 제천(13.8%) 등이 평균 이하 낮은 분담률을 보이고 있었다.

표 3-4 | 주요 기능별 커뮤니티 거점도시의 대중교통 수송분담률(2016년 기준/%)

구분	대도시					중소도시								
	대전	대구	부산	광주	평균	강릉	원주	제천	천안	목포	순천	안동	경주	평균
분담률	20.6	29.7	44.5	26.4	30.3	9.3	11.8	13.8	22.6	13.8	14.8	12.8	15.1	14.25

자료 : 통계청(2016)의 가구별 통행 시간을 분석하여 연구진 작성.

지방 중소도시 중 2개 이상 철도선이 교차하는 제천, 김천, 영주 등은 국가 전반의 지방 중소도시 인구감소 추세에도 불구하고 인구가 유지되고 있으며, 철도이용객이 과거 10년간 증가하는 등 비교적 양호한 여건을 유지하고 있었다. 특히 철도 결절지역의 역할을 수행하면서도 주변 지역간 통근량이 많은 제천시, 김천시, 영주시는 주변과 철도망으로 연계가 되어 있어 도시권 교류의 거점으로 역할이 가능할 것으로 보인다.

표 3-5 | 2개 이상 광역철도망이 교차하는 지방 중소도시의 인구 및 철도 이용 현황(명)

구분	제천역			김천역			영주역		
	2005년	2010년	2015년	2005년	2010년	2015년	2005년	2010년	2015년
도시 인구	132,864	136,350	134,698	135,923	137,540	127,889	114,081	109,266	108,888
철도 이용객	1,538,110	1,375,724	1,698,900	2,036,684	2,381,920	2,307,727	589,026	546,243	682,510

자료 : 통계청(2015a), 통계청(2015b)의 인구, 철도이용객을 참고하여 연구진 작성.

#### 4) 철도역세권의 계획·사업여건 분석을 통한 유형화

본 절에서는 서민호 외(2018)에서 분석된 기능적 도시권의 거점 도시별로 철도역세권(반경 1km)을 대상으로 현재 계획·사업여건과 미래 잠재 계획·사업수요 관련 지표 를 기준으로 도시간 비교 및 유형을 구분하였다. 역세권의 연면적 실현율<sup>10)</sup>이 낮고 평균 공시지가가 낮은 지역은 역세권 도시재생 사업 추진으로 인한 밀도 변화, 에너지 저감 효과 등 파급효과가 높을 것으로 판단하여 현재 계획·사업여건으로 설정하였다. 또한 역세권 사업의 특성상 민간유치를 통한 자본조달이 중요 요소인데, 기반시설의 정비(도로율), 역사의 유동 인구(역 이용객) 등이 민간의 참여를 촉진하는 미래 잠재 수요로 판단하여 미래 잠재 계획·사업수요로 설정하였다.

철도역세권의 현재 사업여건을 살펴보면 대도시 도심에 입지한 철도역세권은 연면적 실현율은 낮지만 평균 공시지가는 높은 특성을 보이는데, 이는 과거 철도역을 중심으로 도시가 발전하면서 형성된 상권의 유지로 인한 지가 상승 등의 영향으로 판단된다. 동대구역의 경우 최근 동대구역 복합환승센터 개발로 인해 역세권의 높은 연면적 실현율을 보이고, 광주역은 공시지가 평균이 상대적으로 매우 낮은 특성을 보이는데 이는 광주송정역(KTX)이 신설되면서 철도역 기능 저하로 인한 쇠퇴효과로 판단된다. 중소 도시 도심에 입지한 철도역세권은 대체적으로 연면적 실현율과 평균 공시지가 모두 낮게 나타나 사업 추진 시 파급효과는 클 것으로 사료된다. 특히 안동역은 연면적 실현율이 가장 낮고 제천역은 공시지가가 가장 낮은 특성을 보이는 등 중소도시에서도 그 편차가 크게 나타나고 있었다.

철도역세권의 미래 잠재수요를 살펴보면 대도시 역세권이 중소도시보다 도로율, 역 이용객 측면에서 높게 나타나 도시재생사업 추진에 있어 잠재수요가 높은 것으로 판단

9) 2014년 5월 1일부터 충북도민의 충북선 이용 및 KTX 오송역 환승편의를 위하여 동대구역 ~ 대전역 ~ 제천역 ~ 영주역간 무궁화호가 왕복 2회 편성되면서 이용객 급증한 것으로 판단됨

10) 통계청의 용도지역별 면적은 읍·면·동으로 구독이 불가능하므로 공간정보시스템(GIS)에서 전국 용도지역과 읍·면·동 행정구역을 결합하여 조례상 허용가능한 연면적 데이터를 산출하고, 국토교통부 건축물대장(건축데이터 민간개방 시스템)의 실제 건축물 연면적을 지리정보시스템(GIS)에 결합하여 격자분석을 통해 역세권(반경 1km) 데이터 산출하여 계산함(연면적 실현율 = (실제 건축연면적)/(조례상 허용 건축연면적)).

된다. 특히 민간이 도시재생사업에 참여하기 위해서는 사업성 확보가 매우 중요한 이슈인데, 기반시설 부담이 적고 유동인구가 높은 지역이 사업성 확보에 용이하기 때문이라 할 수 있다. 또한 철도역 이용객은 고속철도 정차 유무에 따라 편차가 매우 크게 나타나는데, 고속철도 역세권이 일반철도보다 미래 잠재수요에 크게 영향을 미치므로 도시재생 사업지 선정에 있어 우선적으로 고려할 필요가 있다. 광주역은 대도시에 입지하고 있으나 고속철도가 정차하지 않으며, 강릉역은 고속철도 정차역으로 중소도시 내에서도 이용객이 높은 편으로 나타났다.

표 3-6 | 주요 철도역세권(철도역 반경 1km)의 사업여건 및 잠재수요

구분		현재 사업여건		미래 잠재수요	
		연면적 실현율(%)	공시지가 평균(원/㎡)	도로율(%)	역 이용객(명/연간)
대 도 시	대전역	16.01%	1,319,015	8.83%	18,775,238
	동대구역	31.17%	1,188,376	8.99%	23,843,840
	부산역	15.74%	1,196,846	9.61%	21,377,502
	광주역	23.95%	625,489	9.82%	447,339
	평균	21.71%	1,082,431	9.31%	16,110,979
중 소 도 시	강릉역	20.79%	407,596	8.00%	3,314,678
	원주역	12.04%	629,397	6.23%	1,436,325
	제천역	16.87%	264,090	7.72%	1,426,531
	천안역	20.50%	597,057	7.31%	5,985,978
	목포역	13.82%	326,973	10.95%	2,351,470
	순천역	12.54%	325,279	7.88%	2,443,769
	안동역	7.56%	719,833	5.52%	537,345
	경주역	11.56%	852,222	9.16%	959,585
평균	16.46%	515,306	7.84%	2,306,960	

주1: 연면적 실현율 = (실제 건축연면적)/(조례상 허용 건축연면적)

주2: 연면적 실현율, 공시지가 평균, 도로율은 역 반경 1km지역을 지리정보시스템(GIS) 격자분석을 통해 도출

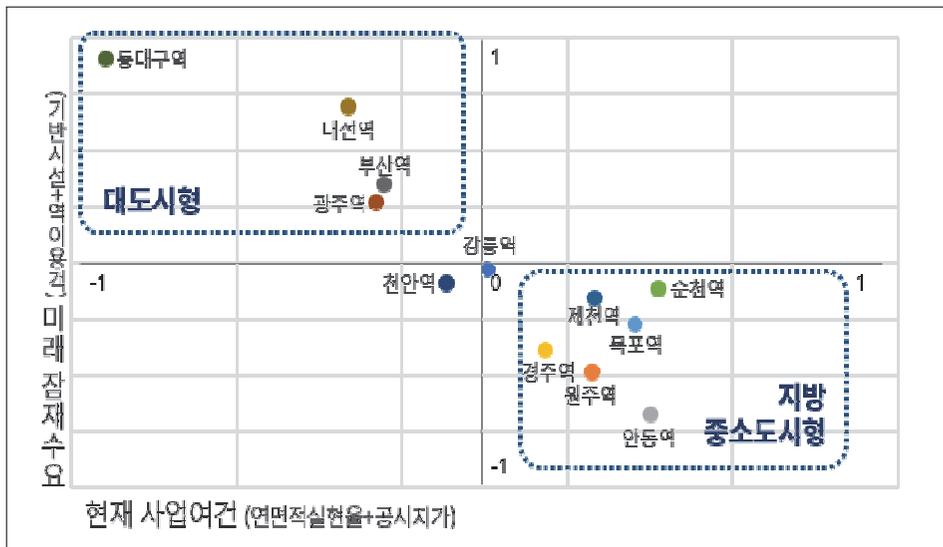
주3: 역 이용객은 2017년 철도통계연보 기준

자료 : 국토교통부 건축데이터민간개방시스템(<https://www.eais.go.kr/>)에서 제공하는 건축물대장 데이터와 공시지가를 지리정보시스템(GIS)으로 분석하여 연구진 재작성.

이러한 결과를 토대로 철도역세권의 유형을 분류한 결과 다음과 같다. 현재 사업여건은 낮으나 미래 잠재수요가 높은 대도시 유형과 현재 사업여건은 높으나 미래잠재수

요가 낮은 중소도시 유형으로 구분되었다. 대도시 유형은 동대구역, 대전역, 부산역, 광주역 등 대도시에 입지한 역세권은 기반시설, 역이용객 등 미래 잠재수요가 높은 반면, 높은 공시지가 등 현재 사업여건이 비교적 낮은 특성을 보여 민간주도 사업 가능한 지역으로 판단되었다. 이는 향후 대도시 역세권 도시재생 사업을 추진할 때, 높은 비용 투입이 필요하므로 잠재수요를 극대화하는 전략의 민간 참여형 도시재생이 고려될 필요가 있는 것으로 사료된다. 다만 동대구역은 이미 복합환승센터 개발로 인해 기반시설이 정비되고 역 이용객이 증대되었으며, 대전역은 잠재수요가 높게 나타났는데 실제로 민간 대기업의 사업 참여의사가 높은 지역으로 민간주도형 역세권 도시재생의 대상으로 적합할 것으로 보인다. 중소도시 유형 중 강릉, 천안을 제외한 중소도시는 현재 사업여건은 양호한 반면 미래 잠재수요가 낮아 민간 참여형 도시재생 수법보다는 공공 주도의 도시재생 방안 마련이 필요한 것으로 판단된다. 강릉역세권의 경우 중소도시에 입지하여 있으나 고속철도 개통 이후, 주변 지역 개발 활성화와 역이용객의 급증으로 민간주도형과 공공주도형의 중간적 성격을 보였다.

그림 3-6 | 주요 철도역세권(철도역 반경 1km)의 사업여건 및 잠재수요 분석 결과



자료: 연구진 작성

---

## 2. 역세권의 공간·기능·에너지 관련 현황 및 실태 분석 : 대전 및 제천

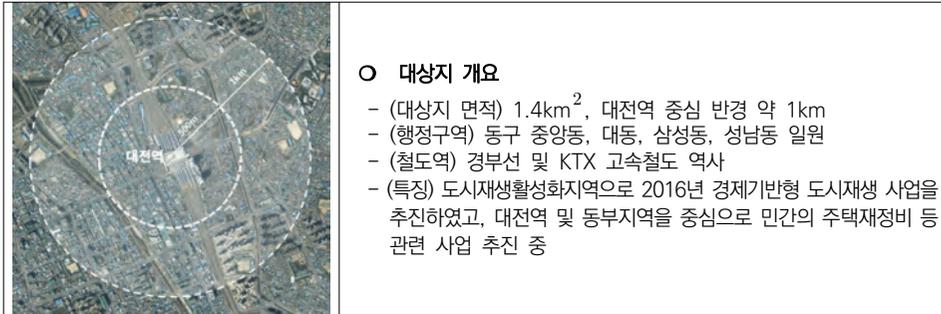
본 연구에서는 역세권의 공간·기능·에너지 차원의 현황과 실태를 심층적으로 분석할 사례지역을 제1절에서 도출한 철도역세권 유형에 따라 대도시와 중소도시로 구분하여 분석하고, 역세권 도시재생 및 에너지 차원의 시사점을 도출하였다. 먼저 대도시 사례 지역인 대전역세권은 고속철도 대전역이 위치한 충청권 중심도시로 광역 거점 역할을 수행하고 있으며, 과거 구도심에 입지한 대전역을 중심으로 발전하였으나 현재 쇠퇴가 심화(93.3%)되어 도시재생의 시급성이 높은 상황이다. 현재 경제기반형 도시재생사업이 추진되고 있으나 현재 지속 유찰되고 있는 대전역 복합개발 사업과 별개된 사업 추진으로 철도역세권 차원의 종합·본격적 도시재생은 미흡한 실정이다. 대구와 부산의 경우 고속철도역을 중심으로 각각 복합환승센터 개발과 도시재생 사업이 기 추진되었거나 추진 중이며, 광주역은 현재 일반철도 정차역으로 고속철도역에 비해 중심성이 낮다고 판단하여 제외하였다.

중소도시 유형의 경우 제천역세권을 사례지역으로 선정하여 분석하였다. 제천은 충청권 동북부에 형성된 기능적 도시권의 중심으로 향후 거점도시로서의 잠재력이 높고(서민호 외, 2018), 충북선·태백선·중앙선이 교차하는 철도 결절지역으로서 광역 연계의 중추 기능을 수행 중이다. 그러나 제천역을 비롯한 구도심 일대의 쇠퇴가 심화되어 역세권의 도심 기능은 상실된 실정이다. 그러나 최근 제천역 신축 사업, 복선 전철 증축 사업(2018년 착공) 등 제천역을 중심으로 철도 관련 사업이 활발하게 진행 중으로 역세권 도시재생의 파급력이 높을 것으로 기대된다.

### 1) 대전역세권 현황·실태 분석 : 대도시 유형 사례지역

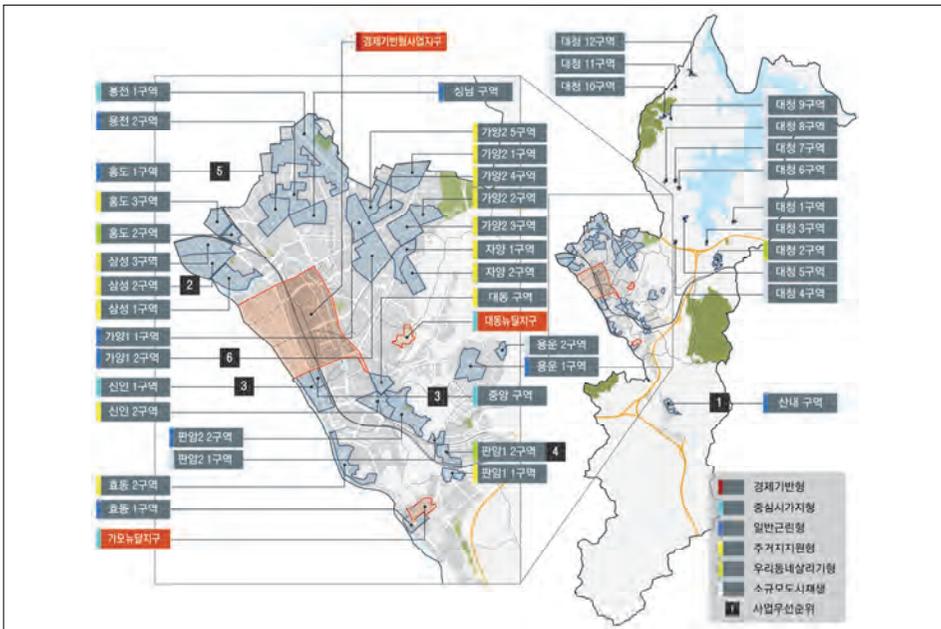
대전역세권의 분석적 공간범위는 현재 추진 중인 역세권재정비촉진 사업, 기반시설 선도사업 등 대전 역세권 일대 개발 계획이 포함된 역세권 범위(1km)로 설정하였다.

그림 3-7 | 대도시(대전) 사례지역 공간적 범위



자료: Kakao 지도 API(<http://apis.map.kakao.com/>)를 바탕으로 연구진 작성

그림 3-8 | 대전시 동구 도시재생활성화지역



자료: 대전광역시. 2019. 2025 대전시 도시재생전략계획 변경, p.126.

실제로 사례 대상지역은 대전 도시재생전략계획에서 제시하는 도시재생활성화지역의 일부로, 2016년 경제기반형 도시재생 사업이 추진되었으나 현재 역세권 본 사업이 지지부진한 상황에 있으며 오래된 상권 중심으로 쇠퇴도가 높은 실정이다. 지난 2016

년에 도시재생 일반공모사업의 경제기반형 재생사업으로 대전광역시 중구 및 동구에 걸쳐 있는 구도심 지역이 선정되어 현재 마중물 사업이 추진 중이나, 가로 정비에 그쳐 역세권 차원의 도시재생은 이루어지지 않고 있다. 또한 2016년 도시재생 일반사업에서는 대전역을 융합형 컨벤션 집적지, MICE 산업 등을 융·복합하고 옛 충남도청을 연계하는 링크를 계획하였고, 광역복합센터 건립을 통해 지역의 대중교통 허브로 조성하고자 하였으나 실제 성과는 미진한 실정이다.

그림 3-9 | 대전 구도심 경제기반형 도시재생사업 계획



자료: 대전광역시. 2017. 대전광역시 원도심(동구·중구) 도시재생활성화계획 - 경제기반형, p.52.

현재 대전역세권 일대는 철도 유휴부지 개발, 주택재정비, 기반시설 정비 등 다양한 사업을 계획·추진 중으로 역세권 전반의 도시재생 활성화를 위한 사업기반을 마련하고 있어 도시재생 추진시 높은 시너지 효과가 기대된다. 최근 대전역세권 동북부의 삼성4 축진구역 등 민간 중심의 주택재정비사업이 개별추진 중이나, 철도부지를 대상으로 한 복합환승센터 개발, 역사공원 조성 등 공공 주도의 추진사업은 예산 부족의 문제로 지지부진한 상태이다. 그러나 계속된 민간자본 유치 실패(3회)에도 불구하고 대전시는 주거 비율 확대, 계획 자율성 확보 등 개선방안을 마련하고 있고, 삼가로 및 동광장길

확장, 중앙공원 조성 등 기반시설 정비를 선투자 개념으로 추진하는 등 적극적으로 사업 여건을 마련 중에 있다.

그림 3-10 | 대전역 역세권 사업 추진 현황



자료: 대전광역시. 2019. 대전역세권 개발계획 등 추진현황.

철도공사는 대전역사를 포함한 철도시설구역(복합촉진구역)에 복합환승센터 개발 계획을 수립 중으로, 향후 대전의 랜드마크이자 미래 대중교통 거점지역으로 기능할 여지가 높다. 이러한 대전역 복합환승센터는 상업용지 3만2444㎡에 대형복합쇼핑몰을 비롯해 엔터테인먼트 시설, 호텔, 오피스 등을 민자 유치로 만드는 사업으로, 역세권 개발의 핵심이라 할 수 있다. 한편 대전 지하철 2호선(트램) 연계가 계획되어 이로 인한 역세권 대중교통체계 개선이 기대된다. 대전역세권 범위 내 대동역을 경유하는 트램 도입 사업이 2019년 상반기 예비타당성 면제 사업으로 확정되어 추진 중에 있다. 그러나 신규 조성 예정인 트램 노선은 대전역을 직접 경유 하지 않고 역세권 외곽의 대동역만을 경유하는 계획으로 대전역과의 직접적인 시너지 창출에 물리적 어려움이 상존하고 있다.

그림 3-11 | 대전역 복합환승센터 개발 계획



자료: 대전광역시. 2019. 대전역세권 개발계획 등 추진현황.

그림 3-12 | 대전시 도시철도 2호선(트램) 노선

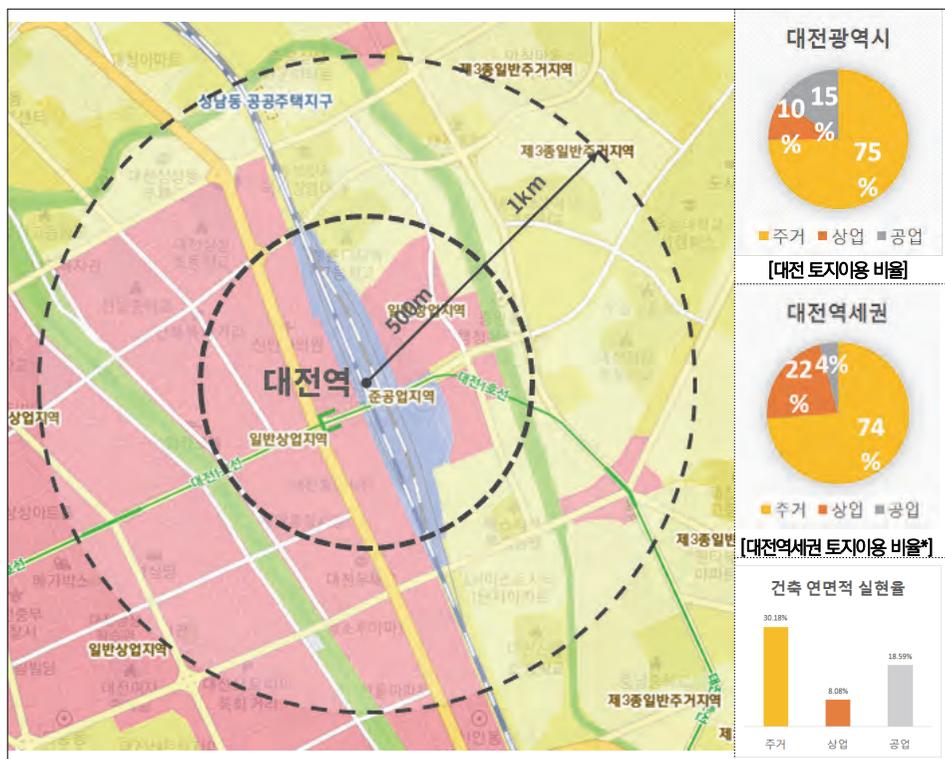


자료: 대전광역시. 2019. 2025 대전광역시 도시재생전략계획 변경, p.180.

대전역세권은 고밀의 토지이용이 가능한 상업지역의 면적 비율이 상대적으로 높으나 건축연면적상 실현율이 매우 낮아 대전 신도심에 비해 도심 밀도는 낮은 것으로 평가되며, 대전역을 중심으로 전면부 서쪽 지역은 일부 학교를 제외하고 상업지역으로 이루어져있고, 동부지역은 주거, 상업, 공업, 녹지의 복합적 토지이용으로 지역 환경의 차이

도 크게 나타났다. 전면부 중 상업지역은 60년대 개발 당시 저층 건축물 군집이 형성되면서 현재까지 재개발이 이루어지지 않았고, 후면부의 주거지역은 재개발 예정지역으로 관사촌 등 노후 저밀 주거 밀집지역이 형성되어 있어 실제 용적실현율이 매우 낮은 실정이다. 대전역세권의 건축 연면적 실현율은 주거 30.18%, 상업 8.08%, 공업 18.59%로 상업지역이 매우 낮은 수준을 보이는데, 역세권 차원의 고밀·복합개발과 도시재생을 통해 용적률을 향상하고 에너지 효율성 증대의 여력은 높은 것으로 판단된다.

그림 3-13 | 대전역세권의 토지이용 특성 및 건축연면적 실현율(2017년 기준)



자료: Kakao 지도 API(<http://apis.map.kakao.com/>)를 바탕으로 연구진 작성.

주1: 용도지역은 대전의 도시지역 및 시가지구역의 면적을 대상으로 분석함

주2: 건축연면적 실현율 = (건축허용연면적/건축실현연면적)\*100, 건축허용 연면적 : 조례상 가능한 용도지역별 최대 연면적, 건축실현 연면적 : 건축물 대장에 기록된 실제 건축물 연면적

주3: 대전역세권의 토지이용 비율 및 건축 연면적 실현율은 국토교통부 건축데이터민간개방시스템(<https://www.eais.go.kr/>)에서 제공하는 건축물대장 데이터(2018년 기준)를 지리정보시스템(GIS)으로 분석하여 작성

또한 대전역세권은 대전시에서 가장 높은 수준의 인구 감소율을 보이는데, 대전역세권의 대부분을 차지하는 중앙동이 급속한 인구 감소 경향을 보이고 있고 동부지역의 노후 주택 밀집지역이 대전역세권 정비가 본격화되기 전까지는 감소가 지속될 것으로 판단된다. 세부적으로 대전 79개동의 연평균 인구감소율은 노은2동(-9.09%), 온천1동(-8.56%), 중앙동(-5.67%), 법1동(-5.22%), 대화동(-2.99%) 등의 순으로 나타났다.

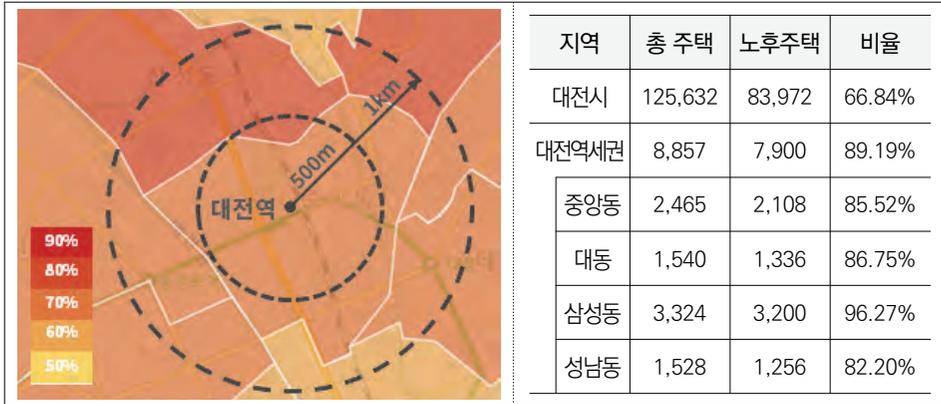
표 3-7 | 역세권의 공간적 범위 설정 관련 국내·외 주요 연구결과 비교

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	평균 감소율
대전시	1,524,583	1,532,811	1,531,809	1,485,622	1,480,173	1,502,227	-0.25%
대전역세권	55,941	54,279	52,479	50,683	49,439	47,849	-2.57%
중앙동	8,246	7,530	6,947	6,512	6,176	5,809	-5.67%
대동	14,107	13,730	13,492	13,280	13,177	12,718	-1.71%
삼성동	18,858	18,368	17,810	17,064	16,465	15,990	-2.71%
성남동	14,730	14,651	14,230	13,827	13,621	13,332	-1.65%

자료: 통계청, 2018, 주민등록인구.

대전역세권은 대전의 구도심으로 노후주택비율이 89.2%로 대전시 전체의 비율 66.8%에 비해 상당히 높은 수준이다. 특히, 대전역세권의 대부분을 차지하는 중앙동의 노후주택 비율이 매우 높게 나타나 열악한 정주환경을 조성하고 있다. 특히 대전역 전면부(서쪽지역)는 중앙로를 중심으로 1960년대부터 상업지역이 소규모 필지단위로 발달하면서 이해관계가 복잡한 특성이 있으므로, 사업화 추진 시 사회적 합의과정이 필요할 것으로 판단된다. 또한 철로변에 연접하여 위치한 노후 건축물 밀집지역을 중심으로 노후 숙박업소 밀집, 좁은 골목길 형성 등으로 불량 경관을 창출하고 유관 사업의 원활한 추진을 저해하고 있다. 2016년부터 대전시 구도심 도시재생 활성화 계획을 수립하여 대전역 전면부(서쪽지역)에 대한 도시재생 계획을 수립하였으나, 현재까지 주민이 체감할 만한 변화는 미비한 상황이다. 또한 대전역 후면부(동쪽지역)는 관사촌(소계동 일원)이 근대유산으로 지정되어 환경정비가 이루어지지 않고 빈집이 존치되어 있으며, 일대 재정비촉진 사업 추진이 결정되어 노후주택 밀집지역이 형성 되어 있다.

그림 3-14 | 30년 이상 노후주택 현황(2017년 기준/ 호)



자료: 국토교통부. 2017. 건축물대장(노후주택 현황).

그림 3-15 | 대전역 일대의 숙박업소 밀집지역(좌)과 좁은 골목길(우)



자료: 연구진 촬영(2019년 11월 5일).

그림 3-16 | 존치된 관사촌(좌)과 정비사업 추진으로 인한 불량 경관(우)



자료: 연구진 촬영(2019년 11월 5일).

전술한 바와 같이 대전역세권의 물리적 노후는 대전시 평균에 비해 상당히 높은 수준이다. 본 연구에서는 이러한 물리적 여건이 에너지 소비와 어떠한 관계를 맺는지를 파악하기 위해 대전역세권의 건축연면적 당 전력·가스 에너지 소비량 분포패턴을 분석하였다. 그 결과 대전역세권의 에너지 효율은 대전시 평균에 비해 낮은 것으로 파악되었다. 특히 중앙로역에서 대전역으로 이어지는 중앙로 남단의 상업 건축물들의 에너지 소비량이 다소 높게 나타났다. 이는 대전역 주변에 노후한 상업·공업용 건축물들이 타 지역에 비해 집적되어 있는 상황에 기인한다고 판단되는데, 본 연구의 분석 결과 대전시는 단열기준이 2010년 이후를 제외하고는 신축건물일수록, 또한 공공·업무시설일수록 에너지 소비 효율이 높은 경향이 파악되었다. 따라서 도시재생을 통해 역세권 일대가 정비될 경우 유사 면적의 타 지역에 비해 효율 개선이 높을 것으로 추정된다. 대전시를 중심으로 분석한 건축물 에너지 소비와 건축물 용도 및 건축연한, 도시형태적 요소들간의 세부적 관계 분석결과는 본 연구의 <보론>을 참조하기 바란다.

그림 3-17 | 대전광역시 건물 에너지 사용 현황 : (좌) 대전시, (우) 대전역세권 (단위: Kwh/㎡·월)



자료: 국토교통부 건축데이터민간개방시스템(<https://www.eais.go.kr/>)에서 제공하는 건축물대장 데이터(2018년 기준)를 지리정보시스템(GIS)으로 분석하여 연구진 재작성.

도시 차원의 에너지 소비에 영향을 미치는 주요 요소들 중 다른 하나는 승용차 통행으로 인한 교통에너지 소비이다. 본 연구에서 대전역세권의 대중교통 접근성 관련 현황을 분석한 결과, 타 지역에 비해 철도역과 연계 가능한 대중교통의 접근성이 높은

편으로 나타났다. 그러나 이는 대전역세권의 전면부에 위치한 중앙동에 전통시장 등 상권이 기능하고 있고 대전역세권이 과거 도심으로 기능할 당시의 대중교통체계가 현재까지 유지되어 그간 버스정류장, 지하철 등 인프라가 양호한 상황으로 추정된다. 본 연구에서 통계청(2016)의 가구통행실태조사 개별 자료를 분석한 대중교통 수단분담률 실태 조사결과에서도 버스정류장과 지하철 접근성이 높은 중앙동의 경우 대중교통 수단 분담률도 43.8%로 대전시 전체 분담률 20.6%에 비해 높은 편으로 나타났다. 반면 중앙동을 제외한 대동, 삼성동, 성남동은 상대적으로 대중교통 분담률이 크게 낮은 특성을 보이고 있었다. 이는 대규모 대전역·철도부지로 인한 공간구조적 괴리와 대중교통·보행망의 일부 편중 현상이 그 원인으로 추정되며, 향후 도시재생 사업 추진 과정에서 대중교통·보행망 확충이 추진될 경우 대중교통분담률의 상향 조정이 가능할 수 있는 잠재력을 보여주는 결과라 하겠다.

표 3-8 | 대전역세권 대중교통 접근성 분석 결과(2013년 기준/ 개)

구분	버스정류장	지하철	대중교통 합계
대전시 전체	2,232	111	2,343
대전 79개동 평균	28	1	29
대전역세권	126	13	139
중앙동	60	5	65
대동	14	8	22
삼성동	21	0	21
성남동	31	0	31

자료: 국가교통데이터베이스, 2013. 대중교통 접근현황.

표 3-9 | 대전시 및 대전역세권의 교통수단 분담률 분석 결과(2016년 기준)

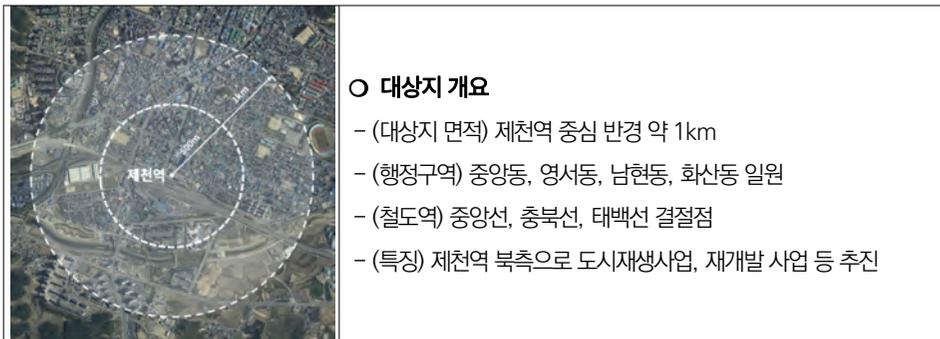
구분	승용/승합	대중(버스,지하철)	도보/자전거	기타
대전시 전체	43.40%	20.63%	29.19%	6.78%
대전역세권	32.92%	31.37%	30.11%	5.59%
중앙동	29.06%	43.77%	24.09%	3.08%
대동	29.98%	29.13%	34.99%	5.90%
삼성동	33.31%	25.52%	35.75%	5.42%
성남동	41.69%	16.99%	31.85%	9.47%

자료 : 통계청(2016)의 가구별 통행 시간을 분석하여 연구진 작성.

## 2) 중·소도시 유형 분석 사례지역 : 제천역세권

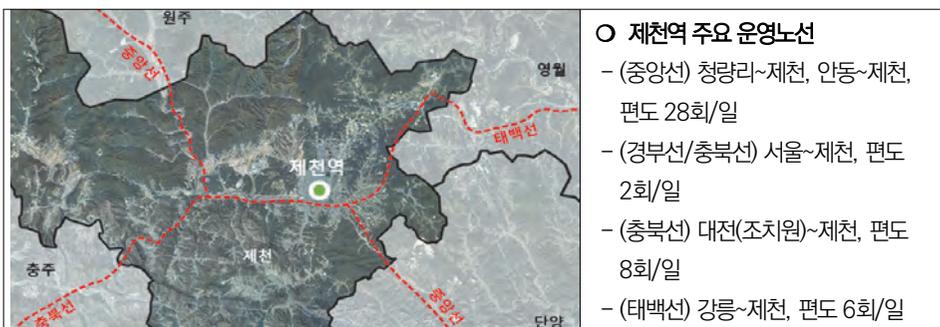
중소도시 유형 사례지역인 제천역세권의 공간적 분석범위는 철도역 인근 주요 상업 지역, 도시재생 사업구역(우리동네살리기), 유희부지, 상권 등이 포함된 역세권 범위(1km)에 기준하였다. 제천역은 중앙선, 태백선, 충북선의 두 개 이상의 철도 노선이 교차하는 철도 결절점으로 주변도시(영월, 단양, 원주, 충주)와의 연계 차원에서 철도 교통 중심지로서 지역거점 역할을 할 수 있는 잠재력이 높으며, 광역교통망 차원에서 중앙고속도로와 평택제천고속도로가 교차하고 5번·38번·82번국도가 교차하여 전국 및 광역·인접 도시와의 접근성도 높은 여건을 갖추고 있다.

그림 3-18 | 중·소도시(제천) 사례지역 공간적 범위



자료: Kakao 지도 API(<http://apis.map.kakao.com/>)를 바탕으로 연구진 작성.

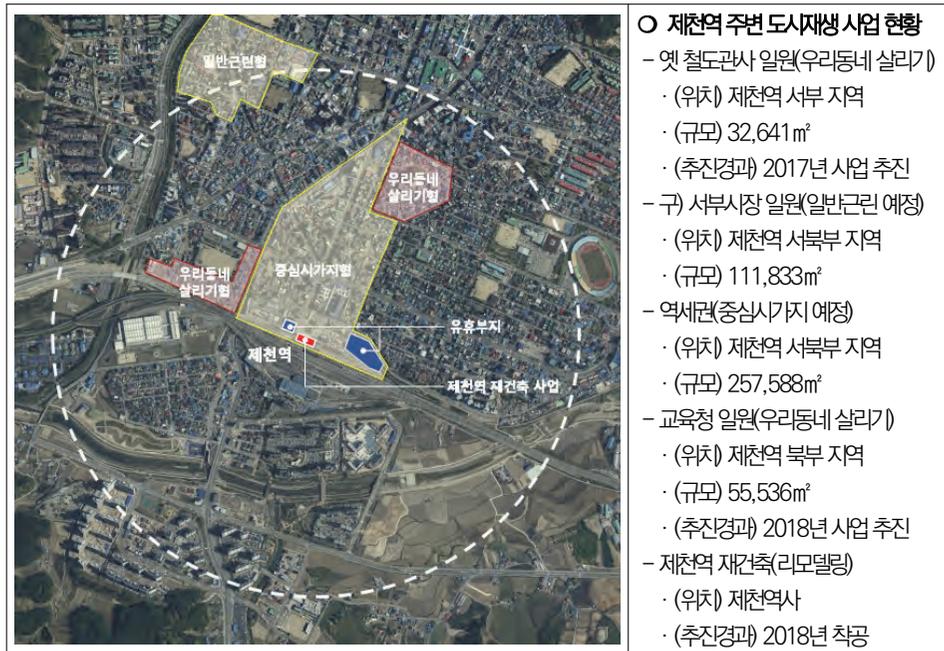
그림 3-19 | 제천역 철도 연계 현황



자료: 제천시. 2019. 2019 제천 도시재생활성화계획, p3.

제천역은 제천의 중심지이자 관문으로 이를 기점으로 다양한 도시재생 사업을 계획하고 추진 중으로 도시재생전략계획상 도시재생사업지구의 구심점이라 할 수 있다. 특히 본 연구의 대상범위에 옛 철도관사, 교육청, 역세권, 원도심 등 도시재생 사업이 인접하여 계획되어 있어 이들과의 연계 및 영향력을 확장하는 것이 요구된다. 구체적으로 현재 추진 중인 제천역 일대는 제천역 서부 및 북부 지역의 옛 관사 일대 우리동네살리기, 교육청 주변 우리동네살리기 사업을 2017년, 2018년 각각 선정되어 추진 중에 있다. 또한 2018년 원주-제천 간 복선전철화 추진과 더불어 역사 재건축 사업을 추진 중으로, 제천역을 기점으로 역세권과 구도심을 재생하는 시너지효과를 기대한다.

그림 3-20 | 제천역 역세권 일대 도시재생 및 재건축 사업 추진 현황



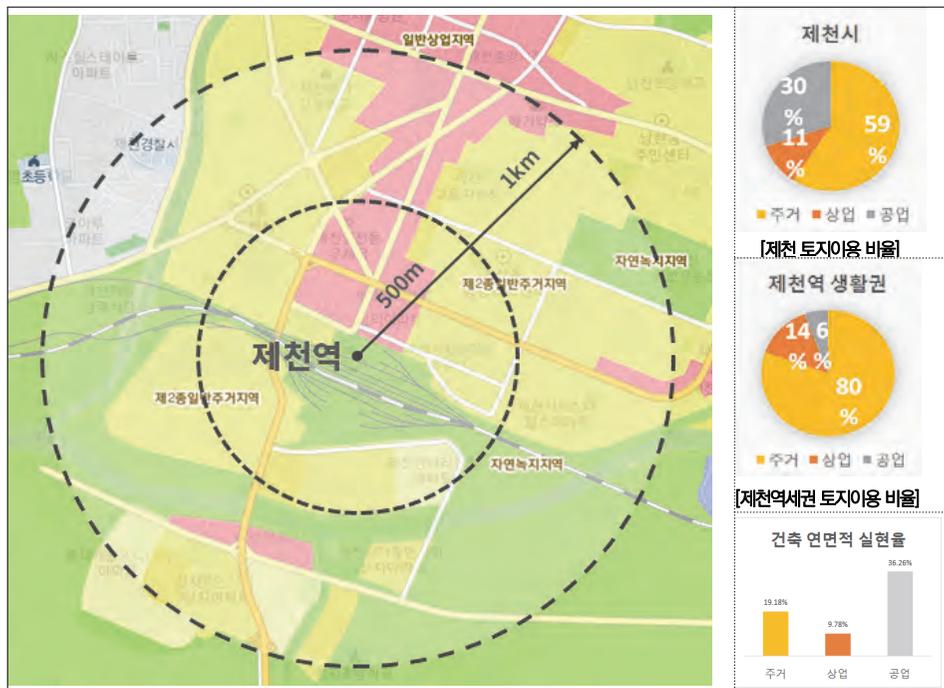
자료: 제천시 도시재생전략계획(2018)을 참고하여 연구진 재작성.

제천역 전면부는 한국철도공사 소유의 유휴부지가 존재하고 있어 이를 적극적으로 활용하여 도시재생 사업의 시너지 효과 창출이 필요하다. 최근 한국철도공사는 제천역

앞 철도 유희부지의 매각 활용을 긍정적으로 검토하고 있어, 제천역의 기능 강화를 도모할 터미널 이전 및 환승센터 구축의 여지를 확인되었다. 그간 제천시장 예비후보들의 공약 사업<sup>11)</sup>으로 터미널 이전 사업 제시된 바가 있으나, 6월 19일 제천시 및 한국철도공사 관계자 면담 결과 제천시는 유희부지에 단순 공공광장 활용을 추진 중인 것으로 확인되었다.

제천역세권의 토지이용은 상업 비율이 높음에도 불구하고 실제 건축물의 연면적은 매우 낮은 저층 시가지지를 형성하고 있는 것으로 나타났다. 제천역세권의 주거 및 상업

그림 3-21 | 제천역세권의 토지이용 특성 및 건축연면적 실현율(2017년 기준)



자료: Kakao 지도 API(<http://apis.map.kakao.com/>)를 바탕으로 연구진 작성.

주1: 용도지역은 대전의 도시지역 및 시가지구역의 면적을 대상으로 분석함

주2: 건축연면적 실현율 = (건축허용연면적/건축실현연면적)\*100, 건축허용 연면적 : 조례상 가능한 용도지역별 최대 연면적, 건축실현 연면적 : 건축물 대장에 기록된 실제 건축물 연면적

주3: 제천역세권의 토지이용 비율 및 건축 연면적 실현율은 국토교통부 건축데이터민간개방시스템(<https://www.eais.go.kr/>)에서 제공하는 건축물대장 데이터를(2018년 기준) 지리정보시스템(GIS)으로 분석하여 작성

11) 2018년 4월 제천시시장 예비후보 5인 중 3인이 공약에 터미널 이전과 복합환승센터 건립을 제시

지역의 용적 실현율은 각각 19.2%와 9.8%로 매우 낮은 수준으로, 전반적으로 저층의 시가지지를 형성하고 있고 노후도가 매우 심각하여 주변 지역 쇠퇴 심화와 불량경관 창출이 우려된다. 이에 적정 고밀·복합화 이전에 정비사업의 우선 추진의 필요성이 있다. 반면에 제천역의 후면부는 물리적 여건이 매우 상이한데, 3종 일반주거지역으로 고밀도 주거지를 형성하고 있어 전면부와 밀도차이가 크게 나타났다.

제천시의 인구 변화를 살펴보면 제천역세권을 비롯한 동 지역(구도심)의 인구 감소가 지속적으로 심화 중이나, 영서동, 화산동 등 외곽지역은 신규 택지개발로 인해 감소세가 낮거나 인구가 증가하는 경향을 보이고 있다. 제천시의 17개 읍면동 인구변화는 남현동(-2.08%), 청전동(-1.87%), 신백동(-1.60%), 중앙동(-1.35%) 등의 순으로 감소율이 높게 나타났다.

표 3-10 | 제천시 및 제천 역세권 인구 변화(명)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	평균 감소율
제천시	1,709,148	1,712,312	1,705,490	1,653,513	1,644,127	1,661,123	-0.47%
제천역세권	32,290	32,046	32,262	33,407	35,186	36,279	1.96%
중앙동	7,102	7,075	7,081	6,978	6,778	6,544	-1.35%
영서동	8,494	8,400	8,374	8,751	8,694	8,336	-0.31%
남현동	6,365	6,230	6,172	5,974	5,805	5,611	-2.08%
화산동*	10,329	10,341	10,635	11,704	13,909	15,788	7.33%

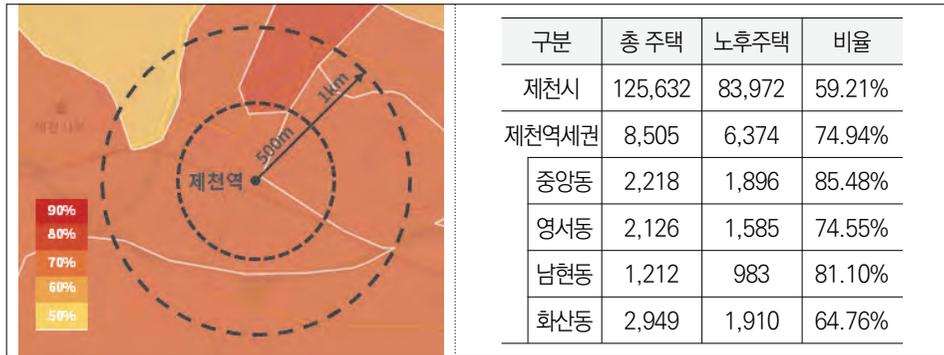
자료: 통계청, 2018. 주민등록인구.

주1: 2015년 화산동 외곽 택지개발로 인한 인구유입이 발생

제천역세권의 노후주택비율은 동별로 편차를 보이는데, 신규 외곽개발의 영향으로 비교적 낮은 영서동과 화산동을 제외하고, 구도심에 위치한 중앙동, 남현동은 역세권 일대로 비율이 상당히 높게 나타나 도시재생이 시급함을 확인할 수 있었다. 구체적으로 제천역 전면부(북측 지역)는 중심 가로를 따라 상업지역이 형성되고 배후지에 주거지가 형성되었는데, 장기적인 도시쇠퇴로 정비가 원활히 이루어지지 않아 빈점포, 빈집, 유휴부지가 방치되는 등 활력이 저하된 실정이다. 이는 제천의 도시발전을 이끈 물류산업의 침체로 지속적으로 쇠퇴가 지속되고 있고, 물류 산업과 함께 성장한 상권

이 쇠퇴되고 노후되면서 숙박업소, 노후주택, 빈집 등이 혼재되어 불량경관을 발생시키고 있다.

그림 3-22 | 30년 이상 노후주택 현황(2017년 기준/ 호)



자료: 국토교통부, 2017. 건축물대장(노후주택 현황).

반면 제천역 중심의 후면부(남측 지역)는 신시가지 개발로 인한 아파트 단지의 주거지가 형성되면서, 전면부에 비해 비교적 정비가 잘 이루어져 있으나 물리적으로 단절이 되어 제천역과 연계성은 매우 부족한 실정이다. 제천역 후면부는 역세권임에도 불구하고 제천역과의 물리적 단절이 심하여 기존시가지로의 이동이 단일 지하철로만 가능한 불편한 여건으로 같은 생활권으로 작동하지 않고 있다.

그림 3-23 | 제천역 전면부(좌)와 후면부(우) 주거지역 현황 비교



자료: 연구진 촬영(2019년 10월 31일).

전술한 바와 같이 제천역세권의 물리적 노후는 제천시 평균에 비해 상당히 높은 수준이다. 본 연구에서는 이러한 물리적 여건이 에너지 소비와 어떠한 관계를 맺는지를 파악하기 위해 제천역세권의 건축연면적 당 전력·가스 에너지 소비량 분포패턴을 분석하였다. 그 결과 제천역세권의 에너지 효율은 제천시 평균에 비해 낮은 것으로 파악되었다. 이는 제천시의 토지이용 특성상 제천역 일대보다 구도심을 중심으로 상업지역이 분포하여있고, 중앙시장 등 지역을 대표하는 중심상권이 형성된 결과로 판단된다. 본 연구의 분석 결과 대전시는 단열기준이 2010년 이후를 제외하고는 신축건물일수록, 또한 상업시설일수록 에너지 소비 효율이 높은 경향이 파악되었다. 이는 대전시와 유사한 경향으로 확인되었으며, 따라서 도시재생을 통해 역세권 일대가 정비될 경우 유사 면적의 타 지역에 비해 효율 개선이 높을 것으로 추정된다. 제천시를 중심으로 분석한 건축물 에너지 소비와 건축물 용도 및 건축연한, 도시형태적 요소들간의 세부적 관계 분석결과는 본 연구의 <보론>을 참조하기 바란다.

그림 3-24 | 제천시 건물 에너지 사용 현황 : (좌) 제천시, (우) 제천역세권 (단위: Kwh/m<sup>2</sup>·월)



자료: 국토교통부 건축데이터민간개방시스템(<https://www.eais.go.kr/>)에서 제공하는 건축물대장 데이터(2018년 기준)를 지리정보시스템(GIS)으로 분석하여 연구진 재작성.

본 연구에서는 대전시 사례분석과 동일하게 제천역세권을 중심으로 도시 차원의 에너지 소비에 영향을 미치는 교통에너지 소비 경향에 대해서도 분석을 실시하였다. 제천역세권의 대중교통 접근성 관련 현황을 분석한 결과, 제천역세권의 대중교통 접근성

은 외곽 중앙동(구도심) 일대에 버스정류장이 집중된 특성을 보여 역세권 중심 대중교통 체계가 형성되지 않고 있었다. 또한 고속 및 시외 버스터미널은 철도역세권을 벗어난 범위(약 1.7Km)에 위치하여 광역교통 환승 등 통합이용에 어려움이 있었다. 제천역세권 중 그나마 대중교통 접근성이 높은 중앙동의 대중교통 수단 분담률은 29.4%로 제천시 전체에서도 높은 수준이나, 도시 전반적으로 자가용 분담 비율이 56.19%로 매우 높은 실정이다. 따라서 제천역세권 전역에 대중교통체계가 집적될 경우 중앙동과 유사한 수준으로 제천시 평균을 크게 상회하는 대중교통 이용 증대를 일면 기대할 수 있었다. 또한 연간 70만명을 훨씬 상회하는 연간 약 160만명 수준의 제천역 이용자 규모를 고려할 경우, 철도역 연접 지역에 버스터미널 등 도시·광역교통체계의 연계·환승체계가 형성될 경우 제천시 주요 거점 및 인접 시·군과의 연계에 있어서도 시너지가 창출될 가능성을 확인할 수 있었다.

그림 3-25 | 제천역과 버스터미널 위치 및 역세권 대중교통 접근성(2013년 기준/ 개)



자료: (좌측) 네이버지도(<https://map.naver.com>), (우측)국가교통데이터베이스(2013)를 참고하여 연구진 작성

표 3-11 | 제천시 및 제천역세권의 교통수단 분담률(2016 기준)

구분	승용/승합	대중(버스, 지하철)	도보/자전거	기타
제천시	56.19%	13.79%	23.04%	6.97%
제천역세권	59.05%	20.13%	15.98%	4.85%
화산동	56.19%	13.79%	23.04%	6.97%
중앙동	49.36%	29.36%	17.23%	4.04%
남현동	61.45%	11.76%	18.61%	8.18%
영서동	70.44%	13.71%	10.99%	4.85%

자료 : 통계청(2016)의 가구별 통행 시간을 분석하여 연구진 작성.

---

### 3. 소결 및 시사점

#### 1) 국내 주요 역세권의 공간·기능적 잠재력과 여건 분석 결과 종합

우리나라는 인구구조 변화 등으로 대도시 중심의 광역화와 중소도시의 인구 및 고용 유출이 심화되는 가운데, 지역 거점을 중심으로 한 도시권 형성의 잠재력이 존재하여 지역 거점도시로의 압축적 공간구조 형성이 유효한 것으로 파악되었다. 특히 기능별 커뮤니티 거점도시는 전국 17개 도시권 차원에서 경제기반 조성과 기능분담이 가능한 도시로, 본 연구의 사례대상지인 제천을 포함하여 24개 시·군·구로 분석되었다(서민호, 2015).

또한 2004년 고속철도(KTX) 개통 이후 고속철도의 꾸준한 수요창출과 국가 차원의 철도망 확대 계획으로 철도역세권의 지역 중심성이 강화되고 있고 철도 이용객도 꾸준히 증가하고 있어, 철도역세권을 활용한 지역 거점 활성화가 긴요한 상황으로 판단되었다. 이러한 여건에서 도시권의 거점 지역 형성 가능성이 있는 주요 철도역세권의 공간·기능적 여건을 분석한 결과, 철도역을 중심으로 고밀도 토지여건은 마련되어 있으나 철도역과 주변 생활권의 쇠퇴가 매우 심각했으며 노후 건축물 비율도 높아 도시재생이 시급하다고 보여졌다. 실제로 2017년 기준 도시 차원의 평균쇠퇴도는 77%이나 철도역세권의 쇠퇴도는 88.4%로 상대적으로 높은 수준이었다.

또한 복합적 토지이용(타 기능/주거) 수준에 대한 여건 진단 결과, 도시 평균(0.54)에 비해 철도역세권의 복합적 토지이용 수준은 0.36으로 낮게 나타나 지역 거점과 도심으로서 기능하기에는 추가 도시 기능의 도입이 필요한 실정으로 나타났다. 2017년 기준 도시 차원의 토지이용 비율은 주거 65.5%, 공업 25.4%, 상업 9.1%이었으나, 철도역세권은 주거 72.9%, 상업 22.3%, 공업 5.1%로 파악되었다.

역세권 개발 여건에 대한 분석결과, 지방 대도시와 중소도시의 겨우 철도역세권의 관련 사업 추진이 미진하여 경쟁지역에 비해 상대적 개발·정비가 미진하였고, 역세권 재생사업의 개선을 통해 종합적 재구조화가 필요하다고 판단되었다. 구도심의 철도역

---

세권은 노후 건축물이 다수 분포하고 낮은 대중교통 이용률을 보이고 있어, 향후 도시 재생을 통한 개선으로 높은 에너지 절감효과도 기대할 수 있었다.

사업화 측면에서 주요 철도역세권(반경 1km)을 중심으로 사업여건 및 잠재수요를 분석한 결과 대도시에 입지한 철도역세권은 미래 잠재수요가 높은 특성을 보여, 잠재수요를 극대화하기 위해 민간주도형 도시재생 전략을 고려할 필요가 있음을 확인하였다. 반면 지방 중소도시의 철도역세권은 현재 사업여건은 양호한 편이나 미래 잠재수요가 낮아 민간이 참여하기 어려운 구조로, 공공주도형 사업 추진이 적합할 것으로 판단된다.

## 2) 대전 및 제천역세권의 공간·기능적 현황 및 에너지 사용 실태 분석 종합

### (1) 대전역세권 분석 결과 종합 및 시사점

먼저 대전역세권 및 영향권역(생활권)의 일반적 쇠퇴 상황을 종합하면, 지속적 인구 감소와 심각한 노후건축물 분포, 사업체·종사자수의 지속하락으로 도심 기능 쇠퇴 가속화 추세를 보여 도시재생 추진이 긴요한 지역으로 확인되었다. 대전 역세권은 최근 5년간(2012-2017) 대전시 평균 인구변화율 -0.25%를 상회하는 2.57%의 인구감소를 기록하고 있으며, 대전 신도심 형성 이전인 1980년과 비교할 때 대전시 인구는 133% 증가했으나 대전역세권 인구는 약 57% 감소하였다(통계청, 각 년도; 대전시, 2017). 대전역세권이 도심 기능 수준에 대한 핵심 판단지표인 사업체수와 종사자수 규모의 경우, 원도심의 급격한 침체로 인해 최근 20년간(1995-2014) 사업체수는 41%, 종사자수는 48% 감소했으며, 2014년 현재 사업체수와 종사자수의 점유비율은 12.6%와 10.8%에 불과한 실정이다(대전시, 2017). 대전역세권의 노후주택비율은 89.2%로 대전시 전체의 66.8%에 비해 비우 높은 수준이며, 대전시(2017)에 따르면 대전역세권이 상당부분을 차지하는 원도심의 공실률은 평균 13%에 달하고 있다.

대전역세권은 그간 신도심 개발 등으로 정비 사각지대에 위치하고 있었고, 최근 민자사업 유치를 통한 재구조화도 진전이 더딘 상황이다. 대전역세권의 경제·사회적 침

---

체와 쇠퇴 가속화는 신시가지 조성으로 인한 도심 기능 이전과 역세권 주변 주력 산업인 저차서비스업의 고도화 결여, 건축물 노후화로 인한 정주환경 악화와 인구 유출, 대규모 철도역·부지로 인한 도시공간적 단절과 이에 따른 신규 기능·시설 도입 부재 등에 기인한다고 판단된다. 그러나 대전시에서도 가장 높은 수준의 쇠퇴지역임에도 불구하고, 넓은 철도 유휴부지와 트램 도입으로 인한 대중교통망 확충, 일부 기반시설 정비 실시 등으로 최근 사업여건이 개선되고 있어 발전 잠재력은 높은 상황이다.

현재 대전역세권은 도시재생전략계획 상 중요 거점으로 2016년 경제기반형 도시재생 사업이 추진되었고, 2013년부터 대전역세권 개발을 위해 기반시설 선도사업을 추진, 자율적 사업보장 및 주거비율 완화 등 민자유치 여건을 지속적으로 개선하고 있어 도시재생 측면의 많은 잠재력을 갖고 있다. 또한 도심 기능이 존치되고 있으나 재구조화가 필요한 상황이고 에너지 소비 구조 측면에서도 개선 여지가 상당한 물리적 여건을 갖추고 있어, 향후 도시재생 사업 추진 시 많은 효과가 기대되는 지역으로 판단된다. 또한 2015년 재정비촉진계획 수립을 전후하여 그간 사업의 장애요인으로 작용했던 기반시설 정비의 상당 물량을 대전시의 선투자로 시행하고 일부가 완공되면서, 삼성4구역 및 중앙1구역에 대한 주택재건축 사업 본격화도 사업 추진의 호재로 작용하고 있다.

반면 대전역세권 도심 기능 회복의 핵심 견인차 역할을 수행할 철도부지 복합화 및 앵커시설 도입 사업은 대규모 사업부지 단일 사업 추진에 대한 민간 리스크, 철도도부지 매각·임대비율과 감정평가액 및 임대료 산정의 시각차, 구역 내 사유지 매입·수용·환지 등 처분·관리주체와 시행시기 등 문제로 추진이 본격화되지 못하고 있는 실정이다. 무엇보다 대전역세권이 1/2 이상을 차지하는 대전시 원도심 도시재생활성화계획에서는 대전역세권 재정비촉진지구 사업 추진과 융합컨벤션집적지 및 역사공원 조성에 대한 계획 언급이 있을 뿐 핵심 사업 할당이나 사업간 연계는 부재한 실정이다. 특히 철도역·부지가 지역을 단절하는 상황에서 양 측을 연계하는 선상공원 조성과 보행·대중교통망 강화, 환승센터 설립 등 핵심사업의 구체화도 미진하다. 현재 코레일 소유의 넓은 철도 부지의 복합개발이 추진되고 있으나 사업 수익성의 문제로 지속적으로 민자

---

유치에 실패하고 있으며, 코레일, 대전시, 민간의 이해관계가 얽혀있어 사업구조를 원활히 풀지 못하고 있는 실정이다. 특히 코레일은 민자 유치 사업을 통해 수익을 창출할 수 있는 일회성 분양사업에 주력하고 있고, 민간은 공공기여 및 임대료 등 수익성 한계로 투자에 나서지 않고 있는 상황이 원인인 것으로 판단된다.<sup>12)</sup>

따라서 기존 도시재생 계획·사업과 철도역·부지 복합화 사업을 적극적으로 통합하고 철도역 및 연접지역을 중심으로 기능 도입·고도화와 사업간 연계성을 강화하며, 역세권 차원에서 상주·유동인구의 접근·배분·확산을 지원할 계획·사업이 모색되어야 한다. 기존 도시재생 계획·사업을 재정비촉진지구 사업과 적극적으로 통합·연계하고 철도역·부지를 핵심 거점으로 주변 단위사업을 연계하는 구체적 전략이 필요하고, 철도역 이용자를 역세권 차원으로 유동·확산시키는 보행·대중교통망 강화와 철도역·부지를 적극적으로 활용하여 도심 기능을 증진할 수 있는 앵커시설 확보할 필요가 있다고 판단된다.

## (2) 제천역세권 분석 결과 종합 및 시사점

제천시의 현황·실태 분석을 종합하면 다음과 같다. 제천시는 충청권 동북부의 도시권 차원의 거점 역할을 수행할 여건을 갖추고 있으며, 제천역세권은 철도유휴부지의 활용과 터미널 이전 등으로 역세권 기능을 강화시킬 수 있는 잠재력을 갖추고 있다. 현재 물리적 여건은 전면부의 경우 쇠퇴가 심각하고 후면부는 택지개발로 인해 양호한 환경으로 보유하는 상이한 특성을 보이고 있고, 제천역 및 대규모 철도부지로 인한 물리적 단절로 지역간 교류가 매우 낮은 실정이다. 반면 제천역 신축과 연계된 철도유휴부지가 존재하여 도시재생 앵커사업 형성에 기회요인으로 작동할 가능성이 상존하고 있다. 대중교통 이용 측면에서 제천역세권은 승용차 이용 비율이 59.1%로 매우 높고, 철도역과 대중교통 연계체계가 마련되어 있지 않아 대중교통 활성화 측면에서 불리한 여건을 지니고 있다. 그럼에도 불구하고 최근 철도역 재건축과 철도부지 매각 가능 협의 등으로 제천역세권 추진의 잠재력은 매우 높은 상황이며, 일부 교통에너지 소비 행

---

12) 본 연구에서 수행한 코레일 및 민간투자 관계자 심층면담 결과(2019.5.14.)를 종합한 연구진 의견임.

---

태에서도 도시 차원의 대중교통분담률 개선에 긍정적 효과를 창출할 여지가 보였다.

현재 제천역세권은 지속적 인구감소와 고령화, 건축물의 노후화 심화, 사업체·종사자 유출 등으로 사실상 도심 기능을 수행하지 못하고 있어 도시재생을 통한 재구조화가 필요하다. 제천역세권은 2000년 이후(2000-2017) 제천시 평균 인구변화율 -5.1%를 상회하는 39.0%의 인구감소를 기록하고 있고 노령자 인구의 증가도 83.1%에 달하고 있는데, 도심 외곽지역 개발로 인한 인구 유출이 주 원인으로 판단된다. 제천역세권이 도심 기능 수준에 대한 판단지표인 사업체수 규모의 경우, 원도심의 급격한 침체로 인해 최근 15년간(2000-2015) 사업체수는 28.6% 감소했으며, 도심 외곽 산단개발로 인해 종사자수 유출도 심각한 실정이다(제천시, 2019). 본 연구 제3장의 분석결과에 따르면 제천역세권의 노후주택비율은 74.9%로 대전시 전체의 59.2%에 비해 비우 높은 수준이며, 다수의 빈상가·점포와 유희부지가 방치되고 있음을 확인하였다.

제천역세권의 쇠퇴는 도시 외곽 신시가지 조성과 산업단지 확대에 의한 인구·고용자 유출과 철도역 연계 배후 도시들의 산업 쇠퇴로 인한 서비스 기능 상실, 대규모 철도역·부지로 인한 도시공간적 단절, 도심 기능의 분산과 철도역과 버스터미널 이격 입지에 따른 교통거점 기능 축소 등에 기인한다고 판단된다. 천시는 도시 외곽 개발과 지속적 산단 확충을 통해 산업구조 고도화에 노력해왔으나, 제천시청 이전 등을 통한 신시가지와 제천역 2~3km에 형성된 버스터미널 인근 중앙로에 도심 기능이 분산 유출되어 고도화 계기를 마련하지 못하였다. 2010년대 제천역세권 남측으로 대규모 공공임대주택 단지와 아파트 건설이 본격화 되면서 제천역 연접지역에 대형 주거지가 형성되었으나, 제천역 및 대형 철도부지로 인한 공간적 단절로 양측의 물리·기능적 연계는 결여되어 있는 상황이다. 그리고 제천역과 원도심을 연결하는 차원에서 지속적으로 도시재생 계획·사업을 추진 중이나 대부분 근린형 사업에 그치고 있어, 교통거점과 도심으로서 기능을 회복하는 신규 기능 도입 및 기존 기능·시설 고도화는 취약한 상황이다. 또한 제천역과 더불어 광역교통 허브 기능을 수행하는 버스터미널이 2~3km 이격된 원도심에 위치하고 있어 교통거점 기능이 분산되어 있으며, 제천역 이용자들의 생활·문화서비스를 지원하는 시설은 제천역 주변에 전무한 상황이다. 간 제천역세권이 기존에 기

---

능했던 도심 및 교통결절점으로서의 기능 강화를 위해 다양한 계획·사업이 시도되었으나, 핵심 앵커기능의 회복·유치나 기존 상권의 고도화 및 활성화, 주변 개발되는 대규모 주거지와 연계한 공공·생활 서비스 기능 확보 등에 주력하지 않는 근린형 도시재생 접근으로 성과는 부족한 상황이다. 반면 최근 제천차량사업소의 기능 강화 일환으로 한국철도공사가 노후 제천역사 증개축 및 철도광장 정비사업을 추진 중이고, 이와 연계하여 철도역 연접 철도부지를 제천시와 협의 하에 매각·임대할 수 있다는 의향이 확인되었다. 또한 제천시에서 제천역 연접 진입도로 시설 정비를 선투자로 실시할 예정으로 향후 잠재력이 상당한 것으로 확인되고 있다.

따라서 제천역세권 관련 제반 계획·사업여건과 시민 수요, 제천역세권이 도시 차원에서 수행할 도심으로서의 기능·역할 회복 등의 차원에서, 철도역 및 연접지역을 중심으로 공공·생활·복지 서비스 기능을 집적하고 광역 및 도시 내 교통 연계 허브로서의 기능을 집적·강화하며, 이와 연계한 상업·주거 고도화 계획·사업이 모색될 필요가 있다. 또한 광역 및 도시 내 철도·대중교통 이용자를 역세권을 중심으로 집적·유동·확산시키는 대중교통 환승·연계체계 확보와 지원 앵커시설 확보가 필요하다고 판단된다.



# 4

CHAPTER

## 해외 정책 및 사례 분석

1. 역세권 도시재생을 통한 도심 기능 회복 및 재구조화 :  
영국 버밍엄 | 93
2. 역세권 도시재생 정책·계획모델 :  
일본 시부야역세권 Station-City | 104
3. 역세권 도시재생 민간 협력 사업모델 :  
홍콩 쿨롱역세권 R+P 모델 | 111
4. 소결 및 시사점 | 118



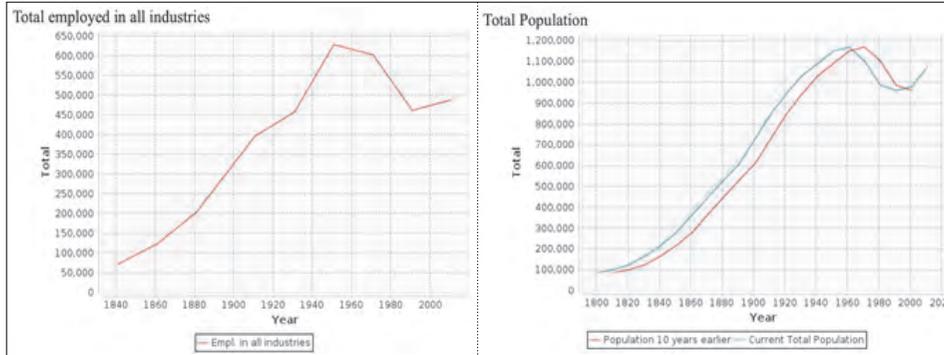
## 해외 정책 및 사례 분석

본 장에서는 역세권 도시재생에 있어 도시공간구조적 관계 설정과 구체적 계획 및 사업모델, 정책·사업 추진상 시사점을 도출하기 위해 세 가지 해외 사례를 검토하였다. 먼저 도심 기능 회복과 도시공간적 재구조화 관점에서 영국 버밍엄 역세권 사례, 독자적 역세권 도시재생 계획모델을 사업으로 구체화 한 일본의 Station-City 계획 개념과 도쿄 시부아역세권 추진 사례, 마지막으로 공공-민간 협력형 역세권 도시재생 계획으로 진화하고 있는 홍콩 쿼통역세권 R+P 사업모델을 분석하였다. 이를 통해 역세권 도시재생에서 주목해야 할 계획·사업의 주요 이슈와 쟁점을 도출하고 국내 정책·사업 추진에의 시사점을 도출하였다.

### 1. 역세권 도시재생을 통한 도심 기능 회복 및 재구조화 : 영국 버밍엄

영국 버밍엄은 금속과 기계를 비롯하여 탄약·자동차·화학제품 등 중공업을 중심으로 1960년대까지 번창하였으나, 1970년대와 1990년대에 두 번의 경제위기로 인해 급속한 도시 쇠퇴가 이루어졌고, 이를 극복하기 위해 도시재생 전략을 추진하였다. 이에 1988년에 버밍엄 시의회(Birmingham City Council) 및 컨설턴트들은 버밍엄 도시 재개발을 위한 국제 심포지엄 "Highbury Initiative" 을 열어, 버밍엄에 새로운 역할과 정체성을 부여하고 관광·서비스를 추진하는 도시 프로그램을 추진해야 한다고 결정하였다. 1990년 본격적으로 버밍엄시는 보다 나은 발전을 위해 도시의 물리적 구조의 재정비, 도시 이미지 제고, 도시 정체성 확립 등을 위한 전략서인 '도심재생을 위한 전략계획(City Centre Design Strategy, 1990)' 을 제시하고 세부 계획을 수립하였다.

그림 4-1 | 영국 버밍엄의 산업고용지수(좌)와 인구수(우) 변화 ; 1800s ~ 2000s

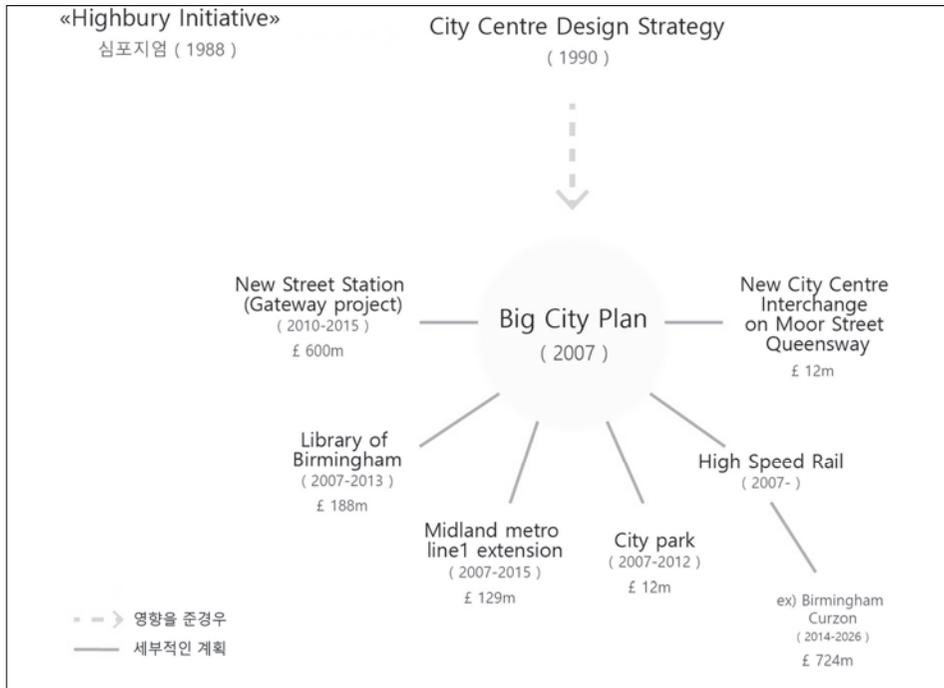


자료: A Vision of Britain(<http://www.visionofbritain.org.uk>) (2019년 5월 30일 접속).

버밍엄은 2007년 도심 재생전략으로 장기 도심재생계획(Big City Plan) 계획을 수립하여 국제도시로 도약하기 위한 새로운 비전을 제시하였는데, 과거부터 추진된 다양한 재생사업을 포괄하기 위해 10억 유로의 공공자본 투입하기로 결정하였다. 빅시티 플랜(Big City Plan)은 이전 버밍엄 중심지 전략(City Centre Design Strategy)의 도시재생 전략들 일부를 포함 및 보강하면서 버밍엄 도심의 지속적인 개발, 주민 삶의 질 개선, 환경적 및 경제적 관점을 고려한 도심 확장 및 개발을 이루고자 한 계획이다. 특히 버밍엄 빅시티 플랜은 800ha 에 달하는 면적의 재생사업을 계획하고, 이를 위해 도심 코어(city core)를 중심으로 7개 지구로 구분하여 각 구역의 특징 및 잠재성을 분석하여 구역별로 전략적인 프로젝트를 제시하였다. 버밍엄 빅시티플랜이 도심 코어를 중심으로 계획된 데에는 2차 세계대전 이후 런던 등 대도시와 유사한 체계로 급하게 구축된 외곽순환도로망 등 승용차 중심 교통체계가 도시구조를 분리시키고 고속도로화 되어 교통혼잡 등 문제를 초래했기 때문이었다. 또한 버밍엄이 새로운 교외개발을 통해 경쟁력을 갖추기에는 많은 비용 소모와 인프라 건설이 필요했기 때문에, 기존 자산이 밀집되어 있고 인구·공공시설 집적이 상대적으로 용이하며 철도를 통한 광역 연계가 편리한 도심 역세권의 재생에 주목하였다. 버밍엄 빅시티 플랜은 7개 지구별 세부 계획으로 구성되어 있는데 다음과 같다. 첫째 국가·유럽경제 허브 조성, 둘째 전통산업인 보석세공 산업 보존을 통한 도시생활상의 보존·재생, 셋째 공업지역의 육성을 위

한 산업적 접근성 제고, 넷째 젊은 층 유입을 통한 새로운 도시문화 조성, 다섯째 업무·주거·문화시설의 복합화를 통한 교육·지식중심지 조성, 여섯째 중소상점 유치를 통한 관광지역 개발 및 전통 산업지역 보존과 환경개선, 일곱째 지속가능한 도시 커뮤니티 조성을 위한 다양한 주거시설 배치가 주 골자였다(서민호 외, 2015a).

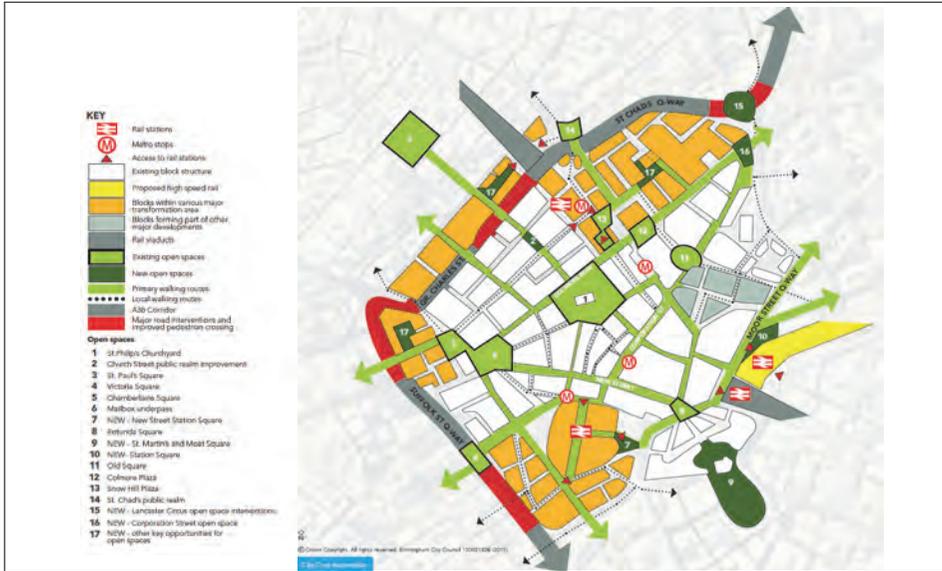
그림 4-2 | 영국 버밍엄 빅시티 플랜(Big City Plan) 추진 경위와 개별 프로젝트간 관계도



자료: 연구진 작성.

버밍엄 빅시티 플랜은 6개 세부 앵커사업을 중심으로 재생을 꾀하고 있는데, 도심 코어 형성의 경우 뉴스트리트역세권 재생사업으로 추진된 뉴스트리트역(New street station)복합화와 연계한 불링(Bullring)프로젝트가 대표적인 사례이다. 뉴스트리트역 복합화 사업은 고속열차 정차에 따른 미래 광역교통량 증가와 도시 내 유동인구 유입을 꾀하기 위해 2012년에 본격적으로 추진된 사업으로 기존 뉴스트리트 역사를 복합화하여 교통중심지로서의 기능을 강화하고자 하는 대표 프로젝트이다.

그림 4-3 | 영국 버밍엄 도시재생 공간계획 : 도심 코어 지역



자료: Birmingham City Council. 2011. Blg City Plan: City Centre Masterplan (서민호 외. 2015a. 사례로 보는 경제기반형 도시재생, p.108에서 재인용)

표 4- 1 | 버밍엄 빅시티플랜의 6개 세부사업 개요

사업명	사업비	내용
뉴스트리트역 재생 (New Street Station)	6억 유로	- 유니온역 게이트웨이를 개선하고 버밍엄의 포컬(focal) 포인트로 조성 - 도심재생의 촉매 역할과 신규 일자리 조성
버밍엄도서관 신축 (The Library of Birmingham)	1.9억 유로	- 유럽 최대 규모의 도서관을 신축하여 웨스트사이드 재생의 토대로 활용하고 재생의 확산 거점으로 활용
미들랜드메트로 1호선 연장 (Midland Metro Line 1 Extension)	1.3억 유로	- 스노우힐역에서 뉴스트리트역까지 메트로라인 연장
도시공원 조성 (City Park)	1,200만 유로	- 버밍엄 이스트사이드 내 도시공원 조성 (125년 최초)
고속전철 신설 (High Speed Rail)	-	- 버밍엄 중심부 고속전철 신설 승인
퀸즈웨이 인터체인지 조성 (Queens way interchange)	1,200만 유로	- 시 차원의 투자로 도심 버스시스템의 운영의 효율성 강화

자료: Birmingham City Council. 2011. Blg City Plan: City Centre Masterplan (서민호 외. 2015a. 사례로 보는 경제기반형 도시재생, p.94에서 재인용)

뉴스트리트역 복합화 사업에는 버밍엄시를 중심으로 다양한 개발주체들이 참여하였고 총 사업비 6억 유로 규모로 철도역사 리모델링 외 주변 오픈스페이스 확보, 쇼핑몰 조성 등이 추진되었다. 뉴스트리트역은 1840년대부터 철도역으로 사용되었으며 1960년대 재건설이 추진되었고, 2005년에 역사 복합화에 대한 재개발에 대한 타당성 조사를 거쳐 2012년 뉴스트리트역사 복합화 사업을 본격적으로 추진하였다. 이 사업은 역세권 재정비의 일환으로 추진되었는데 고속철도를 활용한 유동인구의 수용과 도시 내 이동, 도심 주요 거점과 연계가 중요하게 고려되었으며, 6억 유로가 투입되는 대규모 사업 추진을 위해 공공투자 외에도 민간투자가 결합된 특징이 있다. 투자 주체는 버밍엄 시의회(Birmingham City Council), 대중교통 개발 및 홍보기관(Centro 및 The West Midlands Passenger Transport Authority WMPTA)가 공동 자금을 지원하였다. 또한 디자인과 개발 단계는 지역개발 기관 Adantage West Midlands가 맡았고, Network Rail은 프로젝트를 주도 하였으며, Steering Group 운영 그룹은 프로젝트 관리를 담당하는 등 주체간 역할분담 및 협업이 체계적으로 구조화된 특징이 있다.

그림 4-4 | 영국 버밍엄 뉴스트리트역세권 도시재생 공간계획



자료: Birmingham City Council. 2011. Big City Plan:City centro Masterplan. p.42.

뉴스트리트역 복합화는 다음의 5가지 사업목표를 중심으로 계획되어 사업이 단계적으로 추진되었는데 세부내용은 다음과 같다. 첫째, 철도 이용객 수용도 대폭증가 및 교통 혼잡을 해소하기 위한 역세권 공간을 확대한다. 둘째, 철도역사 내부에 국제적인 수준의 여객 편의 시설을 구축한다. 셋째, 도심의 정체성을 부여 할 새로운 모던한 외관 및 이와 적합한 외부 공간을 디자인한다. 넷째, 철도역사 옥외광장의 공공공간을 확장하고 재설계한다. 다섯째, 지하철 정거장 출입과 교행이 가능한 도심 연계 목적의 새로운 보행로를 구축한다.

그림 4-5 | 영국 버밍엄 뉴스트리트역 복합화 사업의 추진과정



자료: Infrastructure Intelligence (<http://www.infrastructure-intelligence.com/birmingham>) (2019년 5월 30일 접속).

세부 계획요소를 살펴보면 역 광장을 공공공간으로 확충할 뿐 아니라 도착과 출발의 활동이 일어나는 장소로서의 상징성을 부여하기 위해 역 입구에 ‘electronic eye’를 조성하여 시각적인 관공과 정보 전달의 거점으로서 역할을 수행하고 있다(Birmingham City Council, 2011). 또한 계단·램프 조성으로 주변 가로(Hill Street, Station Street)와의 접근을 용이하며, 외부공간 및 공공시설물 디자인을 재정비하여 주변지역 재생

---

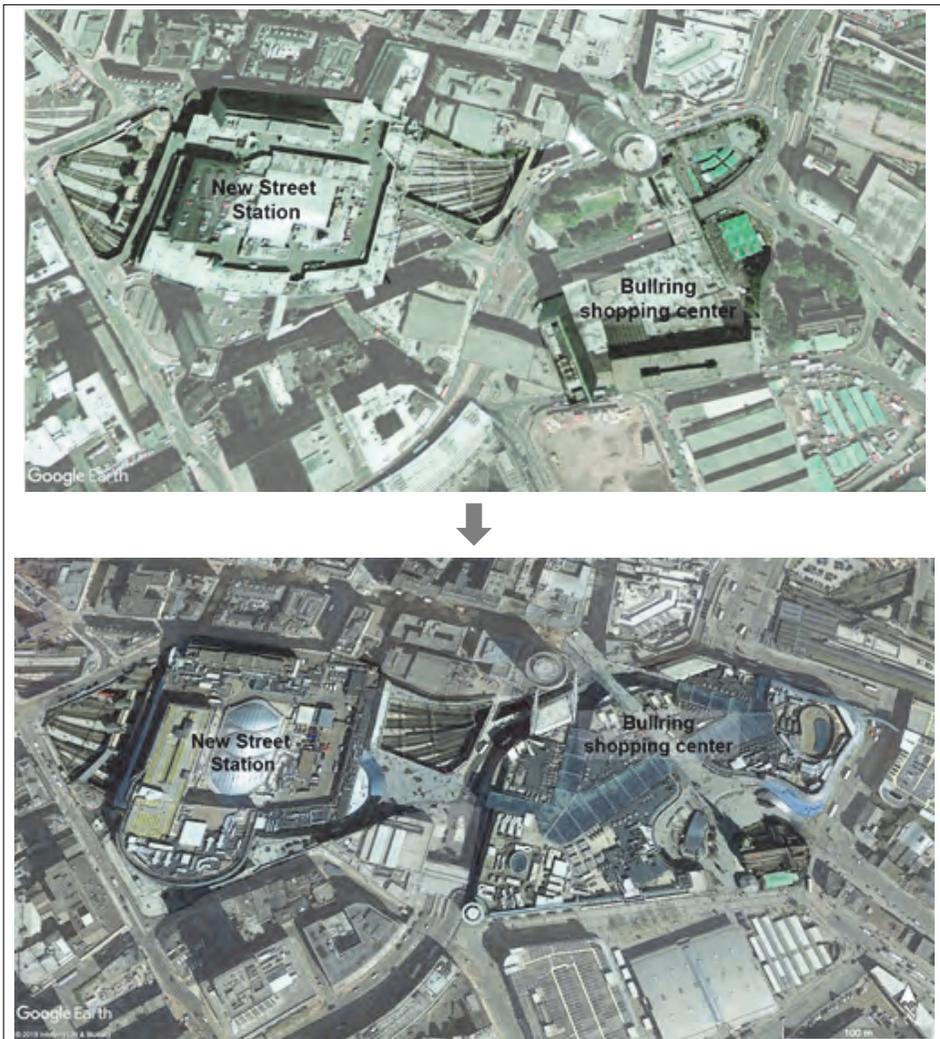
을 촉발하고자 하였다(Birmingham City Council, 2011). 이러한 뉴스트리트역 복합화 사업은 역세권 재정비로 도심 재구조화와 재생을 촉발하고, 외곽지역에서 도심으로의 접근과 도심 내 거점간 연계를 편리하게 하며, 공공공간과 기반시설의 보행 친화적 조성을 통해 도시에 활력을 부여하는 효과를 기대하고 있다.

한편 버밍엄은 2003년 뉴스트리역과 인접한 불링(Bullring) 쇼핑센터의 재생사업을 추진하여 역세권 도시재생 기반을 사전에 마련하였는데, 불링 재생사업은 1964년 건립된 구(舊)불링쇼핑센터가 쇠퇴면서 주변 소규모 상업시설이 노후화되고 공용주차장 방치로 범죄가 발생하는 등의 문제를 극복하기 위해 1990년대 후반 Birmingham Alliance가 새로운 불링쇼핑센터 건설을 제안한 것이 계기가 되었다. 불링 재생사업은 불링 센터와 그 주변을 유럽에서 가장 활기찬 고급스러운 쇼핑 공간으로 계획하여 버밍엄 도심의 만남의 거점이자 새로운 중심이 되도록 계획하였는데, 특히 유럽에서 가장 큰 도심 마켓으로 약 720만명의 방문자 유치를 목표로 하였으며 사업면적은 대략 110,000 m<sup>2</sup>에 예산은 6천만 유로가 소요되었다. 불링 프로젝트는 3개 민간 개발자(Hammerson PLC, Land Securities Group PLC, Henderson Global Investors Ltd)로 구성된 Birmingham Alliance에서 투자금을 조성하였으며, 버밍엄 시의회와의 협력에 의해 재생사업을 추진하였다. 그 결과 2003년에 새롭게 완공된 불링쇼핑센터는 도시에 새로운 활력을 부여했을 뿐 아니라 버밍엄 경제 활성화의 기폭제로 작용하였고 도시의 상징적 랜드마크로 자리매김하면서 대표적인 지역의 명소가 되었다.

불링 재생프로젝트는 지역 주민들에게는 쾌적하고 편리한 도시기반시설을 제공하고 많은 일자리를 제공하며 민간 투자자들에게는 경제적 수익을 창출하는 이중 목표를 위해 추진된 사업으로, 다음과 같은 재생 계획목표를 설정하고 있다. 첫째, 쇼핑몰과 보존된 St. Martin's교회, 교회 광장을 도심 내에서 공공공간 및 연결 가로들의 보행로 계획을 통해 지상·지하로 연결하여 접근성을 증대하고, 구도심과 신시가지가 만나는 역사적 연결고리를 복원한다. 둘째, 불링 쇼핑센터의 두 건물이 디자인에 제약 없이 자유롭게 조성될 수 있게 하여, 도심 블록단위의 건축물 컬렉션 같은 느낌으로 도심 내 랜드마크를 형성할 수 있도록 계획한다. 셋째, 3개의 주차공간(쇼핑센터 지하주차

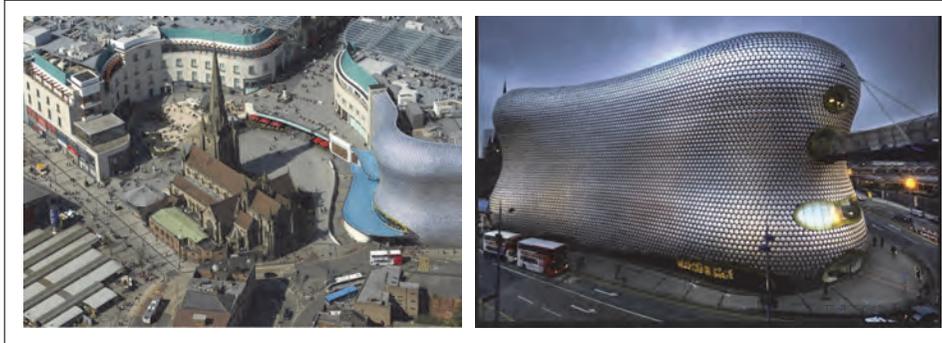
장, 건물외부 2층 수직 주차장, 단독 주차장)을 도심 속에 계획하여 3,000대 이상 자동차를 수용하면서도 환승주차장으로 활용할 수 있게 하여 도심 내 보행친화적 환경조성에 기여한다.

그림 4-6 | 영국 버밍엄 뉴스트리트역세권 사업 전·후 비교 : 1999년(상), 2017년(하)



자료: Google Earth(<https://www.google.co.kr/intl/ko/earth/>) (2019년 6월 3일 접속).

#### 그림 4-7 | 영국 버밍엄 뉴스트리트역세권 불링 쇼핑센터



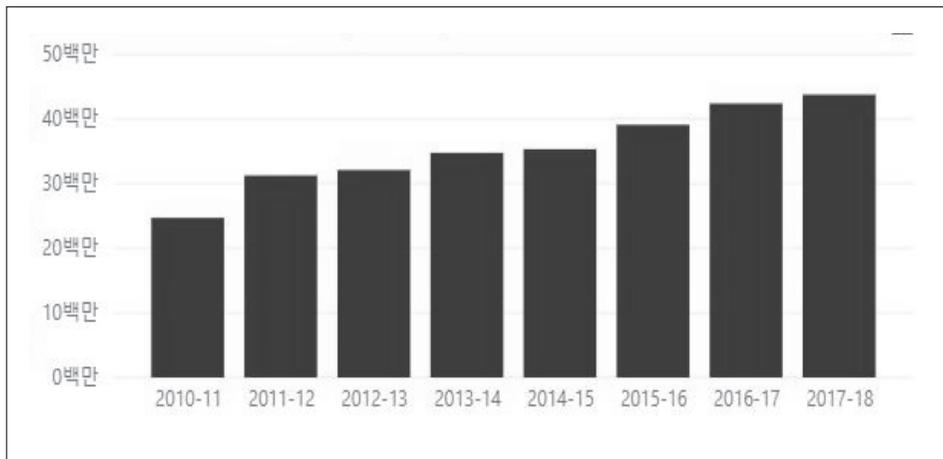
자료: ITV Archive(<https://www.itv.com/news/central/2015-09-21/new-street-a-history-of-station-development/>), (2019년 6월 3일 접속) ; Wikipedia.org Archives. ([https://en.wikipedia.org/wiki/Bull\\_Ring,irmingham#/media/](https://en.wikipedia.org/wiki/Bull_Ring,irmingham#/media/)) (2019년 6월 3일 접속)

버밍엄 뉴스트리트역세권의 도시재생 성과를 살펴보면 사업 추진으로 버밍엄은 역세권을 중심으로 한 도심 거점간 연계 강화와 민간투자 확대, 유동인구의 지속적인 증가 성과를 창출하였다. 뉴스트리트역은 재정비를 통해 매년 3,100만명의 철도이용객을 확보하였고, 매일 17만명의 유동인구를 확보하고 있으며, 이 규모는 매년 상승세에 있다. 또한 뉴스트리트역 복합화를 통해 확보된 그랜드센트럴(Grand Central) 백화점(200,000㎡)과 존 루이스(John Lewis) 백화점(250,000㎡)으로 1,000개 이상의 일자리가 창출되었다. 뉴스트리트역세권의 또 다른 앵커사업인 불링 재생사업은 뉴스트리트역 복합화와 연계하여 2010~2015년간 도시 방문자수의 11% 증가를 견인하고 있고, 매년 50억 유로에 달하는 지역경제 파급효과를 창출하고 있는 것으로 보고되고 있다(Birmingham City Council, 2018). 또한 이중 불링 쇼핑센터는 광역적 랜드마크화의 영향으로 매년 1~1.5천만명의 관광객을 추가적으로 유치하고 있다고 분석되었으며, 재오픈 이후 11년간 4억명의 방문자 유치를 달성하고 있는 것으로 파악되고 있다(Birmingham City Council, 2018).

또한 뉴스트리트역세권을 기폭제로 버밍엄 전체 도심의 지역활성화와 경제활성화를 견인하고 있으며, 도심 거점간 연계를 승용차 중심에서 보행·대중교통 중심으로 변화시키면서 대중교통 이용 증진의 효과를 창출하고 있다. 뉴스트리트역세권을 중심으로

한 도시공간의 재구조화로 도심 지역간 보행연결성이 강화되고 대중교통 환승체계가 재정비되어 도심 내 차량 이용률이 감소하였고, 역세권 주변 보행·공공공간에 대한 주민의 만족도도 상승 추세에 있다.

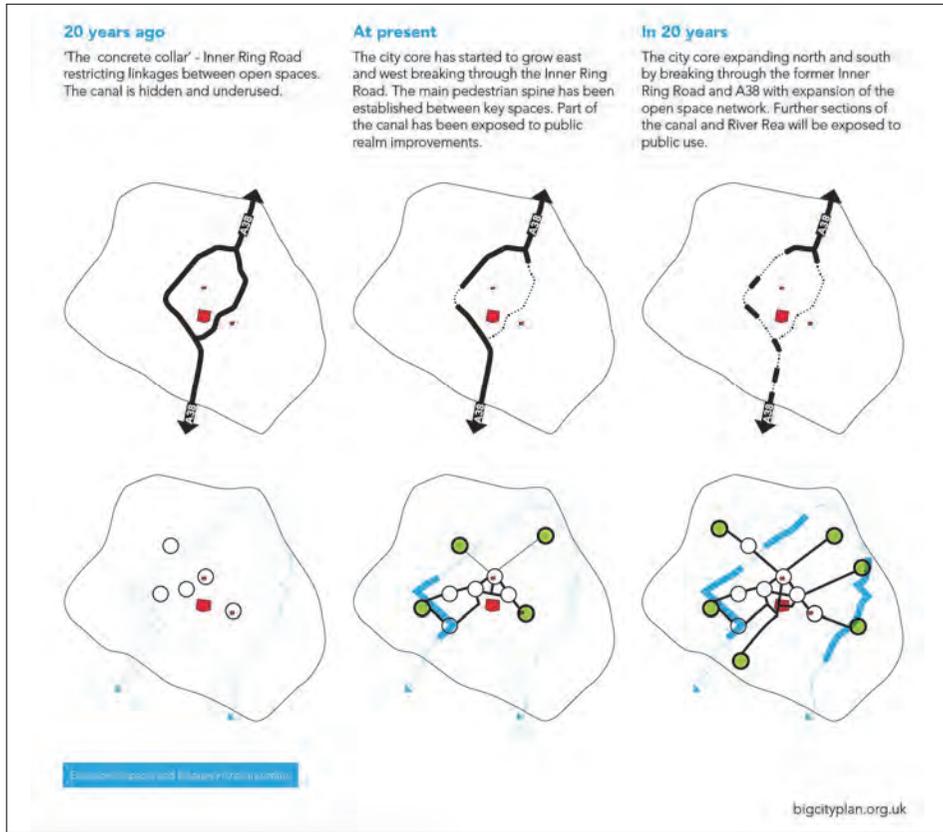
그림 4-8 | 영국 버밍엄 뉴스트리트역 연간 통행자 변화 추이 (2010-2017년)



자료: Office of RAILAND ROAD(<https://orr.gov.uk/statistics/published-stats/station-usage-estimates>) (2019년 6월 8일 접속)를 바탕으로 연구진 재작성.

특히 뉴스트리트역, 불링 쇼핑센터 재생으로 광장 및 공공공간이 재정비되면서 이들을 노드로 하는 보행네트워크가 주변 가로로 확대되어 도심 보행환경의 재구조화가 촉발되고 있음을 확인하였다. 2017년 버밍엄시의 시민조사결과에 따르면 버밍엄 도심이 보행을 통해 쇼핑하기 편리하다는 시민이 60%, 보행환경의 질에 만족한다는 응답이 68%로 조사되어, 영국의 ‘걷고 싶은 거리’의 질적 수준을 충족하는 것으로 파악되었다(Birmingham City Council, 2018). 또한 버밍엄시의 대중교통 이용 현황조사에 따르면, 최근 약 10년간(2007~2016) 자동차 분담율이 43.6%에서 37.0%로 감소한 반면 대중교통·보행 등 분담률은 56.4%에서 63.0%까지 증가하는 것으로 나타나, 역세권 도시재생을 통한 도시의 보행·대중교통 환경이 교통네너지 소비 저감에 긍정적 효과를 창출하고 있는 것으로 판단된다(Centro Annual Statistical Report, 2018).

그림 4-9 | 영국 버밍엄 도심 재생에 따른 승용차 이용 및 보행 공간 연결성 변화



자료: Birmingham City Council. 2011. Big City Plan:City center Masterplan. p.25.

---

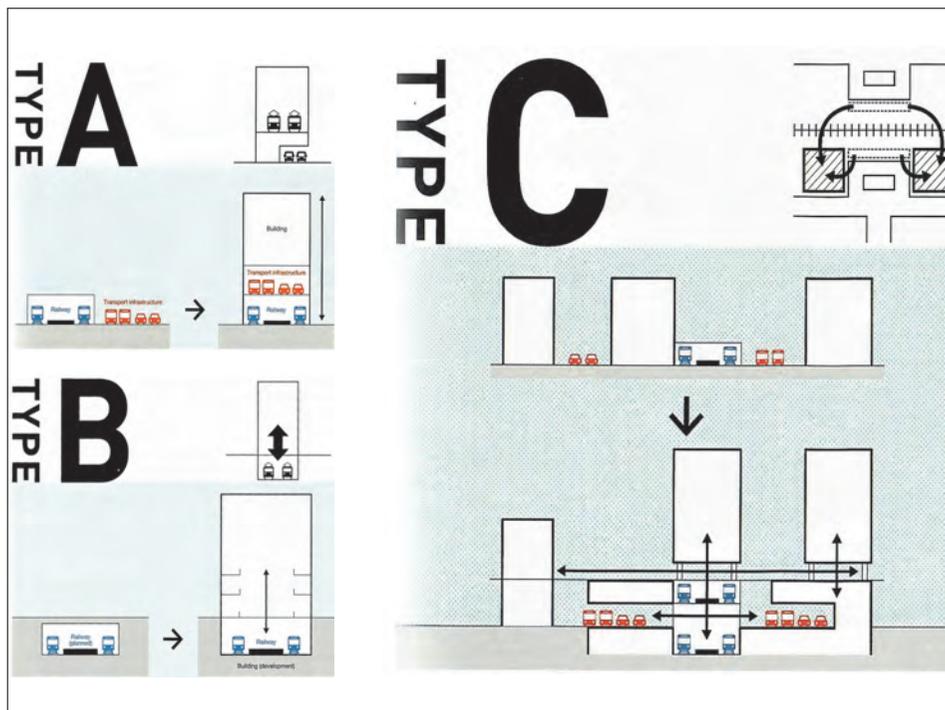
## 2. 역세권 도시재생 정책·계획모델 : 일본 시부야역세권 Station-City

일본은 그간 철도회사 수익구조 다변화와 도심 철도역의 민간 부동산 개발 수요 대응 목적에서 철도역 복합개발을 추진하였으나, 2000년 대 이후 국가경쟁력 제고를 위한 도시대개조의 차원에서 역세권 도시재생을 본격화하고 있다. 2002년 ‘고이즈미 도시재생’으로 불리는 ‘도시재생특별조치법’ 발효를 계기로 도시대개조를 추진하기 위한 대규모 민간참여형 도시재생이 본격화되었는데, 대부분의 프로젝트가 철도역세권을 중심으로 추진된 특징이 있다. 기존의 철도역 복합개발은 철도부지에 한정되었는데 도시대개조를 위해서는 역세권 차원으로 확대할 필요가 있었고, 철도역 복합개발과 주변지 재생을 통합한 Station-City 개념으로 도쿄역, 시오도메, 시부야 등에서 대형 프로젝트를 추진하였다. 이들 역세권 재생사업의 가장 큰 특징은 도시재생특별지구 적용을 통해 도시 기반시설 정비와 도시재개발을 연계하고 있다는 점이며, 민간 디벨로퍼가 제안한 계획을 중심으로 철도회사와 UR이 추진을 지원하는 민간주도형 재생사업이라는 점이다. 일본의 민간주도형 재생사업은 1980년대 나카소네 내각의 ‘도시르네상스’ 정책에서부터 제안되어 ‘재개발지구계획’ 등 규제완화 시책까지 마련되었으나 1990년대 ‘거품경제 붕괴’로 불리는 일본 부동산의 장기 침체로 성과 창출은 미미하였다(이정형, 2016: 29). 그러나 2000년대 고이즈미 내각의 국가 경쟁력 회복을 위한 도시대개조가 국가 시책으로 추진되면서, 민간 참여를 유인할 도시재생특별지구 추진과 규제개선을 통한 용적률 완화 및 이전이 실현되었고, 도시재생형 타운 매니지먼트가 체계적으로 전개되어 대규모 역세권 재생의 성과를 창출할 수 있었다(이정형, 2016: 30-31).

일본의 역세권 도시재생 특화모델인 Station-City는 철도역사의 복합개발 방식의 진화과정에서 도출되었는데, 현재 일본의 철도역사 복합개발과 역세권 재생 방식은 크게 3가지 유형으로 분류된다(Suzuki, H. et al, 2013: 64-69). 첫 번째는 교통시설 복합화 유형(A-TYPE)이다. 2가지 이상의 교통시설 복합화를 통해 수직적 및 최단거리 환승·연계 구조 형성과 상부에 업무·상업공간을 입체 개발하는 방식으로, 니세테츠 후

쿠오카역과 신요코하마역이 대표적인 사례이다. 두 번째는 지하철 상부 입체·복합개발 유형(B-TYPE)이다. 도심 내 거점 지하철역의 상부를 고밀로 개발하여 지하철 유동인구의 경제·사회적 활동을 지원하는 거점을 형성하는 방식으로, 도쿄 롯폰기역과 요코하마 미나토미라이역이 대표적인 사례이다. 세 번째는 철도부지 입체화 및 주변지 통합개발 유형(C-TYPE)이다. 대규모 철도부지를 지하화 또는 입체복합화하여 고밀·다기능의 건물군을 조성하고 주변의 유희·저밀부지 중 일부를 통합 개발하여 역세권 차원의 재생을 추진하는 방식으로, 도쿄의 도쿄역과 시부야역, 시오도메역 재생사업이 대표적인 사례지역이다.

그림 4-10 | 일본의 철도역 복합개발 및 철도역세권 재생 유형



자료: Suzuki, H et al. 2013 Introduction to the Integrated Station-City Development. pp.67-69.

---

현재 일본에서 추진되고 있는 철도역세권 관련 정비사업 중 도시재생 측면에서 접근되는 모델은 C유형에 해당되며, 역세권 뿐 아니라 도시 차원의 기능 재정의를 통해 도입시설이 결정되고 철도부지 복합화와 주변지 재생사업과 더불어 도시기반시설 정비사업이 병행으로 추진된다는 특징이 있다. 철도부지와 주변지 저개발·유휴부지를 대상으로 민간 디벨로퍼가 사업을 제안하나 도시기반시설 정비가 병행되어야 하기 때문에 지자체 및 철도회사의 참여가 필수적이다. 또한 역세권 차원의 대규모 사업이 전개되기 때문에 도시공간구조적 재구조화가 필연적으로 수반되며, 기존 거주민·상인들의 정주여건에 영향을 미치기 때문에 지자체·UR(일본도시재생기구)과의 협의와 타운 매니지먼트 방식의 추진<sup>13)</sup>이 일반적이다.

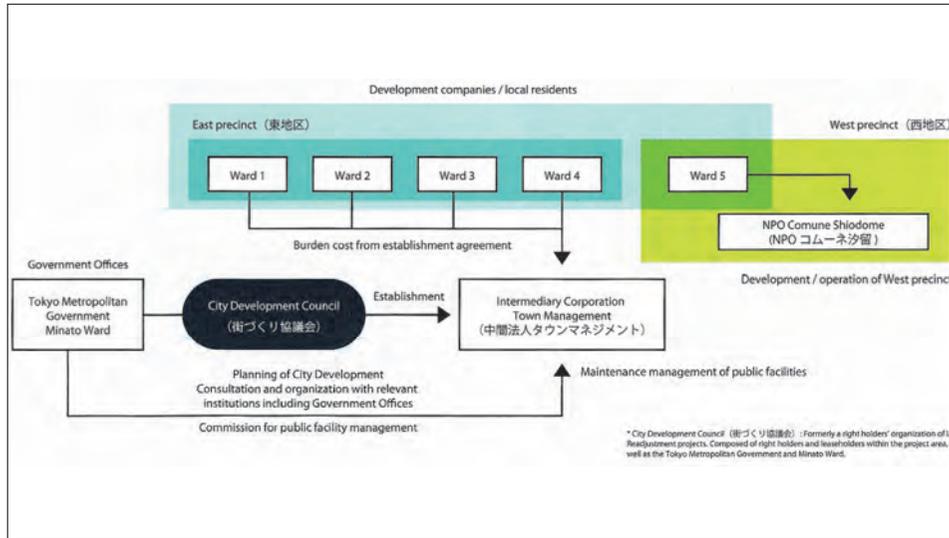
일본 도쿄의 경우 대규모 철도역세권 재생사업은 ‘도시재생 긴급정비지역’ 지정을 통해 추진되게 되는데, 용적률의 근본적 완화와 이전(TDR)을 통한 민간 참여 유인책 확보와 추가 용적률의 일부를 공적으로 회수(공공공지 조성, 기반시설 정비, 역사문화 자산 보호 등)하고 단기간 협의조정을 통합하는 사업추진이 특징적이기 때문이다.

무엇보다 철도부지 복합화와 주변지역 재개발이 역세권 도시재생으로 정의될 수 있는 가장 큰 이유는, 민관협의를 통한 추진의 원칙과 공공성 확보 및 역세권 전체의 활성화가 사업의 중요한 목표로 인정된다는 점이라 할 수 있다. 지자체와 토지 소유주 및 민간 참여 주체들이 협의회를 구성하여 역세권 재생의 방침을 채택하고 사업을 전개하며, 사업자 참여 NPO 설립으로 운영하고 관리기반을 형성한다. 정부·UR 등 공공기관의 컨설팅을 통해 공익·사익의 균형을 맞추고, 주민·상인과의 협의를 통해 지역 내 수요 파악과 도입 기능 및 시설(녹지·공공공간)을 조정하는 절차를 거친다.

---

13) 2000년대 도쿄도 정부는 ‘매력적 수도 도쿄 창조’를 도시 운영의 캐치프레이즈로 설정하고 도시 내 주요 거점, 즉 JR 아마노테선(도쿄환상선) 주요 교통결절점인 부도심에 ‘집적’ 방식의 도시재생을 통해 활력을 부여하고자 하였는데, 해당 지역들의 도시재생이 동시 다발적으로 추진되면서 지역경쟁력 확보 차원의 브랜드화와 지역마케팅 경쟁이 본격화 되었고, 그 과정에서 지역의 장점을 부각시킬 도시공간 연출과 장소적 매력 차별화를 위해 사업 초기단계에서부터 도시설계, 도시공간 재편 및 시설 운영·관리를 체계화 한 타운 매니지먼트 기법 도입이 일반화 됨(이정형, 2016: 32-33).

그림 4-11 | 일본의 Station-City 역세권 재생사업의 거버넌스 구조 예시



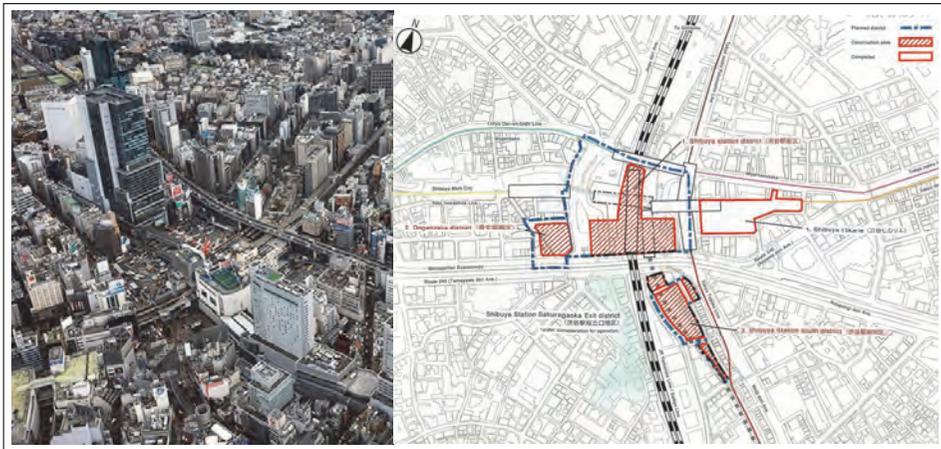
자료: Suzuki, H et al. 2013 Introduction to the Integrated Station-City Development. p.106.

일본 Station-City 조성 대표 사례는 도쿄 시부야 역세권 도시재생 사업인데, 약 5.2ha의 역세권 내 총 5개의 가구블록에 ‘도시재생특별지구’를 지정하고 다층적 도시 기반시설 정비와 고밀도·복합기능 건물군을 형성<sup>14)</sup>하고 있다. 시부야 역세권은 도쿄의 대표적 부도심으로 청년층의 문화 집적기능과 상업·패션의 거점으로 대표적 관광지역할도 수행하고 있으며, 주변에 고급 주거지를 형성하는 등 양질의 주거환경도 확보하였다. 또한 시부야 역세권에는 8개의 철도노선이 교차하고 있어 많은 유동인구가 집적되는 지역이나 환승동선이 복잡하고 보행공간이 협소한 공간적 단점을 지니고 있다. 시부야 역세권 도시재생의 계기는 2000년대 초 도요코선(시부야-요코하마) 지하화 결정으로 인한 도큐문화회관 해체와 이전적지 활용이 지역 개편을 촉발하면서 공공·민간이 함께 ‘시부야 대개조계획’을 논의하는 것에서 출발하였다. 이후 도시재생특별법에 의해 시부야 역세권이 ‘도시재생긴급정비지역’으로 지정되고(2005. 12), 2007년 ‘시부야역 가구블록 정비기본방침’을 수립하여, 2009년 토지구획 및 도시기반시설 정비

14) 시부야 역세권 관련 현황 정보는 Suzuki, H. et al(2013)과 이정형(2016) 등을 포괄적으로 참고하였음

사업이 도시계획으로 결정되었다. 이러한 일련의 정책·사업추진 움직임으로 시부야 역세권 일대에 다양한 도시재생의 움직임이 본격화되어 자치구에서는 기반시설 정비의 범위를 역세권 일대로 확대하였고, 이를 계기로 2014년 5개 ‘도시재생특별지구’ 지정 및 사업이 집중 추진 중에 있다.

그림 4-12 | 일본 도쿄 시부야 역세권 전경(좌) 및 도시재생특별지구 지정 현황(우)



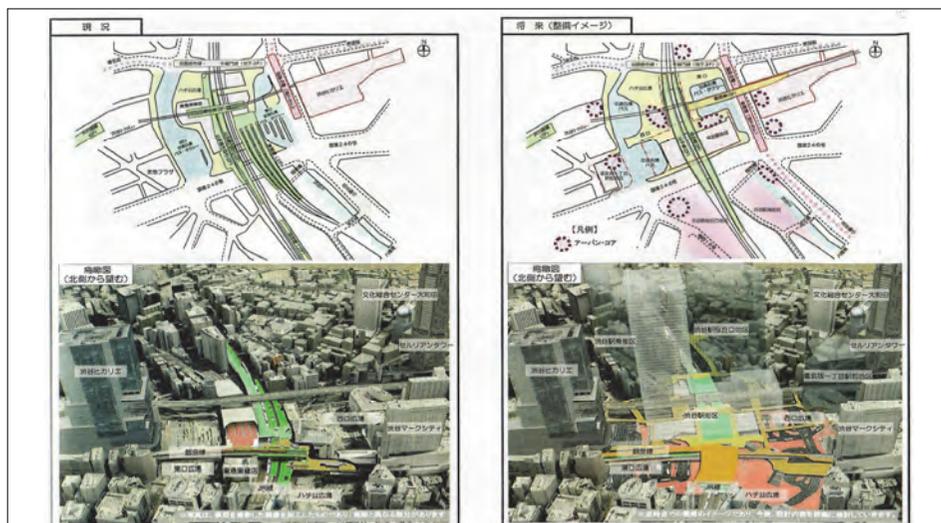
자료: Suzuki. H et al. 2013 Introduction to the Integrated Station-City Development. p.115.

일본 시부야 역세권은 과거 복잡한 기반시설과 철도·보행공간, 노후 건축물의 문제로 근본적 대책 마련이 어려웠는데, 역세권 도시재생을 통해서 통합적이고 체계적인 정비를 추진할 수 있었으며 도쿄를 대표하는 부도심으로 위상을 강화<sup>15)</sup>하고 있다. 시부야 역세권 도시재생은 도쿄 내 창조적 콘텐츠 산업과 청년·예술문화의 거점을 형성하는 기능·시설 충진을 특징으로 하고 있으며, 열악한 보행·녹지공간을 확충하고 외국 관광객 이용시설 확충에서 부터 외국인 정주거점 조성까지 전략화 하였다. 이를 실현하기 위한 핵심 사업은 5개 도시재생특별지구와 도시기반시설 정비사업이며, 철도부지 부분 지하화, 토지구획 정리, 입체적 보행네트워크 형성, 이전·유휴부지 고밀·복합화,

15) 시부야 역세권 관련 현황 정보는 Suzuki. H. et al(2013)과 이정형(2016), 일본 도쿄 시부야구 주변정비 가이드라인(2004) 등을 포괄적으로 참고하였음

문화·예술·녹지공간 확충 등이 주된 사업내용이다. 5개 도시재생특별지구는 시부야 히카리에 블록, 시부야역 블록, 시부야역 남측 블록, 도겐자카 블록, 사쿠라오카 블록으로 구분되는데, 이 중 시부야 히카리에 블록은 도요코선 지하화에 따른 도쿄문화회관 이전적지와 주변지를 민간 공동으로 재생하는 사업이 추진되었다. 이 사업은 지하철역 상부에 지상 34층 규모의 상업·업무·문화(뮤지컬극장) 등의 복합시설을 조성하는 것을 목표로 2014년에 완료되었다.

그림 4-13 | 일본 도쿄 시부야 역세권 기반시설 정비 및 도시재생 전·후 변화 비교



자료: Suzuki, H et al. 2013 Introduction to the Integrated Station-City Development. p.119.

시부야 역세권의 가장 대표적 도시재생특별지구 사업은 시부야역 블록 재생사업이며, 3개 철도회사가 공동으로 추진하는 사업으로 인접 블록 통합 계획 승인과 민간부지 활용 입체교통광장 정비 등 도시재생의 차별적 특징을 드러내고 있다. 시부야역 도시재생특별지구 사업은 토지구획 정리사업 시행구역 내 위치한 일단의 지역으로 부지면적 15,300㎡, 연면적 270,000㎡(용적률 1,765% 실현), 지상 46층(230m)의 업무·상업시설과 JR 철도역 상부 대규모 광장이 조성된다(이정형, 2016: 127-128). 43층의 고층 업무동은 연면적 7만㎡로 조성되는데, 특이점은 분양이 아닌 전체 임대방식

으로 창조산업의 집적·성장과 관광지원을 위한 시설에 부합하는 기업과 테넌트를 유치하고 TMO가 지속 운영·관리하는 도시재생형 사업모델이 적용되었다. 또한 개발이익의 상당한 부분이 시부야역세권의 많은 유동인구를 위한 입체광장·공원 조성 and 인접 건물 연계 브릿지 및 지하 보행 네트워크 조성에 투입될 예정으로, 1,800%라는 최대 용적률 적용의 공공성 기여 효과가 잘 드러나는 사례이다. 무엇보다 인접한 시부야 히카리에 블록에 조성된 단기 저렴 임대공간과 문화·예술공간을 활용하는 청년·예술가들이 문화·예술·IT 기업과 결합하여 하나의 산업 생태계를 형성할 수 있는 공간을 조성하여 역세권 차원의 장소적 경쟁력과 경제 활성화에 기여하고 있다는 점에 주목할 필요가 있다.

**그림 4-14 | 일본 도쿄 시부야역 도시재생특별지구 사업(좌) 및 역세권 도시재생 완료 전망도(우)**



자료: Masami Ito. 2019. Shibuya Crossings: Tokyo's famous shopping district evolves over time. (<https://features.japantimes.co.jp/shibuya>. (2019년 6월 18일 접속.)

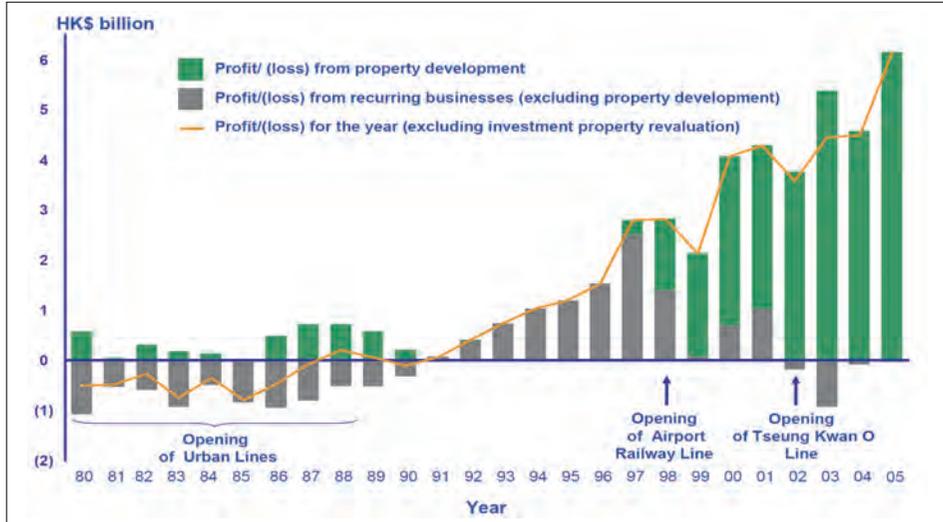
---

### 3. 역세권 도시재생 민간 협력 사업모델 : 홍콩 쿼터역세권 R+P 모델

홍콩의 R+P 통합개발 추진의 계기는 2000년 철도회사인 MTR의 민영화에 따른 경쟁력 확보와 지속적 대중교통시설 투자를 위한 재원확보 노력이었으며, 최근 홍콩 도심의 부족한 도시 기능 충진과 도시재생 사업모델로 활용되고 있다(Cervero & Murakami, 2008: 8-14). 홍콩 철도회사인 MTRC는 1975년 홍콩정부에 의해 설립되었으며, 2000년 23%의 지분을 상징하는 민영화를 계기로 MTRC 운영자금의 다변화에 대한 요구가 촉발되었다. 1980년대 이후 MTRC는 지속적인 재정적자를 겪고 있었는데, 1990년대 공항철도인 Tseung Kwan O Line을 건설할 당시 주변지 주거개발을 병행하여 부동산 개발 수익을 통한 자금 재조달을 성공적으로 수행한 바가 있다. 이후 MTRC는 철도 건설과 부동산의 통합개발을 사업모델화하는 R+P 통합개발 모델 마련에 착수하였고, 부동산 개발 수익을 철도시설에 재투자하여 MTRC의 재무구조 개선은 물론이거니와 대중교통 이용량 증대를 꾀하였다. 최근에는 R+P 통합개발 사업모델을 통해 홍콩 도심 내 부족한 도시 기능(업무·상업·주거)을 충진하는 한편, 경제·사회적 도시재생까지를 포괄하는 도시계획적 수단으로 활용하고 있다.

홍콩의 MTRC는 R+P 통합개발을 통한 부동산 임대·관리 수익으로 재무 흑자전환 및 수익의 약 1/3을 충당하고 있으며, 홍콩 내 부족한 공공임대주택의 상당수 물량을 도심 내에 공급하는 효과를 창출하고 있다. 또한 R+P 통합개발을 통해 2018년 160억 홍콩달러(약 2.3조원) 수익을 기록했으며, 현재까지 47개 역세권 시설을 직접 개발·운영·관리하여 연간 50억 홍콩달러(약 7200억원)의 부동산 임대·관리 수익을 창출하고 있다. 특히 R+P 통합개발을 통해 홍콩 도심 내 상당한 공공임대주택도 공급하였는데, 기존에는 공급 주택 중 공공임대 비중이 30% 수준이었으나 최근 홍콩의 주거비 급등에 따라 공공임대 비중을 70%까지 확대할 계획이다(Keegan, M., 2019). R+P 통합개발을 통해 공급되는 주택은 50년간 토지 임대부 주택 분양 방식의 공급을 통해 주변지역보다 저렴하게 공급되며, 지하철 상부 또는 인공지반형 복합개발을 통해 주택 외에도 업무·상업·문화시설을 병행하여 공급된다(김영훈, 2014: 64).

그림 4-15 | 홍콩 MTRC의 재무구조 및 수익원 변화 (1980-2005)



자료: Cervero, R. and Murakami, J. 2008. Rail+Property Development: A Model of Sustainable Transit Finance and Urbanism. p.14.

홍콩 MTRC는 철도회사가 투자와 민간 참여를 결합하여 직접 부동산을 개발하고 유지·관리하는 유일한 사례로서, 국내 역세권 도시재생에서 도입하고자 하는 공기업 총괄사업관리자의 롤 모델이 될 수 있을 것으로 보인다. 미국의 경우에는 공공이 민간에게 개발의 권리를 이양하여 철도역 및 주변 개발의 비용을 충당한 사례가 있으나, 홍콩의 경우에는 철도회사가 직접 사업주체가 되어 개발의 전 과정을 책임진다는 차원에서 큰 차이를 보인다. 특히 정부와의 긴밀한 협의를 통해 토지 및 계획 승인절차를 신속히 처리하거나 철도시설과 상충될 수 밖에 없는 부동산 개발 과정의 감리, 토목 등 기술적인 부분과 법적 해결사항을 일괄 처리한다는 점에서 사업 리스크 저감에 효과적이다.

R+P 통합개발은 크게 다음과 같은 다섯 단계를 통해 추진되며, MTRC는 지상권 보유와 개발권 입찰 수익, 민간은 개발완료 후 사업수익, 정부는 토지임대 이윤과 도시 인프라 건설 및 재구조화에 따른 편익을 상호 공유한다(강민이·이재수, 2015: 57-58). 첫째, 홍콩정부와 MTRC가 공동으로 철도 건설계획을 수립하며, 이후 역세

권 R+P 사업의 타당성 조사와 주변 지역 지구단위계획을 먼저 작성해야한다. 둘째, MTRC를 중심으로 계획을 종합 정리하고, 홍콩정부 유관부서와의 협의를 통해 수립된 계획 세부사항에 대한 승인이 필요하다. 셋째, MTRC는 역세권 R+P 사업을 실시할 철도부지와 주변 부지의 개발권을 개발이전 가격 기준으로 청부로부터 양도받는데, 주목할 점은 홍콩의 토지는 국유지 형태로 되어 있어 50년 계약의 토지이용 권한을 양도 받는다는 점이다. 넷째, MTRC는 정부로부터 양도받은 토지를 구획하여 기능별 민간 참여 구역을 구분하고, 민간사업자들의 사업계획을 공모한다. 다섯째, 민간사업자는 개발비용 및 프리미엄을 지불하고 MTRC에게 토지개발권을 취득하며, 사업에 따른 수익은 물론 비용과 리스크를 감수해야 한다.

표 4-2 | 홍콩 R+P 통합개발 모델의 사업유형별 추진방식

공간	주거	업무·상업	호텔	공공공간	생활편의	철도역·터미널
사업주체	MTRC의 개발계획에 따라 입찰 확정된 민간 부동산 사업자					
사업비용 및 수익	MTRC에 의해 매각된 토지비용과 건설비용은 민간사업자가 부담 사업수익 및 경영수익은 MTRC와 분배			부동산 사업자	MTRC 토지매각 대금으로 건설비 총당	
소유자	주택소유자	민간 부동산 사업자		공용	정부	
운영·관리	MTRC	민간 부동산 사업자	호텔 운영자	MTRC	정부위탁업체	

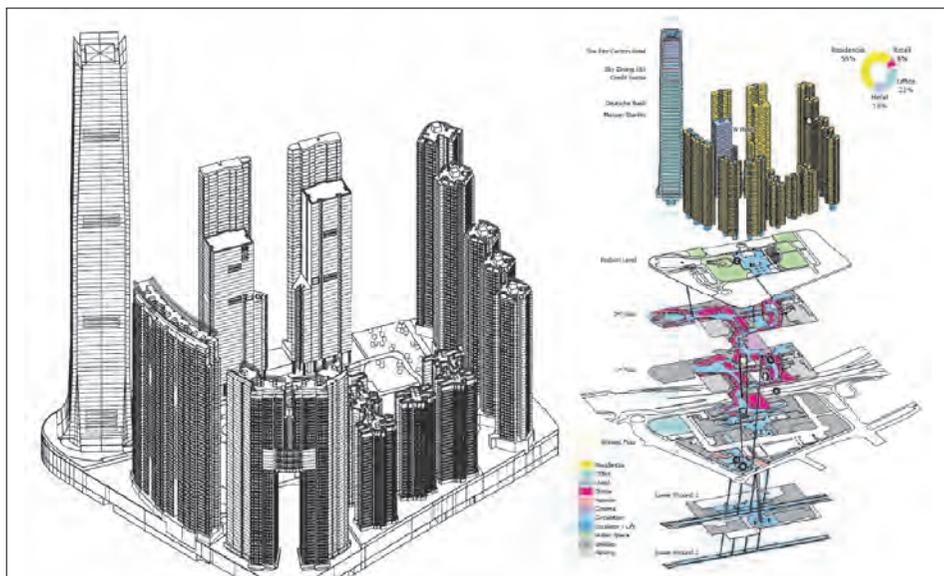
자료: 강민이·이재수. 2015. 철도와 부동산개발을 연계한 복합개발 모델: 홍콩의 R+P 개발모델 사례. p.59.

한편 홍콩 R+P 통합개발에서 주목할 점은 MTRC가 주택과 공공공간에 대한 직접 운영·관리를 수행하면서 지속적인 역세권 재생을 주도한다는 점이며, 이를 통해 당초 계획단계에서 고려된 도시재생의 경제·사회적 목표를 유지할 수 있다는 것이다. 또한 MTRC는 주택건설사업을 통해 수익 창출은 물론 공공임대주택 공급을 병행하고, 역세권 개별사업에 대한 지분 참여와 지상권 보유를 통해 직·간접적 총괄관리를 시행할 수 있으며, 사업 후 자산가치 상승분에 대한 수익 회수와 지역 재투자도 가능하다.

홍콩 R+P 통합개발의 대표적 사례는 Kowloon 역세권 개발사업인데, 총 13.5ha의

유희·매립부지에 홍콩 도심에 부족한 공간을 주거 56%, 호텔 16%, 업무공간 21%, 상업공간 8% 등 비율로 약 12년간(1998~2010년) 공급<sup>16)</sup>하였다. 세부적으로 이 사업은 유희부지와 일부 매립지를 통해 토지를 조성하고, 118층에 달하는 고층빌딩과 6,400가구를 수용할 수 있는 아파트(30% 공공임대주택), 대규모 쇼핑몰과 호텔 2곳을 공항철도 침사추이 기점역에 공급하고자 하였다.

그림 4-16 | 홍콩 Kowloon 역세권 R+P 통합개발 사업 개요



자료: Thomas HO Hang-Kwong. 2011. Railway and Property Model - MTR Experience. MTR Corp. Ltd.

홍콩정부와 MTRC는 우선 대규모 역세권 개발의 효율적 추진을 위해 역세권의 주요 시설과 기능을 총 7개의 패키지로 구분하였는데, 각각의 민간 사업자들이 사업에 분할 참여할 수 있는 CDA(Comprehensive Development Area)를 지정하였다. 계획 내용을 보면 지하는 철도역과 지하철, 버스터미널이 연결되어 하나의 통합 환승·연계체계를 형성하였고, 지상과 유사한 공간감을 갖는 쇼핑몰(상업시설 면적 82,750㎡)을 지

16) Kowloon 역세권 R+P 개발의 현황정보는 영국 Farrells HK 내부자료(2019)를 참고함

---

하에서부터 1~2층까지를 입체 개발하여 수직으로 교통시설과 연계하였다. 3층 포디움 레벨에는 대규모 녹지 및 조망공간이 조성되었고, 중앙부 녹지공간을 둘러싸는 형태로 118층 업무·호텔시설 1동(업무시설 면적 231,778㎡)을 포함하여 초고층 주거 및 주거·호텔 혼합시설 19동이 건설되었다.

최근 추진되는 또 하나의 R+P 통합개발 사례는 Kwun Tong 역세권의 도시재생 사업인데, 홍콩 동북부의 낙후 구도심에 새로운 활력을 부여하기 위해 기존 도시조직을 유지하면서도 상업·주거 기능을 충진하는 사업<sup>17)</sup>이다. 2015년 착공된 동 사업은 홍콩 동북부에 새로운 CBD 형성을 목표로 총 3단계 개발(5개 사업구역)로 추진되고 있으며, Kwun Tong역을 중심으로 초고층 업무시설과 주상복합시설, 전체 면적의 62.5%를 덮는 대규모 녹지와 상업공간이 형성될 예정이다. 1단계 사업구역 면적은 21,754㎡로 초고층 주거 4동과 대형 녹지공간, 3~4층 규모의 소규모 상가군이 조성될 예정이고, 2단계 사업구역 면적은 9,560㎡로 초고층 업무·호텔동 조성, 3단계 사업구역 면적은 14,980㎡로 대형 쇼핑몰을 조성할 계획이다.

역세권 도시재생 측면에서 동 사업에 주목해야 하는 이유는 R+P가 대규모 재개발 형식에서 도시재생형으로 변화하는 계기인데, 유사한 사업구조임에도 불구하고 주변 지역과의 공간·사회적 결합에 주력하고 있다는 점이다. 도시재생 차원에서 동 사업의 가장 큰 특징은 주변 낙후된 주거·상업 건물과 유사한 규모의 건물·상가를 사업구역 외곽에 형성하여 도시조직을 최대한 보존한다는 점과, 추가 공급되는 주거의 50% 이상이 공공임대주택이라는 점이다. 이러한 접근은 도시철도 등 대중교통망을 주로 이용하는 계층이 저소득서민층이라는 현황과 기존 노후·협소주택에 거주하던 주민들의 정주권을 최대한 보존하고자 하는 공간·사회적 맥락이 반영되어 있다. 이는 비단 홍콩만의 계획기준은 아니며, 미국의 경우에도 상당수 TOD 계획·사업에 신규 주택의 20~30% 물량이 저렴한주택(Affordable Housing) 공급으로 배정되고 있다. 또한 영국의 대표적 역세권 도시재생 사례인 킹스크로스역세권 정비에서도 전체 신규 공급주택

---

17) Kwun Tong 역세권 R+P 개발사업은 현재 진행 중인 사업으로 기술된 내용은 홍콩 R+P 사업의 상당수를 진행·컨설팅하고 있는 영국 도시·건축사무소 Farrells HK 내부자료(2019)를 중심으로 작성되었으며, 본 연구의 자료 연구진으로 참여한 Farrells 서준석 건축가(Senior Architect)의 협조를 통해 입수한 사항을 밝힘

2000여 가구 중 약 42%를 저렴한 임대주택으로 제공하고 공공공간 비율을 전체 계획 지역의 40% 정도 확보하고 있는 상황이다(한겨레, 2015). 이러한 세계적 경향을 고려하면 지가가 세계 최고수준인 홍콩에서도 임대주택 공급과 녹지·공공공간 확보를 통해 역세권의 기존 및 서민층 거주자들에 대한 정주 안정을 꾀하고 있는 방향은 앞으로의 역세권 도시재생에서 고려해야 할 중요한 계획요소임이 분명하다 할 수 있다.

그림 4-17 | 홍콩 Kwun Tong 역세권 R+P 통합개발 사업 개요

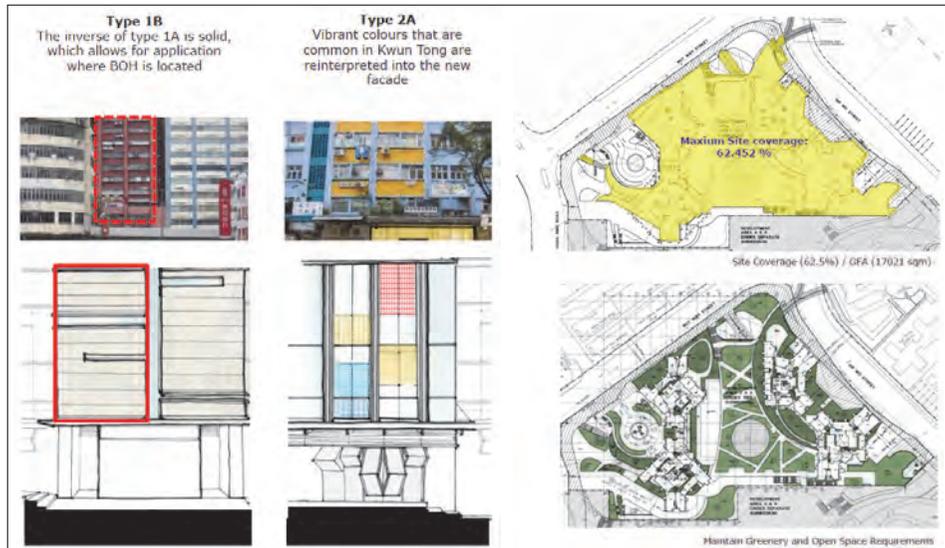


자료: Farrells HK 내부자료. 2019. URA Kwun Tong Urban Centre: Concept Design Report. pp.51~67

동 사업의 물리적 공간 계획과 도시재생 측면의 연계를 살펴보면 1단계로 조성되는 지층부 상가가 주변 기존 시장의 건축·경관적 특성을 현대적으로 재해석하도록 가이드 라인화 하여 도시공간적으로 통일성을 유지하게 유도한 특징을 찾을 수 있다. 또한 주

변 낙후 시장의 상권 보호를 위해 공급·수요적 과부족을 면밀히 분석하여 추가 공급이 필요한 세부 상업 기능을 분류하고 우선 유지하도록 규정하고 있다. 그리고 지역민들이 생각하기에 가장 큰 장소적 특징인 노후 아파트·상가의 경관(facade 등)과 시장 내 골목길(Alley)을 신규 상가군에서도 유지하도록 조치하였고, 무엇보다 사업구역의 62.5%에 달하는 공간을 녹지공간으로 개방하여 지역 내 부족한 여가·문화공간을 충분히 공급함으로써 공공성 확보에 노력한 점에 주목할 필요가 있다.

그림 4-18 | 홍콩 Kwun Tong 역세권 도시재생 가이드라인 : 파사드(좌), 녹지공간(우)



자료: Farrells HK 내부자료. 2019. URA Kwun Tong Urban Centre: Concept Design Report. pp.51~67

---

## 4. 소결 및 시사점

본 장에서 검토한 세 가지 해외 사례는 역세권 도시재생을 통한 도심 기능 회복과 도시공간 재구조화, 역세권 도시재생 추진을 위한 정책 및 계획모델 형성, 역세권 도시재생의 실질적 민관 협력을 위한 사업모델 추진의 관점에서 국내에 다음과 같은 시사점을 제공할 수 있다.

먼저 영국 버밍엄의 역세권 도시재생은 도심 차원의 재구조화와 기존 구도심의 물리·역사·문화적 자산을 토대로 도심 기능 회복의 목적에서 공공과 민간의 협업을 통해 장기적 정책사업을 전개하였다는 특징을 보였다. 구체적으로 도심 재구조화의 앵커사업으로 추진되었던 버밍엄 뉴스트리트역 역세권 재생은 도시의 물리적 쇠퇴 극복, 도시 이미지 제고 및 정체성 확립을 위한 20년의 장기 프로젝트(Birmingham City Council, 2011)의 일환으로 전개되어, 쇠퇴한 구도심을 상업·업무·문화 중심으로 점진적으로 변화시킨 사례이다. 또한 철도역사의 복합개발 뿐 아니라 불링(Bullring) 재생사업이라는 주변 지역 앵커사업을 병행하여, 역세권 차원에서 보행 친화적 공공공간 및 가로를 조성하고 쇼핑·관광·국제업무 등 도시의 새로운 핵심기능을 도입하는 성과를 창출하였다. 이러한 역세권 재구조화를 통한 도심 재생의 촉발은 도심 내 보행연결성을 강화하고 대중교통 환승체계를 강화하면서 유동인구의 확산을 유도하였고, 이를 통해 도시 차원의 경제 활성화와 외부 관광객 유입은 물론 대중교통 이용 증진의 효과를 가져왔다. 버밍엄 도심 역세권 재생사례에서 주목할 점은 공공의 도시적 재생전략 수립에 의한 중장기적 도심 재구조화 계획 추진과 민간의 창의적 제안을 통한 앵커사업 추진, 공공과 민간의 협력적 관계에 의한 구도심의 브랜드·마케팅 가치 창출이라 할 수 있다. 무엇보다 역세권 공간구조를 친보행·대중교통환경으로 재정비하고 주요 연결거점에 공공공간을 확충하여 도시재생 효과를 도심 차원으로 확산한 것에 주목할 필요가 있다.

둘째로 일본의 Station-City 계획모델과 시부야역세권 사업 추진은 철도 중심의 도시 대중교통망을 토대로 철도역 복합개발을 도시재생 사업으로 진화시킨 계획 및 사업

---

개념으로 철도부지 입체·복합화와 주변지역 재생사업을 병행 추진한다는 특징을 갖고 있었다. 또한 지자체·UR의 긴밀한 협력에 기반하여 앵커시설 사업자가 참여하는 NPO 주도 방식의 타운매니지먼트를 활용한 것이 성공의 요인이었다. 최근 20여 년간 추진되고 있는 일본의 대표적 도교역세권 재생사례를 참고하더라도, 사업 기획·계획 단계에서부터 민간주도형 매니지먼트를 전제하고 역사·문화·보행공간 확보에 따른 용적률 상향, 지역 상생을 통한 도입 기능 조정이 추진되고 있다. 특히 역세권 도시재생의 주요 사업자와 지역 주민협의체가 공동으로 타운 매니지먼트를 위한 NPO를 설립하여 정부·지자체·UR 등과 긴밀한 협력이 필수적이다. 향후 우리의 역세권 도시재생 전개에서 가장 주목해야 할 부분은 사업기획·계획에서부터 지역 브랜딩과 장소 정체성의 방향을 상호 합의하고 개별 사업 추진과 운영·관리까지를 TMO의 관점에서 유지하고 있다는 점이며, 사업 이후 지속하여 이를 유지·강화하는 체계가 계획에서부터 고려되고 있다는 점에 주목할 필요가 있다.

마지막으로 홍콩 쿨롱역세권 도시재생과 이에 적용된 R+P 사업모델은 철도회사를 중심으로 한 철도부지의 복합적 활용과 주변지역 재생을 통합하는 사업모델을 민관의 협력적 구조에서 추진한다는 점에 주목할 수 있다. 홍콩의 대부분 역세권 도시재생은 도시 주요 거점으로서의 역세권 도시재생에 철도회사 등 공공기관이 주축이 되면서도 민간의 창의적 사업 콘텐츠 수용과 투자 유치가 가능한 민관협약에 기반하여 사업성과 공공성을 동시에 확보하고 있다. 홍콩의 경우 당초 대중교통인프라의 지속적 공급·투자를 위해 철도회사의 재무구조를 다변화하는 차원에서 부동산-철도건설을 통합한 R+P 사업모델을 발굴했다. 그러나 이러한 사업구조는 최근 도심의 부족한 공공임대 주택 공급은 물론 주변 낙후지역 재생을 병행하는 차원으로 확대되고 있다. 그러나 그 과정에서 변하지 않는 근간을 형성하는 것은 토지를 보유하고 있는 공공기관인 철도회사가 주요 사업주체가 되어 다양한 민간주체를 결합한 사업구조를 형성·진화하고 있다는 점이다. 이러한 앵커조직이 사업의 가장 중요한 마중물을 형성하는 토지를 공급하고 민간에 사업 전 과정에 걸친 투명한 협력을 담보하기 때문에, 기획·계획·사업에서부터 사업완료 후 운영·관리까지 지속하여 중장기적 도시재생이 추진될 수 있다고 판

---

단된다.

우리의 경우에도 최근 도시재생 추진에 있어 점차 공기업의 총괄사업관리자 역할이 강조되고 있다. 또한 사업 실현의 성패를 좌우하고 빠른 전개를 담보할 국공유지 재생을 앵커사업으로 도시재생혁신지구와 같은 신속한 사업 전개와 민간 참여를 유도할 사업기법이 도입 예정이다. 따라서 향후 역세권 도시재생 추진에 있어서는 토지를 보유·활용할 수 있는 철도공사가 주요 사업자로 참여하는 사업모델의 적극적 추진이 필요하다고 판단된다. 또한 민간의 사업 참여를 견인하면서도 도시재생의 공공성을 담보할 수 있도록 철도부지 복합개발과 주변지 재생을 장소중심적이고 통합적으로 추진할 역세권 도시재생 사업모델을 구체화하고 도시재생 혁신지구 등 특화 사업방식의 활용을 장려할 필요가 있다. 무엇보다 철도회사와 민간, 정부·지자체 등이 공익·사익의 균형 속에서 신속·안정적으로 사업을 추진할 거버넌스를 형성하고 다양한 금융적 공적재원 조달을 통해 민간의 사업 참여 증진 및 도시재생 이익의 지역·기반시설 재투자를 견인할 체계 마련도 중요하다고 판단된다.



CHAPTER 5

역세권 도시재생  
계획 및 사업화 방안

- 1. 역세권 도시재생 원칙 및 방향 정립 | 123
- 2. 역세권 도시재생 계획모델 | 130
- 3. 역세권 도시재생 사업화 방안 | 159



## 역세권 도시재생 계획 및 사업화 방안

본 장에서는 전술한 장들의 주요 연구결과와 시사점을 중심으로 역세권 도시재생 계획 원칙 및 방향을 정립하고 사례지역인 대전역세권과 제천역세권을 중심으로 계획모델 및 구체적 사업화 방안을 제시하였다. 구체적으로 역세권 도시재생의 계획·사업여건상 차별적 특징을 도출하여 이에 기반한 계획 및 사업 추진상 고려해야 할 주요 전략과 이슈를 정립하였다. 이후 대도시 및 중소도시의 차별적 여건을 고려하여 세부 계획원칙 및 부문별 계획 전략을 제시하였다. 그리고 역세권 도시재생을 촉발시킬 앵커사업을 중심으로 민관 협력형 사업모델에 기초한 사업구조를 도시재생혁신지구와 도시재생 리츨 활용의 관점에서 민간주도형 및 공공주도형으로 구분 제시하였다.

### 1. 역세권 도시재생 원칙 및 방향 정립

전술한 제 3장의 국내 주요 역세권 및 대전·제천 역세권의 공간·기능·에너지 측면의 여건과 실태, 제4장의 해외사례에서 도출된 국내 역세권 도시재생의 시사점을 종합한 결과 다음과 같은 사항이 계획 및 사업 추진의 주요 이슈 및 고려요소로 파악되었다.

먼저 도시재생의 관점에서는 역세권 및 주변 생활권의 쇠퇴는 도시 평균에 비해 심각한 수준으로 최근 빠른 쇠퇴 심화현상을 보이고 있었고, 전면부 상권 쇠퇴와 후면부 노후 주거지 방치라는 특징이 드러나고 있었으며 빈집·유휴부지 또한 다수 분포하고 있는 실정이었다. 역세권 주변으로 다수의 재정비촉진구역과 도시및주거환경정비구역이 지정되어 재개발 수요가 높았으나, 경제·사회적 제약을 인해 사업 추진이 미진한 실정이었다. 다만 근래 기반시설 정비사업이 실시되는 철도역 후면부에는 다수의 주택 재건축조합이 결성되어 노후 주거지의 고층 아파트 재건축이 추진되는 경향을 보이고 있었다. 대부분의 역세권이 도시재생 활성화구역으로 지정되어 도시재생 계획 및 사업

---

이 추진되고 있으나 철도역·철도부지 활용과 주변지역 도시재생이 별개로 접근되어 사실상 역세권 도시재생이 아닌 상권활성화 및 근린 정비사업 성격으로 제한적인 특성을 보이고 있었다.

그리고 역세권 도시재생이 기여할 에너지 절약형 도시 구현 관점에서는 역세권 주요가로 및 상업지역에 분포한 다수의 노후 건축물로 인해 에너지 효율이 낮고, 낮은 업무·주거비율로 단조로운 토지이용 패턴을 보이고 있었으며 철도부지 등으로 인한 공간구조적 단절이 큰 상황임을 확인할 수 있었다. 또한 고밀도의 토지이용이 가능한 중심·일반상업지역이 다수 분포하고 있으나 건축연면적 기준으로 법정 및 조례상 용적실현률이 도시 평균 이하 수준으로 평가되어, 도시계획적 관점에서 도심에 기대하는 밀도를 충족하지 못하는 것으로 나타났다. 그리고 대중교통 이용 편의를 위한 환승체계가 취약하였고, 상주·유동인구를 역세권에 집적할 수 있는 주거 및 앵커시설과 보행망 구축·연계가 미약한 것으로 판단되었다.

마지막으로 이들의 정책·계획 목표를 구체화 할 사업 활성화의 관점에서는 다수 관계자들의 사업목적 및 이해관계가 상이하고 국가·지자체의 선투자 미약과 민간 참여 유인책 부족으로 주택재건축 사업을 제외한 대부분의 역세권 관련 사업은 공공지원에 의존하거나 주민·민간참여가 저조한 실정임이 확인되었다. 철도공기업은 철도역·철도부지의 매각·임대를 통한 수익 창출에 주력, 지자체는 기반시설 선투자는 어려우나 대규모 사업 추진으로 다량의 공공기여 자원·토지 확보에 매진, 주민은 토지주 및 임대인들간 사업이해관계 혼잡으로 협의구조 마련 자체의 어려움, 민간은 사업성 부족과 자원조달 어려움으로 참여 의지가 저조하였다. 국가 및 지자체는 역세권의 도시기능 강화 및 경제·사회적 활력거점 조성을 위한 사업을 선호하고 있으나, 주민·민간은 노후 건축물 정비와 토지가치 상향으로 수익 창출이 가능한 재건축·재개발 방식 선호하여 주거 밀도·비율 설정이 중요한 이슈로 떠올랐다. 특히 역세권 관련 사업은 노후 기반시설 정비 또는 신규 기반시설 설치 이후에 본격화되는 경향이 있어, 사업을 촉발할 공공의 대규모 투자비용 확보가 관건인 것으로 나타났다.

본 연구에서는 전술한 이슈를 중심으로 수 차례 전문가 FGI 및 In-depth Interview

를 통해 역세권 도시재생 기본원칙과 방향, 계획모델 및 사업화의 골격을 정립하였다. 또한 역세권 도시재생에 있어 유효한 계획·사업 원칙과 주요 고려요소를 정립하기 위해, 실제 계획·사업 추진 중 및 준비 당사자와 이해관계자들로 구성된 15인의 전문가들을 중심으로 그룹 또는 개별 심층인터뷰를 여러 차례 진행하였다.

**표 5-1 | 역세권 계획사업화 방안 도출을 위한 전문가 심층인터뷰 그룹**

구분	전문가
국가 및 지자체(6인)	국토교통부 담당사무관 및 지자체(대전·제천) 주무 과장·팀장
공기업 및 공공기관(6인)	철도공사 사업담당 부장 및 담당자, LH 사업모델 마련 연구용역 담당자, 광역시·도 도시재생지원센터장 및 지방연구원 역세권 관련 연구자
민간(3인)	철도부지 복합화사업 참여 민간 대기업(H사) 담당자 및 버스터미널 사업주

자료 : 연구진 작성.

본 연구에서는 역세권 도시재생 계획 원칙과 방향, 계획·사업모델의 주요 구성요소를 KPIs(Key Performance Indicators)화하여 완성·제시하였는데, 이는 정책·계획 과정에서 주요 의사결정을 위한 프레임워크를 제시하기 위함이다. <표 5-2>를 참조하면 본 연구의 KPIs화 작업은 5단계로 진행하면서 각각의 사항을 도출하였다.

**표 5-2 | 본 연구의 역세권 도시재생 계획·사업모델 체계화 관련 전문가 KPIs 도출과정**

순서	단계별 목적·행위	본 연구 역세권 도시재생 계획·사업모델 KPIs 도출 방향	시기
1단계	정책목표 명확화 (Identify)	에너지 절약형 도시 구현 + 역세권 도시재생 활성화	2019년 3월
2단계	성과 판단지표 정립 (Create)	에너지 효율화, 에너지 저감, 사업 신속화, 사업 통합 추진 등	2019년 6~9월
3단계	계획·사업의 영향요소 정립 및 진단 (Evaluate)	건물 노후도 및 에너지 효율도, 밀도, 용도 배분 및 복합수준, 녹지 및 공공공간 규모, 역세권 내 보행 연계 및 블록 구조, 대중교통 접근·환승체계, 승용차/대중교통 분담율, 유희부지 규모와 소유주체, 개발 잠재력, 정책사업 지원 규모, 유관 사업 현황과 규모, 민간 참여 수요 등	
4단계	이해당사자간 조율 (Change)	정부·지자체, 공기업, 민간, NGO 등 협의의 가능 한계점 조율	2019년 11월
5단계	최종 우선순위 도출 (Assess)	정책 사업대상 그룹별 주체와 세부사업 우선순위화	

자료 : 연구진 작성.

---

전술한 2~4장의 연구결과와 전문가 그룹별 심층 인터뷰를 종합한 결과, 역세권 도시재생 활성화와 이를 통한 에너지 절약형 도시공간구조 구현을 위해서는 다음과 같은 계획·사업의 원칙·방향 정립이 중요함이 확인되었다.

첫째는 장소중심적 통합 전략·계획 마련으로, 철도역·철도부지와 주변 지역으로 분절된 도시재생 계획·사업과 유관 정비사업을 역세권 차원에서 통합한 전략·계획을 수립하고 부처별 앵커사업의 집약을 통한 시너지 창출이 중요한 것으로 확인되었다.

둘째는 사업간 연계·배분 및 단계적 추진으로, 역세권 내 개별 사업들의 역할과 기능을 도심 기능 회복 및 강화의 관점에서 종합적으로 배분하고 개별 사업들간 콘텐츠와 추진시기를 상호 보완적이고 단계적으로 연계·추진하는 것이 중요하다고 판단되었다.

셋째는 용도 복합 강화와 적정 주거 확보로, 철도역·부지와 연접지역의 용도 복합화와 부분적 밀도 상향을 유도하고 주택재건축 및 재개발사업과 노후주거지의 근린형 도시재생 사업을 역세권 차원에서 포괄적으로 검토하여 역세권 차원에서 적정 주거유형과 규모를 구성·배분하는 것이 요구된다는 중론이 형성되었다.

넷째는 도시공간구조적 연계 강화로, 철도역과 철도부지 등으로 단절된 도시공간구조적 연결성을 개선을 위해 대형 블록을 분절하는 정비와 보행망을 확충하는 것이 역세권 도시재생의 활성화와 에너지 절약형 도시 구현에 효과적인 것으로 판단되었다.

다섯째는 대중교통·보행 접근성 강화로, 철도역 중심 대중교통 연계·환승체계를 강화하고 역세권 내 주요 앵커시설 및 시설간 대중교통 및 보행 접근성 개선이 역세권 도시재생의 중요한 계획요소로 고려되어야 한다고 판단되었다.

여섯째는 유희부지 우선 활용과 기능 도입으로, 철도부지와 국공유지, 유희시설을 우선 활용하여 역세권의 도심 기능 수행에 취약점으로 지적된 공공·생활서비스 시설을 충진하고 기능적 앵커시설을 우선 확보하는 것이 중요한 계획원칙임이 확인되었다.

일곱째는 물리적 정비의 친환경성 강화로, 노후 건축물 정비 및 재건축 과정에서 고(高)에너지 효율이 확보될 수 있도록 친환경 건축을 의무화하고 역세권 내 녹지 공원·광장 네트워크 형성으로 도시 열섬 현상 완화 및 미기후를 관리하는 접근이 유용할 것으로 판단되었다.

---

여덟째는 중·소규모 및 단계적 사업추진 활성화로, 주요 앵커시설 도입에 있어 중·소규모(1~2만<sup>2</sup>m<sup>2</sup> 내외) 단위로 사업을 단계적 추진하고 사업리스크 저감 및 적시·지속적 사업 확산, 추가 사업발굴을 통한 지속적 사업 확대가 필요하다고 판단되었다.

마지막은 민-관 합동 협의체 주도 거버넌스로, 지자체 또는 특정 공기업에 의존하는 것이 아닌 역세권 주요 이해관계자가 합동으로 기획-계획-추진-운영 전 단계에 참여할 수 있는 상시·지속적 통합협의체 구성과 준(準)공적 성격과 지위를 갖는 전담 운영 조직 확보가 중요한 선결조건으로 확인되었다.

전술한 역세권 도시재생의 기본 원칙과 방향은 구체적 계획 및 사업화방안 마련의 기초적 가이드라인으로 적용될 수 있으며, 도시적 관점에서는 도시재생 전략계획 수립과 역세권 계획·사업화 방안 마련 과정에서 다음 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째는 도시 차원의 도시계획시설 역세권 재배치와 고도화로, 역세권 도심 기능 회복과 고도화를 위해 추가수요가 확보되거나 또는 재배치가 고려되는 도시계획시설의 역세권 내 입지와 기능 재조정을 도시적 관점에서 고려하여 조정해야 한다. 둘째는 도심 주거 공급 총량 및 유형 조정으로, 역세권에 공급·정비되는 주거 유형과 규모를 우선 고려하여 도심 내 타 지역의 공공임대주택 등 주거 공급, 정비 물량, 시기 조정 등이 필요하다. 셋째는 역세권 통합환승체계 구축과 대중교통망 연계 강화로, 도시 내 주요 거점 및 주거지가 역세권과 직결될 수 있도록 대중교통망을 연계·확충하고 철도역이 국가·광역 이동과 도시 내 이동의 연계 허브로 기능할 수 있도록 철도역과 지하철·Tram·BRT 등 도시형 대중교통을 통합 연계하는 복합환승체계 확보가 필요하다. 넷째는 도심 앵커기능 특화 및 재분배로, 상권, MICE, 문화 등 역세권에 상존하는 기능들이 도시 내 타 지역과의 관계에서 경쟁력을 확보할 수 있도록 타 지역 도시재생사업 등에 역세권 거점화 전략을 고려하여 상충을 최소화하거나 특화를 유도해야 한다.

또한 제3장 분석 결과에 따르면 대도시와 중소도시의 철도역세권은 도시재생 및 사업여건이 상이하어 계획·사업에 있어서도 이를 고려한 차별적 접근이 중요한데, 본 연구에서는 전술한 도시재생 원칙·방향의 차별적 고려 이슈를 구분 제시하였다.

표 5-3 | (철도역 중심) 역세권 도시재생 계획개념 및 주요 이슈

구분	주요 계획 개념도	계획·사업화 주요 이슈
역세권 개발 및 도시재생 (기준)	<p>주택 재개발 및 재건축 (노후 저층주거지+소규모 상업지역 / 조합 중심)</p> <p>계획 단절 / 개별 추진</p> <p>철도역사 및 철도부지 복합개발 (철도부지 / 철도공기업 중심)</p> <p>계획 단절 / 개별 추진</p> <p>도시재생 - 중심사가지 및 상권활성화 (중심상업지역+전통시장 / 지자체 주민 중심)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철도역·철도부지로 공간구조적 단절</li> <li>· 노후 저층주거지, 빈집·유휴부지 다수</li> <li>· 경제·사회적 변화에 부합한 기존 도시 핵심기능(시장·공업지역)의 고도화 및 신규 기능 도입 부재</li> <li>· 철도역사·철도부지 복합개발, 재개발·재건축, 도시재생 계획·사업 개별 추진</li> <li>· 상주·유동인구 집적 및 확산에 필요한 앵커시설 및 보행연계망 취약</li> <li>· 이해갈등조정이 필요한 대규모 계획·사업을 총괄 조정하는 거버넌스 부재</li> </ul>
역세권 도시재생 (개선) -지구 차원-	<p>주요 재개발/재건축 및 도시재생사업 병행 (노후 주택/기반시설 정비 및 공공공간 확충)</p> <p>사업 연계: [민간 주도/참여] 역세권 연계 기능 도입, 철도역/부지 복합화, 철도역, 철도부지, [공공 주도] 도심 주거 기능 증진 재생, 철도역/부지+연립지 도시재생 계획/사업화, [공공 지원] 상업/문화 기능 고도화, 철도부지 연계 활용</p> <p>철도역, 철도부지, 철도역, 철도부지, 철도역, 철도부지</p> <p>유동인구 확충, 기능 복합화, 교통거점 강화, 상권/문화 기능 고도화, 철도부지 연계 활용</p> <p>활성화계획에서 통합, 개별 사업 단계적 추진</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철도역·철도부지와 주변지역을 통합한 역세권 도시재생 전략·계획 마련</li> <li>· 철도·유휴부지 복합화 및 기능 고도화, 도심 주거 증진 등으로 밀도 향상</li> <li>· 역세권 앵커기능 도입과 보행망 연계 강화로 상주·유동인구 집적·확산</li> <li>· 철도역·부지로 인한 도시공간구조적 단절 해소와 대중교통·보행 접근성 강화</li> <li>· 유휴부지 우선 활용을 통한 공공서비스 강화와 물리적 정비의 친환경성 강화</li> <li>· 주택재건축 및 복합개발사업 병행과 중·소규모 개별사업 추진 활성화</li> </ul>
역세권 도시재생 (개선) -도시 차원-	<p>역세권 영향권역 (생활권)</p> <p>도시계획시설 고도화/재배치, 결합개발 및 통합 재배치, 공공임대주택 공급 소규모 주택재정비, 공공임대주택 공급 소규모 주택재정비</p> <p>복합환승체계, 철도역, 도시 주요 거점간 교통 접근성 강화</p> <p>역세권 도시재생 계획/사업구역, BRT / TRAM, BRT / TRAM</p> <p>지역 외 도시재생사업 역세권 거점화 전략 반영, 국·공유지 활용 공공시설 복합화, 기능 특화 재분배</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도시 차원의 역세권 도심 기능 강화 목적 도시계획시설 재배치 및 고도화</li> <li>· 역세권 주요 앵커시설의 공공·사업성 레버리지 확보를 위한 주요 도시계획 시설 및 공공임대주택 결합개발 추진</li> <li>· 역세권에 공급되는 주거 유형·규모를 우선 고려하여 도심 내 타 지역 공공 임대주택 등 주거 공급 물량·시기 조정</li> <li>· 철도역과 직결되는 대중교통 통합환승 체계 구축과 철도역과 도시 주요 거점간 연계를 위한 대중교통망 확충</li> <li>· 역세권 주요 기능(MICE·상업·문화)의 경쟁력 확보를 위해, 타 지역 도시재생·개발사업의 상충 최소화 및 특화 유도</li> </ul>

자료 : 연구진 작성.

먼저 대도시 역세권의 도시재생은 역세권 기능 고도화 및 도심 기능 복합화를 주요 원칙 및 방향으로 해야 한다. 대도시의 경우 철도역·부지 및 주택재건축 관련 민간 수요가 상존하고 대규모 대중교통체계 확충사업 추진 가능성이 있기 때문에, 이를 고려한 단계적 계획·필지공급과 기반시설 설치로 앵커시설 도입을 유도할 필요가 있다.

중소도시 역세권은 도심 기능 회복·유지 및 교통거점화를 주요 계획 원칙 및 방향으로 해야 한다. 대부분 중소도시의 역세권은 도심 기능이 상실되었고 빈집·빈상가가 다수 분포하며 대규모 주택재건축 수요가 없다. 따라서 역세권 내 도시 단위 공공·생활·복지시설 설치와 버스터미널 이전을 통해 도심·교통거점 기능을 회복하고 소형 주거 및 녹지·여가공간 확충을 통해 상주인구 유입 확대를 유도할 필요가 있다.

표 5-4 | 대도시 및 중소도시의 차별적 역세권 도시재생 계획·사업개념 및 주요 이슈

순서	계획·사업여건상 차별적 주요 특징	계획상 고려해야 할 주요 전략·이슈	사업추진상 고려해야 할 주요 전략·이슈
대도시 역세권	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철도역·부지 복합개발의 민간수요 참여 가능성</li> <li>· 대규모 주택재건축 및 도시정비사업 추진 가능성</li> <li>· 대규모 대중교통체계 (지하철, 트램, BRT 등) 연계 및 확충 가능성</li> <li>· 역세권 도심기능 유지 경향과 고밀화 수요 상존</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철도역·부지 복합개발사업 부지구획 세분화와 단계적 사업유도 전략 마련</li> <li>· 주택재건축 조합 결성 및 사업추진을 고려한 도시 재생 계획·사업 마련</li> <li>· 민관 합동 환승센터 설치 및 대중교통망 연계 계획 병행</li> <li>· 공공 주도의 도심 기능 강화 앵커시설 도입과 민간 결합</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철도역·부지 복합개발사업의 민간 주도적 사업여건 조성 (중규모 필지 분할, 기금 및 기반시설 설치 지원 등)</li> <li>· 역세권 중심으로 도심 내 산재한 공공·생활·산업 지원 앵커시설 도입사업 집약</li> <li>· 역세권 내 노후건축물 개보수 지원 강화(그린리모델링 결합) 및 국공유지 민간 활용 지원</li> </ul>
중소도시 역세권	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 공공(국가/지자체)의 철도 역사 정비 외 민간수요 열악</li> <li>· 공공임대주택 공급 외 주택재건축 등 사업 어려움</li> <li>· 기본적 대중교통노선 구성 외 버스터미널의 역세권 외곽 입지로 환승기능 열악</li> <li>· 역세권 도심기능 상실과 빈집·유류부지 다수 상존</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철도 유류부지 중 철도역사 연결부 공공 매입 활용</li> <li>· 도심 내 청년·저소득층을 위한 공공임대/공유주거 확대</li> <li>· 버스터미널 이전 유치 및 철도역 연계 대중교통노선 확충</li> <li>· 도심 차원의 공공·생활·복지 앵커시설 공공 설치</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 공공이 확보한 유류부지의 민간 활용 유도를 위해 매각 보다는 장기저렴 부지 임대, 결합개발을 통한 부지 교환 우선 고려</li> <li>· 빈집·빈점포를 활용한 소형 도심공공주택·상가 및 녹지·여가공간(공원·텃밭) 조성</li> <li>· 국가 지원 및 지자체 자체 사업을 통한 재원 마련과 역세권 내 유류대형시설 우선 활용</li> </ul>

자료 : 연구진 작성.

---

## 2. 역세권 도시재생 계획모델

본 절에서는 제3장과 앞 절에서 전술한 대도시와 중소도시 사례지역인 대전역세권과 제천역세권을 중심으로 역세권 계획모델을 제시하였다. 제시된 역세권 계획모델은 본 연구 제2~4장의 이론·실증분석 결과와 전문가 자문을 통해 도출된 KPIs 핵심요소를 종합하여 계획·사업 원칙 및 주요 방향 제시에 초점을 맞추었으며, 특히 실제 현장의 계획·사업 여건을 반영하여 현장 작동성을 고려한 결과이다. 구체적으로 계획모델에서는 역세권 차원의 밀도·기능·용도·공간구조·교통체계간 수준과 관계, 주요 시설(철도역, 철도부지, 노후 건축물, 녹지·공공공간)의 활용 및 연계, 입체·복합화 및 재구조화 방향 등을 중점적으로 검토하였다.

역세권 도시재생은 본래 기본 원칙·방향 외에는 장소특성에 따라 맞춤형으로 추진되는 것이 바람직하나, 앞 절에서 전술한 바와 같이 대도시 및 중소도시의 차별적 특성이 드러나고 있어 본 연구에서는 계획모델을 2가지 유형으로 구분하고 제시하였다.

첫째는 ‘대도시 역세권 도시재생 계획모델’로 본 연구 사례지역인 대전역세권을 대상으로 계획모델을 제시하였다. 현재 대전역세권은 현재 경제기반형 도시재생 활성화 구역이 설정되어 사업 추진 중인 대상지역에 기준하여 개선 대안도 마련하였다. 제3장에서 전술한 바와 같이 대전역세권은 도시재생활성화구역에 대전역을 계획범위로 포함하고 있으나, 철도역 주변의 앵커사업은 계획하지 않고 철도공사의 철도역·부지 복합 개발사업과 대전시의 재정비촉진지구 사업이 각각 별개 추진되고 있다. 이에 본 연구에서는 현재 대전 KTX역을 중심으로 추진되고 있는 철도부지 복합개발 사업과 주변의 도시재생 및 재정비촉진지구사업, 대중교통체계 개선 사업 등을 활성화계획 수준에서 포괄하여 계획모델화하고, 세부 사업단위에서 참고할 수 있는 주요 계획방향과 개선방안 등을 제시하였다. 특히 KTX 철도역세권의 거점 복합화와 대중교통체계 연계·복합의 관점에서 철도역·철도부지의 활용성 증대와 공간구조상 연계 강화, 에너지 절감 및 대중교통 이용성 증진을 위한 시설 개선 방안 등에 주목하였다.

두 번째는 중소도시 역세권 도시재생 계획모델로 본 연구 사례지역인 제천역세권을

---

대상으로 계획모델을 제시하였다. 현재 중심시가지형 도시재생 활성화구역이 설정되어 사업 계획·준비 중인 대상지역에 기준하여 개선 대안도 마련하였다. 제3장과 앞 절에서 전술한 바와 같이 제천역세권은 철도역·부지의 민간 개발수요가 부족하여 적극적 민간 참여를 통한 철도역·부지의 입체복합화는 계획대안이 되기 어렵기 때문에, 역사·문화·관광자원 활용이 도시 차원의 도시재생 주 전략으로 채택되고 있었다. 이에 본 연구에서는 제천역세권의 도심 기능 집약·복합화와 광역철도망 또는 도시 내 대중교통망 연계의 관점에서 철도역 주변 교통거점화, 역세권 내 노후 건축물의 시설 정비 및 기능 재구조화와 보행망 개선 등에 초점을 맞춰 계획모델을 마련하였다. 특히 중장기적으로 제천역세권이 중소도시권(제천-단양-영월-정선) 차원에서 규모의 경제를 형성하여 광역적 기능 배분 및 연계형성의 거점 역할을 수행할 수 있도록 교통거점화와 관광·문화·복지서비스 앵커시설 집약·확대에 주목하였다.

본 연구의 계획모델에서 특히 주목한 사항은 철도부지의 입체·복합화, 민간 참여 복합시설의 기능 배분, 철도역 주변 부지의 노후 개선 및 부분적 재개발·재건축의 도시재생적 병합, 선투자가 필요한 도시기반시설의 정비 범위와 방향 등이다. 철도 부지의 입체·복합화는 고층·고밀의 시설과 공공·녹지공간 형성이 병행되기 때문에 용도지역 전환에 따른 용적·기능 배분과 시설물 구축 방향이 주 이슈인데, 민간 참여 복합시설의 경우 주변 지역과의 상생보다는 단일 구역의 사업성 확보가 주 전략이기 때문에 도시재생의 측면에서 사업성을 보존하면서도 도시·지역적 차원에서 필요한 기능을 민간의 수요에 기반하여 도입하도록 유도하는 것이 중요하다 할 수 있다. 또한 철도역 주변 부지의 노후 개선은 에너지 절약형 노후 건축물 정비와 부족한 소규모 기반시설 정비가 주요 이슈이기 때문에, 역세권 차원에서 몇 개의 앵커 거점을 소규모 재개발·재건축방식으로 전개하여 영향권의 재생을 추동할 방안이 쟁점이다. 도시기반시설 정비는 역세권 도시재생의 사업성 확보를 위한 레버리지로 작용하면서도 상당한 국가·지자체 재원 투자가 전제되어야 하기 때문에, 도시재생 뿐만 아니라 유관 부처사업을 연계·활용하여 도시공간구조적 개선에 효과가 높은 시설과 사업들을 주 계획대상으로 설정되어 별도 재원 확보를 통한 선투자가 중요한 사항이다.

---

## 1) 대도시 역세권 도시재생 계획모델 : 대전역세권

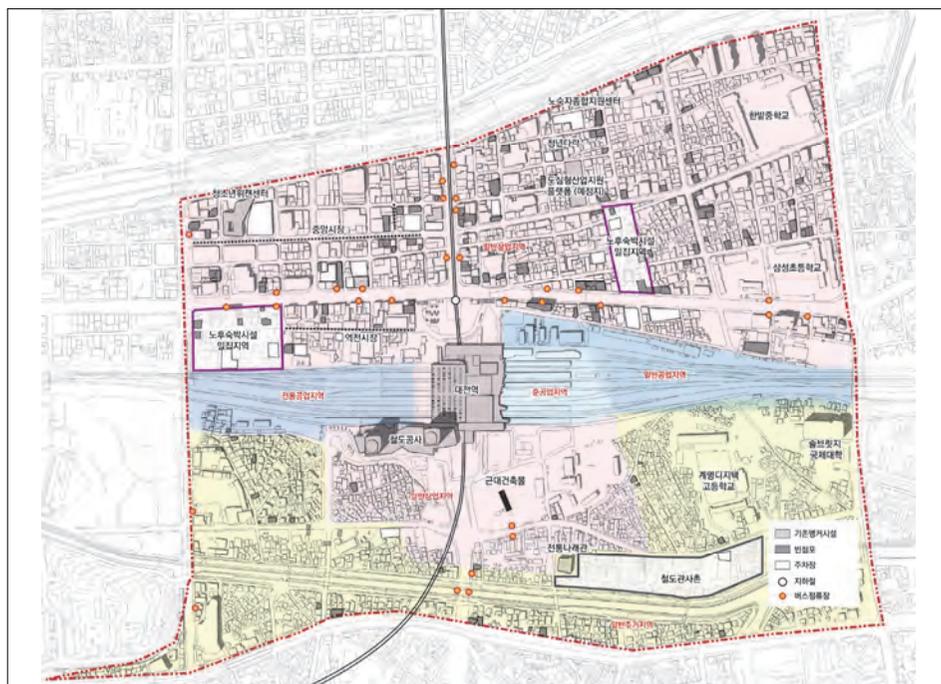
### (1) 계획·사업 여건과 쟁점

제3장에서 전술한 대전역세권 및 영향권역(생활권)의 일반적 쇠퇴 상황을 종합하면 지속적 인구감소와 심각한 노후건축물 분포, 사업체·종사자수의 지속하락으로 도심 기능 쇠퇴 가속화 추세를 보여 도시재생 추진이 긴요한 지역이다. 대전역세권은 최근 5년간(2012~2017) 대전시 평균 인구변화율 -0.25%를 상회하는 2.57%의 인구감소를 기록하고 있으며, 대전 신도심 형성 이전인 1980년과 비교할 때 대전시 인구는 133% 증가했으나 대전역세권 인구는 약 57% 감소하였다(통계청, 각 년도; 대전시, 2017). 대전역세권이 도심으로 기능하는 수준에 대한 핵심 판단지표인 사업체수와 종사자수 규모의 경우, 원도심의 급격한 침체로 인해 최근 20년간(1995~2014) 사업체수는 41%, 종사자수는 48% 감소했으며, 2014년 현재 사업체수와 종사자수의 점유비율은 12.6%와 10.8%에 불과한 실정이다(대전시, 2017). 본 연구 제3장의 분석결과에 따르면 대전역세권의 노후주택비율은 89.2%로 대전시 전체의 66.8%에 비해 비우 높은 수준이며, 대전광역시(2017)에 따르면 대전역세권이 상당부분을 차지하는 원도심의 공실률은 평균 13%에 달하고 있다.

대전역세권의 경제·사회적 침체와 쇠퇴 가속화는 신시가지 조성으로 인한 도심 기능 이전과 역세권 주변 주력 산업인 저차서비스업의 고도화 결여, 건축물 노후화로 인한 정주환경 악화와 인구 유출, 대규모 철도역·부지로 인한 도시공간적 단절과 이에 따른 신규 기능·시설 도입 부재 등에 기인한다고 판단된다. 대전역세권 주변에 존재하였던 주요 공공기관의 신시가지 및 외부이전으로 도심 내 고차서비스업이 이탈하여, 현재 저차 제조·서비스업만 남아있는 상황이다. 또한 대전역세권 내 다수 시장 상권 및 숙박업이 집적되어 있음에도 불구하고 1980년대 이후로 고도화되지 못해, 대전시 차원에서 추가 조성된 백화점·쇼핑센터 및 호텔·모텔 등에 비해 경쟁력을 상실하였고 업종별 대응 네트워크도 취약한 상황이다. 게다가 상대적 기능 상실로 도심 인구 및 사업체가 지속적으로 이탈하여 다수의 빈집·빈점포와 공실이 발생하고 있으며, 대전역 인근 주

요 상권 내에 형성된 유티업소 밀집지역으로 인해 주차장 외 타 용도 도입·전환이 어려운 상황이다. 공간적으로는 대규모 철도역·부지로 인해 구조적 단절이 심각하여 저활용되는 중심상업지역(서편)과 노후한 저층주거지(동편)가 각각 명확히 분리된 토지이용 경향을 보이고 있다. 특히 철도부지 연접지역은 소필지의 공업사·창고·관사·위락업소가 산재하여 분포하고 있다. 때문에 대전역세권은 과거에는 상당한 활력이 유지되었으나, 현재는 경제·사회구조적 변화와 산업기능 전환 등으로 극심한 침체와 수요 부족 등 입지가 적절하지 않은 상황이다. 또한 대전역세권 주변의 노후 주거지는 1980년대 이후 뚜렷한 정비가 이루어지지 않아 인근에 공급되는 아파트 지역에 비해 정주환경이 크게 열악한 상황이며, 공원·커뮤니티·여가 시설 등 주거지에 필요한 생활SOC 시설이 크게 부족하여 인구 유출이 가속화되고 있는 실정이다.

그림 5-1 | 대전역세권의 물리·기능적 주요 현황



자료 : 연구진 작성

---

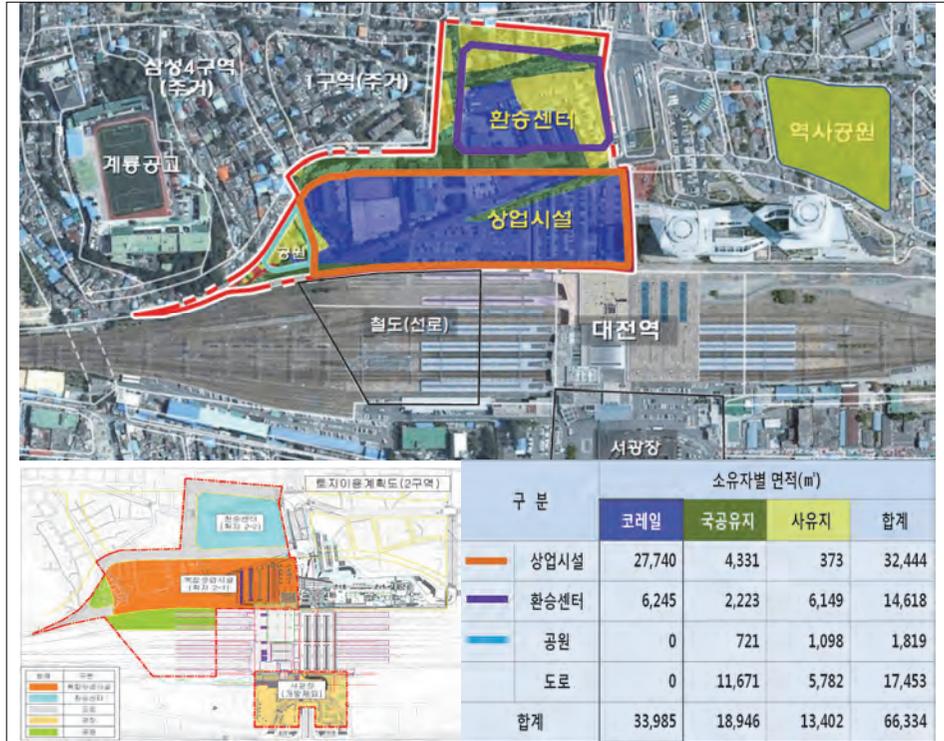
무엇보다 KTX(2004)와 지하철(2006) 개통으로 대전역 이용객수는 최근 20년간(1998-2017) 연 1,145만명에서 연 1,877만명으로 63.9% 이상 크게 증가하였음에도 불구하고(국토교통부·한국철도시설공단, 각 년도), 역 이용자를 역세권에 유동·확산 시킬 상업·업무·문화 기능·시설 도입이 전무하여 활력 회복에 제약이 상당하다.

그간 대전역세권의 쇠퇴 억제와 기능 회복을 위해 다양한 계획·사업이 시도되었으나, 국공유지 사용 제약과 철도역·부지의 개별적 사업 추진, 대규모 주택재건축 일변도의 주거지 정비 계획·사업 추진, 무엇보다 기반시설 정비 등 민간투자를 촉발할 수 있는 선투자가 미약하여 계획·사업 추진은 답보 상황인 것으로 판단된다. 대전역 일원은 2006년 12월부터 대규모 재정비촉진지구(992,942㎡)가 지정되어 있는데, 2008년 민간사업자 공모를 시작으로 2019년 3월 3차 공모에 이르는 동안 민간 응찰 없이 무산되고 있다(대전광역시 내부자료, 2019). 다만 2015년 재정비촉진계획 수립을 전후하여 그간 사업의 장애요인으로 작용했던 기반시설 정비의 상당 물량을 대전시의 선투자로 시행하고 일부가 완공되면서, 삼성4구역 및 중앙1구역에 대한 주택재건축 사업이 본격화 되고 있다.<sup>18)</sup> 그러나 대전역세권 도심 기능 회복의 핵심 견인차 역할을 수행할 철도부지 복합화 및 앵커시설 도입 사업은 대규모 사업부지 단일 사업 추진에 대한 민간 리스크, 철도도부지 매각·임대비율과 감정평가액 및 임대료 산정의 시각차, 구역 내 사유지 매입·수용·환지 등 처분·관리주체와 시행시기 등 문제로 추진이 본격화되지 못하고 있다. 무엇보다 대전역세권이 1/2 이상을 차지하는 대전시 원도심 도시재생활성화계획에서는 대전역세권 재정비촉진지구 사업 추진과 융합컨벤션 집적지 및 역사공원 조성에 대한 계획 언급이 있을 뿐 핵심 사업 할당이나 사업간 연계는 부재한 실정이다. 특히 철도역·부지가 지역을 단절하는 상황에서 양 측을 연계하는 선상공원 조성과 보행·대중교통망 강화, 환승센터 설립 등 핵심사업의 구체화도 미진하다.

---

18) 대전시는 그간 대전역세권 재정비 지연에 기반시설 정비 미약이 중요한 원인 중 하나라고 판단하고 2013년부터 2021년까지 1,822억원을 투자하여 전통나래관 주변도로(570m), 신안동길·삼가로 확장(1570m), 동광장길 확장(1030m)을 추진·완공할 예정이며, 이 사업의 본격화를 계기로 대전역 일원 노후 저층주거지의 주택재건축 조합 설립과 사업(삼성4구역 및 중앙1구역)이 본격화되어 2024년까지 2,084세대의 아파트 건립이 완료될 예정(대전광역시 내부자료, 2019).

그림 5-2 | 대전역세권 재정비촉진지구 중 앵커부지(복합2구역) 토지소유 및 획지 현황



자료 : 대전광역시 내부자료. 2019. 대전역세권 개발계획 등 추진현황

따라서 상기 현안들과 도시재생상 쟁점을 해결하기 위해서는 철도역·부지 복합화 사업을 선도적 앵커사업으로 우선 추진하고 철도역과 연접지역을 중심으로 기능 도입·고도화와 사업간 연계를 강화해야 하며, 역세권 차원에서 상주·유동인구의 접근·배분·확산을 모색할 필요가 있다. 구체적으로 기존 도시재생 계획·사업을 재정비촉진지구 사업과 통합·연계하여 관리하고 철도역·부지를 핵심 거점으로 주변 단위사업을 연계하는 구체적 전략이 필요하다. 또한 철도역 이용자를 역세권 차원으로 유동·확산시키는 보행·대중교통망을 강화하고 철도역·부지를 적극적으로 활용하여 앵커시설 확보해야 한다. 그리고 기반시설 정비 가시화로 촉발된 주택재건축 사업을 수용하여 역세권 차원의 주거·상업·공업 등 용도를 복합·재배분하고, 유휴시설·부지를 활용하여 역세권 내부족한 문화·여가 시설과 주거시설을 확충하는 등 정주여건을 개선해야 한다.





---

넷째로 철도역·부지로 단절된 공간적 연계와 대중교통보행 기반시설 취약지점 해소를 위해, 철도역·부지 양측 및 역세권 주요 기능·활력 거점간 연계를 강화할 보행·녹지 네트워크를 우선 구축하여 철도역과 직결되는 대중교통환승·연계거점으로 조성한다. 다섯째로 단일·복합·대규모 시설 건립보다는 빈집·빈점포를 활용하여 청년·도심산업 임대공간과 공공·복지서비스 시설 및 녹지공간을 타운형으로 조성·연계한다. 마지막으로 노후 건축물과 기반시설 정비 과정에서 에너지 효율 개선을 위해 그린리모델링 사업을 적극 결합·활용하고 대중교통 이용을 촉진할 보행·대중교통 기반시설과 녹지공간을 우선 도시 내 열섬 현상을 완화해야 한다.

### (3) 부문별 계획 및 단계별 추진방안

#### ① 역세권을 포괄한 도시재생 계획·사업의 통합적 체계 마련

도시재생전략계획 수립 과정에서 역세권 도시재생활성화구역을 별도 구성하고, 구역 내 추진 중 및 예정인 도시재생 및 유관 사업과 재정비촉진지구사업계획 및 도시및 주거환경정비사업계획을 포괄하여 전체 단위사업 리스트를 작성한다. 철도역·부지 복합화 사업을 중심으로 도시재생 핵심 거점 조성과 기능 도입을 전제하여 각 단위사업간 연계체계를 구성하고, 철도역·부지와 연접지역의 국공유지를 일부 연접 사유지를 우선 활용·매입하여 마중물 투자 및 앵커시설 조성 계획을 수립한다. 철도역과 연접한 앵커 시설의 점·면적 활성화를 시작으로 역세권 내 산재된 도시재생 단위사업 및 유관 사업을 네트워킹하는 차원으로 도시재생의 단계적 추진 전략을 마련한다. 특히 철도역·부지 복합화의 개별 사업구역은 단계별 추진과 민간사업 참여가 용이하도록 중규모(1만㎡) 수준으로 구획하여 개별 및 단계별 추진이 용이하도록 조정하고, 주택재건축 외 도시재생 장려가 필요한 사업구역은 소규모로 세분화 한다.<sup>19)</sup>

---

19) 2018년 12월 「역세권개발법」 개정으로 2019년 3월부터 민간 또는 공공사업자는 개발이익에 맞춰 1만㎡ 이상 둘 이상의 사업시행지구로 분할하거나 서로 떨어진 둘 이상 구역을 하나의 개발구역으로 결합 지정할 수 있는 시행령 개정안이 시행되어 역세권 복합화사업이 활기를 찾고 있는데, 이에 도시재생 계획·사업 추진에 있어서도 이를 반영한 사업구역 재조정과 민간 참여 유도를 꾀할 필요가 있음

## ② 신규 앵커기능 도입과 도심 상업·산업 기능 고도화

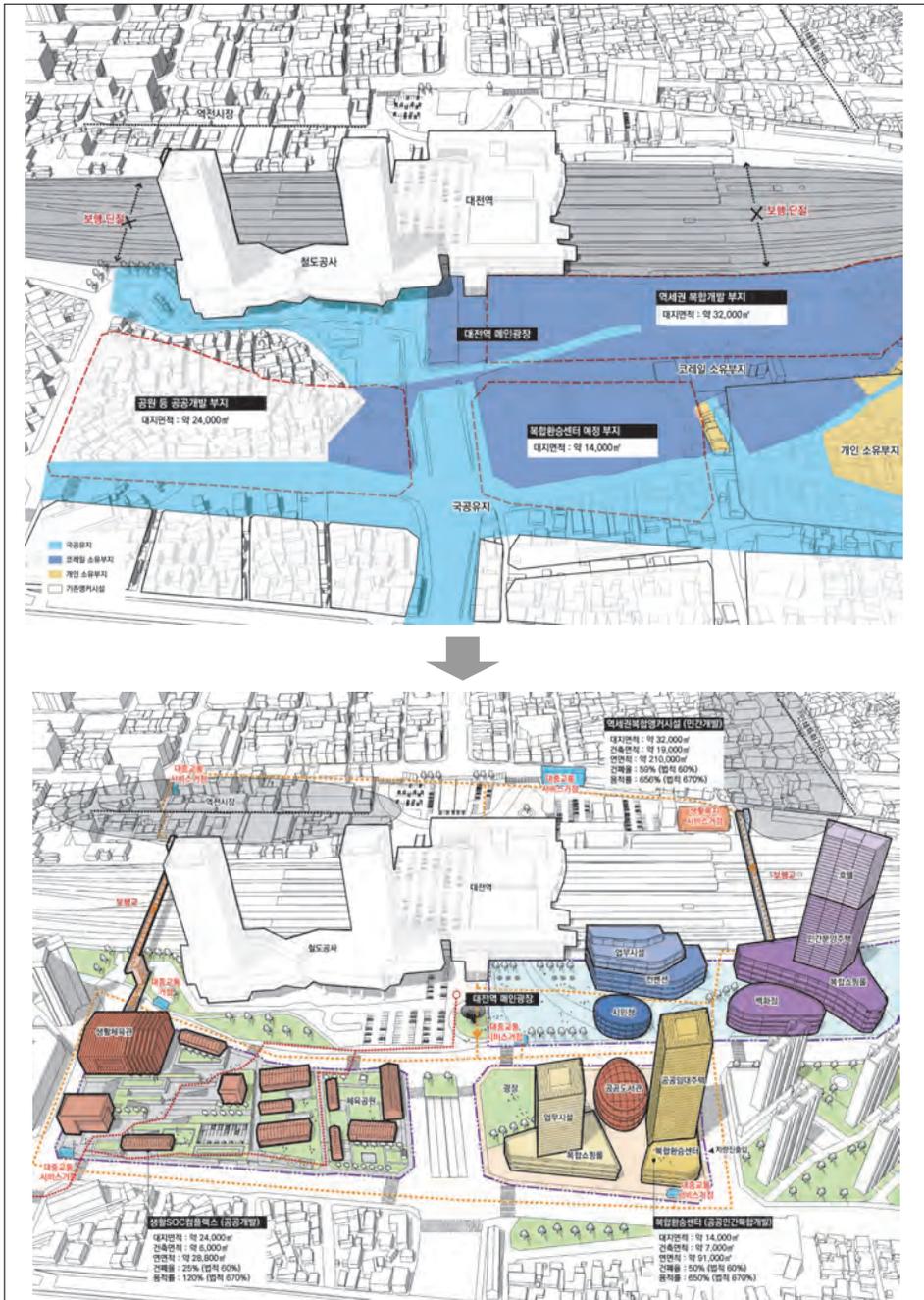
철도역세권이 도시 내 각 거점과 국가·광역 거점간의 교통 이동과 업무·상권·문화적 콘텐츠를 연결하는 집적거점이라는 장소적 특성을 회복하기 위해서는 앵커 도심 기능과 상업·산업 고도화 분야를 특화해야 한다. 구체적으로 철도를 통해 연계된 광역 이용자를 활용할 수 있는 MICE<sup>20)</sup> 기능과 도심 차원에서 활용 가능한 공공·업무서비스 및 문화·여가 기능이 우선 고려되어야 하는 신규 도입 앵커 기능이라 할 수 있다(성현곤 외, 2014)<sup>21)</sup>. 도입 앵커 기능이 온전히 역할하기 위해서는 철도역 연결 지역에 앵커 시설을 설치해야 하며, 광역과 도시 내 거점간 연계를 통한 이용자 수요의 규모의 경제를 형성하기 위해서는 철도역과 직결되는 대중교통환승거점 조성이 필수적이다. 따라서 역세권 주변에 쇠퇴한 기존 상권과 저차 제조·서비스업 집적·산재지역은 철도역 및 신규 앵커시설 이용자들을 유인·흡수하는 것을 통해 활력 회복을 도모해야 한다.

특히 역세권의 상업·산업 기능 고도화는 MICE 산업의 부차적 지원이나 공공서비스·여가·문화이용자들 대상의 상업활동 및 광역적 연계가 필요하다. 또한 도시 내 특화거점이 형성되지 않은 산업에 우선하여 철도역 근거리 보행권역에 거점 형성하는 접근이 중요하다. 철도역 및 연결지역을 중심으로 MICE 및 상업·문화·여가 관련 기초적 시설과 이용수요가 확보된 이후에는, 도시 내 혁신거점으로 기능하기 위한 전략산업 창업 인큐베이팅과 액셀러레이팅, R&D 센터 등 산학연 지원시설과 이중 산업간 융복합화 시설을 확충하여 새로운 앵커기능의 지속적 확장 도입을 꾀해야 한다. 이를 위해서는 국토부 공간 사업 외에도 중기부, 산업부, 과기부, 교육부 등 부처별 지원사업을 역세권에 집약시켜 온전한 혁신생태계를 조성하는 것이 중요하다. 무엇보다 혁신활동을 위한 인재 유치와 생태계 조성에는 MICE 및 상업·문화·여가 관련 기반여건 조성을 통한 일터·삶터·놀터의 결합이 전략적으로 전제되어야 한다(서민호 외, 2018: 177-178).

20) MICE는 회의(Meeting), 인센티브 관광(Incentive Tour), 컨벤션(Conventions), 전시 및 이벤트(Exhibition/Events)의 영문 약자로 이들을 통해 대규모 방문객을 유치하는 산업을 의미(네이버 국어사전(ko.dict.naver.com), 2019년 10월 14일 검색).

21) 역세권을 대상으로 한 도시재생활성화계획 수립 과정에서 실시된 이용자 조사 결과, 주민 및 이용자들이 가장 필요로 하는 기능·시설은 문화·쇼핑·상업·공원·광장·주거·숙박 순인 것으로 파악됨(광주광역시 내부자료, 2018: 서민호 외, 2018: 177에서 재인용).

그림 5-5 | 대전역세권(후면부) 앵커기능 도입을 위한 도시재생 계획 및 사업 공간구상도



자료 : 연구진 작성

### ③ 역세권 내 주거 유형 다양화 및 총량·입지 조정

철도역세권 내 도시재생사업을 통해 공급·정비되는 주거는 주택재건축 및 도시및주거환경정비사업을 종합적으로 고려하여야 실제 상주가 가능한 실효적인 주거 유형과 규모를 계획할 수 있다. 본 장 제 1절에서 전술한 바와 같이 현재 대부분의 역세권 공간구조는 전면부 업무·상업지역과 후면부 노후주거지 등으로 유형화 될 수 있는데, 역세권의 활력 회복 단계에서는 후면부 노후 주거지 중 상당 부분에 주택재건축 사업 추진이 유력시 된다. 따라서 주택재건축사업 외 역세권에 공급되는 주거는 이들과 차별화 된 청년·저소득층을 위한 소형 또는 임대주거가 바람직하며, 이들 입지는 신규 앵커시설의 일부 공공기여를 활용하거나 철도역 인근 빈집·유휴시설을 활용하는 것이 바람직하다. 다만 최근 도심 내 상당한 물량의 공공임대주택 공급사업이 추진되고 있어<sup>22)</sup> 역세권 내 저렴한 주택 공급의 실효성이 약화될 수 있기 때문에, 도시기본계획 및 도시재생전략계획 차원에서 공공임대주택의 입지는 역세권에 우선 공급하고 청년과 중소기업 종사자에게 적정량을 할당 배분하는 방안도 병행할 필요가 있다.

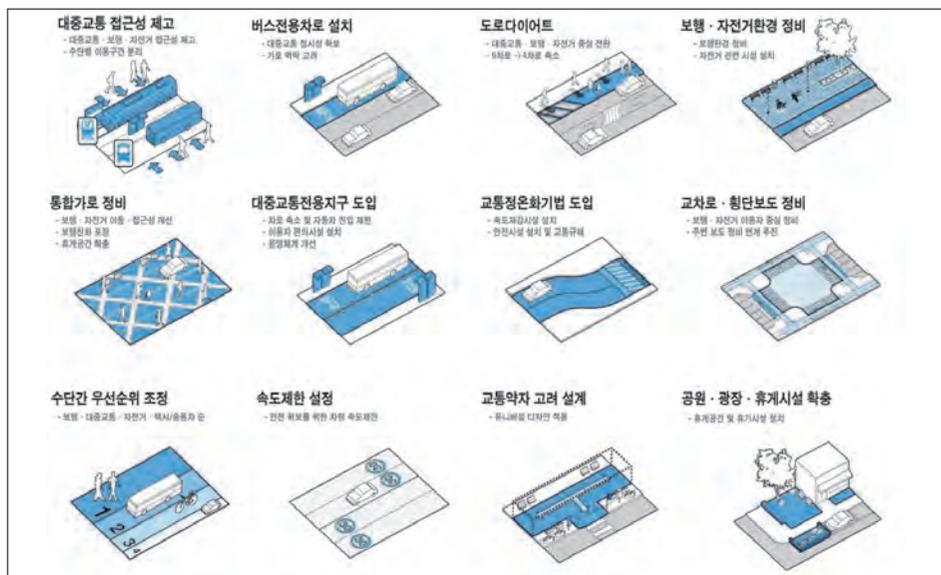
### ④ 도시공간구조적 연계 및 대중교통·보행 접근성 강화

철도역세권의 활력 회복과 도시재생 추진의 가장 큰 장애요인은 대규모 철도역·부지의 도시공간구조적 단절로 인한 역세권 내 물리·기능적 연계 어려움과 막대한 비용 소요로 제약되는 노후하고 취약한 기반시설이다(유재윤 외, 2013: 124, 서민호 외, 2015b: 26, 김은란 외, 2018: 136 등). 이에 지자체와 철도공기업은 최우선적으로 대규모 철도부지로 단절된 도시 양 측을 연계하는 횡단보행로를 선(先) 조성해야 하며, 이들 횡단보행로는 도시블럭상 최소 중로 입지 간격으로 형성해야 한다(대전역세권의 경우 250~300m 간격). 또한 철도역·부지 횡단보행로가 기존 도시 블럭과 맞닿는 지점에는 소규모 앵커시설과 공원·광장을 조성하여 이용자 유입을 꾀해야 하고, 횡단보행로와 연계되어 역세권을 순환하는 보행 네트워크 형성으로 유동인구 순환·확산을 도

22) 대전시의 경우에도 대전역세권 인근 소재1구역에 약 5천세대 규모로 주거환경개선사업을 통한 LH 공공임대주택 공급이 계획되어 있으며, 역세권 동남측 연접부에는 LH 이스트 1·2단지 1,981 세대 공급을 통해 일부 공공임대주택이 기입주한 상황임.

모해야 한다. 보행편의 개선과 끊임 없이 조밀한 네트워크를 통한 지역적 연계는 유동 인구 확대를 통한 활력 제고와 상권 활성화에 긍정적 영향을 미치며, 역세권 내 승용차 통행 저감을 견인하여 에너지 절약적 도시 구현의 중요한 요인으로 작용하기 때문이다 (최막중 외, 2001; Ewing and Cervero, 2004; 서민호 외, 2011b 등). 무엇보다 역세권이 도심으로서 활력을 회복하고 에너지 절약형 도시 구현의 거점으로 기능하기 위해서는 도시 내 대중교통연계·환승의 허브로 기능하고 철도역과 직결된 환승거점 형성이 중요하다. 정부에서도 대중교통이용촉진 목적에서 철도역과 180m 이내로 직결될 수 있는 지역의 환승센터 조성을 지원하고 있어(국토교통부, 2010), 철도역에 연접하여 대중교통 연계가 유리한 입지를 선(先) 구획·확보하고 도시 내 주요 간선 대중교통 체계와 역세권 내 보행네트워크를 집적하는 계획·사업도 중요하다. 환승센터는 대규모 앵커시설 도입으로 인한 사업성 확보가 가능할 경우 민간사업자 유치를 통한 복합환승센터 건립을, 사업성 부족으로 인한 민간사업 추진이 어려울 경우 정부지원을 통한 광역·일반환승센터 건립으로 추진하는 것이 바람직하다.

그림 5-6 | 대중교통·보행 이동성 및 접근 편의 강화를 위한 기반시설 정비기법

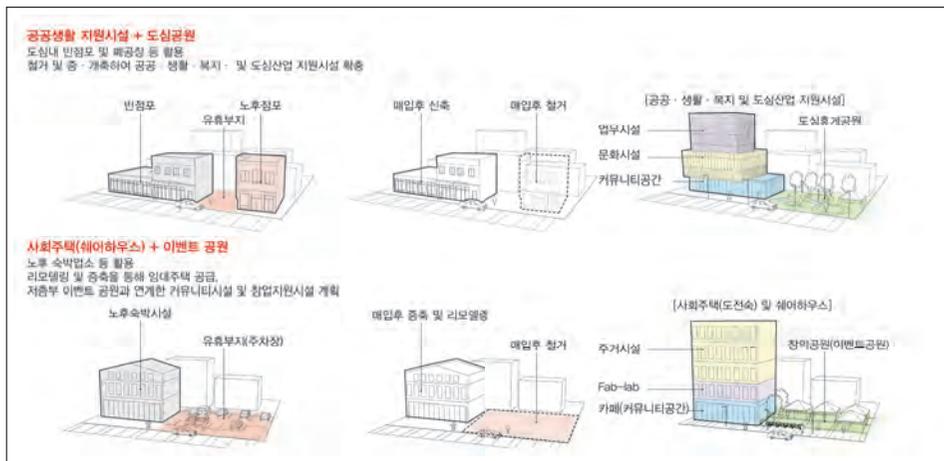


자료 : 국토교통부, 2014, 대중교통·보행·자전거 중심의 복합환승센터 기반시설 정비 및 시범사업 추진방안. p.150.

### ⑤ 유희시설·부지를 활용한 공적임대주택·상가 확충 및 용도 복합 강화

도시재생이 기존 도시개발 또는 정비방식과 차별화 되는 중요한 특징 중 하나는 기존 시설을 최대한 활용하면서 콘텐츠를 충전·강화하여 장소의 본질적 가치를 높인다는 점이다(유재윤 외, 2013: 108). 이는 자원 순환 및 재활용의 관점에서 에너지 절약형 도시 구현과도 맥락적으로 연계되는 부분이다. 특히 철도역세권의 경우 다양한 인구구조적 배경의 이용자들이 주 통행목적 외에도 문화·여가·쇼핑 등 연관 활동을 함께 수행하는 경우가 빈번하고, 상당수 철도 이용자는 업무·숙박·주거 등을 중심으로 타 시설을 함께 이용하는 경향이 많아 이들 시설을 중심으로 한 용도 복합화가 중요한 계획 방향이 된다(성현근 외, 2014). 현재 대전역세권은 물리·기능적 쇠퇴로 인해 국공유지와 빈집·빈점포 등 다수의 유희시설·부지가 존재하고 있으나, 중심상업지역의 상주인구와 고용자는 지속 감소하고 있어 활력 유지가 어려운 실정이다. 따라서 저차서비스업과 요식·소매업 일변도의 역세권 중심상업지역의 빈집·빈점포 리모델링에 대한 공공 지원을 강화하여 청년 및 영세상공인들을 위한 공적임대주택과 공공임대상가를 집중 확충하고 상주인구 확대와 역세권 내 용도복합을 강화할 필요가 있다.

그림 5-7 | 대전역세권 내 유희부지를 활용한 용도복합 강화방안



자료 : 연구진 작성

---

구체적으로 노후 점포와 폐공장 등을 부분 철거 및 개축하여 주상복합형 상가주택으로 전환하는 등 용도복합을 꾀할 수 있고, 역세권에 다수 분포하는 노후 숙박시설의 개보수로 사회주택과 셰어하우스 등 공급이 가능하다(서민호 외, 2018: 191). 또한 상주 인구의 정주환경 개선 뿐 아니라 시민들의 공공 서비스 접근성 향상을 위해, 역세권 주요 대중교통·보행망 인근 유휴부지에 공공·생활·복지 및 도심산업 지원시설을 집약 확충할 필요가 있다. 현재 도시재생 계획·사업에서는 공적임대주택과 지원시설을 유휴부지에 신축 방법으로 공급하고 있으나, 막대한 비용 소요에 비해 영향범위가 일부에 한정되고 주변 유휴시설은 여전히 방치된다는 단점이 존재한다. 따라서 단일 복합시설 건립보다는 근거리에 위치한 빈집·빈점포 정비로 각각의 서비스 시설과 공적임대주택을 타운형으로 조성하여 면적인 장소 특화를 도모하고, 상대적으로 신속한 사업 추진과 비용 절감으로 높은 사업효과를 꾀하는 것이 바람직하다.

대전역세권의 경우 철도역부지와 연접한 지역에 광범위한 도심 제조업 및 유틸업소 밀집지역이 형성되어 있는데, 그간의 도시공간구조 및 산업생태계 개편으로 다수의 노후 건축물과 빈점포 등이 방치되어 있다. 때문에 이들 지역의 물리적 정비가 대단위 공공임대주택 공급 방식이나 철거 후 재개발 방식으로 추진될 경우, 기존 거주·산업 생태계와 신규 도입 시설기능간 상당한 갈등이 발생할 가능성이 높다. 따라서 우선 유휴시설·부지를 중심으로 공적임대주택과 공공임대상가를 공급하고 이를 앵커로 주변지역의 시설 개선 및 용도 전환을 유도·확산하는 긴호흡의 단계적 도시재생 추진이 바람직하다. 특히 이 과정에서 지속적 도시재생을 유도하고 정주·산업생태계의 점진적 전환을 꾀할 청년 및 예술가들의 거주·활동공간 확보가 중요한데, 이들이 선호하는 정주특성을 고려하면 대규모 시설 유치보다는 유휴시설·부지를 스팟 중심으로 정비하고 이들간 네트워크를 통해 타운형으로 확장되어 가는 구조가 현실적이라 할 수 있다.

#### ⑥ 노후 건축물 정비와 물적 환경의 친환경성 강화

본 연구 제2~3장에서 전술한 바와 같이 역세권 도시재생을 통해 에너지 절약형 도시구현에 기여하기 위해서는 역세권 상주·유동인구의 보행·대중교통 이용 촉진을 통한

---

교통에너지 소비 저감과 물적 환경의 에너지 효율 개선이 필요하다. 역세권 도시재생은 고밀·복합화된 시설 신축과 노후 건축물 정비를 전제하고 있어 기존 물적환경의 에너지 효율 개선에 효과적인 정책·사업이다. 현재 대부분의 역세권 도시재생 계획·사업이 속한 경제기반형·중심시가지형 도시재생 사업은 에너지 측면의 고려가 미약하거나 결여되어 있는데, 그린리모델링 사업과 녹색건축물 인증제 등을 고려하면 정책 결합은 용이한 상황이다.

전술한 제3장에서 대전역세권의 건축물 에너지 활용 실태를 분석한 결과, 철도역 주변 노후건축물의 단열 성능이 취약하여 열 손실이 많고 단위면적당 에너지 소비도 주택과 비교할 때 상업·업무시설이 높은 것으로 분석되었다. 또한 통계적 관점에서 도시공간구조에 따라 밀도가 높고 토지이용이 다양하게 복합되어 있으며 블록이 조밀하게 구성된 도시조직일수록 에너지 효율이 높은 것으로 분석되었다. 따라서 역세권 도시재생에 따라 신축·정비되는 모든 건축물에 대해 그린리모델링 결합 추진을 의무화하여 지원하고, 공공 지원이 결합되는 신축 건물에 대해서는 녹색건축물인증을 의무화할 경우 상당 수준의 에너지 저감이 가능하다.

현재 그린리모델링 사업은 모든 유형의 민간건축물에 대해 에너지 성능 개선 수준(20~30%)에 따라 이자를 1~3% 지원하고 있다(한국토지주택공사, 2019). 이 지원이 빈집·점포 수리를 위한 주택도시기금 지원과 중복 병행될 경우 민간의 금융이자 부담이 사실상 0~1%대로 낮춰져 본격적 참여 확대도 가능하다. 이와 별도로 빈집·유휴부지의 일부를 활용하여 보행망 및 소공원·녹지를 확충하는 방식으로 기존 도시블럭을 중소형화하거나 대규모 단일 복합건축물이 아닌 중규모 건축군 방식으로 역세권 연결지를 복합화하는 계획·사업 추진도 중요하다. 이는 역세권 내 보행연계성 강화를 통해 승용차 접근 억제와 보행 이용을 증진시킬 뿐 아니라 역세권이라는 고밀의 집적지역에 대한 열섬현상 완화로 역세권은 물론 역세권과 연결된 전체 도시공간구조의 에너지 소비 저감에 긍정적 영향을 줄 수 있기 때문이다.

---

## 2) 중소도시 역세권 도시재생 계획모델 : 제천역세권

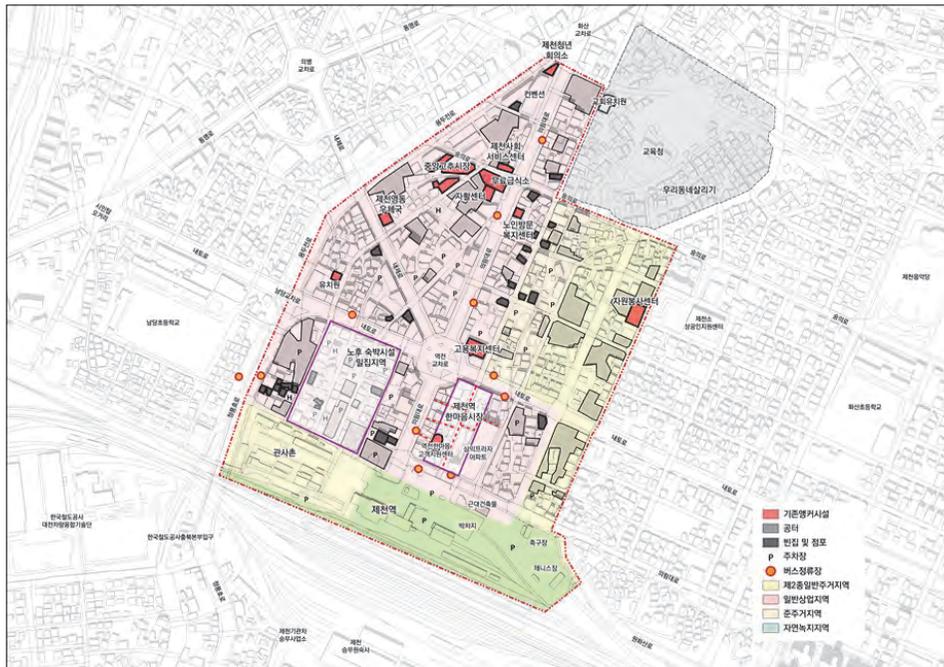
### (1) 계획·사업 여건과 쟁점

제3장에서 전술한 제천역세권 및 영향권역(생활권)의 일반적 쇠퇴 상황을 종합하면 지속적 인구감소와 고령화, 건축물의 노후화 심화, 사업체·종사자 유출 등으로 사실상 도심 기능을 수행하지 못하고 있어 도시재생을 통한 재구조화가 필요하다고 판단된다. 제천역세권은 2000년 이후(2000-2017) 제천시 평균 인구변화율 -5.1%를 상회하는 39.0%의 인구감소를 기록하고 있고 노령자 인구의 증가도 83.1%에 달하고 있는데, 도심 외곽지역 개발로 인한 인구 유출이 주 원인으로 추정된다. 도심 기능 수준에 대한 판단지표인 사업체수 규모의 경우, 원도심의 급격한 침체로 인해 최근 15년간(2000-2015) 사업체수는 28.6% 감소했으며, 도심 외곽 산단개발로 인해 종사자수 유출도 심각한 실정이다(제천시, 2019). 특히 전술한 제3장의 분석결과에 따르면 제천역세권의 노후주택비율은 74.9%로 대전시 전체의 59.2%에 비해 비우 높은 수준이며, 다수의 빈상가·점포와 유희부지가 방치되고 있음을 확인할 수 있다.

제천역세권의 쇠퇴는 도시 외곽 신시가지 조성과 산업단지 확대에 의한 인구·고용자 유출과 철도역 연계 배후 도시들의 산업 쇠퇴로 인한 서비스 기능 상실, 대규모 철도역·부지로 인한 도시공간적 단절, 도심 기능의 분산과 철도역과 버스터미널 이격 입지에 따른 교통거점 기능 축소 등에 기인한다고 추정된다. 제천역은 1970~1990년대 3개 철도가 교차하는 철도교통의 거점으로 기능하면서, 철도망으로 연계된 인근 도시들의 물류 집결 및 배후 서비스 집적 거점으로 성장하였다. 이러한 연유에서 제천역세권은 광역적 유동인구의 업무·상업·소비활동을 지원하기 위한 다수의 시장 상권과 숙박업소 및 유흥 등 위락업소가 집적되었으나, 2000년대를 전후하여 KTX 개통과 석탄·시멘트 산업 침체를 겪으면서 동반으로 쇠퇴하였다. 반면 제천시는 도시 외곽 개발과 지속적 산단 확충을 통해 산업구조 고도화에 노력해왔으나, 그 과정에서 제천시청 이전 등을 통한 신시가지와 제천역 2~3km에 형성된 버스터미널 인근 중앙로에 도심 기능이 분산 유출되어 도심 환경 및 기능 고도화의 계기가 마련되지 못하였다. 2010년대 제천역세

권 남측으로 대규모 공공임대주택 단지와 아파트 건설이 본격화 되면서 제천역 연접지역에 대형 주거지가 형성되었으나, 제천역 및 대형 철도부지로 인한 공간적 단절로 양측의 물리·기능적 연계는 결여되어 있는 상황이다. 현재 제천역 연접지역은 다수의 빈집·빈점포가 산재하여 있고, 노후 건축물과 숙박·위락업소 밀집지역을 중심으로 저렴한 단기거주지(달방)와 노후 여관, 철도 관사 등이 집적되어 있으며, 한마음 시장 등 기존 전통상권이 명맥을 유지하고 있다. 그리고 제천역과 원도심을 연결하는 차원에서 지속적으로 도시재생 계획·사업을 추진 중이나 대부분 근린형 사업에 그치고 있어, 교통거점과 도심으로서 기능을 회복하는 신규 기능 도입 및 기존 기능·시설 고도화는 취약한 상황이다. 또한 제천역과 더불어 광역교통 허브 기능을 수행하는 버스터미널이 2~3km 이격된 원도심에 위치하고 있어 교통거점 기능이 분산되어 있으며, 제천역 이용자들의 생활·문화서비스를 지원하는 시설은 제천역 주변에 전무한 상황이다.

그림 5-8 | 제천역세권의 물리·기능적 주요 현황



자료 : 연구진 작성

---

그간 제천역세권이 기존에 가능했던 도심 및 교통결절점으로서의 기능 강화를 위해 다양한 계획·사업이 시도되었으나, 핵심 앵커기능의 회복·유치나 기존 상권의 고도화 및 활성화, 주변 개발되는 대규모 주거지와 연계를 통한 공공·생활 서비스 기능 확보 등에 주력하지 않는 근린형 도시재생 접근으로 성과는 부족한 상황이다. 제천시의 인구는 지방 중소도시 중 드물게 최근 10년간은 소폭 상승(2005년 13.3만명 → 2015년 13.5만명)하는 등 유지되고 있어, 서민호 외(2018)에서도 제천시는 전국 도시권 중 경북의 지역 거점도시로 기능하는 것이 확인되었다. 제천역의 경우 KTX 개통 이후 10년간(2005-2015년) 소소하지만 철도이용객이 꾸준히 증가하고 있는 일반철도의 허브로서 여전히 기능하고 있었다. 철도이용객의 경우 2005년 153.8만명에서 2015년 169.9만명으로 약 10.4% 증가하는 특성을 보였다(국토교통부·한국철도시설공단, 2005-2015). 또한 청량리-제천간 복선화 사업 완료(2020년)로 서울-제천 이동시간이 기존 1시간 40분에서 56분으로 크게 단축될 예정이고, 충북선 고속화사업(청주공항-제천)의 예타면제 추진 확정과 제천시 관광객 증가 추이도 연 30% 내외로 나타나고 있어 제천역의 철도교통 허브로서의 기능과 위상은 강화될 전망이다.<sup>23)</sup>

그러나 제천시의 미래 성장의 핵심 앵커인 제천역 교통거점 기능은 버스터미널 이격과 대중교통 환승·연계 미흡으로 도시 전역에 분산·산재되어 제 기능을 수행하지 못하고 있었다. 또한 제천시청 및 산단·마트 외곽 입지로 인해 원도심 주민의 공공·복지·생활서비스 제공 및 접근성 개선 수요가 많아지고 있음에도 불구하고, 도심 기능·입지에 대한 접근이나 교통 연계성 고려 없이 도심 내 유희부지 분산 추진 경향을 보이고 있었다. 반면 최근 제천차량사업소의 기능 강화 일환으로 한국철도공사가 노후 제천역사 증·개축 및 철도광장 정비를 추진 중이고, 이와 연계하여 철도역 연접 철도부지를 제천시와 협의 하에 매각·임대할 수 있다는 의향이 확인되었다. 또한 제천시에서 제천역 연접 진입도로 시설 정비를 선투자로 실시할 예정이다.

---

23) 제천역 및 제천차량사업소는 한국철도공사의 중장기 전략상 전국 전동차 열차의 박차·정비 허브로서 기능을 강화하고 있으며, 제천역 및 제천조차장, 인근 봉양역 일대는 전국 3대 철도차량 정비기지의 역할을 수행할 예정(한국철도공사 내부자료, 2019).

그림 5-9 | 제천역사 및 역광장 건립사업(상) 및 제천역 주변 유희시설 활용 잠재력(하)



자료 : 제천시(2019)를 바탕으로 연구진 재작성

따라서 제천역세권 관련 제반 계획·사업여건과 시민 수요, 제천역세권이 도시 차원에서 수행할 도심으로서의 기능·역할 회복 등을 고려할 때, 철도역 및 연결지역을 중심으로 공공·생활·복지 서비스 기능을 집적하고 광역 및 도시 내 교통 연계 허브로서의 기능을 집적·강화하며 이와 연계한 상업·주거 고도화 계획·사업이 모색될 필요가 있다. 따라서 제천시 원도심과 제천역 일대에 부족한 도심 기능과 유관 시설을 철도역 및 연결지역의 유희부지를 중심으로 집약하여 추진하는 구체적 전략 수립과 사업 추진이 중요한 것으로 판단된다. 또한 광역 및 도시 내 철도·대중교통 이용자를 역세권을 중심으로 집적·유동·확산시키는 대중교통 환승·연계체계 확보와 지원 앵커시설 확보가 필요하며, 역세권 내 빈집·유희부지를 활용하여 도시 차원의 공공·생활·문화·복지서비스 시설을 확충하고 이들 시설을 중심으로 상업·주거시설을 정비할 필요가 있다.

---

## (2) 계획·사업 여건과 쟁점

전술한 계획·사업 여건과 개선방향에 기준할 때, 제천역세권 도시재생 계획·사업은 다음의 원칙과 전략을 중심으로 세부 계획방안을 구체화 할 필요가 있다.

첫째로 제천역의 교통거점화 기능 수행과 광역 및 도시 내 대중교통 환승과 연계가 미흡한 점을 개선하기 위해, 제천역 재구조화를 통해 확보된 철도 유휴부지를 활용하여 교통결절점 기능을 강화하고 공공의 투자·지원을 활용하여 버스터미널 등 도시계획적 공공 기능과 시설을 재배치한다.

둘째로 제천역세권의 도심 기능이 타 지역 분산으로 인해 상실되었으므로, 제천시 공공·생활·복지서비스 거점을 제천역세권 역세권에 조성하고 철도와 대중교통망을 활용하여 도시권(단양·영월·정선) 차원의 생활·문화서비스 지원 거점으로 육성한다.

셋째로 노후 주택 및 빈집·유휴시설, 유흥·위락시설 등으로 활력을 상실하고 정주환경이 악화되었으므로, 철도·물류·상업 종사자들이 단기 및 지속 상주하기에 적합하도록 기존 노후·불량 주거지를 정비 및 특화 주거지로 고도화하고 빈집·유휴부지에 부족한 공원과 여가공간을 확충하여 정주여건을 개선한다.

넷째로 제천역세권의 기존 상권이 노후·분산되고 주변 상권과 차별성이 부족하여 침체와 쇠퇴가 가속화되고 있으므로, 관광객을 포함한 업무·상업 등 활동 목적의 광역적 철도 이용자와 제천시민 및 도시권 거주인구를 대상으로 한 상업·문화·여가활동의 집약거점을 조성하고 특화거리 조성사업과 연계하여 유동인구 유입을 도모한다.

다섯째로 철도역·부지로 인한 도시공간구조적 단절과 역세권 내 대중교통 및 보행망이 취약하므로, 철도역과 부지 양측을 연결하는 보행로 및 차도를 확충·정비하고, 역세권 내 주요 활력거점과 대중교통 서비스지점을 연결하는 순환·확산형 보행네트워크를 조성한다.

마지막으로 중소도시만의 신규 성장동력 확보와 기존 산업 고도화 거점 마련에 어려움이 있으므로, 도시 전역으로 분산된 기존 산업(상업·제조업·관광서비스업 등)의 고도화와 인큐베이팅-엑셀러레이팅을 독려할 수 있는 시설을 집적하여 동종 및 이종산업 간 융복합을 꾀하고 종사자들의 부차적 생활·여가공간 확충으로 어메니티를 개선한다.



---

### (3) 부문별 계획 및 단계별 추진방안

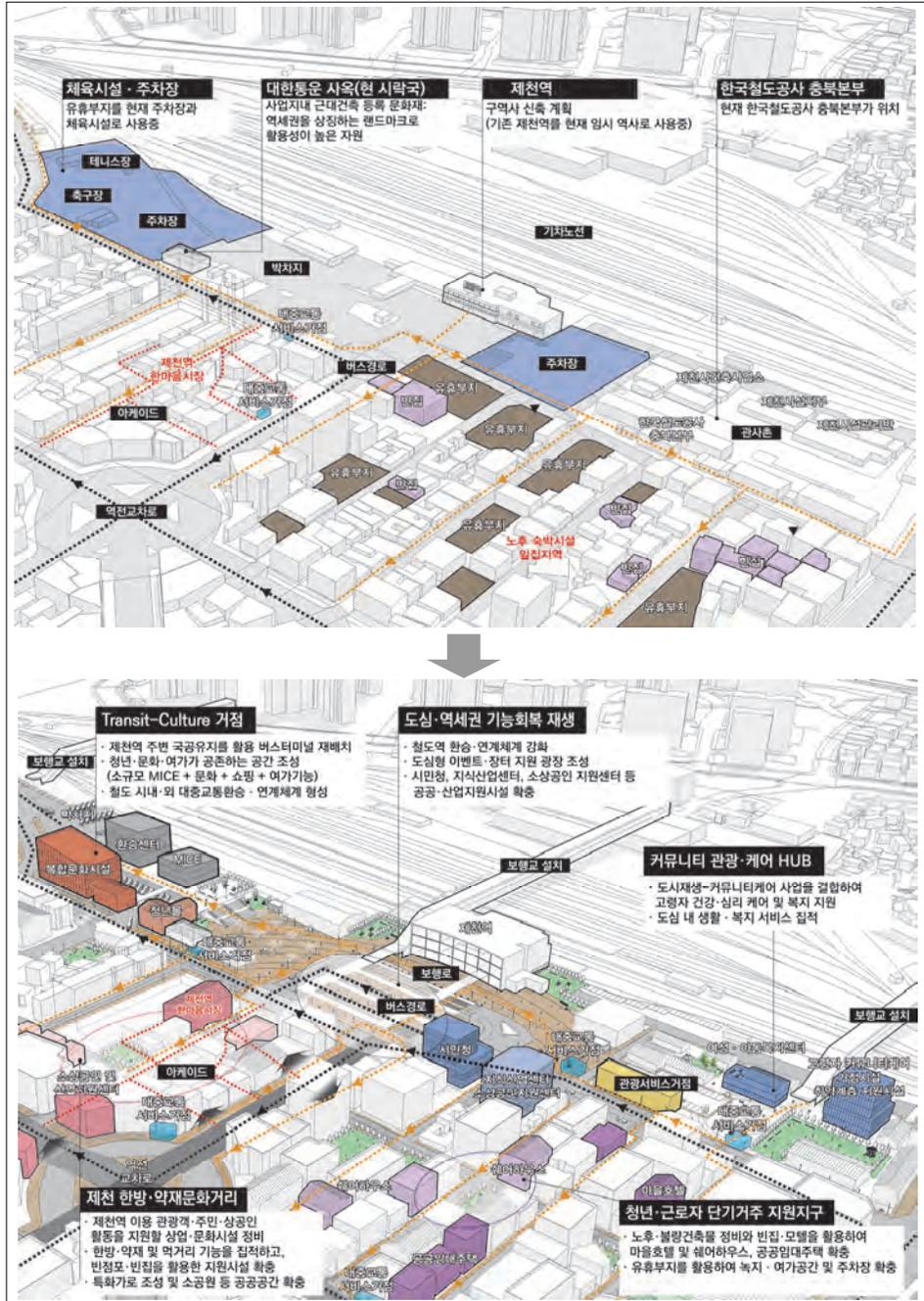
#### ① 교통거점으로서 본연의 기능 확보와 연관 기능·시설 집적

제천역세권 교통거점화의 핵심 사업은 버스터미널 이전을 통한 철도역-버스터미널 통합 환승·연계체계 구축을 꼽을 수 있으며, 역세권 도시재생의 앵커로 작용할 수 있도록 공공 선투자를 통한 철도 유희부지 활용과 환승센터 사업 추진이 필요하다. 그간 철도역 인근 버스터미널 이전은 소유주인 민간사업자 주도여야 한다는 지역·지자체 논리로 난항을 겪고 있는데(제천사랑뉴스, 2017), 중소도시에서 철도공사 유희부지를 매입·활용하고 사업성 담보가 어려운 상황에서 상당한 이전·투자비용을 개인사업자 주도로 부담하는 방식은 사실상 불가능한 상황이기 때문이다. 그리고 철도역과 직결되는 환승센터는 버스터미널과 일부 차고·박차지 시설 외에도 복합화를 통해 역세권 내 부족한 소규모 MICE 및 문화·쇼핑·여가기능을 확충할 수 있는데, 이는 공공성과 사업성의 레버리지 확보와 교통이용자 편의 증진 목적에서 기능과 규모가 결정되어야 한다.

제천역세권 성장과 쇠퇴의 직접적 동인은 교통결절점으로서의 기능 수행과 연계된 지역 산업의 흥망성쇠라고 할 수 있는데, 2000년대를 전후하여 제천역세권의 쇠퇴가 심화되면서 제천역 교통거점 기능 강화에 대한 논의가 촉발되었다. 현재 제천역은 광역권 차원의 철도이용자 관문 역할을 수행하고 있으며, 약 2km 정도 이격된 제천고속·시의 버스터미널은 도시권 및 철도 접근성이 취약한 지방 거점도시와의 연계 관문 역할을 수행하는 상호 보완적 관계를 보이고 있다. 따라서 철도역과 버스터미널의 직결로 대중교통환승·연계체계가 형성될 경우 제천을 거점으로 하는 도시권 차원의 광역-도시권 연계 체계를 형성하고 역세권 유동인구 확대 및 부가 서비스의 창출이 가능하다.

주목해야 할 점은 기존 원도심의 버스터미널 이전에 따른 피해와 주민 반발이 우려되는 점인데, 최근 원도심 내 유희시설을 중심으로 공공·복지서비스 및 공공시설이 다수 계획 중이기 때문에 기존 터미널 건물·부지를 유동수요가 충분한 공공시설로 재충진하고 부가적 활력증진방안을 이전사업과 결합하여 추진할 필요가 있다. 또한 현재 제천도심의 대중교통체계는 철도역 및 버스터미널을 거점으로 고려하고 있지 않기 때문에,

그림 5-11 | 제천역세권 앵커 기능·시설 도입 계획 공간구상도



자료 : 연구진 작성

---

제천역 교통거점화에 맞춰 제천시 전체에 대한 대중교통체계 개편을 병행 추진해야 사업효과의 시너지 창출과 시민 접근성 향상을 꾀할 수 있다.

## ② 도심 기능 회복을 위한 공공·생활·복지 서비스 지원시설 등 확충

제천역세권은 광역·도시권 차원의 교통 기능적 여건상 제천역에서 2km 이격되어 형성된 원도심에 비해 관광·상업·문화의 허브 기능을 수행하기 용이한 입지이다. 따라서 제천역을 중심으로 한 철도교통망과 도시권 차원의 연계가 가능한 시외버스 연계망을 집적할 경우 도시권 차원의 거점으로 기능할 수 있는 잠재력이 풍부하며, 효과적 기능 수행을 촉진하기 위해서는 우선 제천시 원도심에 부족한 공공·생활·복지 지원시설부터 확충할 필요가 있다.

제천시(2019)에 따르면 제천역세권은 도시 타 지역보다 기초생활인프라 시설 공급과 접근성이 크게 취약한 것으로 분석되고 있으며, 현재 도시재생 사업 외에도 공연장(제천 예술의전당), 자활센터 등 다양한 생활SOC시설 공급이 계획 중에 있다. 또한 ‘자연치유도시 제천’이라는 도시 슬로건 및 미래 전략에 부합되고 지속 심화되고 있는 시민고령화에 대응하기 위한 힐링·치유공간과 산업화로 유도할 한방 바이오산업 지원시설이 현재 시민사회에서 필요한 사업으로 평가되고 있다. 무엇보다 제천시청의 도시 외곽 이전에 따라 공공·행정 서비스 접근성이 열악해 지면서 많은 시민들이 불편을 호소하고 있는 상황에서, 제천시청의 도심 재이전에 대한 지역 논의도 꾸준히 확대 중에 있다.

따라서 제천역에 입지한 제천차량사업소의 기능 강화에서 촉발된 철도 유휴부지 매각·활용범위를 보다 확대하여 철도역에 연접한 관사부지와 일부 공공주차장 부지에 공공·복지·생활·복지시설을 집적한 도심 시민 서비스 타운 형성을 고려할 필요가 있다. 특히 제천시청의 도심 재이전을 고려하기 이전에 철도역 연접 공공주차장 부지와 유휴시설을 활용하여 대시민 민원서비스를 담당하고 산업·시민사회 지원기능을 수행할 시민청과 산업·거버넌스 지원센터를 조성하는 것도 바람직하다. 지방중소도시 내 철도유휴부지를 매입 활용한다는 관점에서 제천시의 매입 후 사업 추진이 사실상 유효한 방안인데, 현재 제천시가 도심에 산재한 개별 입지에 계획하고 있는 도심 서비스 공급 계획

---

과 일부 재원이 있기 때문에 가능할 것으로 사료된다. 전술한 철도역 환승센터 구축에서 일부 소규모 MICE·문화시설이 확충되고 연접 부지에 공공·생활·복지 지원기능이 도입되는 것을 가정한다면, 역세권은 도심으로서 기능할 제반여건과 안정적인 유동인구를 확보할 수 있을 것으로 추정된다.

또한 제천역세권 중심으로 기능 집적을 고도화 하는 것은 제천이 단양, 영월, 부분적으로는 정선과의 관계에서 도시권 차원의 지역 거점을 형성하고 교통·상업·물류 뿐 아니라 서비스공급의 중심지 기능을 수행하여 도시권 연대를 심화시키는 기폭제가 될 수 있다(변필성 외, 2015: 157-167).

### ③ 노후 주거지의 주거·숙박시설 특화·고도화와 유희부지 활용 여가공간 확충

제천역세권 인근에는 여전히 노후 주거지 및 숙박업소·위락시설이 밀집해 있다. 제천역세권 도시재생에는 이들 지역의 정비가 필수적인데, 제천역세권의 정주여건을 고려할 때 철도·물류·상업종사자들과 관광객들의 단기·저렴 주거지로 특화·고도화하고 지역 내 부족한 여가·녹지공간을 부분적으로 확충하는 것이 바람직하다.

현재 제천역세권 내에는 외부로 유출되지 않고 여전히 존치되고 있는 노후 주거와 여전히 기능하고 있는 철도·물류·상업 종사자들을 위한 단기 숙박시설(달방, 여인숙) 및 불량 위락시설들이 집적되어 있어 정주환경 개선에 장애요인이 되고 있다. 특히 제천차량사업소의 기능 고도화와 교통거점화가 가속화 될 경우 이들 시설을 이용하는 수요 역시 현재보다 확대될 전망이며, 도심 및 관광연계 기능이 강화될 경우 관광객 및 청년, 도심산업 종사자들의 주거·숙박시설도 부족한 실정이다. 제천역세권의 도시재생이 가속화 될 경우 철도역에 연접한 노후 주거 및 숙박·위락업소 밀집지역은 상업 젠트리피케이션이 발생할 수 있고 무분별한 빌라·다세대 재건축으로 정주환경이 더욱 악화되거나 저차서비스업 종사자가 등지내몰림이 될 우려가 있다. 따라서 일정 물량의 노후 모델·여인숙은 리모델링을 통해 공공임대주택 및 사회주택화를 유도하고 부분적인 셰어하우스 건립을 지원하는 등 저차서비스업 종사자 등 취약계층의 주거안정을 도모하고 장소적 특성의 선순환을 꾀할 필요가 있다.

특히 도시재생사업 등을 통한 공공 지원을 집중하여 토지·건물 등을 지역자산 차원에서 선(先)확보하는 것이 중요하다. 이러한 방식은 대규모 도시재개발이 추진되는 뉴욕에서도 특별목적지구(SPD)라는 명목으로 최소한의 장소적 특성과 취약계층 거주·활동공간이 유지될 수 있도록 하는 공공사업기법이다(유재윤 외, 2013: 107). 마지막으로 현재 노후 주거지 내 상당부분 방치된 빈집 및 유휴부지를 지역 내 부족한 소공원 및 생활체육시설 등을 확충하여 정주여건 개선도 병행해야 하고, 역세권 특성을 반영한 노후 주거지의 특화 재생과 유휴부지를 활용한 부족 녹지·여가공간을 확충하는 것은 궁극적으로 제천역세권의 상주인구 다양성 및 안정적 규모 확보에 도움이 될 것이며, 불량 위락·숙박업소 밀집지의 점진적 개선을 유도하는데 유효할 것이다.

그림 5-12 | 제천역세권 내 노후 주거·숙박시설 특화 정비방안



자료 : 연구진 작성

#### ④ 도시(권) 차원의 관광·여가 서비스 연계 거점화와 기존 상권 고도화

제천역세권의 교통거점 기능 강화와 도심 기능 회복으로 역세권 내 상주·유동인구가 증가할 경우 이를 도심 활력 증진과 상권 활성화로 유도하여 도시재생의 효과를 확대하는 것이 중요하다. 따라서 현재 역세권의 부족한 관광·문화·여가 기능의 거점을 조성하고 이를 기존 상권의 업종 고도화·전환과 연계하는 계획·사업 추진이 필요하다.

현재 제천은 꾸준한 관광객 증가와 철도이용자 확대, 인접 배후 주거지의 상주인구가 늘고 있으나, 이를 도심 상업 및 관광 활성화로 연계할 매개요인이 부족한 실정으로 최근 도심 내에서 개최된 문화·여가 이벤트에서는 일부 가능성이 확인되었다<sup>24)</sup>. 반면 제

---

천시 내 대부분의 관광·여가 거점(의림지, 청풍호 문화단지, 베틀성지 등)은 도시 외곽에 입지하여 접근·연계가 어렵고, 개별 거점으로서의 목적통행으로 인해 도심 상업 활성화에 큰 도움이 되지 못하고 있는 실정이다. 특히 제천역 교통결절 기능 침체로 인해 제천역 주변에서 원도심 지역까지 형성된 다수의 시장과 상권은 쇠퇴가 심각한 상황이며, 증가하는 관광객과 산업의 구조적 변화에도 불구하고 기존 상권은 뚜렷한 재구조화의 기회를 찾지 못하고 있다. 이에 제천역을 중심으로 외부에서 유입되는 관광객들의 정보·연계 관문 기능을 강화하고 역세권 내 도심 관광·여가 거점을 보행네트워크 체계로 연계·조성할 경우 도심 관광수요 확보로 인한 상권 활성화와 기존 상권 고도화를 촉발할 수 있는 기회가 될 것이다.

#### ⑤ 역세권 내 보행·대중교통 네트워크 확충과 서비스 거점간 연계 강화

전술한 교통 및 도심 기능과 관광·여가 및 주거 기능 거점이 역세권 차원에서 상호 보완적으로 기능하고, 상주·유동인구의 확대가 역세권 도시재생을 기폭하기 위해서는 역세권 차원의 보행네트워크의 긴밀한 연계와 개선이 필요하다. 또한 제천역이 환승센터 구축과 연계하여 제천시 및 도시권 차원의 교통결절점으로 온전히 기능하기 위해서는 제천역세권의 대중교통망을 집적하고 연계하는 것이 필수적이다. 전술한 제3장 분석 결과, 제천시는 철도역보다는 원도심(중앙동) 일대로 대중교통망(버스)이 집중되어 있어 제천역세권의 대중교통분담률은 20.1%로 중앙동에 29.4%에 비해 낮은 실정이다. 특히 제천역세권의 보행·자전거 분담률은 16.0%로 자동차 통행분담이 높은 제천시 전체 평균 보행·자전거 분담률 23.0% 보다도 현저히 낮은 편이다. 이는 철도역·부지의 도시공간구조적 단절과 원도심 지역 대비 제천역세권 보행편의 수준 취약여건에 기인한다. 따라서 최근 10여 년간 원도심에서 실시된 보행개선사업을 역세권 전역으로 확대 실시하고 대중교통체계 개편을 통한 환승·연계 편의 및 서비스 접근성 개선과 일부 도시블럭 세분화로 보행이동성을 개선할 필요가 있다.

---

24) 최근 제천국제음악영화제의 부분적 도심 상영·공연, 제천 야시장 및 플라마켓, 겨울 벚꽃축제 등에서 예상치 못한 도심 내 관광·여가인구 집중이 목격되고 있으며, 제천역 인근에서는 5일장이 여전히 성행중으로 원도심 활력 유지에 크게 도움이 되고 있음(제천시 도시재생 담당자 전문가 인터뷰, 2019년 8월 30일).

## ⑥ 기존 산업 고도화 및 융복합·창업 지원거점 형성과 정주환경 마련

마지막으로 제천시가 지속 육성하고 있는 한방 바이오산업과 약재 및 농축산물 유통, 청년·창업과 사회적 경제 육성 지원시설을 산업간 융복합화와 접근성이 용이한 역세권 내 집적할 필요가 있다. 시설의 집적은 지역 내 장소적 역사성이 있으나 유희화 된 기존 시장·상가를 공공 주도로 매입·임대하는 방식이 효과적일 것으로 판단된다. 이후 인접 상권과 노후 주거지 정비를 연계하여 정주여건을 개선하는 것이 바람직하다.

그간 제천시는 도시 전략산업으로 한방 바이오 테라피 산업을 육성하였으며, 제1~3 바이오밸리 지방산단 조성을 통해 한방·바이오 제약 관련 기업과 헬스케어, 신소재·나노융합 산업 육성을 꾀하고 있다.<sup>25)</sup> 또한 제천시에는 여전히 고추시장, 내로전통시장 등 농축수산물 유통이 활성화되는 등 역사적 전통산업과 신성장동력 산업이 도시 내 연계되어 고도화 할 수 있는 잠재력이 존재하고 있다. 그러나 도시 내 성장동력 산업 육성과 기존 산업 고도화와 관련하여 주목할 지점은 이러한 거점들이 도시 내 산재하고 있거나 도시 외곽에 위치한 산단 또는 대학(세명대) 등에 고립되어 있어 물류·유통의 집결 외에는 타 산업과 융복합되거나 고도화 할 수 있는 지원거점이 부재한 상황이다. 또한 제조·서비스업 기반의 창업 활동이나 사회적 경제를 통한 지역 일자리 지원체계가 미흡하거나 도시 외곽 개별 입지에 산재하여 분포하고 점도 제약요인이다.<sup>26)</sup>

역세권의 도시재생은 산업 고도화 체계 집적과 창업·소상공인들의 정주 및 산업활동 지원 여건 조성을 병행하는 지역 혁신거점 조성으로 접근되어야 한다(서민호 외, 2018: 189-191). 따라서 중소도시 혁신거점으로 역할을 수행할 제천역세권의 경우 중기부의 창업 인큐베이팅과 농식품부의 농산업 지원사업을 집적하고 단계적으로 병행 추진하는 구조에 기반하여 정주와 산업간 선순환을 꾀하는 방향으로 전개될 필요가 있다.

25) 제천시는 국제한방바이오산업엑스포 및 박람회 등으로 한방 브랜드 구축·확산에 주력하고 있는데, 이는 제천이 전통적으로 약용작물 육성과 한약재 유통 허브로 기능하던 역사적 전통에 기인하고 있음(본 연구에서 실시한 지자체 역세권 개발 및 재생 담당 공무원(제천시) 심층면담(2019.6.19. 및 2019.10.31.) 내용 중 발췌)

26) 대표적 창업 인큐베이팅 지원시설인 제천소상공인지원센터는 화산동 제천문화회관에, 세명대창업보육센터는 도시 외곽 세명대에, 체류형 농업창업지원센터는 농업기술센터와 함께 산단 인근에 산재 위치하여 창업 및 현장 관계자들의 활동공간과 이격이 상당하고 접근성이 취약하며 융복합화를 기대하기 어려운 상황(본 연구에서 실시한 지자체 역세권 개발 및 재생 담당 공무원(제천시) 심층면담(2019.6.19. 및 2019.10.31.) 내용 중 발췌)

---

### 3. 역세권 도시재생 사업화 방안

#### 1) 역세권 도시재생 사업화의 주요 대상 및 쟁점

역세권 도시재생 사업의 경우 투자재원의 유형(공공, 혼합, 민간)과 주요 부지의 소유주체(공공, 혼합, 민간)의 관계에 따라 사업구조가 형성되며, 사업주체의 개발목적에 따라 개발(택지지구 포함) 및 전면재개발, 수복재개발 및 도시재생 방식으로 구분된다. 사업추진절차는 앵커사업의 종류에 따라 도시재생사업을 추진하거나, 도시개발법 또는 유관법에 따른 민간사업절차로 파편화되어 진행된다. 사업조직 및 구조는 도시재생의 일반적인 사업협의체 이외에 철도역·부지를 소유한 공기업과 민간기업간 별도 협의체, 지자체-공기업간 행정협의회 등 개별사업 중심의 복잡한 별도 사업구조에 의존하는 경향을 보인다.

본 연구에서는 이 중 역세권 도시재생형 추진방식에 대한 사업화방안을 제시하며, 철도역·부지 복합개발을 앵커로 역세권 차원의 도시재생을 촉발·확산시키는 통합·단계적 사업화 및 운영·관리방안 제시에 초점을 맞췄다. 전술한 역세권 도시재생 계획모델에서 본 연구가 주목한 개념은 기존에 철도역·부지 복합개발 사업과 주변지 도시재생 사업의 괴리 해소이며, 철도역·부지 및 연결지를 대상으로 앵커시설 도입을 통해 역세권 도시재생을 촉발·확산시키는 개념이다. 이에 본 연구의 사업화 방안은 철도역·부지를 활용한 앵커시설 도입 목적의 사업화방안에 우선 초점을 맞추고 있으며, 전술한 계획모델의 두 가지 유형인 대도시와 중소도시형 앵커시설 사업화방안을 제시하고자 한다.

본 연구에서는 제시된 사업화방안의 적시 정책 및 현장 활용성에 초점을 두고 연구를 진행하였는데, 2019년 11월 28일자로 발효된 ‘도시재생혁신지구’ 사업과 ‘도시재생리츠(부동산투자회사)’를 주 활용수단으로 검토하였다. 도시재생혁신지구는 도시재생법의 사업법적 성격 추가를 목적으로 2018년 11월 발의되어 2019년 일부개정(8.27)되었고, 2019년 11월 28일 시행되었다. 도시재생혁신지구는 “구도심 지역에 지역별 특성에 맞는 산업, 상업, 주거, 복지, 행정 등 주요 기능을 부여하고 활력을 불어넣을

수 있는 거점을 조기에 조성하여 도시재생을 촉진하는 것”을 주 목적으로 한다(법제처, 2019). 기타 구체적인 법·제도적 사항은 제6장에서 소개하고 논의하도록 한다.

그림 5-13 | 도시재생혁신지구 주요 계획요소 및 추진 개념



자료 : 서민호. 2019. 도시재생혁신지구 도입 의의와 활성화 방안. 광주도시재생심포지엄 발제자료. pp.11-18

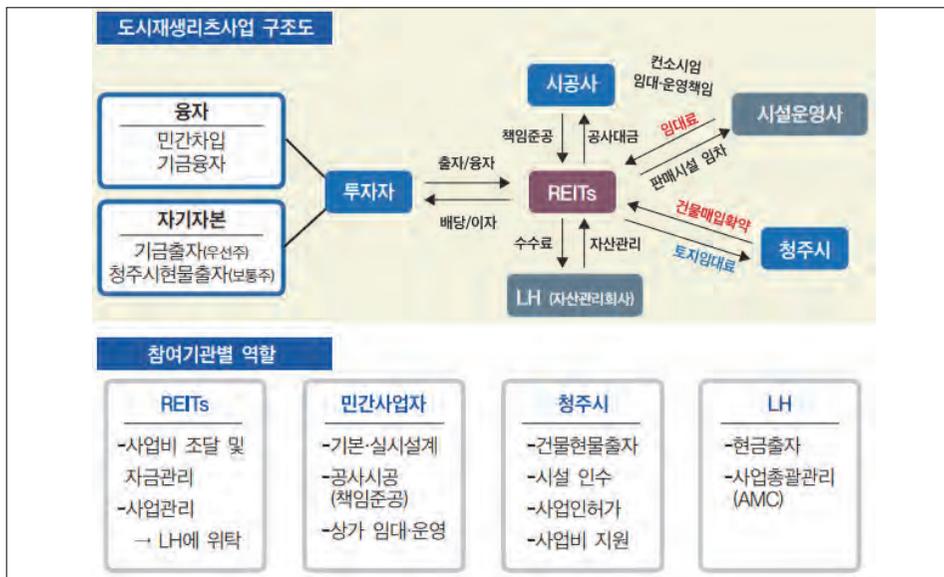
그림 5-14 | 도시재생혁신지구와 기존 도시재생사업의 사업절차 비교



자료 : 국토교통부. 2019. 도시재생 신규제도 설명회. p.13 (2019년 10월 10일)

도시재생혁신지구의 사업추진상 개선점은 국비·기금이 지원되는 기존 도시재생 사업에서 상당한 기간 소요가 필요한 활성화지역 지정 및 활성화계획 수립을 사업과 별개·사후 처리하도록 하여 사업기간을 단축하고, 재정 및 기금 지원으로 낮은 사업성을 보조하며, 복잡한 이해관계자간 관계를 리츠방식으로 간소화 한 것이다. 아울러 ‘도시재생 리츠’는 2017년부터 공기업 및 민간 사업자 참여를 통한 도시재생 사업 추진·투자 확대 목적에서 시행되고 있는 부동산간접투자 방식으로, 천안 동남구청사 도시재생사업과 청주 연조제조창 도시재생사업에 적용된 바 있다. 또한 도시재생 리츠는 도시재생 관련 민간 자금조달 문제를 주택도시기금 저리 출·용자로 해결하고 리츠에 현물출자를 하는 공기업 참여를 통한 자산관리 및 사업총괄관리 역할을 수행하게 함으로써 앵커형 도시재생 사업을 촉발하기 위한 방식이다. 청주시는 그간 경제기반형 도시재생의 민간 참여방식 추진과정에서 계속되는 민간공모 유찰로 난항을 겪었으나, 도시재생 리츠 방식 추진으로 선화하여 LH 참여(2016. 10) 및 금융 주관사(교보증권) 선정(2017. 8) 등 사업을 본격화하고 있다.

그림 5-15 | 도시재생 리츠 사업구조 및 주체간 역할 : 청주 연조제조창 도시재생사업 예시



자료 : 건설경제신문. 2019.9.7. “文정부 도시재생 뉴딜 본격화”.

---

이를 위해 본 연구 사례지인 대전시 및 제천시와 긴밀한 업무협조를 통해 혁신지구 방식의 역세권 도시재생 사업 마련을 연구 차원에서 협의 및 지원하였고, 현재 각 지자체의 계획·사업화방안에 다수의 개념이 포함되어 반영하고 활용하였다. 구체적으로 국토교통부 담당 주무과(도시재생정책과)의 혁신지구 개념 정립, 법 개정안 마련, 도시재생 리츠를 활용한 혁신지구 사업화 등을 지속적으로 논의하고 지원 중에 있다. 아울러 혁신지구 및 역세권 사업의 핵심 주체인 철도공사 역세권개발처 및 유력 민간사업자(A/B사 및 M 컨설팅사)와 협의하여 사업화방안을 구상하여 구체화하였다. 또한 논의 결과를 종합하여 도시재생 계획 마련과 인허가 및 사업 승인을 담당할 지자체(대전시 및 제천시)에 제반 여건 조성 및 사업화 지원을 긴밀히 협의·컨설팅하였다.

본 연구에서 정부 및 지자체, 철도공사, 민간 등 사업주체와 그룹별 인터뷰·자문을 실시한 결과, 현재 사업 추진에 있어 토지가·임대료 적정성, 매각·분양에 의한 사업 의존, 사업성을 보전할 기반시설 및 기금 지원 수준, 사업 전 과정에서 신뢰할 수 있는 협의 거버넌스 부재 등 사업상 쟁점이 확인되어 개선안을 제시하고자 한다. 본 연구에서는 4~10월 총 8차례에 걸쳐 한국철도공사(역세권개발처), 지자체(대전시·제천시·광주시), 민간사업자(A 및 B사), 계획·컨설팅(M사, F사) 전문가를 대상으로 사업화 및 거버넌스 구체화를 위한 브레인스토밍과 심층면담(In-depth Interview)을 실시하였다. 철도공사와 지자체 측면에서는 역세권 재생계획의 사업 촉발을 위한 도시기반시설 정비의 주체가 지자체 vs. 사업자 부담, 기반시설 후 사업 추진 vs. 사업 추진 후 기반시설 정비, 역세권 재생계획(마스터플랜)의 주도적 권리 지자체 vs. 철도회사 등 갈등사항을 논의하였다. 지자체·철도공사와 민간 측면에서는 철도부지 매각 범위, 매입토지가 및 분양·임대단가의 적정성, 사업 리스크 부담에 있어 철도공사 부담 미약, 사업성 확보를 위한 용도(주거) 배분비율, 사업구역·구조상 민간 사업성 보장 장치 취약 등의 쟁점을 확인하였다. 계획·컨설팅과 민간사업자 측면에서는 광역·도시적 차원의 현실적 사업수요 분석과 마케팅 전략 수립 부재, 지자체 주도적 계획 또는 철도공사 주도적 사업 기획·추진으로 민간 사업수요 반영 미흡, 지자체-철도공사 이원체제로 사업인가의 지연으로 인한 리스크 요인을 확인했다. 중앙정부와 지자체·민간사업자 측면에서는 혁신지

---

구 지정을 통한 구체적 지원범위(도시재생사업 별계 or 통합, 리츠를 통한 기금 활용 수준), 기금 지원에 있어 사업구조적 주도권(공기업 또는 민간) 및 용자 혜택의 현실성과 조건 과다(민간금리 인하로 인한 2.2% 금리의 레버리징 수준, HUG 사업완충률 기준 등 제약사항) 등 현안 사항을 확인하였다.

전술한 이슈들은 사업에의 공·민간기업 참여 수준과 사업성 확보, 사업추진의 신속성 및 투명성 담보, 역세권의 본연의 역할·기능 수행 등 사항과 직결되는 쟁점이나, 본 연구의 한계상 역세권 도시재생 사업을 촉발하고 지속·단계적 추진을 담보할 앵커시설 사업구조와 단계적 사업화 방안을 중심으로 논의하고자 한다. 현재 본 연구의 계획 사례 지역인 대전역세권과 제천역세권은 앵커사업 계획을 상정한 토지가 철도공사 및 시유지, 일부 사유지 등으로 구성되어 있다. 따라서 혁신지구가 적용될 대상지를 어떻게 설정하고 도시재생 리츠 방식의 적용과 주택도시기금 활용을 위해 매각·임대 부지를 어떻게 구성하며, 도시재생 리츠를 통한 토지 매입 및 사업 추진에 있어 공공·민간이 담당해야 할 역할이나 사업지원책은 무엇이 있는지를 밝히는 것이 우선적으로 중요하다.

또한 도시재생 리츠를 중심으로 한 이해관계자의 구성 및 역할, 사업에 대한 민간과의 초기 기획·협업, 민간 참여를 촉발할 기금 등 인센티브 구조, 지자체 협력 및 국가 지원구조 등이 사업화의 주 이슈로 나타났다. 특히 도시재생 리츠 구성에 있어 이해관계자들과 자금·현물출자 구조 및 대출금 상황 및 수익배당, 사업추진과 관련한 토지매입, 시공·운영관리의 주체들의 구성 및 역할이 사업화 체계 마련의 핵심 사항이다. 따라서 공기업과 민간을 주축으로 한 SPC 형태의 복합사업체를 상정하고 각 주체가 담당할 앵커사업과 연계사업 분류, 앵커사업 주체의 초기 사업구조, 후속 민간 및 연계사업을 단계적으로 추진할 계획·수익활동 구조의 정립이 우선시 되어야 한다. 또한 지자체 차원에서 역세권 앵커시설 도입 사업을 역세권 차원의 도시재생 계획·사업으로 확산하기 위해 필요한 계획 및 지원책, 주변 거주민·상인들과의 상생 발전과 사업수익의 공적 재투자, 앵커 및 주변 사업을 연계한 타운매니지먼트(Town Management) 적용체계도 함께 고려해야 하는 사항이다.

---

## 2) 역세권 도시재생 앵커시설 사업화 방안

### (1) 대도시권 역세권 : 민간주도-공공지원형(도시재생 리츠+혁신지구)

본 연구 제4장에서 전술한 바와 같이 대도시의 철도역세권 사업의 추진은 앵커 토지·시설자산을 보유한 철도회사의 핵심 사업주체화가 중요하나, 현재 국내 철도공기업은 토지 분양·매각에 의한 재개발형 사업 추진에 의존하는 경향이 나타난다. 한국철도공사는 자체 자산관리를 위해 약 30개의 유휴 철도부지를 대상으로 복합개발을 추진하고 있으며, 용산국제업무지구를 제외한 대상지 규모는 약 303만㎡, 2015년 기준 평가금액은 2.7조원 수준이다(한국철도공사 내부자료, 2019). 이 중 서울역 북부역세권, 수색역세권, 광운대역세권, 대전역세권의 철도부지 복합개발 사업이 2019년 3월 민간사업자 공모 추진되었고, 서울을 제외한 지방 지역은 사업성 미확보로 유찰되었거나 사업 대기 중<sup>27)</sup>에 있다. 역세권 도시재생과 관련하여 현재 한국철도공사가 추진·선호하는 사업방식은 민간사업자와 사업리스크의 분담과 수익공유를 원칙으로 공동개발하는 방식이나, 부분 토지 매각과 잔여 토지는 수익금 확보를 위한 임대 후 시설 기부채납 방식을 선호하여 사실상 민간사업자를 중심으로 사업이 기획·추진되는 구조이다.

최근 철도부지(구로차량기지) 이전·활용을 위해 지자체(서울시)-공기업(LH)간 개선된 사업화방안이 구상된 바 있고, 도시재생형 사업계획 사전 수립과 MD·테넌트 등 민간사업자 공모, SPC 유사 리츠 설립과 주택도시기금 등 용자 후 시행이라는 개선(안)에 제시되었다(임주호 외, 2017: 75-79). 공공주도형 개발 리츠는 그간 민간사업자 측면에서 부담이 되었던 프로젝트 파이낸싱(PF)과 각종 인허가에 따른 리스크를 지자체-토지소유공기업이 도시재생 계획과 구체적 사업계획 수립 협의를 통해 사전 부담한다는 장점이 있다.

---

27) 서울역 북부역세권 사업의 경우 55,535㎡의 토지면적에 약 1조 3천억 규모의 MICE 및 상업·문화기능 도입, 수색역세권 사업의 경우 207,000㎡의 토지면적에 토지매입·조성 등 기본사업비만 1.7조원을 투자하여 컨벤션 및 업무·문화단지 조성, 서울 광운대역세권은 149,065㎡의 토지면적에 약 2.2조원 규모의 주거·상업·문화 복합공간 조성, 대전역세권은 106,868㎡의 토지면적에 약 1.4조원 규모의 상업·업무·문화 복합공간 조성이 계획되어, 2019년 상반기 역세권개발법 개정을 계기로 사업자 공모 등 본격 추진 중(한국철도공사 내부자료, 2019).

표 5- 5 | 한국철도공사의 유휴 철도부지 복합개발 주요 사업방식

구 분	대상지 및 주요 특징	사업구조
직접개발	- 철도공사 및 계열사 직접 투자로 사업 시행 - 철도운송과 직접 관련되는 부지, 철도역사 증축 개발	
공동개발	- 철도공사와 민간사업자의 공동투자로 사업리스크를 분담하고 수익 공유 (필요시 출자) - 대규모 핵심 역세권, 후생 복지·업무시설 복합개발	
민간투자 개발	- 민간사업자가 철도공사 유휴철도부지 매입 후 사업 시행 - 운송사업과 관련이 없는 폐선부지, 유휴관사 등	

자료 : 임주호 외. 2017. 철도부지를 활용한 도시재생 참여전략: 구로차량기지 이전사업의 협업방식 사업화 방안. 토지주택연구원. p. 28

그러나 본 연구에서 지자체와 관련 공기업, 민간사업자를 심층 인터뷰한 결과, Korail-LH 공기업 연합체를 통한 추진은 실무적으로 선호되지 않아, 타 공기업이 주도하는 기금출자형 개발리츠형 사업 추진은 유효하지 않은 것으로 판단된다. 검토된 기금출자형 개발리츠는 사업비를 100으로 가정했을 때 자산보유 50, 민간·기금융자 40, 공기업 출자 10 정도의 구조로, 전체 사업은 공기업이 추진하고 건설사와 민간에 매각·임대·도급 방식을 유지하고 있다(임주호 외, 2017: 77). 그러나 공기업의 경우 MD·테넌트 민간사업자 공모 과정에서 최근 여건 대비 토지매각 또는 임대료를 높게 책정하거나 민간 사업자들보다 높은 이윤 보장의 사업구조를 이중·사전 설정하고 있어 민간의 사업 참여는 저조할 수 밖에 없는 상황이다. 특히 타 공기업(LH) 주도의 리츠 사업은 기금을 통한 전체 토지 매입과 자본출자에 있어 기금보다 후순위 출자를 통한 배당을 전제하고 있고 LH가 총괄자산관리(AMC)를 하는 구조로 계획되어, 민간 공모에 비해 철도공사의 이익이 취약한 구조이다. 이에 본 연구에서는 대규모 민간 참여를 유도하면서도 토

지 보유 대주주인 철도공사의 적정 이익 확보가 가능하고, 주택도시기금을 활용하여 자본조달이 가능한 ‘도시재생 리츠’형 사업구조를 제시하고 세부사항별 이슈를 정리하였다. 민간의 경우, 사업 기획과 시설물 건설, 앵커시설의 활력 확대를 위한 콘텐츠 및 테넌트 구성과 사후 시설 운영·관리 등 지속적 자산관리(AMC)에 주도적 역할이 요구된다. 공공의 경우, 역세권 앵커시설 도입을 위한 토지 제공과 도시계획적 중심성 확보, 원활한 사업 촉진을 위한 행정적 지원과 사업성 확보 목적의 재정적 지원 등을 뒷받침해야 한다.

그림 5-16 | 기존 철도부지 개발방식과 기금출자 도시재생형 사업추진방식 비교

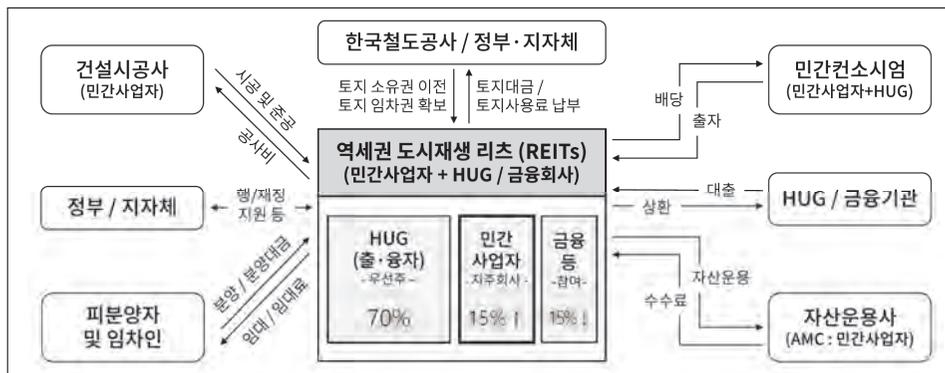


자료 : 임주호 외. 2017. 철도부지를 활용한 도시재생 참여전략: 구로차량기지 이전사업의 협업방식 사업화 방안. 토지주택연구원. p.79



사업구조를 살펴보면 주체별로 민간사업자, HUG, 철도공사, 정부·지자체의 역할은 다음과 같다. 먼저 대도시 역세권 앵커사업의 사업구조는 주택도시기금 출·용자를 전제 한 ‘도시재생 리츠’를 기반으로 하되 대규모 민간사업자 참여를 통한 도시재생 활성화를 고려하여, 민간사업자가 사업기획·시행·운영·관리를 주도하는 기반한다. 민간사업자는 도시재생 리츠의 지주회사로 공기업(HUG 및 철도공사)을 제외한 주도적 사업시행자 역할을 담당할 재무적 투자를 담당하고, 건설 시행 및 분양·임대와 리츠의 자산운용·관리를 통해 수익을 창출한다. 이 때, 민간사업자는 금융기관 투자 결합으로 HUG 외 투자자금 확보가 중요하다. HUG는 총 사업비의 최대 50% 이내를 용자(연 2.2%) 하고, 총 사업비의 20% 이내로 추가 출자하여 사업구조상 우선주의 지위를 확보하여 민간사업자의 주도적 사업기획, 추진 및 자산운용을 보장해야 한다. 또한 철도공사는 리츠에 우선 토지 소유권을 전체 이전하고 일부 토지의 매각대금 회수 및 일부 토지 임차권을 확보하여 지속적인 수익을 확보가 가능하다. 중앙정부와 지자체는 리츠에 직접적으로 참여하지는 않으나, 리츠 형성과 운영 관련한 민관협의체에 주도적으로 참여하여 사업계획 수립과 인허가 지원, 공공기여 및 기타 유관사업 조정을 통한 공공성 및 사업성 관리, 주변 지역과의 상생을 위한 협의·기금화 지원 등을 수행해야 한다<sup>28)</sup>.

그림 5-18 | 대도시 역세권 도시재생 리츠 사업구조 : 민간사업자 주도 참여 및 운영·관리



자료 : 연구진 작성

28) 시유지 등 보유 토지가 있을 경우 리츠에 매각하여 앵커시설 조성사업을 통해 공공시설물로 현물화 할 수 있으며, 그 과정에서 공공기여분 조정과 결합하여 일부 토지·시설, 일부 현금으로 재투자가 가능함

---

이러한 사업구조는 일시적 추진과 청산이 아닌 단계적으로 추진될 필요가 있다. 먼저 1단계는 마켓사운딩 및 사업협력자 지정 등으로 현실적 사업 기획 및 사업구조를 정립하고, 도시재생 리츠 적용을 통한 기금의 유연적 활용·지원, 혁신지구로 인·허가 의제 처리 및 통합으로 사업절차·기간 간소화 등의 절차가 요구된다. 사업화 준비 단계는 역세권 복합개발 및 앵커사업 추진 전에 정부·지자체와 토지 보유 공기업이 주체가 되어 마켓사운딩(Market Sounding)을 추진하고 민간의 사업 참여 의사 및 제약여건 및 사업화 주요 이슈, 사업화 기본구조 등을 파악한다. 마켓사운딩 이전에 지자체는 역세권의 신규 도입기능과 도시재생의 목표 및 방향을 사전 설정하고, 역세권 도시재생 활성화를 위한 중요 기반시설의 선투자를 추진한다. 정부 및 공기업(철도공사, HUG 등)은 역세권 민관복합개발의 토지가, 토지 임대 수준, 용자범위 및 이율 등 기금 지원사항, 인센티브 등 기초적 조건을 설정한다.

2단계인 사업 기획 및 사업구조 정립 단계에서는 마켓사운딩 참여 민간사업자들과 경쟁적 대화를 추진하여 단수 또는 복수의 민간 사업협력자를 지정하고, 토지구획 규모와 범위, 공간 활용 프로그램 등 앵커시설 도입을 위한 세부 사업의 기획이 필요하다. 역세권 앵커시설 도입 사업의 기획·추진·운영·관리 관련 민관협회의 플랫폼이 될 협의 거버넌스 구조를 지자체-공기업-민간-주민(상인회 등) 중심으로 형성해야 한다. 사업 기획 및 추진의 사전 주체가 되는 철도공사와 지자체는 마켓사운딩의 민간 의견과 사업협력자 지정 등을 활용하여 토지의 매각·임차 범위 및 수준, 주요 공간 활용 및 입체화 방향, 사업성 분석 등으로 사업계획을 마련하고 유효한 사업구조를 정립한다. 이는 현재 지자체-공기업 중심으로 구성된 사업계획은 시장수요 반영이 미흡하거나 현실적 검토가 부족하여 민간의 개략 재검토만으로도 사업성 부족 결과가 도출되고 있기 때문이다. 중요한 점은 철도부지 토지가의 배점 과다 및 최고가 입찰로 사업안정성 및 민간의 과다경쟁도 우려되어, 사업계획에서 적정 토지가 범위를 공공이 제한할 필요가 있다. 기존 사업 추진과정에서 민간사업 참여가 소극적이었던 것은 대부분의 리스크를 민간사업자가 부담하는 구조였기 때문에, 민간투자 수준과 기금 활용 수준에 따라 적정 사업성 보장방안과 이에 따른 대안적 사업계획 수립도 중요하다(임주호 외, 2017). 지자체

---

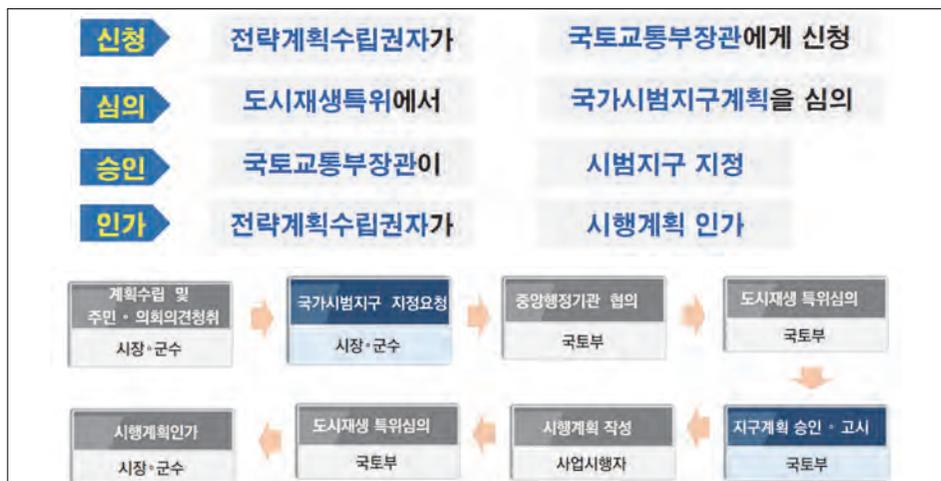
는 사업기획과 연계하여 앵커시설 도입 입지에 대한 도시계획적 토지 구획 정리 및 기반 시설 설치·투자계획 정립, 도시재생적 연계방향 등을 설정한다. 특히 앵커시설 도입은 역세권의 도시재생 활성화를 목적으로 있어 지자체는 공모 이전에 혁신지구를 고려한 역세권 도시재생활성화계획의 기본 방향 등을 정립하고, 필요할 경우 지구단위계획 의 제 처리가 가능한 혁신지구사업계획을 수립한다. 무엇보다 마켓사운딩 및 민간 사업협력자들과의 협의를 통해 지자체의 사전 공공기여분 설정 및 기반시설 투자 분담 범위 등을 사전 설정하는 노력이 중요하다. 현재 지자체는 사업공모가 완료된 이후 도시계획 인허가 과정 단계에서 용도지역 전환의 반대급부로 높은 공공기여와 기반시설 선투자를 요구하고 있어 민간의 참여 제약과 사업추진에 상당한 제약이 되고 있다.

3단계인 사업공모 및 리츠 설립 단계에는 공기업이 보유한 철도부지를 활용하는 앵커 사업이기 때문에 철도공사 주도의 사업공모 추진이 불가피하며, 민간사업자는 사업공모에서 제시된 요건을 기준으로 구체적 사업계획서 마련·평가하여 리츠를 설립한다. 건축 계획과 용도·테넌트 및 공공기여, 수익화 및 운영·관리 등 구체적 사업 공모절차를 통해 평가하며, 역세권 민관협의체의 의견을 적정 수준으로 반영할 필요가 있다. 현재 철도공사 주도의 사업 공모 시 일부 참여 의향 민간은 사업성을 이유로 상당한 주거시설 구성과 분양이 전제되어 있으나, 지자체의 경우 역세권의 도심 역할 수행과 주변 도시재생 확산 목적 때문에 주거비율을 25~50% 이내로 제한하여 갈등 요인이 되고 있다. 또한 도시재생 리츠는 HUG의 주택도시기금 출자를 전제하고 있어 구체적 건축계획을 통한 사업성 분석이 요구된다. 그리고 현재 도시재생 리츠는 공기업 주도 사업 추진(매입형 리츠)을 염두하고 있으나 민간 참여의 본질인 창의성과 운영·관리의 전문성을 고려하면 킬러 테넌트 동원 및 전문적 MD 계획이 가능한 민간 주도 방식이 사업 활성화에 유리하다. 따라서 HUG 기금 출자를 통한 제어·견제를 조건으로 민간이 지주회사가 되는 도시재생 리츠를 제한 허용하는 등 민간 주도적 리츠 추진을 병행할 필요가 있다. 더 구체적으로 주택 도시기금 출자(50% 이상)와 연계한 혁신지구사업시행자 조건 개선은 제6장에서 논의하기로 한다. 사업공모와 리츠 설립 과정에서 주의해야 할 점은 혁신지구 지정을 통한 사업 절차 간소화 및 지원 확대를 염두해 둘 필요가 있다는 점인데, 지자체 차원의 도시재생전

략계획상 거점 조성 필요지역 여부와, 단기간 건축물의 철거·수용 용이성, 사업시행자의 전체 대상지 토지 권원 확보 등 조건이 사전 충족 되어야 한다.

4단계인 혁신지구 지정과 기금 출·용자 등 통합 심의 단계에서는 사업 평가 후 우선 협상대상자 기준으로 리츠 설립과 병행하여 지구단위계획 결정 및 개발행위 허가, 국·공유재산 용도폐지 및 사용 허가 등 상당한 인·허가 사항의 의제처리가 가능한 혁신지구 지정을 추진하고 주택도시기금 출·용자 사업시행 등 유관 심의를 통합적으로 처리한다. 도시재생혁신지구는 도시재생법 제48조에 의해 도시계획·건축·환경·교통·재해 등 관련 인·허가 사항을 통합 심의하고 동법 제 49조에 의해 통상 사업상 개별법으로 허가해야 되는 지구단위계획, 국공유재산 처분 등 사항의 상당한 의제처리가 가능하기 때문에, 지자체와의 긴밀한 협의를 통해 혁신지구 지정과 병행한다.

그림 5-19 | 도시재생혁신지구사업 선정 및 지정 절차



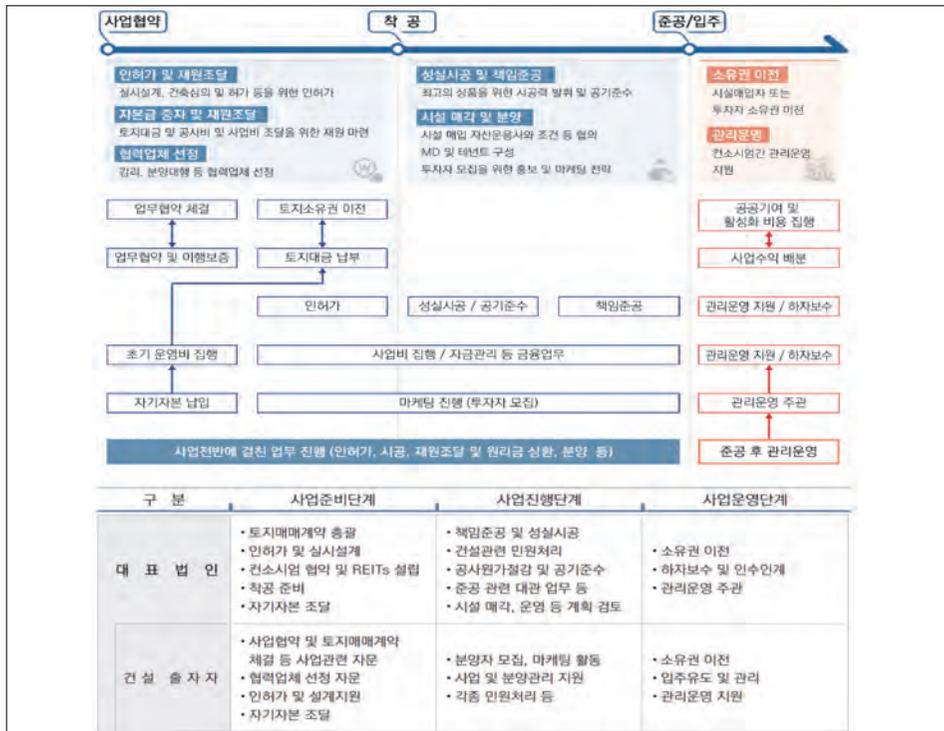
자료 : 국토교통부, 2019. 도시재생 신규제도 설명회. p.14 (2019년 10월 10일)

HUG의 주택도시기금 출·용자와 관련해서는 사업인정심사와 국토교통부의 리츠 영업인가 신청·인가가 있으나 혁신지구 지정사업의 경우에는 의제처리가 필요하다. 주목해야 하는 사항은 주택도시기금 금융지원 심사에 있어서는 사업·수익성 등 재무여건과 민간의 주택도시기금 활용의 제약요인으로 파악되는 요구완충률의 유연화 방안을 고려

할 필요가 있다. 현재 HUG는 도시재생 리츠 기금 출자의 조건으로 사업 완충률이 요구 완충률보다 높게 설정되는 것을 원칙으로 하는데, 이는 사업 내부수익률을 2.7% 이상 확보하는 것으로 해석 가능하여 도시재생 추진과 관련하여 사업성이 잘 확보되지 않는 민간에 상당한 제약이 되고 있어 사업 공공·시급성에 따라 일정 버퍼도 필요하다.

마지막으로 5단계인 사업협약 및 분양·시공·준공 및 운영 단계에는 사업심의 완료 후에는 사업협약에서부터 분양·착공·준공·입주의 일반적인 사항을 거치며, 그 과정에서 도시재생 리츠 구성원간에 명확한 역할분담과 체계적 사업 분담 및 추진이 중요하다. 대표법인(지주회사)은 토지매매계약을 총괄하고 착공 준비 및 자기자본 조달을 완료하며, 시공사 선정과 소유권 이전 및 각 시설의 인수인계 등 운영·관리를 주관한다.

그림 5-20 | 역세권 도시재생 리츠 설립 및 사업협약 이후 사업추진 구조



자료 : 역세권 개발사업 프로세스와 관련한 A사 내부자료(2019)를 중심으로 연구진이 재편집 (본 연구에서는 민간 내부 자료 중 일반적 사항에 대한 것만 활용하였으며, 민간 사업자 자료 활용으로 부득이 구체적 출처 표기는 생략됨)

---

특히 앵커시설 도입으로 역세권 주변지역의 도시재생이 활성화 되고, 지속적 운영·관리와 콘텐츠 정비로 당초 목적인 역세권 앵커시설로서의 역할을 충실히 수행하도록 역세권 대상 Area Management 협의회를 주변 지역 공동체·상인연합회 등과 연계하여 주도적으로 설립·운영하도록 한다.

## (2) 중소도시권 역세권 : 공공주도-민간결합형(국공유지+도시계획시설 복합 활용)

본 연구 제3장과 제5장 2절에서 전술한 바와 같이 중소도시의 철도역세권 사업의 추진은 철도공사 보유 철도부지의 활용이 역세권 재생의 기폭이 가능한 앵커시설 도입에 합리적이나, 중소도시의 경제·사회적 침체 여건으로 민간 참여는 난항을 겪고 있다. 한국철도공사가 추진 중인 철도부지 복합화 사업의 주 대상지는 대다수 대도시에 입지하고 있으며(한국철도공사, 2019), 지방 중소도시의 경우 도시 외곽 택지개발과 대형쇼핑센터의 입점이 상당 완료되어 민자유치가 어려운 상황<sup>29)</sup>이다. 또한 지방 중소도시에는 철도역세권의 재구조화가 진행되지 않아 구도심 상권의 상당수가 여전히 역세권에 집중된 양상으로, 대규모 민간 투자유치가 이루어지더라도 이들 상권과의 갈등도 상당할 것으로 판단된다. 이에 기능 회복과 시공간구조적 개편을 적극적으로 유도해야 하는 역세권과 같은 지역은, 사업성 확보가 어려울 경우 지자체가 주도하고 정부(공기업 포함)가 적극 지원하는 전략적 정비 방식이 더 효율적이다(이왕건 외, 2012: 167-169).

이에 본 연구에서는 본 3장 제2절에서 전술한 바와 같이 지자체의 철도부지 공공 매입과 주도적 활용을 중심으로, 공기업의 참여를 통한 저리 자금조달이 가능한 ‘도시재생 리츠’ 활용 사업구조를 제시하고 세부사항별 이슈를 정리하였다. 지자체(공공) 측면에서는 역세권 앵커시설 도입을 위한 토지 매입과 도심으로서 기능 회복이 가능한 주요 도시계획시설의 역세권 내 배치, 원활한 사업 촉진을 위한 행정적 지원과 사업성 보전을 위한 도시재생사업 결합 등을 추진한다. 공기업(공공) 측면에서는 한국철도공사가 철도시설을 정리하여 철도역 연접부지에 유희토지를 매수·제공하고, 한국철도공사 또

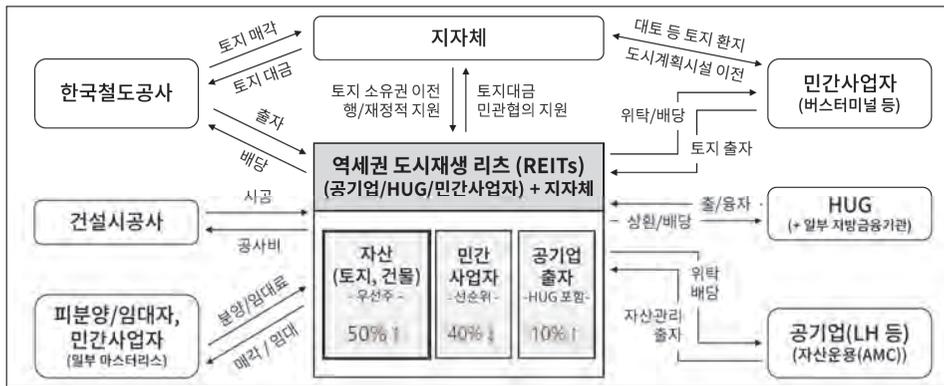
---

29) 본 연구 사례대상지인 제천역세권의 경우에도 역세권 연접 부지에 역전하음시장(전통시장)이 입지하고 있으며 10분 거리에 이마트가 있어 상업·쇼핑 기능을 활용한 민간투자 유치는 사실상 어려운 상황임.

는 LH 등 공기업이 주도로 도시재생 리츠를 형성하여 교통·공공·생활서비스 등 앵커시설을 도입한다. 민간 측면에서는 지방중소도시의 경우 도시계획시설인 버스터미널이 민간사업자 소유·운영되는 경우가 많으므로, 지자체 도시계획 결정과 연계하여 버스터미널을 이전·운영하고 환승지원을 위한 소규모 부대복리시설 운영·관리를 병행한다.

사업구조를 살펴보면 주체별로 민간사업자, HUG, 철도공사, 지자체의 역할을 구분할 수 있다. 먼저 사업구조는 주택도시기금 출·용자를 전제한 ‘도시재생 리츠’를 기반으로 공기업 주도의 앵커시설 도입과 도시재생사업 연계하고, 버스터미널 등 도시계획적 앵커시설을 보유한 민간사업자가 시설 이전 및 부분 사업을 운영하는 체계이다.

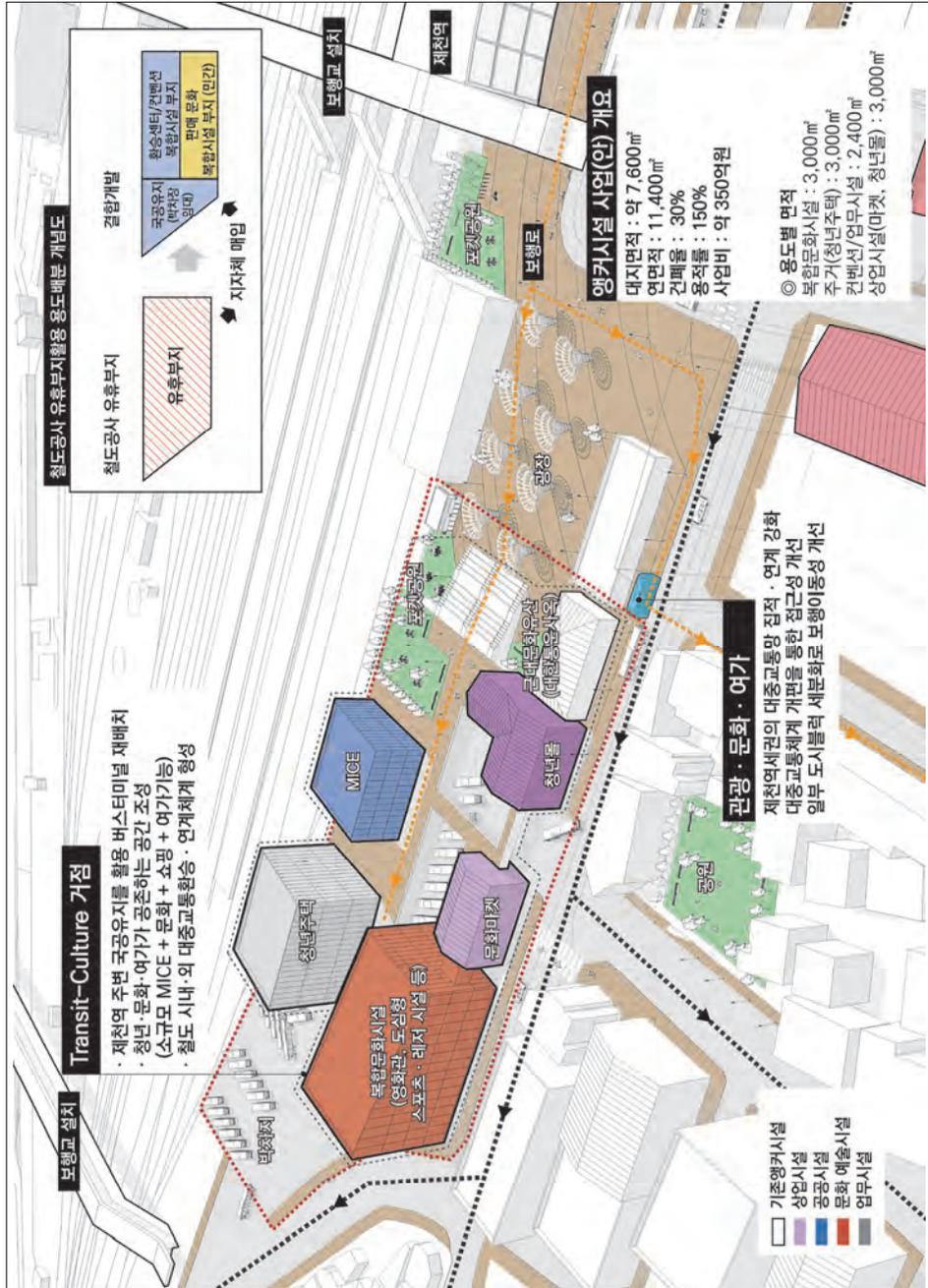
그림 5-21 | 중소도시 역세권 도시재생 리츠 사업구조 : 지자체-공기업 주도 사업 추진



자료 : 연구진 작성

공공인 철도공사는 지자체에 토지 매각하여 대금 회수, 앵커시설에 연접한 노후 철도역 정비·개축 및 철도시설(관사·창고 등 시설)을 정리하여 사업을 간접적으로 지원한다. 지자체는 리츠 형성 및 주변 상권·주민과의 사전 갈등 해소 목적에서 민관협의체를 주도적으로 구성·운영하고 철도공사 보유 유휴토지를 자체 자금을 통해 우선 매입하며, 버스터미널, 시민청(민원청), 보건소 등 도시계획시설의 재배치와 소상공인지원센터·생활복지시설 등 집적을 병행한다. 리츠구성의 주체로서 LH 및 한국철도공사 등은 지자체가 매입한 토지를 재매입하여 공공개발사업을 추진하며, 토지 분할과 건설·시행 및

그림 5-22 | 제천역세권 도시재생 리츠형 앵커사업 (공공 주도-민간 참여(터미널 이전) 구상도



자료 : 연구진 작성

---

부대시설의 분양·임대, 리츠 자산운용 등을 주관한다. HUG는 총 사업비의 최대 50%를 저리로 용자하고 필요할 경우 일부 사업비를 출자하거나 금융주관사 역할을 담당하며, 부분적으로 LH 등 공기업이 조성하는 청년·상공인 대상 공공임대상가에 저리 용자 등 사업을 지원한다. 민간사업자는 앵커시설인 버스터미널 이전을 위해 지자체의 도시계획적 행위에 협력하고 이전비용의 일부를 분담하며, 이전한 버스터미널 외 일부 부대복리시설의 사업 운영·관리를 통해 이전사업 투자에 대한 수익을 확보한다.

이러한 사업구조는 단계적 추진체계에 기반하고 있다. 즉 지자체 주도의 사업 준비협의체를 공기업 협력으로 구성·운영하고, 버스터미널 등 도시계획시설의 이전·재배치를 위한 제반 여건 조성과 지자체의 철도부지 선(先)매입 후 혁신지구를 통한 리츠형의 사업을 추진하는 것으로 요약될 수 있다.

먼저 1단계인 사업화 준비 단계에는 지자체 주도로 역세권 앵커기능 충진을 위한 버스터미널 등 도시계획시설 이전을 협의·준비하고 철도공사 등과의 협의를 통해 매각 유희부지와 토지대금을 협의·준비하며, 리츠 주관 역할을 할 공기업(LH 등)과 협력하여 지역 상인·주민들을 결합한 사전 협의를 추진한다. 지방 중소도시 역세권 앵커시설 도입에서 가장 중요한 사항은 철도공사 유희토지 확보와 버스터미널 등 도시계획시설 이전을 통한 앵커기능 확보인데, 이는 지자체의 자체 자원 마련과 민간·주민과의 지속적 사전 협의를 통해 추진한다. 특히 타 지역에 위치한 버스터미널 등 도시계획시설 이전은 해당 지역 주민의 반발이 예상되므로 동 시설에 버금가는 활력 기능을 공공시설 충전 또는 타 도시계획시설 재배치로 해소해야 하며, 이를 위해서는 지자체 차원의 도시기본계획 및 도시재생전략계획상 거점시설 입지·기능에 대한 전략 수립이 선행될 필요가 있다. 전술한 바와 같이 역세권에는 기존 노후 상권과 건축물이 상당히 존치되고 있고 취약계층이 다수 분포하고 있는데, 사업추진상 갈등으로 인한 사업 장기화나 재검토를 미연에 방지하기 위해서는 사전 민관협의구조의 상당한 진전이 전제되어야 한다. 이 사업은 지방 중소도시 여건상 사업성 담보가 어렵기 때문에 사전에 유관 공기업(LH, 철도공사, HUG)과의 긴밀한 협의를 통해 사업 주관시행 및 기금 조달 범위와 수준 등 상당한 수준의 사업 가능성 검토가 선행되어야 한다.

---

2단계인 사업 기획 및 사업구조 정립 단계에는 버스터미널 등을 보유한 공공서비스 담당 민간사업자와 이전에 따른 토지·시설의 처분·환지방식을 협의하고, 지자체·공기업이 앵커시설의 건축계획 및 공간 활용 프로그램, 분양·임대시설의 종류·규모와 분양·임대수준 등을 고려한 사업성 검토를 통해 세부 리츠형 사업구조를 정립해야 한다. 버스터미널 등 민간사업자가 보유한 도시계획시설의 이전이 전제되는 사업이기 때문에 기존 토지·시설의 처분·환지방식에 대한 고려가 사업의 관건인데, 일반적 현금을 통한 청산이 지방중소도시 여건상 동기가 어려울 수 있어 지자체가 보유한 도시계획시설이나 계획 중인 공공시설의 이전적지 설치를 활용한 대토까지 고려해야 한다.

구체적으로 지방 중소도시는 민간사업자 자체적으로는 대형 시설에 대한 토지처분이 어렵고 이전비용의 수익 조건 형성과 주민·상인 갈등관리가 어려워 민간사업자 차원에서 이전사업을 준비하기에는 사실상 불가능한 실정이다. 지자체가 주도적으로 버스터미널 등 이전적지의 공공앵커시설 재배치 형태의 대체적 활용을 담보할 경우 주민·상인 갈등을 상당부분 완화할 수 있으며, 이전적지의 토지매각에 따른 민간사업자 부담도 상당히 절감할 수 있을 것이다. 버스터미널 등 도시계획시설은 상당한 토지·시설과 규모가 형성되어 있기 때문에 대토방식의 환지는 어려운 상황인데, 이를 해결하기 위해서는 기존 이전적지와 역세권 앵커시설 부지를 결합개발 하는 형태로 단일사업화 하여 대토를 추진할 필요가 있다.

한편 앵커시설의 건축계획 및 공간 활용 프로그램은 기존 역세권의 여건 때문에 대도시 수준의 고밀·복합개발은 어려워 상당한 사업성 저하가 우려되는데, 도시재생 차원에서 상당한 공공투자와 기금 지원이 전제되어야 한다. 따라서 공기업의 임대주택 공급과 공공임대상가 조성, 지자체의 소상공인지원센터 등 창업·산업 지원 프로그램 및 공공공간 조성 사업들의 결합으로 앵커시설의 상당한 부분에 대한 공적 매입·활용이 전제될 필요가 있다. 게다가 사업의 본격화 이전에 리츠 자금의 절반 이상이 출·용자되는 HUG의 주택도시기금 지원 수준에 대한 협의를 필요한데, 동 사업 여건상 사업내부수익률을 맞추기가 어려운 조건으로 요구완충률 조건을 최대한 낮추는 협의가 중요하다<sup>30)</sup>. 또한

---

30) 도시재생과 유사하게 국가 정책적으로 형성된 중소기업벤처부의 임팩트모태펀드의 경우에는 기준수익률을 0%대

---

동 사업의 여건상 사업성이 낮아 공기업 참여·지원 여부도 사실상 불확실하기 때문에 지자체와 철도공사는 자체사업을 통해 주변 기반시설 정비를 상당부분 담당·계획하고 공공기여를 최소화하며 유관 도시재생사업을 집적시키는 등 사업여건 조성에도 노력할 필요가 있다.

3단계는 리츠 설립 및 사업화 단계로 공기업 주도로 리츠를 설립하여 본격 사업준비를 실시하고 국비 지원 도시재생 유관 사업의 추진·승인을 단계적으로 착수하며, 혁신지구 사업 지정·승인과 사업시행을 위한 제반을 준비해야 한다. 역세권 단위의 도시재생활성화계획과 혁신지구 사업 도입을 위한 리츠 중심의 상세 사업계획서를 리츠 설립 주요 관계자인 지자체와 공기업 주도로 작성한다. 지자체는 본격 사업화가 결정되었기 때문에 철도공사의 유희부지 매각을 추진·완료하고 역세권 도시재생활성화계획을 통해 앵커시설 도입사업과 유관 도시재생 사업의 결합 및 역할분담을 계획적으로 완료해야 한다. 도시재생 리츠를 통한 혁신지구 사업화를 상정하고 있기 때문에, 앵커시설 도입 사업에 대해서는 건축계획과 용도·테넌트 및 공공기여, 수익화 및 운영·관리, 사업성 분석 등 구체적 사업계획을 민관협의체 의견 조율을 통해 작성한다. 공기업 등 자산관리회사(AMC) 지정과 기관투자자, 구성원 등 지정으로 리츠를 설립하고 사업계획 수립 과정에서 주 참여자들의 협의를 통해 사업계획을 조정한다.

마지막으로 혁신지구 지정 및 사업 시행 단계에서는 도시재생 리츠 사업 시행 승인을 완료하고, MD 및 테넌트 공모 등 세부 사업 시행에 착수하며, 주택도시기금 출·용자 심의 등 관련 사업 인허가 완료 후 사업 본격 시행하여 분양·임대·운영을 추진한다. 혁신지구 지정 및 기금 출·용자, 인허가 통합 심의, 사업 협약 및 분양·시공·운영 등 사항은 전술한 대도시 역세권 도시재생 리츠 사업화 과정의 설명으로 같음한다. 다만 중소도시 앵커시설의 경우 공기업이 AMC 역할을 담당하는 자산관리사 역할을 담당하게 되는데, 공기업이 직접 공공 및 부대복리시설을 운영·관리하기에는 전문성이 부족하

---

로 조성·운영되고 있으며, 도시재생 관련해서도 2018년 11월 조성된 도시재생 임팩트 투자펀드(LH 195억 규모 조성) 역시 벤처 및 청년 창업기업 지원을 목적으로 기준수익률이 낮은 상황이기 때문에, 지방 중소도시 거점화 사업에서 공공이 주도하고 사업성이 낮은 조건을 고려하여 내부수익률 2.7% 수준이 되어야 충족할 수 있는 요원총률을 조건부로 낮추는 작업이 국가·지자체·HUG 차원에서 논의되어야 함.

---

거나 도시재생에서 공기업 투자의 본질과는 부합되지 않는 문제가 있다. 이에 인허가를 마친 단위사업을 중심으로 개별 또는 용도·시설을 패키지화하여 마스터 리스 하거나 개별 임대할 임차인을 확보하는 등 절차가 필요하다. 이 과정에서 버스터미널 등 사업자는 앵커시설 내 개별 토지·시설 권리를 취득하게 되는데 환승과 관련된 부대복리시설의 경우 대토 범위에 따라 소유권을 이전하거나 일부 시설의 임차 계약 후 운영·관리 권한 부여가 필요하다. 또한 LH가 조성하는 공공임대주택과 공공임대상가를 제외한 타 시설의 경우에는 마스터 리스 추진을 위한 사업공모 및 우선협상대상자를 선정할 필요가 있으며, 그 과정에서 사업협의를 추진하여 인허가 변경사항까지 확인해야 한다. 앵커시설 토지·시설에 대한 토지권원이 도시재생 리츠로 확보가 완료될 경우, 혁신지구 지정·승인을 위한 제반 절차에 착수하고 관련 인허가 완료 후 사업을 시행한다.





CHAPTER 6

단계적 거버넌스 구축  
및 법·제도 개선방안

- 1. 단계적 거버넌스 구축 및 운영방안 | 183
- 2. 법·제도 개선방안 | 188



## 단계적 거버넌스 구축 및 법·제도 개선방안

본 장에서는 제5장에서 전술한 역세권 도시재생 계획모델 및 사업화 방안의 단계적 실현을 위한 거버넌스 구축 및 운영방안을 제시하고, 사업 추진 및 거버넌스 과정에서 병행되어야 할 법·제도적 개선방안을 제시하였다. 먼저 단계적 거버넌스는 도시재생이라는 사업성격에 부합되고 지속적 추진을 담보할 수 있도록 타운매니지먼트의 관점에서 민관 협력적 구조인 NPO 방식의 거버넌스 모델을 제시하였다. 그리고 법·제도적 개선은 본 연구에서 사업 활용을 전제한 도시재생혁신지구의 민간 참여 요건 보완, 동시계획시설의 재배치를 용이하게 할 공유재산 처분, 민간의 실질적 참여를 담보할 사업협력자 제도 도입, 마지막으로 사업의 촉진 및 민간 참여 유인을 확대할 주택도시기금의 유연적 집행체계와 관련한 방안에 대해 논의하였다.

### 1. 단계적 거버넌스 구축 및 운영방안

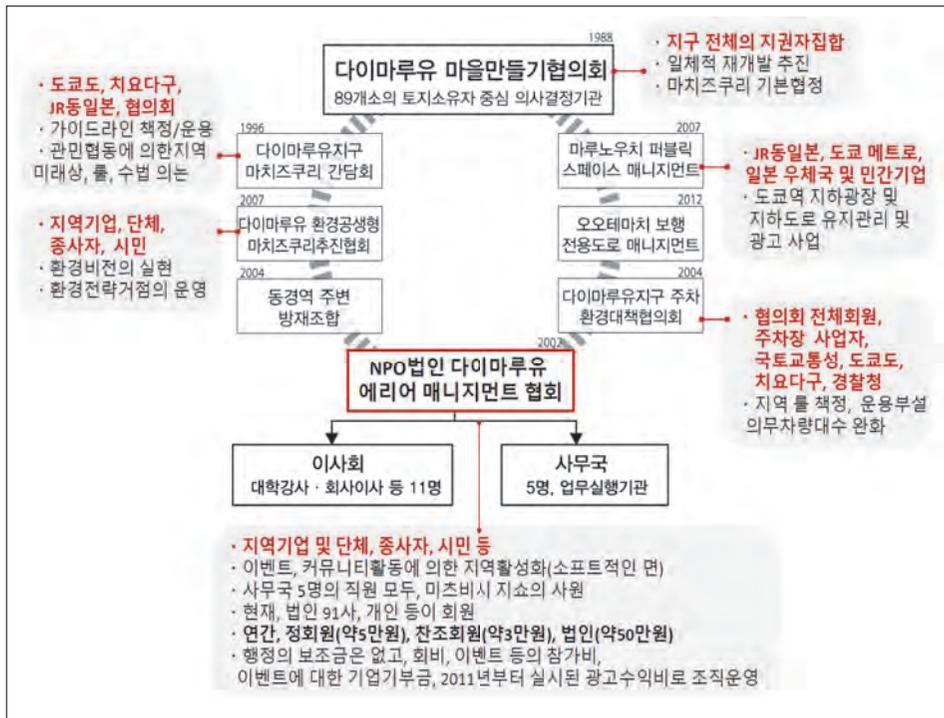
#### 1) 타운매니지먼트 기반의 단계적 거버넌스 구축 중요성

제5장에서 전술한 역세권 도시재생 계획모델 및 사업화 방안은 도시재생 리츠 방식으로 공공·민간·공기업 협력구조를 형성하고 사업을 추진하는 것 외에 민관협약에 의한 사전 준비를 통해 주민·상인과 갈등을 최소화하고 역세권 차원의 온전한 도시재생 촉진·확산에 기여하며, 지속적 운영관리를 통한 브랜드화라는 특징을 갖고 있다. 이는 민간의 사업 사전협력자를 유치하여 사업을 기획·구체화하거나, 지자체·공기업 주도로 사업성이 부족한 역세권에 앵커시설을 도입하고 제반여건을 조성하는 등 과정은 사업의 면밀한 준비화 협의로 사업속도를 높이고 효과를 극대화하는 차원으로 접근될 수 있다. 특히 역세권과 같이 침해된 구(舊)상권이 다수 분포하고 취약계층 등이 거주하는 노후

주거지와 공업지역이 집적된 경우에는, 주민·상인과의 협력적 관계를 통해 사업추진과정에 있어서 갈등관리를 어떻게 수행하는가가 사업성에도 직결된다. 무엇보다 역세권 도시재생의 주 목적이 도심 기능 회복과 신규 기능 도입을 통해 도시에 새로운 경제·사회적 활력을 부여하기 위함이라는 관점에서는, 복합개발을 통한 시설 확충 뿐 아니라 역세권의 브랜드 형성 및 지속적 가치 제고가 중요하다.

본 연구 제4장에서 살펴본 해외 역세권 도시재생 사례에서도 사업의 성공을 위해 다양한 주체의 협력에 기반한 단계적 거버넌스 구조를 형성한 사실이 확인되었으며, 일본의 경우 지자체·UR의 긴밀한 협력에 기반하여 앵커시설 사업자가 참여하는 NPO 주도 방식의 타운매니지먼트를 활용한 것이 성공의 요인이었다.

그림 6-1 | 일본 도쿄역세권 타운매니지먼트 구조 : 민간주도와 지속적 운영·관리



자료 : 송준환. 2019. 대도시 도심부 복합개발과 타운매니지먼트. 한·일 타운매니지먼트 국제 심포지엄 발제자료 (2019.4.11.). p.23.

---

최근 20여 년간 추진되고 있는 일본의 대표적 도교역세권 재생사례를 참고하더라도, 사업 기획·계획 단계에서부터 민간주도형 매니지먼트를 전제하고 역사·문화·보행공간 확보에 따른 용적률 상향, 지역 상생을 통한 도입 기능 조정이 추진되고 있다. 특히 역세권 도시재생의 주요 사업자와 지역 주민협의체가 공동으로 타운 매니지먼트를 위한 NPO를 설립하여 정부·지자체·UR 등과 긴밀한 협의가 필수적이다. 도시재생 측면에서 가장 주목해야 할 부분은 타운 매니지먼트 시행으로 사업기획·계획에서부터 지역 브랜드와 장소 정체성의 방향을 상호 합의하고 개별 사업에서도 이를 유지하고 있다는 점이며, 사업 이후 지속하여 이를 유지·강화한다는 점이다.

구체적으로 사업화의 관점에서 일본의 NPO 조직은 사업성 검토에서 도시재생 계획 및 세부 사업에 깊이 관여하고 의견 제시 및 조정의 역할을 담당했으며, 앵커시설이 도입된 이후에는 역세권 내 거점간 연계를 위한 보행망을 브랜드화 하여 운영·관리하고 지속적 콘텐츠 도입·확산으로 도시재생 확산에 견인차 역할을 수행하고 있다. NPO 조직을 활용한 타운매니지먼트형 거버넌스는 미국 뉴욕시 등에서 민간 중심의 지구 관리를 위해 지역 내 토지·건물주가 일정 부분 자금을 할당·모금하고 지역의 운영·관리와 브랜드 가치 제고를 위해 투자하는 BID(Business Improvement District)에서 유래되었는데, 일본에서는 이러한 NPO 기반 타운매니지먼트가 도쿄(도쿄역, 시나가와역), 오사카(오사카역) 등 역세권 중심으로 활성화되어 있어 있다. 이는 대규모 복합개발 추진과 공공·민간부지의 일체적 운영관리에 효용이 컸기 때문으로 판단된다<sup>31)</sup>.

본 연구에서 제시하는 역세권의 사업화방안도 이러한 타운매니지먼트 방식이 협력적 사업 기획에서부터 체계적 사업 추진·협업, 리츠를 중심으로 한 앵커사업의 역세권 내 도시재생으로의 연계·확산, 앵커시설 및 주변 거점 연계망의 지속적 관리·운영을 담당하는 거버넌스 체계에 기반하고 있다. 유재윤 외(2014)에서 도시재생 추진 과정에서 민간의 역할과 잠재력을 확대하기 위해서는 시행사·컨설팅의 경우 사업기획·시행단계에서부터, 민간기업 및 소상공인들은 관리·운영단계에서부터 주도적 참여가 중요하다고

---

31) 오사카시의 경우 2012년 BID 조례를 지정하여 일종의 타운매니지먼트인 Area Management 조직의 법인 구성과 교부금 지원, 동 법인의 계획 인정 및 협력체계 마련, 도시재생 확산 기여를 제도적으로 인정하고 확산하는데 노력하고 있음(송준환, 2019: 58)

---

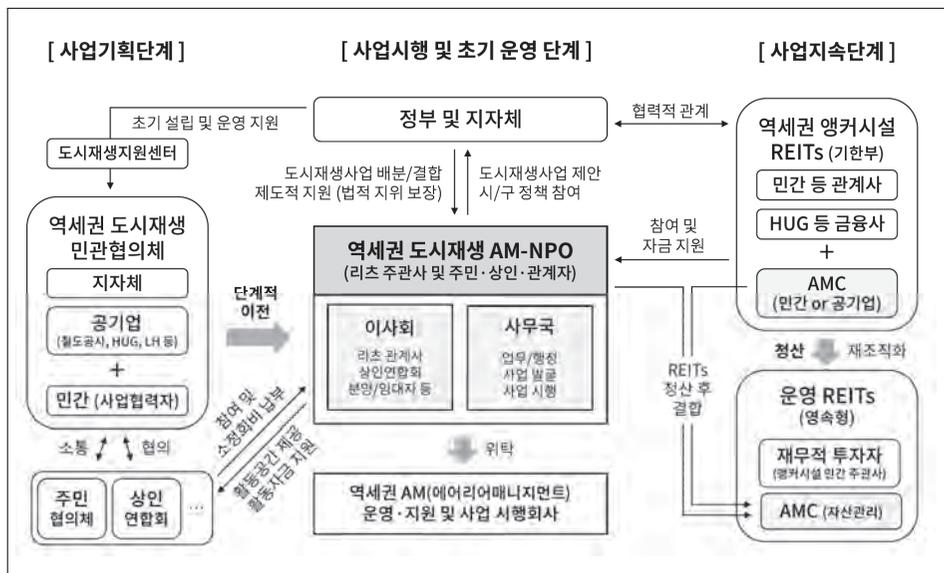
분석하였다. 또한 박소영·이왕건(2019)에서는 경제기반형과 같은 대규모 민간 참여가 필요한 사업의 경우에 도시재생 민간공모 사전협회가 도시재생사업의 공정성과 전문성을 확보하면서도 민간과의 교류 확대로 사업 성공 가능성을 높인다고 밝혔다. 따라서 역세권 도시재생 거버넌스는 앵커시설 도입사업을 중심으로 민관협의회를 구성하고 지자체의 초기 지원을 통한 핵심 사업당사자의 참여를 유도하는 것이 필요하다. 세부적으로 대도시 역세권 앵커사업의 경우 사업 기획의 핵심 관계자인 지자체-공기업(철도공사 및 HUG)를 중심으로 형성하고, 마켓사운딩 이후에는 단수 또는 복수의 민간 사업협력자를 포함하는 것으로 확장하여 운영하는 것이 중요하다. 또한 중소도시의 경우에는 사업 추진 여부를 결정하는 주요 관계자인 지자체-공기업(철도공사 및 LH/HUG)와 버스터미널 등 도시계획시설 소유 민간사업자를 중심으로 협의체를 형성하고, 추진과정에서 주민·상인협의체로 확대할 필요도 있다. 사업화 성숙단계에는 앵커 도입시설의 AMC 역할을 수행하는 기관이 주도적으로 주변 주민·상인이 동참하는 타운매니지먼트조직(에어리어매니지먼트협회)을 NPO 방식으로 조직하여 운영하는 것이 바람직하다.

## 2) 역세권 도시재생의 단계적 거버넌스 구축·운영방안 : NPO 중심 거버넌스

본 연구에서 상정한 역세권 도시재생의 거버넌스는 민관협의체 사전 구성·운영을 통한 사업 추진 준비, 리츠 설립과 사업 시행 이후에는 리츠 구성원이 주도적 역할을 수행하면서 주민·상인이 공식 결합되는 NPO 법인화라는 단계적 거버넌스 체계이다. 민관협의 협의체는 도시 차원의 재구조화와 기능 도입이라는 역할을 담당하는 역세권 도시재생 본연의 기능이 체계적으로 이행될 수 있도록 하는 차원에서 모든 이해관계자와 협의 관계에 있고 사전 자금 지원이 가능한 지자체 중심으로 구성된다. 다만 사업이 본 궤도에 오를 경우 대도시의 경우에는 민간사업자와 철도공사 중심, 중소도시의 경우에는 공기업의 협의체적 역할 강화를 염두해야 한다. 또한 민관협의체는 민간공모 사전협 의에서 보다 확대된 사업협력자 구성·참여까지를 염두해 둘 필요가 있는데, 이러한 측면에서 민관협의체의 법적 지위를 보장하는 제도가 도시재생법 및 개별 조례로 구체화

될 필요가 있다. 사업협력자 구성이 중요한 이유는, 본 연구의 철도공사 및 민간사업자 그룹 인터뷰 결과 제도적 지위나 사업공모과정에서의 사전 노력에 대한 인센티브가 보장되지 않고는 민간사업자들의 적극적 참여나 제안이 사실상 어렵기 때문이다. 이후 사업 본격화 과정에서 민관협의체는 NPO 조직 형태로 단계적 재구조화가 필요한데, NPO는 법인의 성격을 보장받으면서도 수익에 큰 영향을 받지 않는 조직으로 도시재생 사업 추진과 운영·관리에 있어 공공성 보장 기제로 작동할 수 있다. 특히 NPO의 구성·운영은 설립 목적과 운영 효과 측면에서 리츠를 구성하는 주 사업자들의 참여와 조직적 지원에 근간해야 하며, 주민·상인들은 NPO에 참여·활동하면서 도시재생의 확대 및 활성화를 위한 활동의 주체가 되어야 한다. 이러한 관점에서 에어리어매니지먼트 NPO는 공기업 및 민간사업자가 참여하면서도 수익에 구애받지 않는 공적 성격의 도시재생 및 지역 브랜딩 활동 수행을 통해, 리츠의 자산운용사(AMC)와는 다른 역할 수행과 운영이 가능한 체계라 할 수 있다.

그림 6-2 | 역세권 도시재생 추진을 위한 단계적 사업 거버넌스 구조 : NPO 운영 중심



자료 : 연구진 작성

---

그리고 역세권 앵커시설 중심의 에어리어매니지먼트 NPO는 추후 리츠의 출구전략과 역할분담 조직으로도 활용될 수 있는데, 앵커시설 도입 도시재생 리츠의 사업 운영·단계가 정상화되면 민간사업자와 금융사 중심의 운영리츠로 전환이 가능하다. 일본 부동산 산디벨로퍼인 모리빌딩의 경우, 롯본기힐즈 개발을 위해 모리빌딩과 TV아사히 연합을 중심으로 SPC를 구성하고 사업을 시행하였고, 7년간 자산을 보유·운영한 이후 별도의 모리힐즈 리츠를 설립하여 소유·운영권을 양도했으며 주관 투자자인 모리빌딩은 모리타워 운영권을 획득하는 출구 및 역할분담 전략을 채택하였다(박원석, 2017). 대도시 역세권 앵커시설의 경우 도시재생 리츠를 형성하여 시설 조성 및 운영·관리가 안정화될 경우 참여한 민간사업자가 핵심 자산을 제외한 개별 자산의 소유권 변동이 발생할 가능성이 많고 그렇게 되면 AMC 기능이 약화될 가능성이 상존한다. 또한 중소도시 역세권의 앵커시설의 경우 사업 시행 초기 공기업 주도로 사업 운영·관리의 안정화는 필요하나, 10년 이상 공기업이 지속 운영·관리하면서 지속적인 투자와 브랜드 가치 제고를 하기에는 민간에 비해 경쟁력이 취약한 것도 현실이다. 따라서 에어리어매니지먼트 NPO를 중심으로 도시재생 리츠의 AMC와 협력적 제휴관계를 상당기간 긴밀히 형성하고, NPO에 리츠의 주요 투자가가 포함되어 있기 때문에 개발리츠에서 운영리츠로의 전환을 꾀하는 것이 바람직한 사업 이전과 지속적 운영·관리 특화 전략으로 판단된다.

## 2. 법·제도 개선방안

그간 역세권 관련 사업 추진에 있어서 법·제도적 주요 쟁점은 도시재생과 개별 사업 추진으로 인한 사업간 정합성 미확보와 사업 목적·구조·방식의 불일치, 사업 추진·시행·운영에 있어 일관된 거버넌스 체계 부족 상존, 대규모 재원 조달의 문제와 지원 금융기법 미흡 등이 있었다. 특히 역세권 도시재생의 핵심 앵커시설인 복합환승센터의 경우 「국가교통체계효율화법」 의거 사업으로 추진되나 실제 민간개발방식과 다름없고, 주변지 재생지원 사업들은 「대중교통육성이용촉진법」에 의한 국가 지원이 필요한 실정

---

이다. 또한 역세권 내 앵커시설인 복합환승센터 추진에 있어 도시재생전략계획과 활성화계획과의 연계에 의한 계획 목적·내용·시기적 일치가 중요하나 현행 체계에서는 규범적 반영 필요 언급 외에는 제도적 연계장치가 부재한 실정으로 계획간 정합성이 확보되지 않고 있다. 사업방식에도 쟁점이 있는데 현행 철도부지 복합개발 사업의 경우 공기업 중심의 수용·분양 방식 사업이 적용되고 있으나, 토지주·세입자·주변 거주민의 반발 및 과도한 사유재산 침해문제 등이 발생하는 등 도시재생 목적·성격과 배치되는 경향을 보이고 있다. 현행 역세권 재생 관련 적용 사업법은 철도관련법과 도시개발법으로 분리·제약되어 철도역사·부지와 주변지역 도시재생의 사업이 필연적으로 이원화되는 등 통합·종합적 사업 추진을 어렵게 하는 구조가 여전히 지속 중에 있다. 금융지원 차원에서는 도시재생 및 도시재생혁신지구 사업들을 활용하면 주택도시자금, 도시재생 리츠 등 금융지원이 가능하나, 현재 도시개발법, 도시재생정비촉진법 등 별도 추진으로 인해 민간사업자 금융지원이 어려워 다수의 민간사업이 좌초되는 경향을 보인다<sup>32)</sup>.

이에 본 연구에서는 상기 역세권 개발·정비와 도시재생 사업 추진에 있어 제도 및 사업 추진상 제약요인들을 중심으로, 제5장에서 전술한 역세권 도시재생 계획·사업모델과 본 장 제1절의 단계적 거버넌스 구축을 중심으로 법·제도적 개선방안을 제시하였다. 구체적으로 철도역·부지 복합개발을 앵커로 역세권 도시재생 사업을 확대하고 민간의 사업 참여 및 도시재생적 활용을 위해서는 「도시재생법」 개정·시행 예정인 도시재생혁신지구를 활용하는 것이 필요하며, 이에 대한 부분적 개선방안이 모색될 필요가 있다. 특히 중소도시의 경우 민간 참여를 통한 도시재생 추진이 어려운 구조이기 때문에, 공기업이 참여하는 도시재생 리츠 적용을 전제하여 지자체 주도적 사업여건 조성을 위한 도시계획시설 이전·재배치 및 결합개발을 추진하고 유관 도시재생 계획·사업

---

32) 2010년 국토교통부는 전국 8개 지역을 대상으로 국가·광역복합환승센터 시범사업을 추진하고자 했으나, 철도역·철도부지 활용 가능 조건 외 민간유인책 부재로 인해 지자체의 강력한 추진의지와 지역 개발수요가 확보된 동대구역을 제외하고 대부분 사업이 지연·중단되는 상황이며, 사업계획을 상당수준까지 진행하였던 광주송정역의 경우에도 역세권에 도시재생사업, 지역개발특구사업 등 다양한 국비지원사업들이 추진되었으나 복합환승센터 개별사업에 한정된 별도 추진으로 인한 민간사업자 자금조달과 사업성 확보 문제 등으로 최종 중단되는 상황에 이르고 있음

---

과의 통합·연계 활용 차원의 제도적 개선이 병행될 필요가 있다. 또한 그간 유사 사업 추진 과정에서 빈번한 활성화계획·지구단위계획 수립·변경 등 사업 시행상 어려움, 다양한 사업들의 체계적 추진체계 확보 등 사업 간소·효율화의 요구가 많아, 혁신지구 관련 법적 사항을 활용하여 제도적 개선 방안을 마련할 필요가 있다. 그리고 역세권 도시재생을 추진함에 있어 사업 거버넌스 차원의 유기적 조직체계가 마련되어야 하고 이들 조직에 대한 법적 지위 보장과 행·재정적 지원이 중요하다. 사업 기획 및 전 단계에서는 역세권 앵커시설 도입을 위해 민간 사업자의 창의적 아이디어 활용과 도시재생 리츠 참여를 통한 주도적 역할 수행이 필요한데, 사전 준비 및 기획 과정에서 이들에게 신뢰를 줄 수 있는 구조가 선행되어야 한다. 이에 제5장에서 전술한 사업 거버넌스에 기초하여 사업 기획과정에서의 민간 참여를 제도적으로 보장하는 개선방안을 제시하고, 사업 이후 타운매니지먼트를 주관·추진할 수 있는 조직 구성의 제도적 지원방안을 제시하고자 한다. 또한 역세권 앵커사업을 위한 도시재생 리츠가 타 민간 PF에 비해 경쟁력을 확보하고 민간사업자가 우선 도시재생혁신지구 사업과의 결합을 꾀할 수 있는 제도적 장치도 중요하여, 주택도시기금 출·용자 조건에 대한 제도적 개선방안도 제시하고자 한다.

본 연구에서 제시하는 법·제도적 개선 방안은 도시재생혁신지구의 민간 참여 요건 보완, 도시계획시설의 혁신지구 재배치를 위한 공유재산 처분, 민간의 참여 및 창의 활용을 위한 사업협력자 제도 도입, 주택도시기금의 유연적 집행체계 마련의 4가지로 요약된다.

## 1) 민간주도-공공지원형 도시재생혁신지구 사업모델 추가 신설

먼저 현재 공공 중심의 도시재생혁신지구 사업모델에 민간이 주도하고 공공이 지원하는 방식의 추가적 사업모델 신설이 필요하다. 역세권 사업이 도시재생 틀 내에서 일관성 있게 추진되기 위해 2019년 개정으로 「도시재생특별법」 내 사업법적 성격을 일부 갖고 있는 ‘도시재생혁신지구’의 적극적 활용을 전제로 민간의 주체적 참여를 보다 확

---

대하는 제도적 개선책이 필요하다. 2019년 상반기 역세권개발법 개정으로 사업대상의 확대, 사업지 분할 가능 등이 가능해지면서 그간 대규모 사업부지에 따른 자금조달과 사업구조 형성, 수익화 사업 전개 상 어려움이 상당부분 해소되어 역세권 사업 추진의 전기를 마련하였다. 그러나 본 연구 제4장의 일본 역세권 도시재생 사례를 참고하면, 역세권 내 다수의 특별지구 지정으로 사업규모를 민간사업 참여가 용이한 중·소규모로 분할하고, 도시계획 및 사업 추진 상 인센티브를 개별 집중시키는 구조가 이미 마련되어 있었다. 또한 그간의 역세권 사업은 역세권개발법에 근거하고는 있으나 사실은 도시재정비촉진법 및 도시개발법 사항을 사업에 적용하고 있는 실정이다. 근래 시행 예정(2019. 11. 28)인 「도시재생법」에서는 도시재생혁신지구<sup>33)</sup>를 통한 사업 추진과 제도적 지원이 가능해져 도시재생법도 앵커사업의 경우 사업법적 성격을 갖게 되었다.

따라서 도시재생 목적에서 추진되는 구도심의 역세권 앵커시설 도입 사업의 경우 2019년 11월 말 시행 예정인 혁신지구를 적극 활용하여 타 법에 의한 사업 추진이 아닌 도시재생법을 활용한 사업 추진과 유관 행·재정적 지원을 통합할 필요가 있다. 현재 시행 예정인 「도시재생법」 제44조 혁신지구재생사업의 시행자에서는 4항에 “주택도시기금 또는 제1호부터 제3호까지의 규정 중 어느 하나에 해당하는 자가 총지분의 100분의 50을 초과하여 출자(공동으로 출자한 경우를 포함한다)한 법인”으로 주택도시기금을 활용한 민간 참여를 허용하고 있다. 여기서 주목해야 할 부분은 사업시행자에 주택도시기금을 활용할 경우 ‘도시재생 리츠’를 설립하여 민간이 혁신지구 사업을 할 수는 있으나, 주관사로서의 역할이 보장되는지 여부와 민간 금융사 자금 동원을 통해 주택도시기금 출·유자가 50% 미만에 제약되는 상황도 발생할 수 있다는 점이다. 하지만 정부는 역세권 앵커사업의 공공성 확보를 위해 주택도시기금과 공기업 참여가 50% 이상 조건으로 법적 구성을 한 상황으로, 공기업 주도의 매입형 리츠가 시행될 경우 민간

---

33) 「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」에서는 제2조 제1항 6의2에 “도시재생혁신지구”란 도시재생을 촉진하기 위하여 산업·상업·주거·복지·행정 등의 기능이 집적된 지역 거점을 우선적으로 조성할 필요가 있는 지역”으로 정의하면서, 국·공유재산의 처분 등에 대한 특례와 사용·수익에 대한 인센티브, 사업 추진 후 도시재생활성화계획 수립 병행 가능, 통합심의 및 인·허가 등 지원과 주택도시기금 활용 등 사업절차 및 행·재정적 지원사항을 법적으로 명확화 함(법제처, 2019).

참여는 오히려 위축될 가능성이 있다. 또한 현재 ‘도시재생 리츠’의 기금 조달 금리는 2.2%이나 최근 금리 인하로 인해 민간 금융사는 사업성에 따라 2% 이하의 금리 조달도 가능하다고 밝히고 있어 민간 사업자들의 기금 활용 범위가 50~70%까지 확대되지 않을 가능성이 존재<sup>34)</sup>한다.

결과적으로 역세권과 같이 적극적 민간투자 유치가 필요한 사업에 대해서는 현재 혁신지구 사업시행자 요건 중 공기업 중심으로 구조화 된 사항을 보완할 필요가 있다. 구체적으로 현행법상 민간 참여의 법적 해석이 모호하므로 이를 명확화하여 민간 활용성을 높이되 도시재생 사업의 공공성 보장의 견제책을 확보하는 별도의 구조가 마련되는 것이 바람직하다. 이를 위해서는 「도시재생법」 제44조의 사업시행자 요건 중 ‘100분의 50 초과’ 출자의 범위를 완화하되 공공기관 이사회 참여와 합의적 의결 권한 확보를 명문화하여 공공 필요에 의해 민간주도적 사업 추진이 가능하게 하는 별도의 민간주도-공공지원형 혁신지구 사업구조 형성을 고려할 필요가 있다.

표 6-1 | 역세권 앵커사업의 혁신지구 활용과 민간 참여 확대를 위한 도시재생법 개정(안)

「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」개정(안)
<p>제44조(혁신지구재생사업의 시행자) 혁신지구재생사업은 제26조에도 불구하고 다음 각 호의 자가 단독 또는 공동으로 시행할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 지방자치단체</li> <li>2. 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따른 공공기관 중 대통령령으로 정하는 기관</li> <li>3. 「지방공기업법」에 따른 지방공사</li> <li>4. 주택도시기금 또는 제1호부터 제3호까지의 규정 중 어느 하나에 해당하는 자가 총지분의 100분의 50을 초과하여 출자(공동으로 출자한 경우를 포함한다)한 법인</li> </ol> <p>〈개정(안)〉</p> <p>→ 4. 주택도시기금 또는 제1호부터 제3호까지의 규정 중 어느 하나에 해당하는 자가 출자(공동으로 출자한 경우를 포함한다)하고 이사회 합의적 의결 권한을 확보한 법인</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. 제1호부터 제4호까지의 규정에 해당하는 자가 아닌 종전사업의 시행자. 이 경우 제1호부터 제4호까지의 규정에 해당하는 자와 공동으로 종전사업을 시행하는 경우에 한정한다.</li> </ol> <p>[본조신설 2019. 8. 27.] [시행 2019. 11. 28.]</p>

34) 본 연구에서 수행한 한국철도공사 사업담당자(2019.5.24) 및 국토교통부 도시재생 담당과(2019.9.4.), 민간사업자·컨설팅 기관(2019.9.27.) 심층인터뷰 결과에 의거함.

## 2) 혁신지구 내 도시계획시설의 적극적 활용을 위한 공유재산 처분 통합·간소화

그리고 도시계획시설의 혁신지구 재배치를 위한 공유재산 처분의 통합·간소화가 중요하다. 중소도시 역세권 내 앵커사업 추진을 위해 버스터미널 등 도시계획시설 유치가 필요할 경우, 공유재산의 처분 절차를 간소화하거나 통합하여 사업 추진력을 향상시킬 필요가 있다.

본 연구 제5장 역세권 앵커시설 도입 논의에서 중소도시의 역세권 도시재생을 위해서는 버스터미널 등 도시계획시설의 이전·재배치가 절실한 상황이다. 또한 최근 정부의 국민의 삶의 질 제고 위해 대대적인 생활SOC 확대·공급하는 정책의 경우 병원·수영장·복합문화공간 등 시설까지 대상으로 지정하고 있다. 관건은 지방 중소도시의 경우 이러한 시설이 민간 소유인 경우도 많으며, 최근 지방 중소도시의 경제·사회적 여건상 지자체가 아닌 민간사업자 중심으로 이러한 토지·시설의 매수와 이전이 어렵다는 것이다. 이들 시설을 소유·운영 중인 민간 사업자들은 대도시 역세권 앵커시설 도입사업 참여 민간사업자와 유사한 방식으로 외부 금융자금 조달을 통해 리츠 참여는 어려운 상황이거나 기존 이전적지의 매매 없이는 사실상 시설 이전이 불가능한 상황이다.

또한 지자체의 경우에도 역세권 도시재생과 행·재정적 지원을 통해 이들 시설의 이전이 필요하다는 점에는 공감하고 있으나, 역세권 앵커시설 도입을 위해 철도 유희부지를 매입한 이후에는 「공유재산법」상 시의회 동의와 제반 절차가 까다로워 사업 추진에 본격적으로 나서지 못하는 실정이다. 본 연구에서 관계기관 및 민간사업자들과 포커스그룹 인터뷰(FGI)를 진행한 결과, 지자체 및 민간 사업자 모두 신속·일관적 역세권 사업 추진과 도시재생 및 도시계획적 필요에 따른 공공성이 충분히 확보되는 사항에 대해서는 「공유재산법」상 수익계약 조건<sup>35)</sup>을 확대하여 대토 등 현장 여건을 반영할 필요에 공감하고 있었다<sup>36)</sup>.

35) 「공유재산 및 물품 관리법」 제36조 2항에서는 “일반재산을 공공목적으로 매각하는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 매수자에게 그 재산의 용도와 그 용도대로 사용하여야 할 기간을 정하여 매각할 수 있다”고 밝히고 있어 근거는 확보되었으나, 대통령령이 정하는 조건에서 1건당 예정가격이 10억원 이상의 재산 매각과 1건당 면적 2천㎡ 이상의 재산(토지) 매각은 의회 의결대상으로 지정하고 있어 사실상동법 시행령 제37조의3 용도를 지정한 매각의 경우에도 대토 방식의 환지는 어려운 상황임.

중소도시 내 대규모 도시계획시설 중 버스터미널 등과 같이 민산사업자가 소유하는 있는 대규모 시설은 매수자를 확보하기란 어려운 상황이다. 따라서 결합개발을 통한 대토로 사업을 공공이 일괄처리하거나 시설 이전에 따른 취·등록세 면제가 중요한 이슈이다. 근래 시행 예정인 「도시재생법」 개정안 제49조 인가·허가 등 의제의 제1항 제35조에서는 “「공유재산 및 물품 관리법」 제11조에 따른 행정재산의 용도폐지 및 같은 법 제20조에 따른 사용·수익허가”에 대해서는 혁신지구 시행계획 인가의 경우 의제처리가 가능하도록 명문화 하였다. 이 법은 혁신지구 사업지역 내 시유지 등 공유재산 취득·처리와 사업 시행 후 공기업 등의 임대사업 추진을 지원하기 위한 내용이기 때문에, 사실상 외부 도시계획시설의 이전 재배치를 고려하고 있지는 않다.

표 6-2 | 역세권 앵커사업의 혁신지구 관련 공유재산 활용 간소화 도시재생법 개정(안)

「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」개정(안)
<p>제49조(인가·허가 등의 의제) ① 혁신지구사업시행자가 시행계획의 인가 또는 변경인가를 받은 경우에는 다음 각 호의 허가·인가·지정·승인·협의 및 신고 등(이하 "허가 등"이라 한다)을 받은 것으로 보며, 시행계획이 고시된 때에는 다음 각 호의 관계 법률에 따른 허가 등의 고시 또는 공고가 있는 것으로 본다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제30조에 따른 도시·군관리계획의 결정, 같은 법 제32조에 따른 지형도면 고시, 같은 법 제50조에 따른 지구단위계획의 결정, 같은 법 제56조에 따른 개발행위의 허가, 같은 법 제86조에 따른 도시·군계획시설사업시행자의 지정 및 같은 법 제88조에 따른 실시계획의 작성 및 인가</li> <li>2. 「도시개발법」 제17조 및 제18조에 따른 실시계획의 인가·고시</li> <li>3. 「택지개발촉진법」 제9조에 따른 택지개발사업 실시계획의 승인</li> <li>4. 「도시 및 주거환경정비법」 제50조에 따른 사업시행계획인가 → &lt;개정(안)&gt; 4. 「도시 및 주거환경정비법」 제50조에 따른 사업시행계획인가 및 같은 법 제34조에 따른 정비구역의 분할 및 결합</li> </ol> <p>...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>35. 「공유재산 및 물품 관리법」 제11조에 따른 행정재산의 용도폐지 및 같은 법 제20조에 따른 사용·수익허가 → &lt;개정(안)&gt; 35. 「공유재산 및 물품 관리법」 제11조에 따른 행정재산의 용도폐지 및 같은 법 제20조에 따른 사용·수익허가, 같은 법 시행령 제38조에 따른 수익계약 매각</li> </ol>

36) 본 연구에서 조사한 제천시 담당과(2019.8.9. 및 8.30) 및 제천시 민간사업자(2019.8.30) 심층인터뷰 결과에 의거한다.

따라서 「도시재생법」 내 제49조 혁신지구 인가·허가 등 관련 사항에 도시계획시설 이전에 관한 사항을 명문화하고, 「도시·주거환경정비법」의 정비구역 결합을 통한 대토 방식 환지를 가능하게 하는 것을 고려할 필요가 있다. 또한 「공유재산법」 시행령 제38조의 수의계약의 매각할 수 있는 조건에 동 사항을 포함함으로써 도시계획시설에 제한 용도의 활용에 한정하여 민간 소유 시설의 이전·재배치를 유연하게 할 필요가 있다.

표 6-3 | 역세권 앵커사업 도시계획 시설 유치를 위한 공유재산법 개정(안)

「공유재산 및 물품 관리법」시행령 개정(안)
<p>제38조(수의계약으로 매각할 수 있는 경우 등) ① 지방자치단체의 장은 일반재산이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 법 제29조제1항 단서에 따라 수의계약으로 매각할 수 있다. &lt;개정 2009.12.15, 2010.6.28, 2010.8.4, 2012.4.10, 2013.3.23, 2014.7.7, 2014.11.19, 2015.2.16, 2015.7.20, 2016.7.12, 2017.7.26, 2018.1.9, 2018.9.18&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 국가나 다른 지방자치단체가 공용 또는 공공용으로 사용하려는 경우</li> <li>2. 제29조제5항제3호에 따른 대부계약의 조건에 따라 대부재산을 대부받은 자에게 매각하는 경우</li> <li>3. 제31조제2항 각 호의 방법에 따라 산출한 재산가격이 3천만원 이하인 재산을 매각하는 경우</li> <li>4. 「건축법」 제57조제1항에 따른 최소 분할면적에 못 미치는 건물이 없는 토지의 인접 토지소유자가 1인인 경우 그 토지를 그 인접토지 소유자에게 매각하는 경우</li> <li>5. 지방자치단체가 건립한 아파트·연립주택·공영주택 및 그 부지를 국가보훈처장이 지정하는 국가유공자 또는 「국민기초생활 보장법」에 따른 수급자에게 매각하는 경우</li> <li>6. 「관공진흥법」에 따른 개발사업의 시행으로 조성된 재산을 입주계획에 따라 정해진 지구에 입주하는 실수요자에게 매각하는 경우</li> <li>7. 「농어촌정비법」에 따른 생활환경정비사업을 지원 또는 권장하기 위하여 주택 또는 공공이용시설 부지로 사용하게 될 재산을 마을주민에게 매각하는 경우 및 주민 공동이용시설을 설치하기 위하여 주민단체에 매각하는 경우</li> </ol> <p style="text-align: center;">...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>12. 지방자치단체가 취급하던 업무를 해당 지방자치단체 외의 자에게 포괄하여 이관하면서 이관되는 업무에 제공되고 있던 재산을 이관받는 자에게 매각하는 경우</li> </ol> <p style="text-align: center;">...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>28. 지역경제를 활성화하기 위하여 지방자치단체의 조례로 정하는 기준에 적합한 시설로서 해당 지역에 거주하는 상시 종업원의 수가 30명 이상이거나 원자재의 30퍼센트 이상을 해당 지역에서 조달하려는 기업의 공장 또는 연구시설을 유치하기 위하여 매각하는 경우</li> </ol> <p style="text-align: center;">...</p> <p>→ &lt;신설(안)&gt; 34. 「도시재생법」에 따른 도시재생혁신지구사업을 지원하기 위한 도시계획시설 유치를 위해 민간사업자에게 토지를 매각하는 경우</p>

### 3) 민간의 실질적 참여와 권리 확보를 위한 사업협력자 제도 도입

그리고 민간의 실질적 참여와 창의적 제안을 법적으로 보장할 사업협력자 제도 도입도 필요하다. 역세권 도시재생 앵커사업의 사업 기획과정에서 민관협의체가 구성될 경우 협의체 동의하에 사업협력자를 지정하고 사업 참여시 공모 가점을 부여하고 지위를 보장하는 등 조치는 중요한 사항이다. 임주호 외(2018)에서는 경제기반형 도시재생 활성화를 위해서는 민간-공공 협력체계의 조기 구축이 관건이며, 공모지침서가 민간의 창의적 의견을 반영하여 작성될 수 있도록 사전협의체에 적극적 민간사업자 참여가 중요하다고 분석하였다. 단, 사전협의체에서 민간과 공공부문 사이의 의견교환에 상당한 비공개 요청이 있을 수 있다는 문제도 존재하는데, 사업협력자의 지위 보장과 가점 부여가 제도적으로 인정될 경우 이러한 단점이 해소될 수 있음을 시사하였다(임주호 외, 2018).

일본의 경우 도쿄의 토라노몬 힐스 등 대규모 도시재생 사업 추진 과정에서 모리부동산의 도시개발 디벨로퍼로서의 경험·노하우를 활용하기 위해 지자체(도쿄시)의 사업

그림 6-3 | 일본 대규모 도시재생의 사업협력자 중심 기획 사례 : 모리부동산 - 토라노몬 힐스



자료 : 송준환. 2019. 대도시 도심부 복합개발과 타운매니지먼트. 한·일 타운매니지먼트 국제 심포지엄 발제자료 (2019년 4월 11일). 한국도시시설계획학회·한국부동산분석학회. p.33.

기획 협력자로서 참여를 위해 도입된 민관협력방식(Public-Private Partnership)으로 사업협력자 제도를 도입하였다. 일본 역시 민간의 사업협력자적 역할이 처음 추진되던 2002년 당시에는 법제화되지는 않았다(송준환, 2019: 32). 그러나 사업협력자 제도의 유용성을 대규모 도시재개발 사업과 도시재생사업을 통해 확인한 이후에는, 1980년 도시재개발법 개정으로 마련된 특정건축자제도와 연계하여 제도화를 추진하였다.

표 6-4 | 역세권 앵커사업 도시계획 시설 유치를 위한 공유재산법 개정(안)

「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」개정(안)
제26조(도시재생사업의 시행자) ① 도시재생사업 중 다른 법률에서 사업시행자에 대하여 별도로 규정하지 아니한 사업의 경우에는 다음 각 호의 자 중에서 전략계획수립권자 또는 구청장등이 사업시행자 및 사업협력자(추가)를 지정할 수 있다.
...
→ <신설(안) 제26조의4(도시재생 사업협력자). ① 전략계획수립권자 또는 구청장등은 도시재생사업을 체계적이고 효율적으로 추진하기 위하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자를 도시재생 사업협력자(이하 "사업협력자"라 한다)로 지정할 수 있다.
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따른 공공기관 중 대통령령으로 정하는 기관</li> <li>2. 「지방공기업법」에 따른 지방공사</li> <li>3. 도시재생사업을 시행할 목적으로 설립한 법인으로서 지방자치단체, 제1호 또는 제2호에 해당하는 자가 총 지분의 100분의 50을 초과하여 출자(공동으로 출자한 경우를 포함한다)한 법인</li> <li>4. 도시계획·건축·교통·부동산 등 사업에 기획 및 시행 전문성이 인정되는 민간기업</li> </ol>
...
② 전략계획수립권자 또는 구청장 등은 제1항에 따라 지정된 사업협력자에게 다음 각 호의 업무의 전부 또는 일부를 대행하게 하거나 위탁할 수 있다.
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 도시재생혁신지구 사업 계획 수립 또는 변경 등의 검토와 관련된 업무</li> <li>2. 도시재생혁신지구 사업성 분석 및 시행·운영·관리에 대한 자문</li> <li>3. 그 밖에 대통령령으로 정하는 업무</li> </ol>
...
③ 전략계획수립권자 또는 구청장, 도시재생사업 총괄관리자 등은 제1항에 따라 지정된 사업협력자가 도시재생혁신지구사업에 직접 참여할 경우 행·재정적 지원을 할 수 있다.
④ 제3항에 따라 사업협력자에게 지원하는 행·재정적 사항은 대통령령으로 정한다
<도시재생법> 시행령의 행·재정적 지원사항
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 전략계획수립권자 등에 지정된 사업협력자의 도시재생혁신지구 사업 참여시 공모 가점</li> <li>- 민간 사업협력자가 도시재생혁신지구 사업의 자문역을 맡을 경우 사업자의 협의 보장</li> <li>- 민간 사업협력자의 사업 기획과 사업 시행·운영·관리 자문에 소요되는 경비의 일부 등</li> </ul>

---

본 연구에서 수행한 제천시 민간사업자 심층인터뷰(2019. 8. 30.)와 제5장의 역세권 앵커시설 도입을 위한 도시재생 리츠 거버넌스 구조를 전제하면 사업 초기 민간의 참여를 전제한 사업 기획이 중요한 것으로 확인되었다. 또한 민간사업자가 원하는 신뢰관계가 제도적으로 구축될 수 있게 하는 사업협력자를 공적으로 지정·운영할 필요성이 있었다. 현재 역세권 앵커시설 도입과 같은 대규모 민간의 참여가 전제되는 사업에는 사업기획과 기본계획 수립에 있어서만 4~5억 정도의 예산이 6개월 정도 투여되는 게 현실이다. 따라서 사업기획을 통해 민간의 창의적 아이디어 발굴과 시장 수요에 맞는 계획을 구체화하기 위해서는 가점 등을 통해 사전 투자가치를 확보하게 하거나 사업 이후에도 특정 아이디어가 개별적 민간 소유화 되지 않게 하는 제도적 장치 필요하다고 판단된다.

따라서 「도시재생법」 내 사업협력자에 대한 근거를 명문화하고, 사업협력자가 사업 기획에 참여하여 사업 구체화를 통해 사업이 착수될 경우 사업 공모에 있어서 가점을 부여하는 등의 인센티브를 지원하고, 추후 사업협력자가 사업 공모에서 배제될 경우에도 타 시행자(리츠)와 협약의 의해 지속 협력할 수 있는 체계 마련이 필요하다.

#### 4) 사업 특성을 고려한 주택도시기금의 유연적 집행체계 마련

마지막으로 주택도시기금을 현실적 민관 협력구조에 기반하여 유연적으로 집행할 수 있는 체계 정비가 중요하다. 도시재생혁신지구를 활용한 역세권 도시재생 앵커사업에 기금 활용 도시재생 리츠 설립이 용이하고 민간 PF 대비 경쟁력을 확보할 수 있도록, 내부수익률 설정 관련 주택도시기금의 요구완충률의 현실화할 필요가 있다.

현재까지 접근된 역세권 관련 사업들은 공모형 PF(Project Financing) 방식으로 공공이 사업의 균형을 보장하면서도 사업 완수의 신뢰를 확보하고, 공기업 중심의 출자자는 자산관리회사(AMC)로 사업을 총괄 운용·처분하는 방식이다. 하지만 지자체나 공기업이 토지 중심의 현물출자에 의존하고 있어 용상역세권 사례와 같이 사업추진상 제약과 갈등이 많았으며, 공기업과 지자체는 재정여건 등으로 인해 채권에 의한 자체

---

자금조달도 여의치 않는 경우가 빈번하다. 따라서 도시재생 목적에 부합하고 도시재생 혁신지구를 활용한 역세권 사업의 경우 주택도시기금을 적극적으로 활용할 수 있는 구조가 보다 체계화 될 필요가 있으며, 이를 통한 부분적 민간 참여 사업성 보장 레버리지 구조도 형성할 필요가 있다. 본 연구 제5장 제3절에서도 전술한 바와 같이 주택도시기금의 출·용자를 위한 사업 심사 과정에서 조건이 되는 사업완충률(내부수익률로 결정)은 요구완충률보다 높아야 하는데, 현재 기준으로 환산하면 기금 내부수익률은 2.7% 이상, 주주내부수익률은 3.0% 이상, 사업내부수익률은 10년 만기 국고채 기준 금리(2.5% 내외)+1.5%로 책정되어 있다(주택도시보증공사 내부자료, 2018). 그러나 공익적 목적에서 추진되는 도시재생사업 추진의 관점에서 기금 내부수익률 2.7% 확보가 타당한 지에 대해서는 이견이 많은 상황이며, 중소기업벤처부의 유사 펀드인 임팩트 모태펀드는 기준수익률을 0% 요구하기도 한다.

따라서 역세권 앵커사업 추진에 있어서 대도시는 민간사업자 참여와 리츠 구성이 어렵거나 중소도시는 공기업 주도의 리츠가 형성되는 경우에 한해서는 기금 내부수익률의 완화 조치 또는 조건에 따라 1~2%대 차등 적용을 고려할 필요가 있다.





CHAPTER 7

결론 및 향후 과제

- 1. 주요 연구결과 및 정책제안 | 203
- 2. 향후 연구과제 | 218



## 결론 및 향후 과제

본 장에서는 역세권 도시재생 관련한 여건·실태 분석의 주요 연구결과와 역세권 도시재생 활성화를 위한 계획 개념 및 사업화방안, 법·제도 개선 관련 정책제안들을 요약하고 에너지 절약형 도시 구현 측면의 시사점을 제시하였다. 이어 본 연구의 한계를 밝히고 역세권 도시재생 추진과 에너지 절약형 도시 구현에 있어 후속 연구에서 주목해야 할 이슈를 제시하였다.

### 1. 주요 연구결과 및 정책제안

#### 1) 주요 연구결과

철도역은 산업혁명 이후 현재까지 항상 도시의 가장 중요한 거점으로 기능하고 있다. 도시 내 철도역 주변에는 일반적으로 대규모 업무·상업지역이 집적된 CBD가 입지하고 있으며, 철도망 연계가 강화되는 현 시점에는 경제·사회적 교류의 거점으로서 그 기능은 날로 확대되고 있다. 이러한 여건 속에서 세계적으로 경쟁력 있는 도시들의 상당수는 도시 쇠퇴와 재생의 과정 속에서도 철도역과 주변 도심의 구조적 진화를 성공적으로 완수하고 있으며, 지속적인 도시 발전을 선도하는 거점으로서 역할을 충실히 수행하고 있다. 그러나 우리 주요 도시들의 구도심에 위치한 철도역은 도시 확장에 따른 신도심 형성이나 교외개발로 인해 도심으로서 기능을 상실하고 쇠퇴가 가속화 되는 실정이다. 그간 철도역 복합개발과 도시재생 등 다양한 시도가 있어 왔으나, 철도역세권의 본격적 재생을 활성화하기에는 많은 한계가 있어 왔다. 철도역세권은 광역적 경제·사회 활동과 도시 내 활동이 교차하고 다양한 경제·사회·문화 활동의 융복합이 가능한 장소이기 때문에, 도시의 지속적 발전과 성장동력 확보 측면에서는 중요한 역할 수행

---

이 필요한 지리적 장소이다. 또한 인구감소와 공간적 양극화가 가속화 되는 우리의 최근 여건에서도 철도역세권은 지역 거점 중심의 압축적 공간 형성과 도시의 기능적 재구조화, 나아가 대중교통 중심의 공간구조 형성으로 에너지 절약형 도시 구현에 전기를 마련할 핵심 장소로 기능할 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 구도심에 위치한 철도역세권을 중심으로 도시 공간 및 기능적 실태를 분석하여 도시재생 정책·사업 추진 및 활성화에 있어서 쟁점과 제약요인이 무엇인지를 분석해 보았다. 그리고 역세권 도시재생을 활성화 할 수 있는 계획모델과 사업화 방안을 제시하고 이를 실현하기 위한 단계적 거버넌스와 법·제도적 개선방안을 제시하여 도시공간구조적 재편과 도심 기능 회복, 나아가 에너지 절약형 도시 구현의 시사점을 제시하고자 하였다.

먼저 역세권 도시재생과 에너지 절약형 도시와 관련한 주요 개념 및 그간의 이론·정책을 검토한 본 연구 제2장의 주요 연구결과는 다음과 같다. 도시적 관점에서 역세권은 압축적 공간구조 형성의 가장 중요한 장소로 기능하며, 인구감소 대응과 에너지 절약형 도시공간구조 형성, 새로운 혁신거점 마련 등 관점에서 역세권 도시재생은 중요한 공간전략으로 다루어지고 있다. 그러나 그간 우리의 역세권 재구조화 상황을 살펴보면 철도역·부지만을 대상으로 한 단일 사업자 중심의 일괄·철거형 재개발로 접근되어 왔다. 때문에 철도역세권 도시재생이 철도역·부지와 주변 역세권의 도시재생사업을 종합적으로 고려하여 도심 차원의 기능 회복이나 성장동력 확보에 노력해야 함에도 불구하고, 주변 지역을 고려한 기능 연계나 장소성 형성에 미약하거나 주변지역과의 상생이 아닌 사업수익성에 초점을 맞추고 있어 한계를 갖고 있었다. 따라서 철도역과 주변 부지를 포괄하면서도 장소중심의 통합적 재구조화를 꾀할 수 있는 계획모델과 사업 활성화를 위한 구체적 사업모델 발굴이 새롭게 고민될 필요가 있었다.

철도역세권 계획모델의 근간인 TOD의 경우 기본적 계획요소인 5Ds를 충실히 반영함과 동시에, 도시적 상황에 다양한 추가적 변용을 시도하고 있음을 알 수 있는데, 최근 Station-City 계획개념에서는 고밀화 여건에 따른 계획범위·수준의 변용, 도시공간과 대중교통체계의 통합적 고려, 철도부지의 입체·복합적 활용, 역세권들간 네트워크화와 역할 분담 등으로 특화 모델을 적용하고 있다. 또한 단순히 계획적 체계 적용뿐

---

아니라 역세권 차원에서 전개되는 다양한 도시재생사업과 대중교통체계 운용을 융합하고 철도회사 등 토지를 보유하고 지속적 운영을 담보할 수 있는 사업모델이 함께 마련되는 것이 성공에 주요 요인으로 확인되었다. R+P 모델의 경우 철도회사가 철도시설의 복합개발과 주변지역 재생을 사업-거버넌스-정책의 통합적 연계를 통해 추진하는 방식으로 개념화되었는데, 프로젝트 기획에서부터 완성에 이르기까지 철도시설과 주변 부동산 자산의 시너지를 극대화하고자 하는 통합적 계획·관리·운영 절차와 개발 체계를 갖고 있었다. 또한 철도역세권을 둘러싼 이해당사자들의 공적·사적 이해관계와 도시 및 개별 건축물·필지의 공적·사적 활용 목적 간 갈등을 철도회사라는 준공공조직을 통해서 조율·해결할 수 있는 사업의 구조적 대안의 장점도 갖고 있음이 확인되었다.

따라서 우리의 경우에도 역세권 도시재생을 철도역·부지와 주변, 도시재생 계획 후 개별 사업 추진 등 단편적으로 접근하는 것이 아니라, 장소중심적 관점에서 철도역세권 전체 공간에 대해 사업 기획에서 추진·운영·관리까지를 지자체·민간과 함께 총괄 협업하는 계획·사업모델을 운용하는 것 까지 종합·체계적으로 다룰 필요가 있다고 확인되었다. 또한 그 과정에서 대중교통체계의 집적·연계나 보행을 통한 역세권 내·외 통행을 증진시킬 수 있는 공간구조 형성에 주력하여 도시 내 에너지 소비 저감을 촉발할 전기 마련이 중요하다고 판단되었다.

전술한 역세권 도시재생과 에너지 소비 관련 주요 개념과 이론·정책 검토를 바탕으로 본 연구 제3장에서는 국내 도시들 중 구도심에 위치한 철도역세권의 공간·기능·에너지적 실태와 잠재력을 분석하고, 민간주도적 도시재생 추진이 가능한 대도시와 공공주도의 도시재생이 필요한 중소도시 유형 중 대표 지역인 대전역세권과 제천역세권의 도시재생 관련 여건·실태를 분석하였다. 먼저 국내 도시들 중 구도심에 위치한 역세권들은 공간적 양극화로 인한 지역 중심성이 강화되고 철도를 통한 교류가 지속 확대되는 관점에서 향후 지역 거점 역할 수행에 많은 잠재력을 갖고 있었다. 그러나 공간·기능적 차원에서는 고밀도 토지여건은 마련되어 있으나 철도역과 주변 생활권의 쇠퇴가 매우 심각했으며 노후 건축물 비율도 높아 도시재생이 시급하다고 보여졌다.

실제로 2017년 기준 도시 차원의 평균쇠퇴도는 77%이나 철도역세권의 쇠퇴도는

---

88.4%로 상대적으로 높은 수준이었다. 구체적으로 역세권 개발 여건에 대한 분석결과, 지방 대도시와 중소도시의 경우 철도역세권의 관련 사업 추진이 미진하여 경쟁지역에 비해 상대적 개발·정비가 미진하였고, 역세권 재생사업의 개선을 통해 종합적 재구조화가 필요하다고 판단되었다. 구도심의 철도역세권은 노후 건축물이 다수 분포하고 낮은 대중교통 이용률을 보이고 있어, 향후 도시재생을 통한 개선으로 높은 에너지 절감효과도 기대할 수 있었다. 사업화 측면에서 주요 철도역세권(반경 1km)을 중심으로 사업여건 및 잠재수요를 분석한 결과 대도시에 입지한 철도역세권은 미래 잠재수요가 높은 특성을 보여, 잠재수요를 극대화하기 위해 민간주도형 도시재생 전략을 고려할 필요가 있음을 확인되었다. 반면 지방 중소도시의 철도역세권은 현재 사업여건은 양호한 편이나 미래 잠재수요가 낮아 민간이 참여하기 어려운 구조로, 공공주도형 사업 추진이 적합할 것으로 판단되었다.

상기 계획·사업 관련 여건 분석으로 유형화 된 역세권들의 공간·기능·에너지 소비적 실태를 대전역세권과 제천역세권을 중심으로 보다 구체적으로 분석하였다. 그 결과 먼저 대전역세권의 경우, 지속적 인구감소와 심각한 노후건축물 분포, 사업체·종사자수의 지속하락으로 도심 기능 쇠퇴 가속화 추세를 보여 도시재생 추진이 긴요한 지역으로 확인되었다. 또한 건물에너지 소비에 있어서도 노후 건물물 집중으로 매우 낮은 효율을 보이고 있었으며, 대중교통 수단 부담률 역시 중앙동을 제외한 나머지 지역은 크게 낮은 것으로 확인되었다. 그러나 이러한 여건은 도시재생 추진으로 노후건축물 정비가 본격화되고 대중교통체계·보행망 연계가 강화될 경우, 상당한 수준의 고(高)에너지 효율적 도심 형성의 전기를 확보할 수 있는 잠재력을 갖고 있었다. 가구통행실태조사(2016) 기초자료에 기반하여 본 연구에서 분석한 결과에 따르면, 대전역세권 중 상대적으로 여건이 양호한 중앙동의 경우 대중교통 수단 부담률이 43.8%로 나타나 대전시 전체 부담률 20.6%에 비해 높은 편으로 확인되어 타 지역의 잠재력도 큰 상황이다.

대전역세권은 그간 신도심 개발 등으로 정비 사각지대에 위치하고 있었고, 최근 민자사업 유치를 통한 재구조화도 진전이 더딘 상황이다. 대전역세권의 경제·사회적 침체와 쇠퇴 가속화는 신시가지 조성으로 인한 도심 기능 이전과 역세권 주변 주력 산업인 저차서비스업의 고도화 결여, 건축물 노후화로 인한 정주환경 악화와 인구 유출,

---

대규모 철도역·부지로 인한 도시공간적 단절과 이에 따른 신규 기능·시설 도입 부재 등에 기인한다고 판단된다. 그러나 대전시에서도 가장 높은 수준의 쇠퇴지역임에도 불구하고, 넓은 철도 유휴부지와 트램 도입으로 인한 대중교통망 확충, 일부 기반시설 정비 실시 등으로 최근 사업여건이 개선되고 있어 발전 잠재력은 높은 상황이다. 반면 대전역세권 도심 기능 회복의 핵심 견인차 역할을 수행할 철도부지 복합화 및 앵커시설 도입 사업은 대규모 사업부지 단일 사업 추진에 대한 민간 리스크, 철도도부지 매각·임대비율과 감정평가액 및 임대료 산정의 시각차, 구역 내 사유지 매입·수용·환지 등 처분·관리주체와 시행시기 등 문제로 추진이 본격화되지 못하고 있는 실정이다. 따라서 기존 도시재생 계획·사업과 철도역·부지 복합화 사업을 적극적으로 통합하고 철도역 및 연접지역을 중심으로 기능 도입·고도화와 사업간 연계를 강화하며, 역세권 차원에서 상주·유동인구의 접근·배분·확산을 지원할 계획·사업이 모색될 필요가 있었다.

제천역세권의 경우 충청권 동북부의 도시권 차원의 거점 역할을 수행할 여건을 갖추고 있으며, 제천역세권은 철도유휴부지의 활용과 터미널 이전 등으로 역세권 기능을 강화시킬 수 있는 잠재력이 확인되었다. 현재 물리적 여건은 전면부의 경우 쇠퇴가 심각하고 후면부는 택지개발로 인해 양호한 환경으로 보유하는 상이한 특성을 보이고 있고, 제천역 및 대규모 철도부지로 인한 물리적 단절로 지역간 교류가 매우 낮은 실정이다. 반면 제천역 신축과 연계된 철도유휴부지가 존재하여 도시재생 앵커사업 형성에 기회요인으로 작동할 가능성이 상존하고 있다. 대중교통 이용 측면에서 제천역세권은 승용차 이용 비율이 59.1%로 매우 높고, 철도역과 대중교통 연계체계가 마련되어 있지 않아 대중교통 활성화 측면에서 불리한 여건을 지니고 있다. 그럼에도 불구하고 최근 철도역 재건축과 철도부지 매각 가능 협의 등으로 제천역세권 추진의 잠재력은 매우 높은 상황이다. 또한 연간 70만명을 훨씬 상회하는 연간 약 160만명 수준의 제천역 이용자 규모를 고려할 경우, 철도역 연접 지역에 버스터미널 등 도시·광역교통체계의 연계·환승체계가 형성될 경우 제천시 주요 거점 및 인접 시·군과의 연계에 있어서도 시너지가 창출될 가능성을 확인할 수 있었다.

제천역세권의 쇠퇴는 도시 외곽 신시가지 조성 and 산업단지 확대에 의한 인구·고용자 유출과 철도역 연계 배후 도시들의 산업 쇠퇴로 인한 서비스 기능 상실, 대규모 철도

---

역·부지로 인한 도시공간적 단절, 도심 기능의 분산과 철도역과 버스터미널 이격 입지에 따른 교통거점 기능 축소 등에 기인한다고 판단된다. 천시는 도시 외곽 개발과 지속적 산단 확충을 통해 산업구조 고도화에 노력해왔으나, 제천시청 이전 등을 통한 신시가지와 제천역 2~3km에 형성된 버스터미널 인근 중앙로에 도심 기능이 분산 유출되어 고도화 계기를 마련하지 못하였다. 또한 제천역과 원도심을 연결하는 차원에서 지속적으로 도시재생 계획·사업을 추진 중이나 대부분 근린형 사업에 그치고 있어, 교통거점과 도심으로서 기능을 회복하는 신규 기능 도입 및 기존 기능·시설 고도화는 취약한 상황이다. 따라서 제천역세권 관련 제반 계획·사업여건과 시민 수요, 제천역세권이 도시 차원에서 수행할 도심으로서의 기능·역할 회복 등의 차원에서, 철도역 및 연결지역을 중심으로 공공·생활·복지 서비스 기능을 집적하고 광역 및 도시 내 교통 연계 허브로서의 기능을 집적·강화하며, 이와 연계한 상업·주거 고도화 계획·사업이 모색될 필요가 있었다.

상기의 국내 주요 역세권 관련 여건·실태 분석결과를 중심으로, 본 연구 제4장에서는 역세권 도시재생 계획·사업모델 마련에 시사점을 제공할 수 있는 몇 가지 해외사례를 분석하고 시사점을 도출하였다. 먼저 영국 버밍엄의 역세권 도시재생을 분석한 결과, 도심 차원의 재구조화와 기존 구도심의 물리·역사·문화적 자산을 토대로 도심 기능 회복의 목적에서 공공과 민간의 협업을 통해 장기적 정책사업을 전개하였다는 특징이 확인되었다. 또한 철도역사의 복합개발 뿐 아니라 불링(Bullring) 재생사업이라는 주변 지역 앵커사업을 병행하여, 역세권 차원에서 보행 친화적 공공공간 및 가로를 조성하고 쇼핑·관광·국제업무 등 도시의 새로운 핵심기능을 도입하는 성과를 창출하였다. 이러한 역세권 재구조화를 통한 도심 재생의 촉발은 도심 내 보행연결성을 강화하고 대중교통 환승체계를 강화하면서 유동인구의 확산을 유도하였고, 이를 통해 도시 차원의 경제 활성화와 외부 관광객 유입은 물론 대중교통 이용 증진의 효과를 가져왔다. 버밍엄 도심 역세권 재생사례에서 주목할 점은 공공의 도시적 재생전략 수립에 의한 중장기적 도심 재구조화 계획 추진과 민간의 창의적 제안을 통한 앵커사업 추진, 공공과 민간의 협력적 관계에 의한 브랜드·마케팅 가치 창출이라 할 수 있다. 무엇보다

---

역세권 공간구조를 친보행·대중교통환경으로 재정비하고 주요 연결 거점에 공공공간을 확충하여 도시재생 효과를 도심 차원으로 확산한 것에 주목할 필요가 있다.

둘째로 일본의 Station-City 기반 시부야역세권 사례를 검토한 결과, 철도 중심의 도시 대중교통망을 토대로 철도역 복합개발을 도시재생 사업으로 진화시킨 계획 및 사업 개념으로 철도부지 입체·복합화와 주변지역 재생사업을 병행 추진한다는 특징을 확인할 수 있었다. 또한 지자체·UR의 긴밀한 협력에 기반하여 앵커시설 사업자가 참여하는 NPO 주도 방식의 타운매니지먼트를 활용한 것이 성공의 요인이었다. 따라서 향후 우리의 역세권 도시재생 전개에서도 사업기획·계획 단계에서부터 민관이 협력적으로부터 지역 브랜딩과 장소 정체성의 방향을 상호 협의하고 개별 사업 추진과 운영·관리까지를 TMO의 관점에서 유지할 필요가 있었다.

마지막으로 홍콩 퀸퉁역세권 도시재생 사례를 분석한 결과, 철도회사를 중심으로 한 철도부지의 복합적 활용과 주변지역 재생을 통합하는 사업모델을 민관의 협력적 구조에서 추진한다는 점에 주목할 수 있다. 홍콩의 경우 당초 철도회사의 재무구조를 다변화하는 차원에서 부동산-철도건설을 통합한 R+P 사업모델은 최근 도심의 부족한 공공임대주택 공급은 물론 주변 낙후지역 재생을 병행하는 차원으로 확대되고 있다. 그 과정에서 토지를 보유하고 있는 공공기관인 철도회사가 주요 사업주체가 되어 다양한 민간주체를 결합한 사업구조가 근간이 되었다. 따라서 계획 이외에도 토지를 보유한 공기업을 중심으로 사업구조를 형성하고, 기획·계획·사업에서부터 사업완료 후 운영·관리까지 체계적 추진을 담보할 조직 및 협력체계 형성이 중요할 것으로 판단되었다.

## 2) 정책제안

상기 전술한 주요 분석결과를 바탕으로 본 연구는 역세권 도시재생 계획·사업 활성화와 이를 통한 에너지 절약형 도시 구축을 지원하기 위한 정책과제를 제안하였다.

먼저 본 연구 제5장에서 제시한 정책제안은 다음과 같다. 총론적 관점에서 역세권 도시재생 활성화와 이를 통한 에너지 절약형 도시공간구조 구현을 위해서는 ①장소중심적 통합 전략·계획 마련, ②사업간 연계·배분 및 단계적 추진, ③용도 복합 강화와

적정 주거 확보, ④도시공간구조적 연계 강화, ⑤대중교통·보행 접근성 강화, ⑥유휴부지 우선 활용과 기능 도입, ⑦물리적 정비의 친환경성 강화, ⑧중·소규모 및 단계적 사업추진 활성화, ⑨민·관 합동 협의체 주도 거버넌스라는 9대 계획·사업의 원칙·방향 정립이 중요하다. 또한 도시적 여건에 따라 대도시 역세권의 도시재생은 역세권 기능 고도화 및 도심 기능 복합화를 주요 원칙 및 방향으로 해야 한다. 대도시의 경우 철도역·부지 및 주택재건축 관련 민간 수요와 대규모 대중교통체계 확충사업 추진 가능성을 고려하여, 단계적 계획·필지공급과 기반시설 설치로 앵커시설 도입을 유도할 필요가 있다. 중소도시 역세권은 도심 기능 회복·유지 및 교통거점화를 주요 계획 원칙 및 방향으로 해야 한다. 또한 역세권 내 도시 단위 공공·생활·복지시설 설치와 버스터미널 등 도시계획시설 이전·재배치를 통해 도심·교통거점 기능을 회복하고 소형 주거 및 녹지·여가공간 확충을 통해 상주인구 유입 확대를 유도할 필요가 있다.

표 7-1 | 대도시 및 중소도시의 차별적 역세권 도시재생 계획·사업개념 및 주요 이슈

순서	계획·사업여건상 차별적 주요 특징	계획상 고려해야 할 주요 전략·이슈	사업추진상 고려해야 할 주요 전략·이슈
대도시 역세권	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철도역·부지 복합개발의 민간수요 참여 가능성</li> <li>· 대규모 주택재건축 및 도시정비사업 추진 가능성</li> <li>· 대규모 대중교통체계 (지하철, 트램, BRT 등) 연계 및 확충 가능</li> <li>· 역세권 도심기능 유지 경향과 고밀화 수요 상존</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철도역·부지 복합개발사업 부지구획 세분화와 단계적 사업유도 전략 마련</li> <li>· 주택재건축 조합 결성 및 사업추진을 고려한 도시 재생 계획·사업 마련</li> <li>· 민관 합동 환승센터 설치 및 대중교통망 연계 계획 병행</li> <li>· 공공 주도의 도심 기능 강화 앵커시설 도입과 민간 결합</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철도역·부지 복합개발사업의 민간 주도적 사업여건 조성 (중규모 필지 분할, 기금 및 기반시설 설치 지원 등)</li> <li>· 역세권 중심으로 도심 내 산재한 공공·생활·산업 지원 앵커시설 도입사업 집약</li> <li>· 역세권 내 노후건축물 개보수 지원 강화(그린리모델링 결합) 및 국공유지 민간 활용 지원</li> </ul>
중소도시 역세권	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 공공(국가/지자체)의 철도역사 정비 외 민간수요 열악</li> <li>· 공공임대주택 공급 외 주택재건축 등 사업 어려움</li> <li>· 기본적 대중교통노선 구성 외 버스터미널의 역세권 외곽 입지로 환승기능 열악</li> <li>· 역세권 도심기능 상실과 빈집·유휴부지 다수 상존</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철도 유휴부지 중 철도역사 연결부 공공 매입 활용</li> <li>· 도심 내 청년·저소득층을 위한 공공임대/공유주거 확대</li> <li>· 버스터미널 이전 유치 및 철도역 연계 대중교통노선 확충</li> <li>· 도심 차원의 공공·생활·복지 앵커시설 공공 설치</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 공공이 확보한 유휴부지의 민간 활용 유도를 위해 매각 보다는 장기 저렴 부지 임대, 결합개발을 통한 부지 교환 우선 고려</li> <li>· 빈집·빈점포를 활용한 소형 도심 공공주택·상가 및 녹지·여가공간(공원·텃밭) 조성</li> <li>· 국가 지원 및 지자체 자체 사업을 통한 재원 마련과 역세권 내 유휴 대형시설 우선 활용</li> </ul>

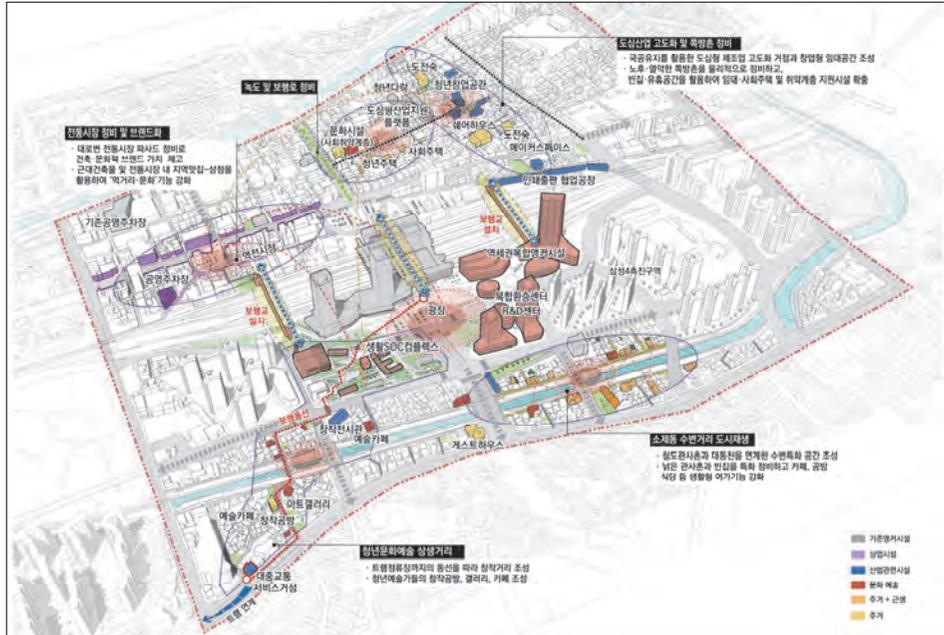
자료 : 연구진 작성.

---

본 연구의 계획모델에서 특히 주목한 사항은 철도부지의 입체·복합화, 민간 참여 복합시설의 기능 배분, 철도역 주변 부지의 노후 개선 및 부분적 재개발·재건축의 도시재생적 병합, 선투자가 필요한 도시기반시설의 정비 범위와 방향 등이다. 이러한 이슈를 중심으로 본 연구에서 대전역세권과 제천역세권을 중심으로 제시한 역세권 도시재생 계획모델은 다음과 같다.

먼저 대전역세권 계획·사업여건을 고려한 결과, 기존 도시재생 계획·사업과 철도역·부지 복합화 사업을 적극적으로 통합하고 철도역 및 연접지역을 중심으로 기능 도입·고도화와 사업간 연계성을 강화하며, 역세권 차원에서 상주·유동인구의 접근·배분·확산을 지원할 계획·사업이 모색될 필요가 있었다. 이에 대전역세권 도시재생 계획모델은 다음의 6가지 주요 계획전략에 기준하여 제시되었다. 첫째로 기존 분절된 도시재생활성화계획·사업과 재정비촉진지구계획·사업이 철도역·부지 복합화를 중심으로 도시재생 단위사업과 주택재건축사업으로 통합되어야 한다. 둘째로 산재된 신규 도입 기능 및 앵커시설과 미약한 철도역 이용수요를 철도역 이용자와 대중교통망 연계를 통한 생활권 정주민구를 중심으로 철도역 인근에 앵커기능을 도입하고 이와 연계한 기존 상업 및 도심산업의 고도화가 필요하다. 셋째로 역세권 내 상주민구를 확보하기 위한 사업 및 시설의 부재와 미흡한 주거 다양성을 주택재건축사업 추진을 고려하여 역세권 차원에서 부족한 청년·저소득층 주거를 확충하고, 일부 지역에 편중된 신규·노후 주거의 입지적 재배치 유도해야 한다. 넷째로 철도역·부지로 인한 단절된 도시공간과 미흡한 대중교통 기반시설을 철도역·부지 양측 및 역세권 주요 기능·활력 거점간 연계성을 강화할 보행·녹지 네트워크를 우선 구축하여 철도역과 직결되는 대중교통환승·연계거점으로 조성해야 한다. 다섯째로 단일·복합·대규모 시설 건립보다는 빈집·빈점포를 활용하여 청년·도심산업 임대공간과 공공·복지서비스 시설 및 녹지공간을 타운형으로 조성·연계해야 한다. 마지막으로 에너지 효율화를 위한 건축물 정비 및 물적 기반시설 조성이 미흡한데, 그린리모델링 사업 등과 연계한 노후 건축물 정비로 에너지 효율을 높이고 도시 내 열섬 현상 완화와 대중교통 이용을 촉진할 보행·대중교통 기반시설을 확충해야 한다.

그림 7-1 | 대전역세권 도시재생 계획 및 주요 사업 공간 구상도

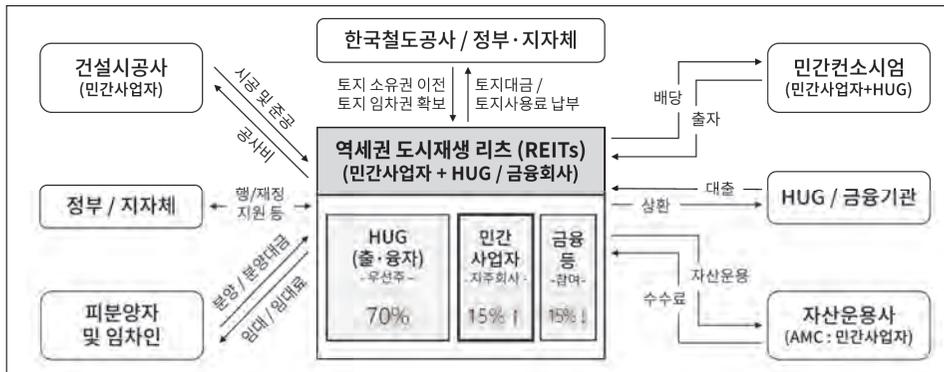


자료 : 연구진 작성

이러한 대전역세권 도시재생 계획을 추진하기 위해서 본 연구에서는 도시재생혁신지구와 도시재생 리츠 기반으로 민간이 적극 참여하는 다음과 같은 사업화 방안을 제시하였다. 사업구조는 주체별로 민간사업자, HUG, 철도공사, 정부·지자체의 역할이 있다. 주택도시기금 출·용자를 전제한 ‘도시재생 리츠’를 기반으로 하되 대규모 민간사업자 참여를 통한 도시재생 활성화를 고려하여, 민간사업자가 사업기획·시행·운영·관리에 주도적 역할을 하는 구조이다. 민간사업자는 도시재생 리츠의 지주회사로 공기업(HUG 및 철도공사)을 제외한 주도적 사업시행자 역할을 담당할 재무적 투자를 담당하고, 건설 시행 및 분양·임대와 리츠의 자산운용·관리를 통해 수익을 창출한다. 이 때, 민간사업자는 금융기관 투자 결합으로 HUG 외 투자자금 확보가 중요하다. HUG는 총 사업비를 저리 용자 및 추가 출자하여 사업구조상 우선주의 지위를 확보하여 민간사업자의 주도적 사업기획, 추진 및 자산운용을 보장해야 한다. 철도공사는 리츠에 우선 토지 소유권을 전체 이전하고 일부 토지의 매각대금 회수 및 일부 토지 임차권을 확보하여 지속적

인 수익을 확보해야한다. 중앙정부와 지자체는 리츠에 직접적으로 참여하지는 않으나, 리츠 형성과 운영 관련한 민관협의체에 주도적으로 참여하여 사업계획 수립과 인허가 지원, 공공기여 및 기타 유관사업 조정을 통한 공공성 및 사업성 관리, 주변 지역과의 상생을 위한 협의·기금화 지원 등을 수행해야 한다.

그림 7-2 | 대도시 역세권 도시재생 리츠 사업구조 : 민간사업자 주도 참여 및 운영·관리



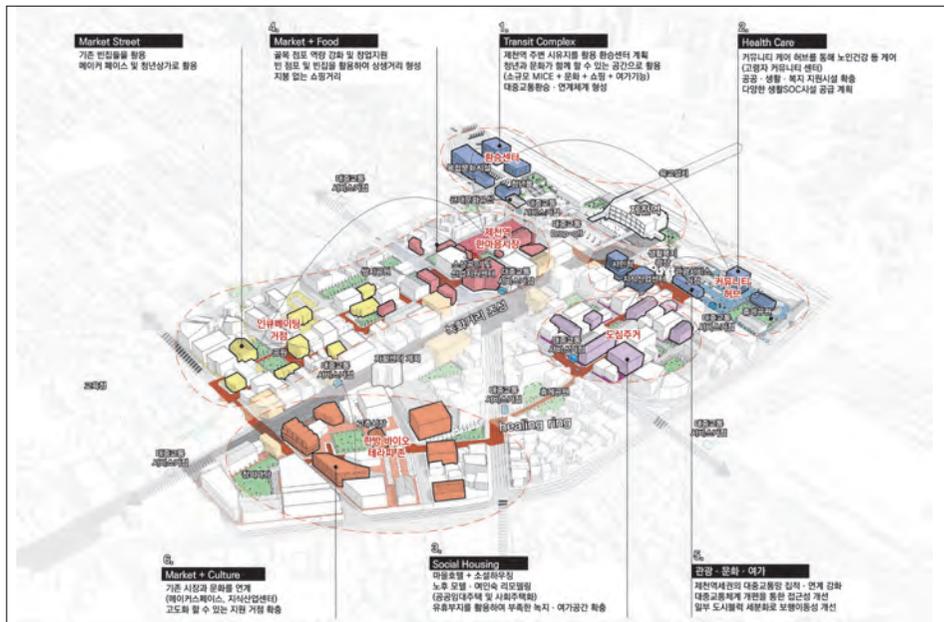
자료 : 연구진 작성

그리고 제천역세권 관련 제반 계획·사업여건을 고려한 결과, 철도역 및 연접지역을 중심으로 공공·생활·복지 서비스 기능을 집적하는 앵커사업이 필요하고, 대중교통 환승·연계체계 확보 등으로 광역 및 도시 내 교통 연계 허브로서의 기능을 집적·강화하며, 이와 연계한 상업·주거 고도화 계획·사업이 모색될 필요가 있었다.

이에 제천역세권 도시재생 계획모델은 다음의 6가지 주요 계획전략에 기준하여 제시되었다. 첫째로 제천역의 교통거점화 기능 수행 미약과 광역 및 도시 내 대중교통 환승과 연계가 미흡하므로, 제천역 재구조화를 통해 확보된 철도 유휴부지를 활용하여 교통결절점 기능을 강화하고 공공의 투자·지원을 중심으로 버스터미널 등 공공기능과 시설을 재배치한다. 둘째로 과거 제천역세권의 도심 기능이 타 지역 분산으로 인해 상실되었으므로, 철도 및 대중교통망 연계 강화로 제천시 공공·생활·복지서비스를 제공하고 도시권(단양-영월-정선) 차원의 생활·문화서비스를 지원하는 등 지역적 거점 기능을 수행한다. 셋째로 노후 주택 및 빈집·유휴시설, 유흥·위락시설 등으로 활력을 상실

하고 정주환경이 악화되었으므로, 기존 노후·불량 주거지를 지속 상주 수요가 확보될 수 있는 철도·물류·상업 종사자 특화 주거지로 고도화하고 빈집·유휴부지에 부족한 공원과 여가공간을 확충하도록 한다. 넷째로 기존 상권의 노후·분산과 차별성 미확보로 침체와 쇠퇴가 가속화되고 있으므로, 관광객을 포함한 광역적 철도 이용자, 제천시민의 상업·문화·여가활동의 집약거점을 조성하고 특화를 통해 유입을 도모한다. 다섯째로 철도역·부지로 인한 도시공간구조적 단절과 역세권 내 대중교통 및 보행망이 취약하므로, 철도역과 부지 양측을 연결하는 보행로 및 차도를 확충·정비하고, 역세권 내 주요 활력거점과 대중교통 서비스지점을 연결하는 순환·확산형 보행네트워크를 조성한다. 마지막으로 지방 중소도시의 새로운 성장동력 확보와 기존 산업 고도화 거점 마련에 어려움이 있으므로, 도시 전역으로 분산된 기존 산업(상업·제조업·관광서비스업 등)의 고도화 및 인큐베이팅-엑셀러레이팅 시설을 집적하여 동종 및 이종산업간 융복합을 꾀하고, 관계자들의 지역 상주를 지원할 저렴한 주거 및 활동·여가공간 등을 확충한다.

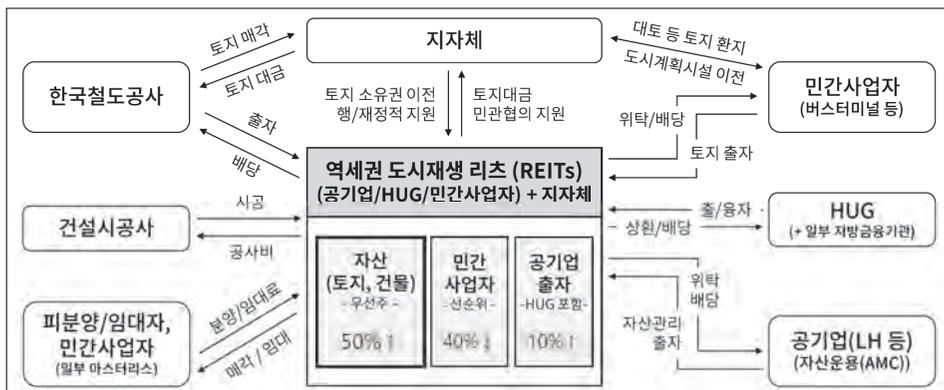
그림 7-3 | 제천역세권 도시재생 계획 및 주요 사업 공간 구상도



자료 : 연구진 작성

전술한 제천역세권 도시재생 계획을 추진하기 위한 사업화 방안은 다음과 같다. 사업구조는 주택도시기금 출·용자를 전제한 '도시재생 리츠'를 기반으로 하며 공기업 주도의 앵커시설 도입과 도시재생사업 연계를 고려하고, 도시계획적 앵커시설을 보유한 민간사업자가 시설 이전 및 부분 사업을 운영하는 구조이다. 먼저 철도공사는 지자체에 토지 매각하여 대금 회수, 앵커시설에 연접한 노후 철도역 정비·개축 및 철도시설을 정리하여 사업을 간접적으로 지원한다. 지자체는 리츠 형성 및 갈등 관리 목적에서 민관 협의체를 사전에 주도적으로 구성·운영하고 철도공사 보유 유휴토지를 자체 자금을 통해 매입하며, 도시계획시설의 재배치와 소상공인지원센터·생활복지시설 등 집적을 병행한다. 리츠구성의 주체로서 LH 및 한국철도공사 등은 지자체가 매입한 토지를 재매입하여 공공개발사업을 추진하며, 토지 분할과 건설·시행 및 부대시설의 분양·임대, 리츠 자산운용 등을 주관한다. HUG는 총 사업비의 최대 50%를 저리로 용자하고 필요할 경우 일부 사업비를 출자하거나 금융주관사 역할을 담당하며, 부분적으로 LH 등 공기업이 조성하는 청년·상공인 대상 공공임대상가에 저리 용자 등 사업을 지원한다. 민간사업자는 앵커시설인 버스터미널 이전을 위해 지자체의 도시계획적 행위에 협력하고 이 전비용의 일부를 분담하며, 이전한 버스터미널 외 일부 부대복리시설의 사업 운영·관리를 통해 이전사업 투자에 대한 수익을 확보한다.

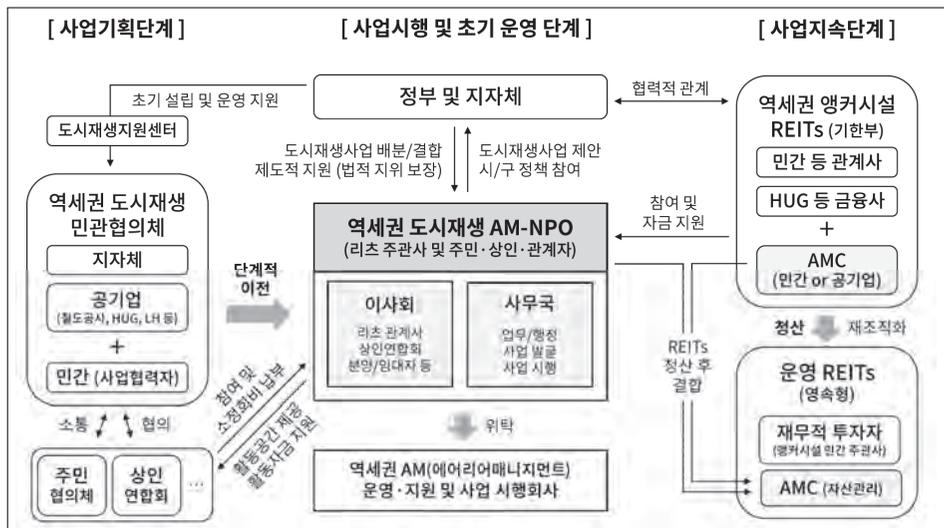
그림 7-4 | 중소도시 역세권 도시재생 리츠 사업구조 : 지자체-공기업 주도 사업 추진



자료 : 연구진 작성

이어서 본 연구에서는 제6장을 통해 역세권 도시재생 계획 및 사업의 단계적 실현을 위한 거버넌스 구축 및 운영방안을 제시하였다. 먼저 본 연구에서 상정한 역세권 도시재생의 추진은 단계적 거버넌스에 기반하여야 한다. 본 연구의 해외 사례 분석에서도 시사점으로 도출 된 바와 같이, 도시재생 추진 과정에서 민간의 역할과 잠재력을 확대하기 위해서는 민관협의 협의체를 중심으로 사업이해 관계자들이 직간접적으로 개입되는 구조를 형성할 필요가 있다. 또한 민관협의체는 민간공모 사전협의에서 보다 확대된 사업협력자 구성·참여까지를 염두해 둘 필요가 있다. 사업협력자 구성이 중요한 이유는, 본 연구의 철도공사 및 민간사업자 그룹 인터뷰 결과 제도적 지위나 사업공모과정에서의 사전 노력에 대한 인센티브가 보장되지 않고는 민간사업자들의 적극적 참여나 제안이 사실상 어렵기 때문이다. 따라서 민관협의체의 법적 지위를 보장하는 제도가 도시재생법 및 개별 조례로 구체화 할 필요가 있다. 사업 본격화 과정에서는 민관협의체를 NPO 조직 형태로 단계적 재구조화해야 한다. NPO는 법인의 성격을 보장받으면서도 수익에 큰 영향을 받지 않는 조직으로 도시재생 사업 추진과 운영·관리에 있어 공공성 보장 기제로 작동할 수 있기 때문이다.

그림 7-5 | 역세권 도시재생 추진을 위한 단계적 사업 거버넌스 구조 : NPO 운영 중심



자료 : 연구진 작성

---

상기의 역세권 도시재생 계획 및 사업화방안과 거버넌스가 현실에서 작동하기 위해서는 몇 가지 법·제도적 개선도 수반되어야 한다. 먼저 역세권 사업이 도시재생 틀 내에서 일관성 있게 추진되기 위해서, 2019년 11월 개정 시행된 「도시재생특별법」 내 사업법적 성격을 일부 갖고 있는 ‘도시재생혁신지구’를 적극적 활용하여 민간의 사업 주체 참여를 보다 확대하는 제도적 개선책이 필요하다. 현행 법에서도 민간사업자의 출자를 일정 부분 허용하고 있으나, 공기업 주도의 사업방식으로 사실상 대도시 앵커 사업 추진에 효과적인 민간사업자의 실질적 참여는 제약된 상황이다. 따라서 혁신지구 사업시행자 요건을 좀 더 완화하여 민간 참여의 법적 해석 모호성 명확화로 민간 활용성을 높이되 도시재생 사업의 공공성 보장의 견제책을 확보하는 차원으로, ‘100분의 50 초과’ 출자의 범위를 완화하되 공공기관 이사회 참여와 합의적 의결 권한 확보를 명문화하는 법적 사항 개선도 고려해야 한다.

둘째로 중소도시 역세권 내 앵커사업 추진을 위해 버스터미널 등 도시계획시설 유지가 필요할 경우, 공유재산의 처분 절차를 간소화하거나 통합하여 사업 추진력 향상이 필요하다. 현재 이러한 시설은 소유·운영하는 민간 사업자들은 외부 금융자금 조달을 통해 리츠 참여는 어려운 상황이거나 기존 이전적지의 매매 없이는 사실상 시설 이전이 불가능한 상황이다. 따라서 「도시재생법」 내 제49조 혁신지구 인가·허가 등 관련 사항에 도시계획시설 이전에 관한 사항을 명문화하고, 「도시·주거환경정비법」의 정비구역 결합을 통한 대토 방식의 환지를 가능하게 하고 공적 목적의 이전의 경우 취득세 면제 등을 적용할 필요가 있다. 또한 「공유재산법」 시행령 제38조의 수의계약의 매각할 수 있는 조건에 동 사항을 포함함으로써 도시계획시설에 제한 용도의 활용에 한정하여 민간 소유 시설의 이전·재배치를 용이하게 할 필요가 있다.

셋째로 역세권 도시재생 앵커사업의 사업 기획과정에서 민관협의체가 구성될 경우, 협의체의 동의하에서 사업협력자를 지정하고 사업 참여시 공모 가점을 부여하고 지위를 보장하는 등 조치가 중요하다. 본 연구 결과 민간은 공공과 공적인 신뢰관계 구축을 가장 원하고 있으며, 사전 투자에 대한 일정 담보나 특혜시비에 따른 리스크 최소화가 사업 참여에 중요 고려요소로 판단하고 있었다. 따라서 「도시재생법」 내 사업협력자에 대한 근거를 명문화하고, 사업협력자가 사업 기획에 참여하여 사업 구체화를 통해 사

---

업이 착수될 경우 사업 공모에 있어서 가점을 부여하는 등의 인센티브를 지원하고, 추후 사업협력자가 사업 공모에서 배제될 경우에도 타 시행자(리츠)와 협약의 의해 지속 협력할 수 있는 체계 마련이 필요하다.

마지막으로 도시재생혁신지구를 활용한 역세권 도시재생 앵커사업에 기금을 활용한 도시재생 리츠 설립이 용이하고 민간 PF 대비 경쟁력을 확보할 수 있도록, 내부수익률 설정 관련 HUG의 요구완충률의 현실화 등 유연적 집행체계를 마련할 필요가 있다. 현재의 사업구조는 지자체나 공기업의 토지 중심 현물출자에 의존하는 경우가 많고 일부의 경우 채권에 의한 자금조달이 여의치 않은 경우가 많다. 따라서 도시재생 목적에 부합하고 도시재생혁신지구를 활용한 역세권 사업의 경우 주택도시기금을 적극적으로 활용할 수 있는 구조가 보다 체계화 될 필요가 있으며, 이를 통한 부분적 민간 참여 사업성 보장 레버리지 구조도 형성할 필요가 있다. 이를 위해 역세권 앵커사업 추진에 있어서 대도시는 민간사업자 참여와 리츠 구성이 어렵거나 중소도시는 공기업 주도의 리츠가 형성되는 경우에 한해서는 기금 내부수익률의 완화 조치 또는 조건에 따라 1~2%대 차등 적용을 고려할 필요가 있다.

## 2. 향후 연구과제

### 1) 정책·학술적 시사점

본 연구는 우리의 현재 여건과 실태를 기반으로 역세권 도시재생 추진의 잠재력과 문제점을 진단하고 실제 구현에 있어 참조할 계획모델과 구체적 사업화방안을 제시하며 에너지 절약형 도시 구현의 시사점을 제시한다는 차원에서 기존 연구와 차별점을 갖고 있다. 구체적으로 철도역사 복합개발이나 복합환승센터 등 개별 사업 추진으로 역세권 도시재생 사업의 본격적 활성화가 어려웠던 제약요인과 사업구조 불일치의 한계를 점검하고, 이를 도시재생과 신기후체제 대응이라는 정책목표를 결합하여 개선할 수 있는 계획모델과 사업화방안을 제시하였다. 특히 역세권 도시재생과 에너지 절약형

---

도시 구현의 관계 속에서 효과적인 계획요소를 계획모델과 사업모델에 반영하였다.

이러한 관점에서 본 연구를 통해 기대되는 정책 및 학술적 기여는 역세권을 앵커로 하는 도시재생 사업의 실질적 계획모델과 사업화방안을 마련하였다는 점을 꼽을 수 있다. 본 연구는 그간 역세권 활성화에 있어 걸림돌로 작용해 온 개별 사업과 주변 도시 재생 사업간 불일치와 갈등 이슈, 사업구조상 난맥상 등을 도시재생의 관점에서 우리 도시 여건에서 실증·평가하였다. 또한 사업 활성화와 법·제도 운영 개선 차원의 제도적 대안을 제시하였다. 그리고 도시재생혁신지구 등 최근 도시재생 관련 정책사업을 토대로 기존 역세권 개발·정비사업을 개선할 대안을 사업화 관점에서 제시하여 국가·지자체·공기업의 본격적 사업 추진에 참조모델을 제시하였다. 마지막으로 역세권을 중심으로 한 도시적 차원의 재구조화 견인과 에너지 절약형 도시 구현에 기여할 수 있는 계획요소를 다수 반영한 정책·사업화 방향을 제시하여 도시재생이 에너지 절약형 도시 구현에 기여할 수 있는 논리적 체계를 확보하고 있다는 점이 차별점으로 판단된다.

## 2) 연구의 한계 및 향후 과제

전술한 본 연구의 주요 결과 및 정책·학술적으로 기대되는 기여에도 불구하고 본 연구는 향후 후속 연구를 통해 보완되어야 할 몇 가지 한계를 갖고 있다. 먼저 본 연구에서 역세권 도시재생을 기반으로 대중교통체계 정비와 도시공간구조 재구조화를 통한 에너지 절약형 도시 구현의 시사점을 제시하고는 있으나, 정량적인 분석을 통해 그 효과를 입증하지는 못했다. 본 연구에서는 대전역세권과 제천역세권을 대상으로 가구통행실태조사와 건축물 에너지 소비 기초자료를 확보하여 현황 및 실태에 관한 구체적 사항을 밝히고 잠재력을 파악하고는 있다. 그러나 계획·사업모델의 적용을 통한 도시 차원의 구체적 효과까지는 연구 범위와 자료 활용의 한계로 입증하지는 못했다. 물론 <보론>에서 입증을 위한 모형을 구축·소개하였으나, 워낙 방대한 자료의 매칭과 자료 간 위계의 차이로 인해 면밀한 검증에는 다소 미흡하다. 따라서 향후 연구에서 본 연구의 모형을 보다 체계적으로 재구축하고, 특히 계획·사업 시나리오에 기반하여 교통수

---

단 분담의 변화와 통계적 해석을 통해 에너지 소비의 정량적 효과를 밝힌다면 역세권 도시재생의 정책적 외연을 넓히고 자원 투입에 대한 의사결정에 도움이 될 것으로 판단된다.

둘째로 본 연구는 역세권 도시재생에 초점을 맞추어 분석과 정책대안을 제시하였으나 여전히 상당수 역세권은 도시재개발 관점에서 많은 사업이 전개되고 있어, 본 연구에서 제안하는 역세권 도시재생의 앵커사업 외에도 다양한 도시·주거환경 정비사업과 도시재개발사업을 도시재생의 틀 안에서 계획·사업적으로 보다 개선하는 노력이 필요하다. 본 연구 주요 연구결과에서도 확인된 바와 같이 상당수 역세권의 공간적 상황은 재정비촉진지구 또는 도시·주거환경정비지구를 상당수 포함하고 있다. 도시재생의 틀 안에서 이를 인정하고 종합하는 방안에 대해서는 본 연구에서 제시하고 있지만, 궁극적으로는 대단위 주택재개발이 아닌 다른 중·소규모 정비방식이 대안으로 제시되어야 온전한 도시재생 측면의 활용이 가능하다고 판단된다. 이에 주택재개발이 예정·가능한 지역에 대한 중·소규모 정비사업을 역세권 앵커사업과의 연계를 통해 단계적으로 추진하고 그 과정에서 도시재생 리츠나 민간 참여가 부분적으로 지원할 수 있는 사업구조가 고안된다면 또 다른 역세권 도시재생의 본격화의 전기가 마련될 수 있다.

마지막으로 현재 역세권개발법과 도시재생법 상 도시재생혁신지구나 경제기반형 도시재생사업을 파편화되어 추진되는 역세권 관련 사업의 종합적 추진을 위한 별도 법·제도 마련이 중요하다. 본 연구에서는 최근 역세권개발법의 유연화로 인해 중규모 개발이 가능한 상황을 계기로 앵커사업 지구 구성 및 사업화 방안을 논의했다. 또한 도시재생법 내 사업법적 성격을 갖는 도시재생혁신지구를 중심으로 사업구조와 절차를 제시했다. 그러나 우리 국토·도시적 여건상 교외지역에 더 이상의 대규모 신규 역세권 조성사업은 물량이 많지 않다고 판단된다. 따라서 현재 역세권 도시재생 논의와 사업이 본격화를 앞둔 현 시점에서, 기존 역세권개발법을 도시재생 방식으로 전환하고 도시재생 측면의 다양한 계획·사업 지원책을 함께 병합할 수 있는 법·제도적 개선대안이 마련된다면, 향후 역세권 도시재생의 본격적 사업추진에 도움이 될 것으로 판단된다.

---

## 참고문헌

REFERENCE



### 【인용문헌】

- 강민이·이재수. 2015. 철도와 부동산개발을 연계한 복합개발 모델: 홍콩의 R+P 개발모델 사례. 서울도시연구 제16권 제2호, pp. 53~69
- 강창덕. 2011. 공간계량모형에 의한 서울시 에너지 소비 분석과 정책과제. 서울도시연구 12, no. 4: 1-22.
- 광주광역시 내부자료. 2018. 2018년 경제기반형 뉴딜사업 공모 준비.
- 권규상 외. 2018. 콤팩트-네트워크 도시의 실천방안과 추진과제. 세종: 국토연구원.
- 구형수 외. 2016. 저성장 시대의 축소도시 실태와 정책방안 연구. 안양: 국토연구원.
- 국가교통데이터베이스. 2013. 대중교통 접근현황.
- 국가균형발전위원회. 2018. 문재인정부 국가균형발전 비전과 전략.
- 국토교통부. 2010. 복합환승센터 설계 및 배치 기준
- 국토교통부. 2014. 대중교통·보행·자전거 중심의 복합환승센터 기반시설 정비 및 시범 사업 추진방안
- 국토교통부. 2016. 제3차 국가철도망구축계획(2016-2025).
- 국토교통부. 2017. 건축물대장(노후주택 현황).
- 국토교통부. 2018. 『도시재생뉴딜 연계 그린리모델링』계획 수립 및 사업시행 가이드라인. 세종: 국토교통부.
- 국토교통부. 2019. 도시재생 신규제도 설명회 발표자료.
- 국토교통부·한국철도시설공단. 철도통계연보. 각 년도
- 국가교통DB. 2017. 통계로 본 교통. p. 22
- 김기중, 아영수, 이승일. 2017. 소득격차를 고려한 조건에서 건물과 도시계획 요소가 건물 에너지 소비에 미치는 영향요인 분석. 국토계획. 제52권 제5호, 253-267.

- 
- 김동하 외. 2016. 공간가중회귀 모형을 이용한 서울시 에너지 소비에 따른 이산화탄소 배출 분석. 대한사업공학회지. 1-16
- 김선희. 2014. 지역자원을 활용한 지구온난화대책과 지역재생. 국토정책 Brief. 457호. 안양: 국토연구원.
- 김선희 외. 2003. 자원절약적 국토발전방안 연구 -국토·도시공간구조와 교통에너지 소비와의 관계를 중심으로. 경기: 국토연구원.
- 김세용. 2010. 컴팩&스마트 시티의 개념과 적용. 인천의 바람직한 도시발전방향 모색을 위한 심포지움 발표자료.
- 김승남 외. 2009. 압축도시 공간구조 특성이 교통에너지 소비와 대기오염 농도에 미치는 영향. 국토계획 44. no.2: 231-246.
- 김영국. 2015. 대중교통전용지구를 통한 도시재생 활성화 방안 연구. 고양: 한국교통연구원.
- 김영훈. 2014. “해외 철도부지의 입체복합 주거지개발 사례를 통해 본 국내 철도부지의 주거지 개발방향” 부동산포커스 7호:58-67. 서울: 한국감정원.
- 김은란 외. 2017. 항만 역세권 재생을 통한 신성장거점 조성기법 구축(III). 안양: 국토연구원.
- 김은란 외. 2018. 경제기반형 역세권 도시재생 매뉴얼. 세종: 국토연구원 도시재생실증연구단.
- 김혜란. 2016. 교통인프라 성능관리의 실태와 시사점-선진국 사례를 중심으로. 세종: 국토연구원.
- 남영우. 2015. 도시공간 구조론(제2판). 경기: 법문사.
- 대구광역시. 2016. 동대구환승센터 주변지역 활성화전략.
- 대전광역시. 2017. 대전광역시 원도심(동구·중구) 도시재생활성화계획 - 경제기반형
- 대전광역시. 2019. 2025 대전시 도시재생전략계획 변경.
- 대전광역시 내부자료. 2019. 대전역세권 개발계획 등 추진현황.
- 대한국토도시계획학회. 2005. 토지이용계획론(개정증보판). 서울: 보성각.

- 
- 대한국토도시계획학회. 2009. 도시계획론(5차 개정판). 서울: 보성각.
- 대한국토도시계획학회·한국도시설계학회. 2014. 역세권 개발사업 추진 활성화 방안 연구.  
한국철도시설공단.
- 민성희, 변필성, 김선희, 이순자, 황명화, 차은혜, 김용민, 이철호. 2017, 인구 및 국토  
공간구조 변화 전망과 대응방향. 세종: 국토연구원.
- 박기원 외. 2017. 압축도시특성이 기온에 미치는 영향. 환경정책. 제25권 제1호. 1-19.
- 박세훈 외. 2008. 대중교통중심형 도시공간구조 구축을 위한 도시계획과 교통계획의 연계  
방안 연구. 국토연구원.
- 박세훈 외. 2017, 인구감소시대 지방중소도시 활력증진 방안.
- 박소영·이왕건. 2019. 경제기반형 도시재생 추진전략 및 사업화 기법 개발(V). 국토연구원·  
도시재생실증연구단.
- 박원석. 2017. 도시재생사업에서 리츠의 활용방안. 주택도시연구. 제7권 제2호. 1-17.  
서울주택도시공사
- 박지형 외. 2012. 아시아 대도시권의 대중교통중심개발(TOD) 효과분석 및 종합편의  
산정에 관한 연구. 서울: 대외경제정책연구원.
- 변필성 외. 2015. 지방 중소도시 활성화를 위한 유형별 발전방안 연구. 안양: 국토연구원
- 변필성 외. 2016. 공공재원 투입 효율성과 주민복지를 위한 중심도시 육성방향 연구. 안양:  
국토연구원
- 산업통상자원부. 에너지경제연구원. 2018. 2018 지역에너지 통계연보. 울산: 에너지경제  
연구원.
- 서민호. 2015. 역세권 도시재생의 현황과 쟁점. 개선과제. 경제기반형 도시재생사업  
활성화방안 세미나.
- 서민호. 2018. 도시재생 뉴딜 활성화를 위한 정책 추진방향 및 주요전략. 도시재생 뉴딜  
로드맵 수립을 위한 정책토론회.
- 서민호. 2019. 도시재생혁신지구 도입 의의와 활성화 방안. 광주도시재생심포지엄.
- 서민호 외. 2011a. 녹색도시 구현을 위한 대중교통회랑 구축방안. 안양: 국토연구원.

- 
- 서민호 외. 2011b. 도시형태 계획요소와 통행행태 특성요소간 연관성 분석. 국토계획 46권: 223-244. 대한국토·도시계획학회.
- 서민호 외. 2015a. 사례로 보는 경제기반형 도시재생. 안양: 국토연구원.
- 서민호 외. 2015b. 역세권의 복합적 활용과 시민친화적 공공공간 조성기법 개발(I). 안양: 국토연구원.
- 서민호 외. 2018. 도시재생 뉴딜의 전략적 추진방안 연구. 세종: 국토연구원.
- 성현곤 외. 2010. 압축도시 중심의 미래도시 개발전략과 기본구상 - 미래 교통기술의 적용과 3차원 공간 활용을 중심으로. 고양: 한국교통연구원.
- 성현곤 외. 2014. 고속철도 역세권 복합용도개발을 위한 이용자의 시설 선호도분석. 국토 계획 49권. 대한국토·도시계획학회.
- 송기욱·남진 외. 2009. 압축형 도시특성요소가 교통에너지 소비에 미치는 영향에 관한 실증분석. 국토계획 44권 5호: 193-206.
- 송준환. 2019. 대도시 도심부 복합개발과 타운매니지먼트. 한·일 타운매니지먼트 국제 심포지엄 발제자료. 한국도시설계학회·한국부동산분석학회.
- 아이바 신 외. 2017. 도시 접어두기. 민범식 역. 창조적 도시재생시리즈77. 안양: 국토연구원.
- 안흥기 외. 2011. 국토정책 시뮬레이션 모형의 구축 연구(Ⅱ). 안양: 국토연구원.
- 양승희. 2017. 역세권 복합용도개발을 통한 도시재생 활성화에 관한 연구. 대전세종연구원.
- 양희진·최막중. 2011. 압축도시의 탄소증감 효과에 관한 건물·교통·녹지 통합 모형. 국토계획 46. no. 3: 281-292.
- 에너지경제연구원. 한국에너지공단. 2018. 2017년 에너지총조사보고서. 세종: 산업통상자원부.
- 오병록. 2014. 가구통행실태조사 자료를 이용한 통행특성 분석과 생활권 기준 연구. 서울도시연구. 제14권 제3호. 1-18.
- 오수현 외 2018. 건축물 에너지 통합지원시스템 체계 및 에너지 효율화 가이드 구축. In .

- 
- 2018/6. 2018.
- 오재학 외. 2010. 녹색성장을 위한 교통가격 정책의 합리적 개편방안 연구. 한국교통연구원.
- 오용준 외. 2010. 저탄소 에너지 절약형 도시계획의 정책과제 및 추진전략. 한국지역개발학회 학술대회. 한국지역개발학회.
- 오용준 외. 2009. 저탄소 에너지 절약형 도시계획의 정책과제 및 추진전략. 충남발전연구원.
- 우명제. 2018. 한국도시의 압축개발. 안양: 국토연구원
- 유재윤 외. 2013. 경제기반 강화를 위한 도시재생 방안. 안양: 국토연구원.
- 유재윤 외. 2014. 도시재생에 대한 민간비즈니스 부문 참여 활성화 방안 연구. 안양: 국토연구원.
- 이범규. 2014. 교통수단별 통행비용 특성 분석 및 정책연계 방안 연구. 대전: 대전발전연구원
- 이범현 외. 2018. 공업지역 특성분석을 통한 도시활력 제고방안. 세종: 국토연구원.
- 이성우 외. 2005. 로짓·프로빗모형 응용. 서울: 박영사.
- 이승욱 외. 2016. 역세권의 복합적 활용과 시민친화적 공공공간 조성기법 개발(II). 안양: 국토연구원
- 이왕건 외. 2012. 커뮤니티 재생 활성화를 위한 공공지원제도의 통합적 운용방안 연구. 안양: 국토연구원
- 이정형. 2016. 도교재생: 민간주도형 도시재생의 가능성. 승재현.
- 이주연 외. 2014. 교통기반형 도시재생사업 추진방안 연구. 고양: 한국교통연구원.
- 인천광역시 내부자료. 2018. 인천역 복합역사 개발 추진현황
- 임주호 외. 2017. 철도부지를 활용한 도시재생 참여전략: 구로차량기지 이전사업의 협업 방식 사업화 방안. 대전: 토지주택연구원.
- 전명진. 1997. 토지이용패턴과 통행수단선택간의 관계. 대한교통학회지. 제15권 제3호: 39-49.
- 전수민 외. 2018. 건축물 에너지 사용 특성에 따른 용도 분류 방법. In . 2018/6. 2018.
- 전호진 외. 2018. 도시쇠퇴와 스프롤의 유형 및 상관성에 관한 연구. 국토계획 53 2호: 193.
- 정광진. 2013. 네덜란드 4차 국가공간계획(Vinex)이 주택개발에 미치는 영향. 서울시립

- 
- 대학교 석사학위 논문.
- 제천시. 2019. 2019 제천 도시재생전략 계획.
- 존 레비. 2013. 현대 도시계획의 이해, 서충원·변창흠 역, 경기: 도서출판 한울.
- 조윤애 외. 2013. 압축도시와 적정 개발밀도에 관한 실증연구. 지방정부연구 17. no. 3: 47-66.
- 주택도시보증공사 내부자료. 2018. 도시재생뉴딜사업 금융지원방안
- 추상호 외. 2009. 지속가능교통중심의 Cyber-Compact City에 관한 연구. 고양: 한국교통연구원
- 최막중 외. 2001. 보행량이 소매업 매출에 미치는 영향에 관한 실증분석. 국토계획 36(2). 대한국토도시계획학회. pp. 75-83
- 통계청. 2015a. 인구총조사.
- \_\_\_\_\_. 2015b. 철도통계연보.
- \_\_\_\_\_. 2016. 가구통행실태조사.
- \_\_\_\_\_. 2018. 주민등록등록인구.
- \_\_\_\_\_. 2018. 국내인구이동 통계.
- 한국교통연구원. 2018a. 교통수요 분석 기초자료 배포 설명자료. 세종: 한국교통연구원.
- 한국교통연구원. 2018b. 전국 여객 O/D전수화 및 장래수요예측-전국지역간 주수단 OD. 세종: 한국교통연구원.
- 한국에너지공단. 2018. 5. 2018 KEA 에너지 편람. 용인: 한국에너지공단.
- 한국철도공사. 2018. 여객 수송 통계.
- 한국철도공사 내부자료. 2019. 역세권 개발사업 추진 현황
- 한근수 외. 2014. 동대구역세권 교통개선. 연계교통체계 구축이 관건. 대경 CEO브리핑 제44호. 대구경북연구원
- 황상규 외. 2005. 아시아 대도시에서의 지속가능한 도시교통정책에 관한 연구. 고양: 한국교통연구원.

- 
- Bermick, M and Cervero, R. 1997. *Transit Villages for 21st Century*. McGraw-Hill.
- Boarnet, M and Crane, R. 1998. Public finance and transit-oriented planning: new evidence from southern California. *Journal of Planning Education and Research* vol. 17. pp. 206-219
- Birmingham City Council, 2011. *Big City Plan: City Centre Masterplan*.
- California Department of Transportation. 2001. Factors for Success in California's Transit-Oriented Development. Sacramento: Technical Advisory and Policy Steering Committee.
- Calthrope, P. 1993. The Next American Metropolis: Ecology, Community, and the American Dream
- Cervero, R. and Murakami, J. 2008. *Rail + Property Development: A Model of Sustainable Transit Finance and Urbanism*. UC Berkeley Center for Future Urban Transport.
- Cervero, R. and Duncan, M. 2002. Benefits of Proximity to Rail on Housing Markets: Experiences in Santa Clara County. *Journal of Public Transportation*. Vol. 5(1). pp. 1-18.
- CTOD (Center for Transit-Oriented Development). 2007. Station Area Planning. Reconnecting America.
- CTOD (Center for Transit-Oriented Development). 2008. Station Area Planning: How to Make Great Transit-Oriented Places. Federal Transit Administration.
- CTOD (Center for Transit-Oriented Development). 2009. Mixed-Income Housing Near Transit: Increasing Affordability with Local Efficiency. Federal Transit Administration.
- CTOD (Center for Transit-Oriented Development). 2010. Performance-based Transit-Oriented Development Typology Guidebook. Federal Transit Administration.

- 
- Dittmar, H. and Ohland, G. 2004. *The New Transit Town: Best practices in transit-oriented development*. Island Press.
- Duany, A., Plater-Zyberk, E. and Speck, J. 1999. *Suburban Nation: The Rise of Sprawl and the Decline of the American Dream*. North Point Press.
- European Commission. 1990. *Green Paper on The Urban Environment*.
- European Commission. 2007. *Green Paper - Towards a new culture for urban mobility*. Available at: [https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/themes/urban/urban\\_mobility/green\\_paper/doc/2007\\_09\\_25\\_gp\\_urban\\_mobility\\_memo\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/themes/urban/urban_mobility/green_paper/doc/2007_09_25_gp_urban_mobility_memo_en.pdf) (2019년 2월 8일 검색).
- Ewing, R. and Cervero, R. 2004. *Travel and the Built Environment: A Synthesis*. Transportation Research Record 1780: 87-114. FHWA.
- Farrells HK 내부자료. 2019. URA Kwun Tong Urban Centre: Concept Design Report.
- Frey, H. 1999. *Designing the City*. E & FN Spon.
- Gordon, P. and Richardson, H. 1997. "Are Compact Cities a Desirable Planning Goal?". *Journal of American Planning Association* Vol. 63(1): 95-106.
- Harris, D. & Ullman, L. 1945. "The Nature of Cities". *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*. 242: 7-17.
- Hoyt, H. 1939. *The structure and growth of residential neighborhoods in American cities*. Washington, DC: Federal Housing Administration
- Jenks, M., Burton, E. and Williams, K. 1996. *The Compact City: A Sustainable Urban Form?*. UK: Spon E&FN.
- Keegan, M. 2019. *How public transport actually turns a profit in Hong Kong*. *The Guardian*. 2019. 3. 19.
- Ko, Yekang. 2013. Urban form and residential energy use: A review of design principles and empirical findings. *Journal of Planning Literature*. 28:

- 
- 327–351.
- Lee, S. and Lee, B. 2014. The Influence of Urban Form on GHG Emissions in the U. S. Household Sector. *Energy Policy*, Vol. 68: 534–549.
- Masami Ito. 2019. Shibuya Crossings: Tokyo’s famous shopping district evolves over time. The Japan Times. (<https://features.japantimes.co.jp/shibuya>. 2019년 6월 18일 접속)
- Maryland Department of Transportation. 2000. Report to Governor Parris N. Glendening. From the Transit–Oriented Development Task Force.
- Newman, P. and Kenworthy. J. 1989. Gasoline Consumption and Cities. *Journal of American Planning Association* Vol. 55(1): 24–37.
- Newman, P. and Kenworthy. J. 1999. *Sustainability and Cities: Overcoming Automobile Dependence*. Washington, DC: Island Press.
- Norman, J., Maclean, H., Asce, M. and A Kennedy, C. 2006. Comparing High and Low Residential Density: Life–Cycle Analysis of Energy Use and Greenhouse Gas Emissions. *Journal of Urban Planning and Development*. 132(1).
- OECD. 2012a. Compact City Policies: A Comparative Assessment. OECD Green Growth Studies. Paris: OECD Publishing.
- OECD. 2012b. Redefining “Urban”: A New Way to Measure Metropolitan Areas. Paris: OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264174108-en>.
- Ratti, Carlo, Nick Baker, and Koen Steemers. 2005. Energy Consumption and Urban Texture. *Energy & Buildings*, vol 37 (7): 762–776.
- Salvesen, D. 1996. *Promoting Transit–Oriented Development*. Urban Land, July, pp. 31–37.
- Scoffham, E. and Brenda, V. 1996. *How Compact is Sustainable–How Sustainable is Compact*. UK: Spon E&FN.

- 
- Still, T. 2002. *Transit-Oriented Development: Reshaping America's Metropolitan Landscape*. On Common Ground, Winter. pp. 44-47.
- Suzuki, H. et al. 2013. *Introduction to the Integrated Station-City Development*. A+U. 2013 Special Issue. A+U Publishing Co. Ltd.
- Suzuki, H. et al. 2014. Financing Transit-Oriented Development with Land Value. Japan-OECD Forum
- Tang, B. et al. 2004. *Study of the Integrated Rail-Property Development Model in Hong Kong*. The Hong Kong Polytechnic University.
- Thomas HO Hang-Kwong. 2011. *Railway and Property Model - MTR Experience*. MTR Corp. Ltd.
- Tibbalds, Colbourne, Karski, Williams, 1990, *City Centre Design Strategy*.
- TRB (Transportation Research Board). 2002. *Transit-Oriented Development and Joint Development in the United States: A Literature Review*.
- Urban Land Institute. 2015. Supporting Smart Urban Development.
- Wegener, M. 1995. *Reduction of CO<sub>2</sub> Emissions of Transport by Reorganisation of Urban Activities*, in Y. Hayashi and IR. Roy(ed) *Transport, Land Use and the Environment*. Dordrecht: Kluwer Academic.
- Yoshino, H., T. Hong, and N. Nord. 2017. IEA EBC annex 53: Total energy use in buildings—Analysis and evaluation methods. *Energy and Buildings*. Vol. 152. 124-136.

#### 【 관련문헌 】

- 건설경제신문. 2019. 9. 7. “文정부 도시재생 뉴딜 본격화.
- 국토교통부. 건축데이터 민간개방 시스템. (<http://open.eais.go.kr/>) [2019년 4월 23일 검색]
- 국토교통부 도시재생종합정보체계, 도시쇠퇴현황(<http://www.city.go.kr/>). [2019년

- 
- 6월 3일 검색]
- 네이버 국어사전. (ko.dict.naver.com) [2019년 10월 14일 검색]
- 법제처. 2019. 국가법령정보센터. (<http://www.law.go.kr/>). 상시 검색
- 에너지경제연구원. 에너지 열량환산. ([http://www.keei.re.kr/main.nsf/index.html?open&p=%2Fweb\\_keei%2Fchange.nsf%2FCaloryConverF&s=%3FOpenForm](http://www.keei.re.kr/main.nsf/index.html?open&p=%2Fweb_keei%2Fchange.nsf%2FCaloryConverF&s=%3FOpenForm))  
[2019년 8월 1일 검색]
- 중앙일보. 2018. 12. 27. “2030년 온실가스 37% 감축... 32.5%는 국내에서 해결”. (<https://news.joins.com/article/22813438>) [2019년 6월 3일 검색]
- 제천사랑뉴스. 2017. 5. 27. 제천시 ‘터미널 이전’ 어떻게 - 시 “개인재산이라 어렵다” vs. 사업자 “도시계획 수립되면 가능”. [2019년 6월 3일 검색]
- 한겨레. 2015. 10. 13. “사업주체는 원칙과 비전만 ... 마스터플랜은 시민과 함께”  
[2019년 6월 13일 검색]
- 한국교통연구원 교통부문 온실가스 관리 시스템. (<https://www.kotems.or.kr/>). [4월 23일 검색]
- 한국토지주택공사. 2019. 2019년 민간건축물 그린리모델링 이자지원 사업 개요. (<https://www.greenremodeling.or.kr>). [2019년 10월 15일 검색]
- 환경부 국가온실가스종합관리시스템. (<https://ngms.gir.go.kr/main.do>) [2019년 4월 23일 검색]
- A Vision of Britain. ([www.visionofbritain.org.uk](http://www.visionofbritain.org.uk)). [2019년 5월 30일 검색]
- Google Earth. ([www.google.com/earth](http://www.google.com/earth)). [2019년 6월 3일 검색]
- Infrastructure Intelligence. (<http://www.infrastructure-intelligence.com/birmingham>).  
[2019년 5월 30일 검색]
- ITV Archive. (<https://www.itv.com/news/central/2015-09-21/new-street-a-history-of-station-development/>). [2019년 6월 3일 검색]
- Kakao 지도 API(<http://apis.map.kakao.com/>). [2019년 6월 3일 검색]
- Office of RAILAND ROAD. (<https://orr.gov.uk/statistics/published-stats/station->

---

usage-estimates). [2019년 6월 3일 검색]  
Wikipedia.org. ([https://en.wikipedia.org/wiki/Bull\\_Ring,\\_Birmingham#/media/File:Aerial\\_Bull\\_Ring\\_Birmingham.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Bull_Ring,_Birmingham#/media/File:Aerial_Bull_Ring_Birmingham.jpg)). [2019년 6월 3일 검색]

### 【 법령 】

공유재산 및 물품 관리법 시행령. 2019. 대통령령 제29939호(7월 2일 일부개정) 36조  
(전문개정 2009년 4월 24일), 38조(전문개정 2009년 4월 24일).  
국가교통체계효율화법. 2019. 법률 제15996호(2018년 12월 18일 타법개정)  
대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률. 2019. 법률 제15996호(12월 18일 타법개정)  
도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법. 2019. 법률 제16562호(8월 27일 일부개정) 2조,  
26조, 44조, 48조, 49조.  
역세권의 개발 및 이용에 관한 법률. 2017. 법률 제14839호(7월 26일 타법개정) 제 2조 1항,  
2~3항  
입지규제최소구역 지정 등에 관한 지침. 2014. 국토교통부 고시 제 206호  
철도의 건설 및 철도시설 유지관리에 관한 법률. 2019. 법률 제 16639호(2019년 11월 26일  
일부개정) 제1장 제2조  
철도산업발전 기본법. 2017. 법률 제14547호(2017년1월17일 일부개정) 제1장 제3조  
도시철도법. 2019. 법률 제16146호(2018년 12월 31일 타법개정) 제1장 제2조

### 【 보도자료 】

국토교통부. 2017. 3. 30. 용도지구 통·폐합 등 토지이용체계 간소화. 보도자료.  
한국은행. 2019. 1. 28. 생산가능인구 변화에 따른 경제성장 영향 분석. 보도자료.  
황희 의원실 보도자료. 2019. 10. 16. 전국 빈집 126만가구, 20년만에 3.5배 급증(2018년  
국토교통부 국정감사 자료 분석 결과).

---

### 【전문가 및 관계자 인터뷰】

국토교통부 도시재생 담당과 심층인터뷰. 2019. 9. 4.

대전시 도시재생 담당자 심층인터뷰. 1차(2019. 5. 14), 2차(2019. 8. 29), 3차(2019. 12. 6)

민간사업자 및 컨설팅 기관 심층인터뷰. 2019. 9. 27.

제천시 도시재생 담당자 심층인터뷰. 1차(2019. 8. 9. ), 2차(2019. 8. 30), 3차(2019. 10. 31)

제천시 민간사업자 심층인터뷰. 2019. 8. 30,

한국철도공사 사업담당자 심층인터뷰. 2019. 5. 24.



---

## SUMMARY

---



### **A Study on Facilitation of Urban Regeneration in Station Areas towards Energy Efficient Cities**

Seo Minho, Bae Yujin, Park Deahan,  
lee gunwon, suh joonseok, Kim goeun, Lee sanghoon, Ahn soobeum, Kim jinhwa

**Key words:** Station Area, Urban Regeneration, Innovation District, Energy Efficient Cities

Railroad station has always functioned as the city's most important hubs since the Industrial Revolution. In general, the CBD with large-scale business and commercial areas is located around the railway station in the city, and its function is expanding as a base of economic and social exchange at the time of strengthening railway network linkage. In these circumstances, many of the world's most competitive cities have successfully completed the structural evolution of railway stations and surrounding urban centers in the course of urban decline and regeneration, and are faithfully serving as a base for sustainable urban development.

However, the railway station located in the old city center of major cities in Korea is losing its function as a city center and accelerating decline due to the formation of new city center or suburban development. Various attempts have

---

been made, such as the complex development of railway stations and urban regeneration, but there have been many limitations to revitalize the full rehabilitation of railway stations. The railway station is a geographical place that needs to play an important role in terms of sustainable development of the city and securing growth engines because it is a place where regional economic and social activities and urban activities intersect, and where various economic, social and cultural activities can be converged. In addition, even in our recent situation of decreasing population and accelerating spatial polarization, the railway station will provide electricity for energy-saving cities by forming a compressed space centered on regional hubs, restructuring the city and building a spatial structure centered on public transportation. It needs to function as a core place.

In this regard, this study analyzes the urban space and functional status of railway stations located in the old city center to analyze the issues and constraints in promoting and revitalizing urban regeneration policies and projects. In addition, it proposes a planning model and commercialization plan that can revitalize urban regeneration in the metropolitan area, and suggests gradual governance and legislative and institutional improvement measures for realizing this, and draws implications for the reorganization of urban spatial structure, the restoration of urban functions, and the realization of energy-saving cities.

In case of Korea, the reverse power zone functions as the most important place for the formation of the compressed spatial structure, and the urban

---

regeneration in the reverse power zone is treated as an important spatial strategy in terms of responding to the reduction of population, the formation of energy-saving urban space structures, and the establishment of new innovation bases. However, the restructuring of our station area has been approached as a single-entry-based, demolition-based redevelopment of railway stations and sites. Therefore, although urban regeneration in the railway station area should consider efforts to restore urban functions at the city level or secure growth engines by comprehensively considering urban regeneration projects in railway stations, the site and surrounding stations, The focus was on business profitability, not coexistence with the region. Therefore, it was necessary to newly develop a planning model that could encompass the railway station and surrounding lands, but also integrated restructuring of the place center and concrete business model for business activation.

Developed countries such as the United States, Japan, and Hong Kong have developed plans for the development of the station area base by changing the scope and level of plans in accordance with the consolidation conditions, considering the integrated urban space and the public transportation system, the three-dimensional and complex use of the railway site, and networking and sharing the roles among the stations. Specialized model is applied. In addition, not only the application of the planned system, but also the convergence of various urban regeneration projects in the area of the global station area and the operation of the public transportation system, along with the establishment of a business model that can secure land and secure continuous operation such as railway companies, was a major factor of success. Specifically, in the case of the R + P model, railway companies are promoting the complex development of

---

railway facilities and the regeneration of surrounding areas through the integrated linkage of business-governance-policy. It also has an integrated planning, management and operation process and development system to maximize the synergy of railway facilities and surrounding real estate assets from project planning to completion. Above all, it has the advantages of structural alternatives that can coordinate and resolve the conflicts between the public and private interests of stakeholders around railway stations and the purpose of public and private use of cities and individual buildings and parcels through a semi-public organization called a railway company.

Therefore, in the case of Korea, the urban regeneration of the metropolitan area is not approached by fragmentation of railway stations, the site and the surrounding areas, and after the urban regeneration plan. There is a need to comprehensively and systematically manage the planning and business model of collective collaboration with local governments and private sectors. Also, in the process, it is important to prepare electricity that will stimulate the reduction of energy consumption in the city by focusing on the formation of a spatial structure that can improve the internal and external traffic in the area of the power station through the integration, linkage or walking of the public transportation system.

In this study, based on the review of the major concepts, theories, and policies related to urban regeneration and energy consumption in the metropolitan area, this study analyzes the space, function, and energy status and potential of the railway station in the old city. This study analyzed the conditions and conditions of urban regeneration in Daejeon station and Jecheon station area, which are the

---

representative regions, among the types of small and medium cities that need urban regeneration of possible large cities and public-led cities. First, the metropolitan areas located in the old center had great potential to play the role of regional hubs in the future, in view of the strengthening of regional centrality due to spatial polarization and the continued exchange of railroads. However, in terms of space and function, high-density land conditions are provided, but the decline of railway stations and surrounding living areas is very serious, and the ratio of old buildings is high.

Specifically, the average decline in urban level was 77% in 2017, but the decline in railway station area was 88.4%. Specifically, as a result of analyzing the development conditions of the region, the regional metropolitan cities and small and medium-sized cities had only a few projects to develop railway stations, and the development and maintenance was less than that of the competing regions, and comprehensive restructuring was needed through the improvement of the region. Was judged. In the old metropolitan area, there are a lot of old buildings and low utilization rate of public transportation. Therefore, high energy saving effect could be expected through improvement of urban regeneration. In terms of commercialization, the analysis of business conditions and potential demand centered on major railroad station areas (1km radius) shows that the metropolitan railroad stations located in large cities have high future potential demand characteristics, and therefore, they are planning to promote private-led urban regeneration strategies It was found necessary to consider. On the other hand, the railway station area located in local cities has a good local condition but it is difficult for the private sector to participate due to low future demand.

---

Based on the results of the above-mentioned main analysis, this study proposed a policy task to support the regeneration of urban planning and projects in the metropolitan area and the construction of energy-saving cities. In addition, the planning model focuses on the three-dimensional and complexization of railway sites, the allocation of functions of private-participating complex facilities, the improvement of the aging of the sites surrounding railway stations, the regeneration of cities by partial redevelopment and reconstruction, and the scope and direction of maintenance of urban infrastructure that requires upfront investment.

First, the policy proposals are as follows. From a general point of view, in order to revitalize urban regeneration and implement energy-saving urban spatial structure through ① the establishment of place-centered integrated strategies and plans, ② linking, distributing and phasing out projects, ③ reinforcing complex use and securing appropriate housing, ④ urban space Strengthening structural linkages, ⑤ strengthening public transport and pedestrian access, ⑥ prioritizing idle lands and introducing functions, ⑦ reinforcing eco-friendliness of physical maintenance, ⑧ activating small- and medium-sized and phased projects, and ⑨ governance governed by public-private partnerships It is important to establish principles and directions for planning and projects. In addition, urban regeneration of metropolitan area should be the main principle and direction of advanced metropolitan area function and urban function complex. In the case of large cities, it is necessary to induce the introduction of anchor facilities through phased plans, parcel supply, and infrastructure installation in consideration of the private demand for railway station, site and housing reconstruction, and the possibility of carrying out large-scale public

---

transportation systems. Small and medium-sized urban station areas should regain the function and maintenance of urban functions as the main planning principles and directions. In addition, it is necessary to restore the functions of the city center and transportation centers by installing public, living and welfare facilities in urban areas within the station area, and relocating and relocating city planning facilities such as bus terminals, and inducing the expansion of resident population through expansion of small residential and green spaces and leisure space.

In this study, we proposed the establishment and operation of governance for the stepwise realization of urban regeneration plans and projects in the region. First of all, the promotion of urban regeneration in the power station should be based on phased governance. In order to expand the role and potential of the private sector in the process of urban regeneration, it is important to form a structure in which stakeholders of the project are directly or indirectly engaged in the public-private consultations. In addition, the public-private council needs to keep in mind from the preliminary consultation of the private competition to expand the formation and participation of business partners. The reason why the formation of business partners is important is that it is difficult to actively participate or make proposals by private operators without the guarantee of institutional status or incentives for the prior efforts in the project competition. Therefore, the system to guarantee the legal status of public-private councils needs to be embodied in the Urban Regeneration Act and the individual ordinances. In the process of business full-fledged, public-private councils should be restructured in stages in the form of NPOs. This is because NPO is an

---

organization that guarantees the character of the corporation and is not influenced by the profits. It can act as a publicity guarantee mechanism for the promotion, operation and management of urban regeneration projects.

In order for the aforementioned urban regeneration plan and commercialization plan and governance to work in reality, some legal and institutional improvements must be accompanied. First of all, in order for the metropolitan area project to be carried out consistently within the urban regeneration framework, the private sector participates in the project by utilizing 'the Urban Regeneration Innovation District', which has some of the business law characteristics of the Special Urban Regeneration Act, revised in November 2019. There is a need for institutional improvements that further expand Second, if it is necessary to attract urban planning facilities, such as bus terminals, to promote anchor projects in the metropolitan area of small and medium-sized cities, it is necessary to improve the project propulsion by simplifying or integrating the disposal process of common property. Third, if a public-private consultation body is formed in the project planning process of the urban regeneration anchor project in the metropolitan area, measures are important, such as appointing business partners with the consent of the consultation body, granting collusion points and ensuring the status when participating in the project. Lastly, to facilitate the establishment of urban regeneration REITs using funds for the urban regeneration anchor project utilizing the urban regeneration innovation zone, and to secure competitiveness compared to private PF, it is flexible, such as realization of the required buffering rate of HUG related to the internal rate of return. It is necessary to establish an enforcement system.

---

The contribution of this study is to establish a practical planning model and commercialization plan for urban regeneration projects anchored in the background. This study empirically evaluates the inconsistency and conflict issues between individual projects and surrounding urban regeneration projects, which have been obstacles to revitalization of the station area, in terms of urban regeneration in terms of urban regeneration. In addition, it proposed an institutional alternative to revitalize projects and improve legal and institutional operations. In addition, based on the recent urban regeneration-related policy projects such as the Urban Regeneration Innovation District, an alternative model to improve the development and maintenance of the existing power station was presented from the perspective of commercialization, and a reference model was proposed for the full-scale business promotion of national, local, and public enterprises. Lastly, we propose a policy and commercialization direction that reflects a number of planning factors that can contribute to the urban-level restructuring and energy-saving urban development centered on the background, and secure a logical system for urban regeneration to contribute to energy-saving urban realization. It is judged that it is a discrimination point.

However, there are some limitations to be supplemented by future research. First of all, this study suggests the implications of realizing energy-saving cities through the improvement of public transportation system and the restructuring of urban space structure based on urban regeneration in the metropolitan area. However, this study did not prove its effectiveness through quantitative analysis. Secondly, this study proposed analysis and policy alternatives focusing on urban regeneration in the region, but there are still many projects in the area of urban

---

redevelopment. Efforts should be made to improve the environmental maintenance and urban redevelopment projects within the framework of urban regeneration. Therefore, small and medium-scale maintenance projects for areas where housing redevelopment is planned and possible should be carried out in phases by linking them with the anchorage projects in the power sector. In the process, it is necessary to devise a business structure that can be partially supported by urban regeneration REITs or private participation. These efforts can contribute to establishing a turning point in another full-scale urban regeneration. Lastly, it is important to prepare a separate law and system for the comprehensive promotion of the station area related projects, which are being fragmented and promoted under the urban regeneration innovation district and the urban regeneration law. Therefore, if there is a legal and institutional improvement plan to convert the existing station area development law to urban regeneration and merge various plans and projects in terms of urban regeneration, we believe this will help.



## ▣ 보론 1 : 역세권의 건축물 에너지 소비 효율성 모형 및 사례지역 분석

본 연구의 건물 에너지 소비 모형을 활용하기 위한 기초자료를 구축하기 위해 국토교통부의 건축데이터 민간개방 시스템을 전국 단위로 구독하고 토지이용, 경제활동 등 추가 공간정보 자료를 통합하여 분석<sup>37)</sup>하였다.

그림 1 | 건축데이터 민간개방 시스템 제공 데이터 개요

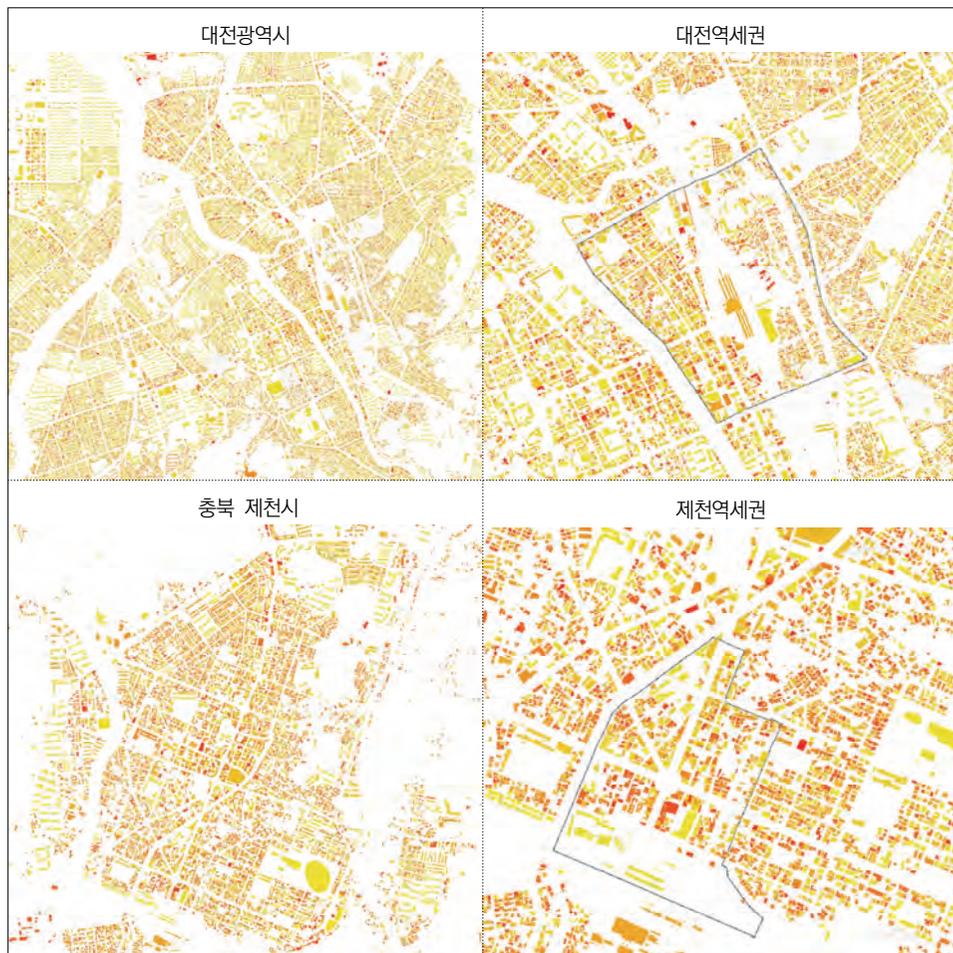


자료: 국토교통부 건축데이터 민간개방시스템(<http://open.eais.go.kr/about/aboutBldOpnIntro2.do?viewType=D1a>) (2019년 3월 14일 검색)

37) 국토교통부 건축데이터 민간개방 시스템의 원시자료를 구독(2019.4.23.)하고 건축물 전산대장(PK코드)과 필지 관련 공간정보(PNU코드)를 매칭 하였으며, 구축된 전국자료(필지단위)를 바탕으로 해당 역세권의 단위면적 또는 매출액 당 에너지 사용량을 계산하여 먼저 대전역세권 건물들의 상대적 에너지 효율성을 측정함

건축연면적 당 가스 및 전력 에너지 소비량 분포패턴을 살펴보면, 대전은 대전역 주변의 에너지 소비량이 다소 높은 것으로 나타났고, 제천은 제천역 주변보다 구도심 가로 주변으로 에너지 소비량이 다소 높게 나타나는 경향을 보였다. 대전은 특히 에너지 소비가 많은 대학교 및 공동주택 등의 에너지 소비량과 유사한 수준으로 관찰되어 이에 대한 관리가 필요함을 보여주는 결과로 판단된다.

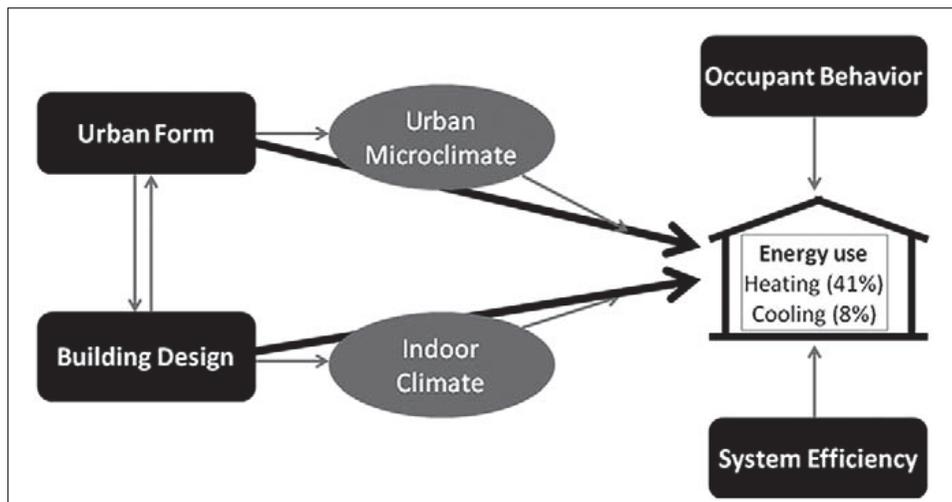
그림 3 | 대전광역시(상) 및 충북 제천시(하) 건축물 에너지 사용 현황 (단위: Kwh/㎡·월)



자료: 국토교통부 건축데이터민간개방시스템(<https://www.eais.go.kr/>)에서 제공하는 건축물대장 데이터를 지리정보 시스템(GIS)으로 분석하여 연구진 재작성.

분석모형 구조는 이론 및 실증분석에 관한 선행연구에 근거하여, 건축물 에너지에 영향을 미치는 다양한 요인을 통제변수로 설정하고 본 연구 이론검토에서 고찰된 주요 정책변수 3Ds(밀도, 다양성, 디자인)와 노후수준 변수의 영향력을 추정하였다. 이론적 측면에서 건축물 에너지에 영향을 미치는 요인은 건축 및 도시설계를 통한 계획적 요소(도시형태, 건물디자인 등)와 비계획적 요소(거주자 행태, 설비효율 등)로 구분(Ko, 2013)되며, 주거용 건물의 경우 건물의 물리적 특성보다 가구 특성(구성원, 소득 등)이 더 큰 영향을 미쳤다(Yoshino et al, 2017). 또한 도시공간구조(밀도, 오픈스페이스 비율)가 도시미기후에 영향을 미치고 건축물의 설비효율이 내부온도에 영향을 미쳐 결국 건축물 에너지 사용에 영향을 주는 것으로 나타났다.

그림 4 | 건축물 에너지 사용량 영향요인



자료: Ratti, Baker, and Steemers, 2005, Energy Consumption and Urban Texture. (Ko, 2013, Urban form and residential energy use: A review of design principles and empirical findings. P.328에서 재인용)

선행연구 검토 결과, 건축물 에너지 사용량을 분석한 기존 실증연구들은 자료의 한계로 대부분 특정지역의 공동주택단지나 거시적 공간단위에서 추정하고 있으나, 주로 밀도, 노후도, 오픈스페이스, 경제활동 수준 등을 주요 설명변수로 사용하고 있었다.

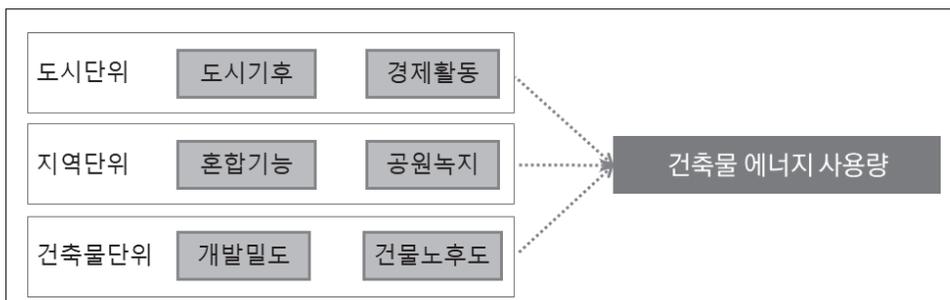
표 1 | 건축물 에너지 사용량 분석모형 관련 연구

연구자	분석목적	분석대상	종속변수	설명변수
강창덕 (2011)	에너지소비 영향요인 분석	서울 행정동	전력, 도시가스사용량	인구밀도, 고용밀도, 토지가격, 건물연면적
김승남 외(2014)	인증단지 효과분석	서울 아파트단지	1㎡당 에너지소비량	건축물인증, 단지밀도, 지역난방, 단지규모, 단지노후도, 평당가격, 기반시설비율
김동하 외(2016)	공간이질성을 고려한 지역별 에너지 소비량 영향분석	서울 행정동	전력, 도시가스 이산화탄소 배출환산량	인구밀도, 사업체밀도, 노령화지수, 용도지역, 도로면적, 대중교통인프라
석주현 외(2017)	1인, 노인가구 증가 효과분석	전국 가구에너지	가구당 에너지소비량	주택형태, 건축연도, 주거면적, 가구소득, 가구원수
김기중 외(2017)	소득격차를 고려한 건물에너지 소비량 영향요인 분석	서울 주거용건물	단위면적당 전기에너지소비량	토지가격, 기온, 지붕구조, 노후도, 주변환경, 토지특성

자료: 연구진 작성.

본 연구의 모형은 건축물 단위에서 에너지<sup>38)</sup> 사용량을 종속변수로 지역단위 계층별로 주요 설명변수를 통제하여 건축물 에너지 사용량을 예측하는 구조이다.

그림 5 | 건축물 에너지 사용량 모형구조

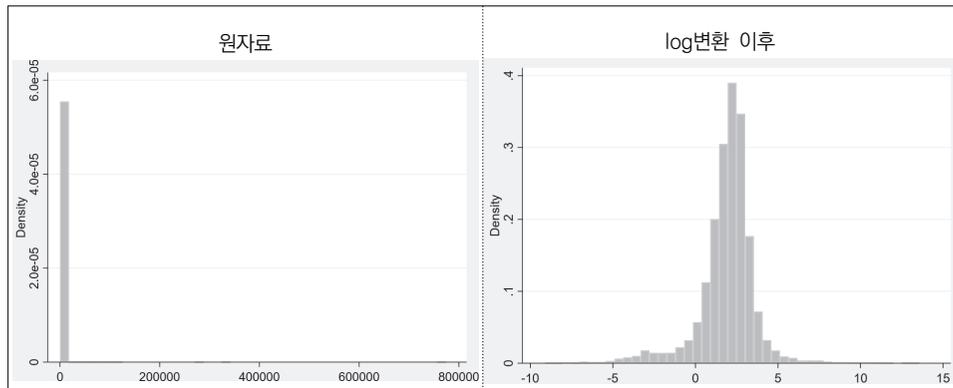


자료: 연구진 작성

38) 건축물에너지 =  $f(\text{밀도, 노후도, 다양성, 기타 건축물 속성 등})$

단위면적당 건물에너지 사용량을 종속변수<sup>39)</sup>로 선형회귀모형을 추정한 결과, 건물용도·구조 등을 통제한 상태에서 노후도(단열기준)는 에너지 효율을 낮추고, 해당 건물이 위치한 읍면동의 밀도, 다양성, 디자인 등 압축적 공간요소는 에너지 효율을 높이는 효과가 있는 것으로 분석되었다.

그림 6 | 건축물 에너지 사용량 분포 (단위: Kwh/㎡·월)



자료: 국토교통부 건축데이터민간개방시스템(<https://www.eais.go.kr/>)에서 제공하는 건축물대장 데이터를 분석하여 연구진 재작성.

또한 본 연구의 독립변수는 크게 건축물의 기본정보(통제변수), 건축물 에너지 소비 관련 요소, 도시형태적 요소로 구성하였는데, 기본적으로 통제변수들로 대지면적, 높이를 선정하였으며, 연면적도 포함이 가능하나 연면적은 종속변수 계산에 활용되었으므로 통제가 되었다고 판단하여 제외하였다. 건축물 에너지 소비 관련 요소는 건축물 용도, 건축물의 구조, 건축물의 외피 성능과 관련이 깊은 단열기준, 지붕구조 등으로 구성되었는데, 단열기준은 건축물의 단열성능을 알 수 있는 방법이 없으므로 단열기준이 변화된 시점을 기준으로 건축물의 허가승인 연도를 기준으로 재작성하였다.

39) 본 연구의 종속변수는 2018년 1월부터 12월까지 가스 및 전력 에너지 소비량을 KWh로 전환한 값을 합산하여 12개월(월평균)과 건축물 연면적으로 나눈 값으로 정의함. 단, 단, 해당 값의 분포를 히스토그램으로 나타냈을 때, 아래와 같은 패턴을 나타내 선형회귀분석에 적합하지 않으므로 이를 Log 변환하여 다음과 같은 히스토그램이 만들어지도록 보정한 값을 사용함.

**표 2 | 건축물 에너지 소비관련 요소와 점유 비율**

변수명		비율
건축물 에너지 소비관련 요소	용도	주거시설: 5.13%, 상업시설: 71.9%, 업무시설: 1.62%, 공공시설: 11.12%, 공장: 9.49%, 기타시설: 0.73%
	단열기준 (노후화)	1970~1981년: 8.9%, 1982~1990년: 10.04%, 1990~2000년: 34.56%, 2001~2009년: 21.74%, 2010~현재: 24.75%
	구조	조적조: 17.2%, 철근콘크리트조: 53.42%, 철골조: 26.65%, 목조: 1.07%, 기타: 0.02%
	지붕구조	철근콘크리트: 68.47%, 기와: 2.52%, 슬레이트: 2.61%, 기타: 26.41^

자료: 국토교통부 건축데이터민간개방시스템(<https://www.eais.go.kr/>)에서 제공하는 건축물대장 데이터를 분석하여 연구진 재작성.

또한 도시형태 요소는 뒤에서 제시할 교통수단 선택 모형과 동일한 3Ds(밀도, 다양성, 디자인) 변수를 투입하여 그 효과를 검증하였으며, 해당 설명변수들의 기술통계는 아래 <표 3>과 같다.

**표 3 | 건축물 에너지 사용량 분석모형 구축을 위한 도시형태 요소별 기술통계**

변수명		최소값	최대값	평균값	표준편차	
기본 정보	대지면적	0	683,766.2	766.124	8,145.976	
	높이	0	160.7	8.396	9.091	
도시 형태 요소	Density	주거상업 밀도	10.976	138.132	86.534	22.527
		주거 밀도	2.864	138.132	65.201	29.470
		상업 밀도	0	71.063	12.703	18.039
	Diversity	토지이용 다양성	0	137.192	24.057	36.717
		연면적 다양성	0	391.086	34.228	79.371
Design	디자인	12.011	51,976.22	1,263.98	6,739.451	
종속변수		-9.115	13.559	1.916	1.733	

자료: 국토교통부 건축데이터민간개방시스템(<https://www.eais.go.kr/>)에서 제공하는 건축물대장 데이터를 분석하여 연구진 재작성.

다중회귀모형의 설명변수간 상관성을 다중공선성 검증을 추진한 결과, 인구밀도의 VIF 지수가 10을 초과하였으므로 이를 제외하여 모델을 구축하였다. 대전광역시 건축물 에너지 선형회귀모형의 VIF 지수는 10이하로 구성하였으며, 평균 VIF 지수는 2.81로 분석되었다.

표 4 | 건축물 에너지 사용량 분석모형 요소별 VIF 분석결과

변수명		VIF	변수명		VIF	
건축물 에너지 소비 관련 요소	용도(기준: 주거시설)		기본 정보	구조(기준: 조적조)		
	상업시설	5.22		철근콘크리트	2.66	
	업무시설	1.4		철골	4.14	
	공공시설	3.21		철골콘크리트	1.17	
	공장	3.28		목	1.38	
	기타	1.2		기타	1	
	단열기준(기준: 1970~1981년)		도시 형태 요소	대지면적		1.02
	1982~1990년	1.97		높이		1.56
	1990~2000년	3.83		주거상업 밀도		2.57
	2001~2009년	3.62		주거 밀도		2.67
	2010~현재	3.45		상업 밀도		4.01
	지붕구조(기준: 철근콘크리트)			토지이용 다양성		8.11
	기와	1.36		연면적 다양성		6.09
	슬레이트	1.13		디자인		1.2
	기타	3.03		Mean VIF		2.81

주: < 0.1; +, < 0.05; \*, < 0.01; \*\*

자료: 국토교통부 건축데이터민간개방시스템(<https://www.eais.go.kr/>)에서 제공하는 건축물대장 데이터를 분석하여 연구진 재작성.

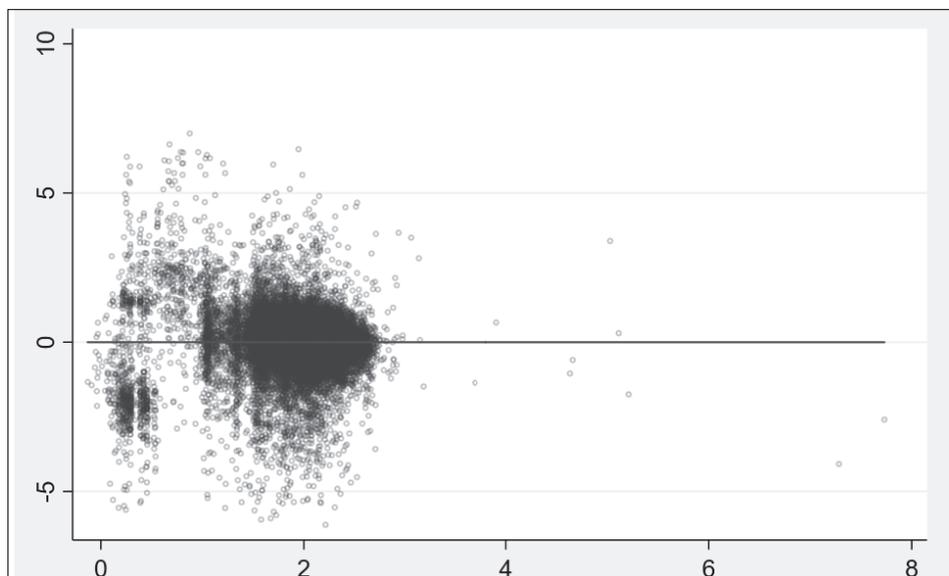
또한 본 연구 모형의 분석결과 얻어진 잔차와 예측값을 이용하여 모형에 대한 사후 검증을 수행하였다. 모형의 잔차는 특정 패턴을 보이면 않아야 하는데, 잔차가 특정한 패턴을 갖는다는 것은 변수의 추가 투입으로 해당 잔차를 설명해야함을 의미한다. 본 연구의 잔차의 산점도는 <그림6>과 같으며, 상관 그래프 및 상관 계수는 0에 수렴하므로 특별한 패턴을 보이지 않고 있으므로 적절한 모형로 평가되며, 추가적인 변수 투입은 불필요한 것으로 사료된다.

세부적인 분석결과 대전과 제천역세권은 다른 변수를 통제했을 때 단열기준이 향상된 신축건축물의 에너지 소비효율이 높아지고, 밀도, 다양성, 디자인 등 계획요소의 강도는 단위면적 당 건축물 에너지 소비량을 낮추는 것으로 판단되었다.

건축물 에너지 소비량과 관련 요소들 중 먼저 건축물 용도는 주거시설을 기준으로 상업

시설, 업무시설, 공공시설, 공장 등 타 용도가 모두 에너지 소비량이 높은 것으로 분석되었다. 단열기준은 1970년대를 기준으로 할 때, 아주 최근 시점(2010년 이후)을 제외하고는 신축건축물일수록 에너지 소비량이 적어지며, 이는 단열기준이 높아지기 때문으로 판단되었다. 구조의 경우에는 조적조에 비해 철근콘크리트 구조, 철골 구조 등은 에너지 소비량을 줄이는 것으로 나타났으나 기타 구조의 경우에는 에너지 소비량이 증가하는 것으로 분석되었다. 지붕구조는 철근콘크리트 재료에 비해서 슬레이트 지붕이 에너지 소비량이 높은 것으로 나타났으며, 이외의 재료들은 기준 재료인 철근콘크리트와 차이가 관찰되지 않았다. 도시형태 요소들은 대 모든 밀도가 높아질수록, 단위 면적당 에너지 소비량을 근소하게 감소시키는 것으로 나타났으며, 디자인 요소의 경우에도 교차로 밀도가 증가할수록 에너지 소비량이 근소하게 감소되는 것으로 나타났다. 다만, 다양성의 경우에는 서로 상이했는데, 토지이용의 다양성은 에너지 소비량을 근소하게 감소시키나 연면적 다양성은 에너지 소비량을 근소하게 증가시키는 것으로 추정되었다.

그림 7 | 대전광역시 건축물 에너지 선형회귀모형 잔차 검증



자료: 국토교통부 건축데이터민간개방시스템(<https://www.eais.go.kr/>)에서 제공하는 건축물대장 데이터를 분석하여 연구진 재작성.

표 5 | 건축물 에너지 선형회귀모형 추정 결과

변수명		대전광역시		제천시		
		계수값 (Coef.)	표준오차 (S.E.)	계수값 (Coef.)	표준오차 (S.E.)	
기본 정보	대지면적	<0.001 †	<0.001	<0.001**	<0.001	
	높이	0.023*	0.009	0.147**	0.041	
건축물 에너지 소비 관련 요소	용도(기준: 주거시설)					
	상업시설	-24.198*	9.980	-31.003 †	17.560	
	업무시설	28.243**	3.199	28.074**	3.851	
	공공시설	74.635**	5.789	55.675**	5.208	
	공장	-6.144	5.340	5.502	8.026	
	기타	70.922**	5.271	90.801**	5.356	
	단열기준(기준: 1970~1981년)					
	1982~1990년	-8.887*	3.582	-5.079	4.527	
	1990~2000년	-11.624**	3.414	-5.475	3.933	
	2001~2009년	-14.931**	4.134	-13.026**	4.670	
	2010~현재	-15.189**	4.093	-17.835**	4.109	
	구조(기준: 조적조)					
	철근콘크리트	-0.376**	0.0356	-0.376**	0.0356	
	철골	-0.545**	0.0450	-0.545**	0.0450	
	철골콘크리트	-0.421**	0.113	-0.421**	0.113	
	목	0.167*	0.052	0.167*	0.052	
	기타	2.611**	0.835	2.611**	0.835	
	지붕구조(기준: 철근콘크리트)					
	기와	0.132*	0.031	0.132*	0.031	
	슬레이트	0.249**	0.073	0.249**	0.073	
	기타	0.055	0.043	0.055	0.043	
	도시 형태 요소	주거상업 밀도	-0.011	0.021	-0.150**	0.034
		주거 밀도	-0.029**	0.008	-0.037**	0.014
		상업 밀도	-0.363 †	0.187	-0.151	0.734
		토지이용 다양성	-0.045**	0.008	-0.021 †	0.012
		연면적 다양성	<-1.556 †	0.705	-7.267 †	4.169
		디자인	<-0.002*	<0.001	<-0.001*	<0.001
절편	29.584**	3.831	57.468**	4.108		

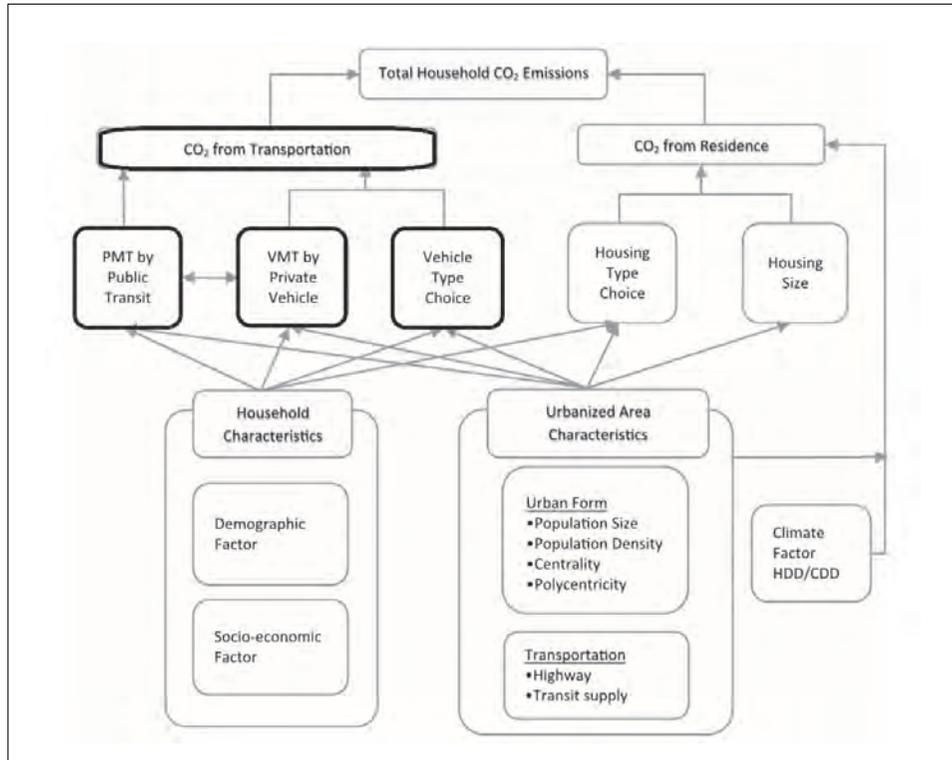
주: < 0.1: †, < 0.05: \*, < 0.01: \*\*

자료: 국토교통부 건축데이터민간개방시스템(<https://www.eais.go.kr/>)에서 제공하는 건축물대장 데이터를 분석하여 연구진 재작성.

## ▣ 보론 2 : 역세권의 교통에너지 소비 영향성 모형 및 사례지역 분석

본 절에서는 미시적 공간단위에서 압축적 공간활용이 해당 지역 내 개인의 통행패턴(통행량 및 수단선택)을 변화시켜 최종적으로 도시 내 교통에너지 사용량 및 온실가스 배출량에 미치는 영향을 분석하였다. 많은 연구에서 분산된 도시공간구조는 승용차 부문의 통행량(Vehicle Miles Traveled)을 높여 교통에너지 측면에서 비효율성을 야기한다고 제시하였다(Newman and Kenworthy, 1989; Wegner, 1995; Lee and Lee, 2014).

그림 8 | 교통부문 온실가스 배출량과 주요 변수와의 관계



자료: Lee, S. and Lee, B. 2014. The Influence of Urban Form on GHG emissions in the U.S. Household Sector. p.536.

또한 역세권의 도시재생사업으로 압축적 공간구조 형성 시 교통에너지를 저감하는 효과를 예측하는 데 목적이 있어 소지역 단위에서 통행수단별 총통행량(VMT 및 PMT), 통행수단별 선택확률(Vehicle Type Choice), 교통부문 에너지 사용 또는 배출량(CO<sub>2</sub> from Transportation)에 대한 자료를 수집하여 분석하였다. 지역·수단별 총통행량은 한국교통연구원 기종점통행량 자료가 있으나 교통수단별 실제 통행거리나 시간을 반영하지 않고 모든 통행을 동일한 가중치로 집계·공표하는 한계<sup>40)</sup>가 있어 교통수단별 에너지사용량 원단위 계산에만 활용하였다.

**표 6 | 녹색건축물 주요 인증제도**

칼럼번호	항목명	내용
1	출발시도	출발존(17개 시도 기준)
2	도착시도	도착존(17개 시도 기준)
3	출발시군구	출발존(250개 시군구 기준)
4	도착시군구	도착존(250개 시군구 기준)
5	승용차	승용(승합)차 직접운전, 승용(승합)차 동승, 택시
6	버스	시내/마을/광역버스, 시외/고속버스, 기타(전세)버스
7	일반철도/지하철	일반철도, 지하철, 경전철
8	고속철도	고속철도
9	항공	항공
10	해운	해운
11	합계	총 주수단 통행량

자료: 한국교통연구원. 2018. 교통수요 분석 기초자료 배포 설명자료. p.18.

2016년 기준 전국 8,715만 통행/일 중 승용차의 비중은 약 66.3%이나 내부통행 기준 대전광역시 동구 및 제천시의 승용차 비중(분담률)은 각각 75.7%, 85.9%로 집계되어 해당 기초지자체는 전국 평균 대비 자동차의 통행의존도가 높은 편이었다(한국교통연구원, 2018). 이에 승용차 1통행이 감소하면 연간 에너지 사용량은 44.947MJ (100.331TOE<sup>41)</sup>), 연간 온실가스 배출량은 3.310kgCO<sub>2</sub>eq 감소할 것으로 산출되었다.

40) 지역단위 총통행량과 관련해서는 한국교통연구원이 250개 교통존(시군구)별 기종점통행량(OD)을 제공하고 있으나 통행거리(인거리) 국토교통 통계누리(stat.molit.go.kr)의 한국철도통계에서 철도 여객부문의 인거리는 공표하고 있다. (김혜란. 2016: 73) 또한 교통안전공단의 교통수단별 에너지 사용량이 세분화되어 있지 않아 승용차와 버스의 원단위를 구분하지 못 하는 한계가 있음.

41) 1cal=4.1868J, 1toe(Ton of Oil Equivalent)=약 107kcal를 적용하여 변환 (에너지경제연구원, ([http://www.keei.re.kr/main.nsf/index.html?open&p=%2Fweb\\_keei%2Fchange.nsf%2FCaloryConverF&s=%3FOpenForm](http://www.keei.re.kr/main.nsf/index.html?open&p=%2Fweb_keei%2Fchange.nsf%2FCaloryConverF&s=%3FOpenForm))) [2019년 8월 1일 검색]

표 7 | 주수단별 통행분담률 (2016년 기준)

구분	승용차	버스	일반철도/ 지하철	고속철도	기타	합계	
전국	57,826,626 (66.3%)	19,017,767	10,010,142	183,525	117,601	87,155,661	
대전광역시	2,008,895 (74.4%)	582,974	108,813	0	0	2,700,682	
아 동 구	대전->동구	150,924 (68.6%)	53,075	16,167	0	0	220,165
	동구 내	128,482 (75.7%)	37,643	3,534	0	0	169,659
	동구->대전	149,522 (66.8%)	54,780	19,563	0	0	223,865
	소계	428,928 (69.9%)	145,498	39,264	0	0	613,690
충청북도	2,027,251 (82.3%)	433,422	2,592	0	0	2,463,265	
제 천 시	충북->제천	12,704 (86.9%)	1,293	630	0	0	14,627
	제천 내	161,728 (85.9%)	26,642	0	0	0	188,370
	제천->충북	12,723 (90.2%)	877	510	0	0	14,109
	소계	187,155	28,812	1,140	0	0	217,106

자료 : 통계청(2016)의 가구별 통행 주수단을 분석하여 연구진 작성.

표 8 | 교통수단별 에너지사용 및 온실가스 배출량 원단위 (2016년 기준)

구분	도로		철도		항공	해운
	승용차	버스	일반철도/지하 철	고속철도		
연에너지사용량(TJ)	1,260,669		44,798		22,067	58,920
통행량 (통행/일)	57,826,626	19,017,767	10,010,142	183,525	83,644	33,957
에너지원단위 (MJ/통행·년)	44.947		12.040		722.796	4,753,796
연배출량 (tonCO <sub>2</sub> eq)	92,842,395		2,363,332		1,614,928	4,524,180
통행량 (통행/일)	57,826,626	19,017,767	10,010,142	183,525	83,644	33,957
배출원단위 (kgCO <sub>2</sub> eq/통행·년)	3.310		0.635		52.896	365.021

주: 항공, 해운 부문의 에너지 및 온실가스 배출량은 2016년 값이 공표되지 않아 그 전년도인 2015년 값을 사용  
 자료: 교통안전공단 교통부문 온실가스관리 시스템(<https://www.kotems.or.kr/>); 한국교통연구원(2018b)을 분석하여  
 연구진 작성.

한편 개인이 이동할 때 어떠한 교통수단을 선택할 지에 대한 자료는 2016년 전국 가구 통행실태조사<sup>42)</sup> 원자료를 활용하였다. 한국교통연구원의 2016년 가구통행실태조사 원 자료는 총 22만 7,368가구(총 가구의 약 1.1%)를 샘플로 주 이동수단 외에 환승을 위한 통행수단도 함께 제공하여 총 157만 5,497수단통행 자료가 존재한다. 전수자료로 주 이동수단만을 집계하는 OD와는 달리 환승을 위한 도보도 1통행으로 잡히기 때문에 점유비율 절대 값은 OD와 차이가 크지만 승용차와 대중교통수단 간에 상대적 비율은 OD와 유사한 1.1:1수준인 것으로 나타났다. 반면 대상지인 대전광역시는 대중교통 수단 대비 승용차의 선택비율이 2.49배, 제천시 4.47배로 나타나 전국 평균대비 승용차 의존도가 높은 지역으로 판단되었다.

표 9 | 2016년 가구통행실태조사 교통수단 분담률

구분	전국		대전광역시		충청북도 제천시	
	통행수	비율	통행수	비율	통행수	비율
승용차	328,869	20.87	14,695	28.63	849	36.10
대중교통 (버스, 지하철, 기차)	309,927	19.67	5,897	11.49	190	8.08
도보/자전거	850,401	53.98	27,980	54.51	1,160	49.32
기타 (택시, 오토바이 등)	86,300	5.48	2,758	5.37	153	6.51
합계	1,575,497	100.00	51,330	100.00	2,352	100.00

자료 : 통계청(2016)의 가구별 통행 주수단을 분석하여 연구진 작성.

가구통행실태조사는 전수조사는 아니지만 개별통행별로 해당 가구의 속성(나이, 직업, 소득수준 등)과 통행속성(읍면동 OD, 통행시간 등)을 제공하여 OD보다는 미시적 공간단위에서 통행행태에 대한 세부적인 분석이 가능하다. 수단별 통행시간을 감안한 교통수단 분담률을 대전광역시 읍면동 단위에서 분석한 결과 버스정류장과 지하철 접근성이 높은 중앙동의 경우 대중교통 수단 분담률도 43.8%로 대전시 전체 분담률 20.6%에 비해 높은 편이나, 주변지역인 대동, 삼성동, 성남동은 대중교통 분담률이 낮은 상이한 특

42) 전국 가구통행실태조사는 교통문제 해결을 위해 국가통합교통체계효율화법 제12조에 의거하여 5년마다 시행

성을 보이고 있었다. 대중교통 접근성이 높은 제천시 중앙동의 경우 대중교통 부담률이 29.4%로 높은 수준이나, 도시 전반적으로는 승용차 부담 비율이 높게 나타났다.

표 10 | 대전시 및 대전역세권의 교통수단 부담률

구분	승용차	대중교통(버스,지하철)	도보/자전거	기타
대전시 전체	43.40%	20.63%	29.19%	6.78%
대전역세권	32.92%	31.37%	30.11%	5.59%
중앙동	29.06%	43.77%	24.09%	3.08%
대동	29.98%	29.13%	34.99%	5.90%
삼성동	33.31%	25.52%	35.75%	5.42%
성남동	41.69%	16.99%	31.85%	9.47%

자료 : 통계청(2016)의 가구별 통행 주수단을 분석하여 연구진 작성.

표 11 | 제천시 및 제천역세권의 교통수단 부담률

구분	승용차	대중교통(버스,지하철)	도보/자전거	기타
제천시	56.19%	13.79%	23.04%	6.97%
제천역세권	59.05%	20.13%	15.98%	4.85%
화산동	56.19%	13.79%	23.04%	6.97%
중앙동	49.36%	29.36%	17.23%	4.04%
남현동	61.45%	11.76%	18.61%	8.18%
영서동	70.44%	13.71%	10.99%	4.85%

자료 : 통계청(2016)의 가구별 통행 주수단을 분석하여 연구진 작성.

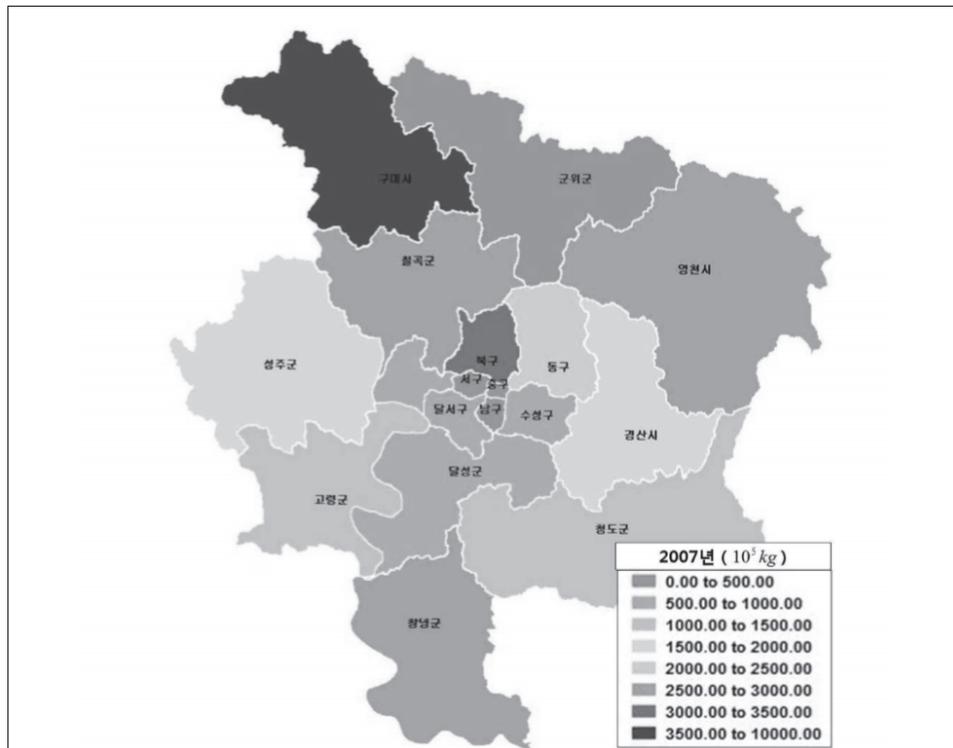
위치가 고정된 건축물과 달리 이동성이 있는 교통수단의 지역별 에너지 사용량 및 온실가스 배출량은 3가지 방법으로 추정가능하나, 본 연구에서는 공신력 있는 한국교통안전공단의 자료를 활용하였다. 교통모형 이용방법으로는 안흥기 외(2011)의 국토정책시뮬레이션 연구에서 교통수요추정 4단계 모형을 통해 시군구 단위에서 도로교통 부문의 이산화탄소 배출량을 산출하는 모형을 개발하였으나 실제 적용은 대구광역시 및 주변지역에 적용하여 본 연구의 분석대상과는 불일치함을 확인하였다. 또한 교통수요 4단계 모형은 현재 교통체계 매커니즘이 크게 변하지 않는다는 가정이 강하여<sup>43)</sup> 현재 교통에너지 사용

43) 4단계 교통수요 추정법은 현재 통행자의 행태나 패턴이 미래에도 유지된다는 경직된 가정 하에 인구나 기타 사회적 영향에 따른 변화를 추정하는데 적합(대한국토도시계획학회, 2009: 314)

량 또는 CO<sub>2</sub> 배출량을 산출하는 데에는 적합하지만 향후 대중교통망 정비와 연계한 재생 사업의 정책효과 분석까지 한 번에 활용하기 곤란<sup>44)</sup>하였다.

한편 에너지경제연구원의 지역별 통계는 광역자치단체 까지만 교통(수송) 부문이 구분 되고 여객보다 화물의 에너지 사용량이 과다하여 소지역의 여객통행량을 주로 보는 본 연구범위와는 부적합하다고 판단하였는데, 여객과 화물 사용량이 합산되다 보니 임해지역에 중화학 공업이 발달한 인천, 울산, 충남, 전남지역의 1인당 수송에너지 사용량이 타 지역보다 높은 것으로 나타났기 때문이다.

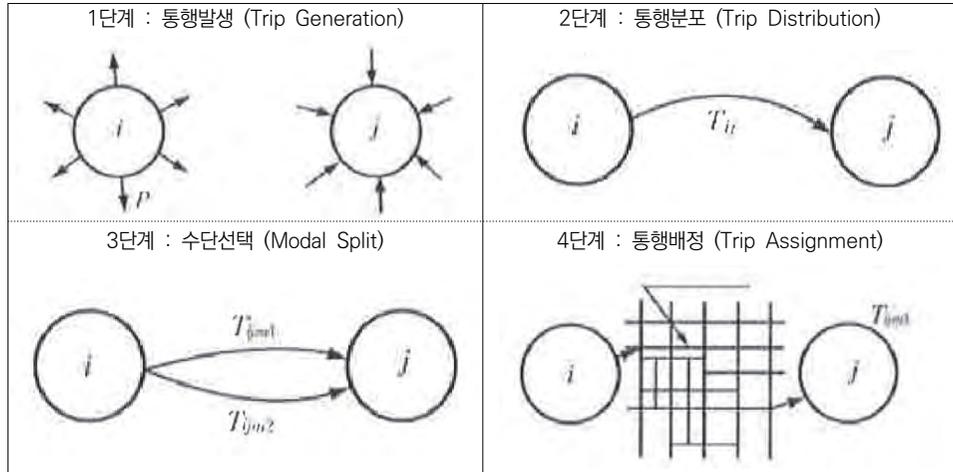
그림 9 | 교통모형에 의한 지역별 온실가스배출량 산정 사례



자료: 안홍기 외, 2011. 국토정책 시뮬레이션 모형의 구축 연구(II). p.142.

44) 토지이용의 변화는 교통에 영향을 주고, 교통은 다시 토지이용에 영향을 주는 상호의존적 관계를 가지고 있어(대한 국토도시계획학회, 2005: 112), 토지이용(입지)-교통수요 통합모형이 필요함.

그림 10 | 4단계 수요추정법의 개념도



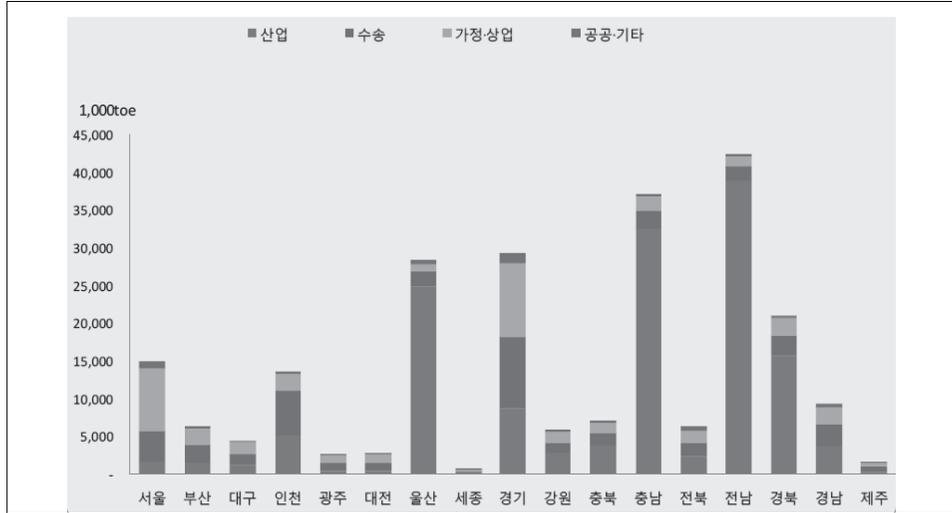
자료: 대한국토도시계획학회. 2009. 도시계획론(5판 수정본). p.314.

표 12 | 에너지사용통계에 의한 부문별 에너지 소비 (2017년 기준)

구분	최종에너지(천toe) (A)	수송에너지(천toe) (B)	비중(%) (B/A)	1인당 수송에너지 사용량(천toe/인)
서울	14,990	4,150	27.7	0.42
부산	6,319	2,304	36.5	0.67
대구	4,454	1,386	31.1	0.56
인천	13,575	5,794	42.7	1.98
광주	2,570	987	38.4	0.66
대전	2,705	964	35.6	0.63
울산	28,462	2,085	7.3	1.79
세종	672	129	19.2	0.47
경기	29,333	9,407	32.1	0.73
강원	5,873	1,419	24.2	0.93
충북	7,066	1,638	23.2	1.02
충남	37,195	2,353	6.3	1.10
전북	6,374	1,863	29.2	1.02
전남	42,442	1,952	4.6	1.09
경북	21,062	2,699	12.8	1.01
경남	9,297	2,925	31.5	0.87
제주	1,510	738	48.9	1.16
전국	233,901	42,796	18.3	0.83

자료: 산업통상자원부-에너지경제연구원. 2018. 2018 지역에너지 통계연보를 바탕으로 정리.

그림 11 | 에너지사용통계에 의한 부문별 에너지 소비 (2017년 기준)



자료: 산업통상자원부에너지경제연구원. 2018. 2018 지역에너지 통계연보. p.40.

주행거리조사는 한국교통안전공단이 자동차 검사시 주행거리와 지차체 도로특성을 감안한 배출계수를 곱하여 산정한 자료는 도로부문의 배출량만 집계되는 단점이 있지만 승용차에서 사용되는 에너지가 핵심적 저감 대상이므로 본 연구에 가장 적합하다고 판단하였다.

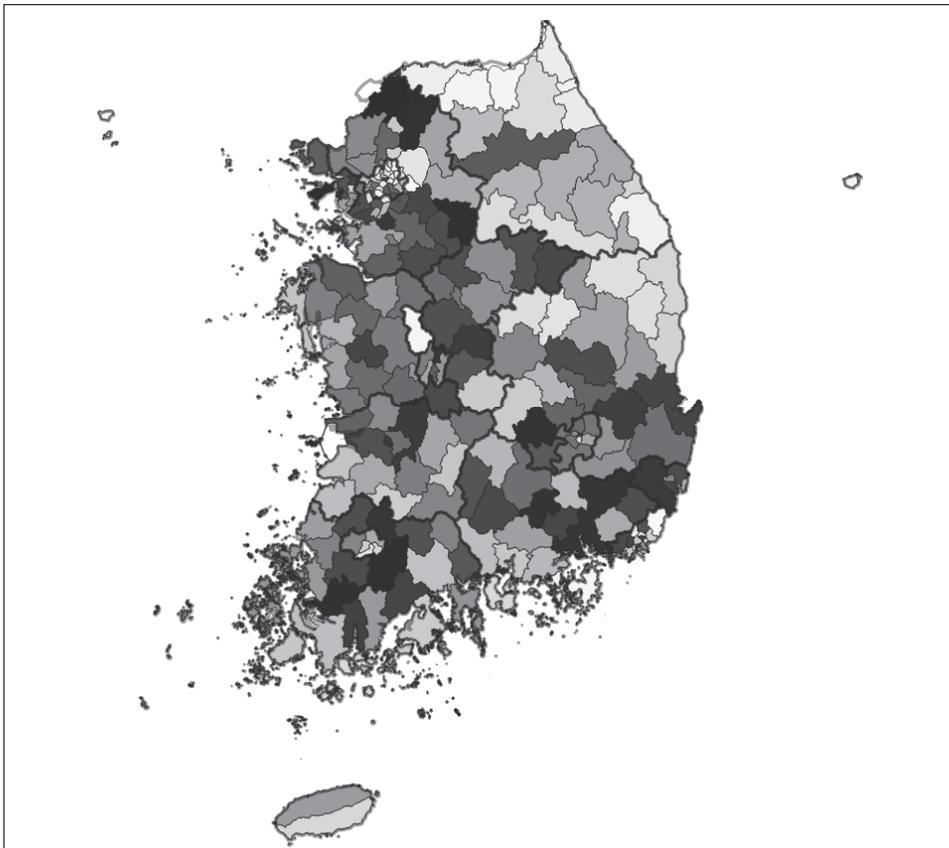
표 13 | 1인당 교통부문 CO<sub>2</sub>배출량 상하위 10개 도시 (단위: kgCO<sub>2</sub>eq/인)

상위	배출량	인구	인당 배출	하위	배출량	인구	인당 배출
경기 연천군	344,832	45,907	7.512	서울 동작구	358,762	400,997	0.895
부산 중구	259,781	45,208	5.746	경기 하남시	203,142	211,101	0.962
인천 중구	613,713	115,249	5.325	부산 기장군	416,160	158,527	0.963
경기 여주시	503,351	111,563	4.512	서울 관악구	489,928	506,851	0.967
전남 화순군	235,081	65,303	3.600	인천 용진군	20,701	21,351	0.970
전남 영암군	183,590	57,045	3.218	경남 거제시	260,708	257,183	1.014
경기 포천시	477,843	154,763	3.088	세종자치시	247,440	243,048	1.018
경북 성주군	138,600	45,205	3.066	부산 영도구	132,020	126,362	1.045
경남 의령군	84,519	28,111	3.007	전남 목포시	248,984	237,739	1.047
경남 창원시	3,107,241	1,063,907	2.921	강원 양구군	25,327	24,010	1.055

자료: 교통안전공단 교통부문 온실가스관리 시스템(<https://www.kotems.or.kr/>) 지자체 온실가스 배출량. (2019년 4월 23일 검색)

자동차 검사주기에 따라 값이 다를 수 있어 구득가능한 시계열자료(2010~2016)를 평균한 후 주민등록인구로 해석해 본 결과, 인당 배출량이 가장 많은 지역인 경기 연천(7.512)과 가장 적은 지역인 서울 동작(0.895)의 차이는 약 8.4배인 것으로 파악되었다. 전국 229개 지자체 평균 CO<sub>2</sub> 배출량 1.708을 기준으로 볼 때, 대전 동구는 1.581로 평균과 비슷하나, 제천시 2.004로 인구대비 CO<sub>2</sub> 발생량이 높은 지역으로 나타났다.

그림 12 | 전국 지역별 1인당 교통부문 CO<sub>2</sub> 배출량 지도



자료: 교통안전공단 교통부문 온실가스관리 시스템(<https://www.kotems.or.kr/>) 지자체 온실가스 배출량. (2019년 4월 23일 검색)

3가지 주요 변수와 관련된 자료들을 검토한 결과 교통부문은 역세권과 같은 미시단위의 에너지 사용량(온실가스 배출량)을 계측하기 어려워 읍면동 통행시 교통수단선택모형을

바탕으로 역세권 압축형 도시재생사업의 파급효과(영향성)를 추정하였다. 3가지 핵심변수와 관련하여 자료 현황 및 기존 연구들을 검토한 결과 교통에너지 분석모형은 2016년 기준으로 읍면동 소지역 단위에서 압축적 공간요소가 개인의 승용차 선택확률을 낮추는 효과를 추정할 수 있는 모형을 기초로 2가지 형태로 확장하였다. 사례지역인 대전 동구 및 제천시(읍면동)의 압축적 공간형태가 개인의 이동수단(자동차, 대중교통, 도보/자전거)에 미치는 영향을 선택확률모형으로 추정하였다.

**표 14 | 교통에너지 핵심변수의 자료 현황 및 활용 방안**

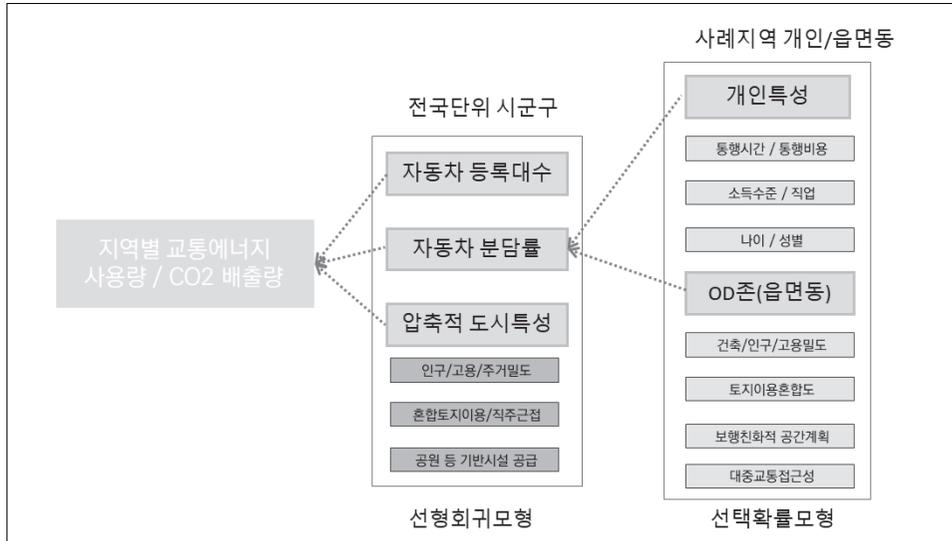
구분	통계명	공간범위	시간범위	본 연구에서 활용
통행수단별 선택확률	한국교통연구원 가구통행실태조사	읍면동(OD)	2010, 2016	압축적 공간요소가 수단별 선택확률에 미치는 효과 추정
총통행량	한국교통연구원 기종점통행량(O/D)	시군구(250개준)	2010~2017	통행수단별 교통에너지 발생량 원단위 계산
교통부문 에너지소비	교통안전공단 지자체 온실가스 배출량	시군구(비자치구 제외한 229개)	2009~2016 (제주 2009~2013)	통행수단분담률이 교통에너지소비에 미치는 효과 추정

자료: 연구진 작성

첫째로는 역세권 도시재생사업으로 지역간 통행량 또는 통행거리의 총값은 변화하지 않는다고 가정하고 선택확률모형 추정 결과 승용차분담률이 낮아진 통행량 감소분에 전국평균 에너지 사용 또는 온실가스 배출량 원단위(표 3-16)를 곱하는 방식을 적용하였다. 둘째로는 역세권 도시재생사업을 통해 지역의 밀도, 다양성, 공간계획, 대중교통접근성이 높아졌을 때 승용차 분담률의 변화를 추정하고, 이를 도시의 자동차 통행량 변화로 환산하여 해당 지역의 교통부문 CO<sub>2</sub>배출 저감량 추정에 활용하였다. 그리고 압축적 도시공간구조(밀도, 다양성)<sup>45)</sup> 및 통행수단의 자동차 의존도가 지역별(시군구) 교통에너지 사용량에 미치는 영향을 추정하고 읍면동 선택확률모형과 연계하였다.

45) 3D요소 중 Design은 가로수준에서 얼마나 보행 및 대중교통 친화적인 요소를 갖고 있는지 파악해야 하므로 도시단위 모형분석에서는 제외함.

그림 13 | 교통에너지 분석모형 구조



자료: 연구진 작성

개인의 승용차 수단선택 모형을 통해 역세권 도시재생 계획모델의 효과를 향후 추정하기 위해, 실태 분석 차원에서 대중교통중심개발(Transit-Oriented Development)과 관련된 계획요소들이 도시(시군구)보다 작은 수준(읍면동)에서 가구의 통행수단(승용차) 선택 시 미치는 영향을 분석하였다. 또한 기타 통행수단 및 O/D중 하나라도 대상지역을 벗어나는 외부 통행량을 제외하고 각 통행별로 통행시간, 소득수준, 밀도, 다양성, 공간계획, 대중교통 접근성 변수를 입력하였다. 많은 선행연구에서 통행수단 선택에 영향을 미치는 변수로 통행비용을 사용하고 있었으나<sup>46)</sup>, 위치정보가 읍면동 수준으로만 제공되어 지역별 집계변수로 해당변수를 구축하는 노력에 비해 모형의 설명력을 높이는 효과가 미미할 것으로 판단하여 제외하였다. 읍면동 지역별로 TOD 이론에서 검토한 5D 계획요소 중 건축밀도 (Density), 토지혼합도(Diversity), 가로망 계획·구축 수준(Design), 대중교통 접근성 (Distance of transit) 변수를 추가하였다.

46) 통행비용 변수를 산출하여 교통수단 선택모형을 분석한 주요 연구로는 이범규(2014), 김민주(2018)가 있으나, 이성우 외(2005)에서는 통행비용 변수를 포함하지 않은 모형을 사례로 설명함.

표 15 | 교통수단선택 관련 설명변수 기초 통계량 (2016년 기준)

구분		대전광역시			충청북도 제천시		
		승용차	대중교통	도보/자전거	승용차	대중교통	도보/자전거
개인특성	통행시간 (분)	26.31	30.36	17.48	19.62	24.18	9.78
	소득수준 (%)	62.14	56.99	32.68	55.17	52.29	41.85
지역특성	주거용 건축밀도 (%)	131.22	124.00	135.16	95.60	96.66	71.28
	상업용 건축밀도 (%)	180.79	177.76	137.16	129.02	141.05	103.98
	용도혼합도 (%)	29.16	49.67	29.39	19.22	33.42	17.17
	가로망수준 (개/km <sup>2</sup> )	825.39	737.88	979.91	89.81	91.28	72.54
	대중교통접근성 (개/km <sup>2</sup> )	188.61	231.11	185.81	36.83	39.30	40.17
응답수		3,769	1,344	2,194	464	109	497

주 : 소득수준은 가구소득이 300만원 이상인 가구의 비율, 건축밀도는 시가화면적 대비 건축연면적, 용도혼합도는 주거용 건축면적 대비 상업용 건축면적, 가로망수준은 시가화면적 당 3지교차로(0.57개), 4지교차로(1개)의 개수, 대중교통접근성은 시가화면적 당 버스정류장과 지하철 출구수로 산출

자료: 국토교통부 건축데이터민간개방시스템(<https://www.eais.go.kr/>)에서 제공하는 건축물대장 데이터와 통계청 (2016)의 가구별 통행 주수단을 분석하여 연구진 재작성.

각 교통수단별로 이에 영향을 미칠 것으로 예상되는 설명변수들의 평균 값을 산출한 결과 승용차를 선택한 집단의 통행시간과 소득수준이 다른 집단에 비해 높으며 해당 지역의 TOD 계획요소가 미세하게 낮은 수준으로 나타났다.

분석 결과 사례 대상지들에서는 승용차를 참조집단으로 해서 대중교통중심개발(TOD)의 계획요소들이 대중교통이나 도보·자전거를 선택할 확률에 미치는 효과는 정(+)의 효과를 보이는 것으로 판단되었다. 개인의 특성변수를 통제했을 때 5D 계획요소와 관련된 설명변수들이 교통수단선택에 미치는 영향을 계량적으로 분석하기 위해 다항로지트모형(Multinomial Logit Model: MNL)을 구축하였다. 일반적으로 통행시간이 증가할수록 도보/자전거를 선택할 확률은 감소하며, 통행시간이 임계점 이상으로 늘어나면 자가용보다 대중교통을 선택할 확률이 증가한다. 소득수준이 높은 가구에 속한 가구일수록 자가용을 보유할 확률이 높아지고 이동의 편리성을 추구하여 대전시는 고소득 가구의 자가용 이용률이 높은 것으로 분석되었으나, 제천시 모형에서는 10% 유의수준 하에서 유의미하지 않게 분석되었다.

구체적으로 개인의 통행시간 및 소득수준이 미치는 효과를 통제된 상태에서, 주거 및 상업 건축밀도가 높아지면 녹색교통(대중교통, 도보/자전거)을 선택할 확률이 높아지고, 건축물 용도가 혼합되어 있고 단위면적당 교차로가 많은 지역일수록 자가용을 선택할 확률이 감소하는 것으로 판단되었다. 상업용 건축연면적 대비 주거용 건축연면적으로 계산한 용도혼합도의 추정값이 높고 일부 변수는 효과가 작게 추정되었으나 10% 유의수준 하에서 모든 TOD 계획요소가 증가할수록 승용차 이용을 낮추는 것으로 분석되었다.

표 16 | 교통수단선택 모형 추정 결과

구분		대전광역시 모형		충청북도 제천시 모형	
		대중교통	도보/자전거	대중교통	도보/자전거
상수항		-3.413 ***	-2.573	-16.920***	-15.885**
개인특성	통행시간	0.031 (1.031)***	-0.068 (0.934)***	-	-0.177 (0.838)***
	소득수준	-0.297 (0.743)***	-1.120 (0.326)***	-	-
지역특성	주거용 건축밀도	0.004 (1.004)***	0.012 (1.012)***	0.022 (1.022)*	0.024 (1.024)**
	상업용 건축밀도	-	0.001 (1.001)***	0.010 (1.010)***	0.016 (1.016)***
	용도혼합도	0.925 (2.522)***	0.862 (2.367)***	5.833 (341.4)***	4.657 (105.3)***
	가로망수준	0.002 (1.002)***	0.002 (1.011)***	0.066 (1.069)***	0.070 (1.073)***
	대중교통접근성	0.001 (1.001)*	-	0.071 (1.074)***	0.097 (1.102)***

주1: ( ) 값은 exp(B)로 해당 변수의 한계효과를 의미

주2: \*\*\* 유의수준 1%이내, \*\* 유의수준 5%이내, \* 유의수준 10%이내 통계적으로 유의

자료: 연구진 작성

본 연구에서는 도시별 압축적 도시공간구조의 특성과 자동차 이용 수준이 해당 도시의 교통에너지 소비에 미치는 영향을 확인하기 위해 다음과 같은 자료와 방식에 기준하여 다중 선형회귀모형을 구축·추정하였다.

표 17 | 관련 설명변수의 구성 및 산출방법

구분	특성요소	산출방법	단위
도시형태	컴팩트 정도	시가화면적증가율 ÷ 인구증가율('10~'16)	더미
밀도·규모	인구밀도	주민등록인구 ÷ 시가화면적	인/1,000㎡
	고용밀도	종사자수 ÷ 행정구역면적	인/1,000㎡
	거주밀도	주택수 ÷ 행정구역면적	호/ha
	시가화비율	시가화 면적 ÷ 행정구역면적	%
토지이용	혼합도지이용률	(상업+준주거) ÷ 시가화면적	%
	직주근접비	내부통행량 ÷ 총통행량	%
	공동주택비율	(아파트+연립+다세대주택) ÷ 총주택	%
기반시설 (도시계획시설)	도시공원 면적	도시공원 면적 ÷ 주민등록인구	㎡/인
	기반시설 공급	(학교+문화공간+공공청사) ÷ 행정구역면적	%
산업경제	자족성	3차산업 종사자 ÷ 종사자수	%
	생산수준	지역내 부가가치(GRDP) ÷ 주민등록인구	백만원/인
	소득수준	지방세 ÷ 주민등록인구	천원/인
승용차	승용차 보유	승용차등록대수 ÷ 주민등록인구	대/천인
	승용차 이용	승용차 이용 ÷ 총이동	%

자료: 송기욱·남진(2009)의 압축형 도시특성요소가 교통에너지 소비에 미치는 영향에 관한 실증분석을 바탕으로 재정리.

압축형 도시특성에 관한 설명변수는 송기욱·남진(2009)의 압축형 도시 연구에서 설정한 설명변수를 기준으로 하였고 도시별 자동차 대수와 총 통행 중 자동차 분담률 자료를 추가 하였다. 이에 228개 시·군·구별(세종시 제외) 개별 자료를 바탕으로 대전(동구) 및 제천시시의 특성<sup>47)</sup>을 비교·분석한 결과, 밀도·용도혼합·기반시설 변수는 대부분 전국 평균을 하회하고 승용차 의존도는 전국 평균보다 높은 상황으로 파악되었다.

47) 주요 통계자료는 2016년 기준 주민등록인구현황 및 한국도시통계(행정안전부), 전국사업체조사 및 주택총조사(통계청), 지역내총생산(광역자치단체), 도시계획현황(LH), 기종점 여객통행량(한국교통연구원)을 활용함.

표 18 | 교통에너지 관련 설명변수 기초 통계량 (2016년 기준)

구분	특성요소	전국 228개 도시(시군구)			사례 대상지역	
		최대값	평균	최소값	대전 동구	제천시
도시형태	컴팩트 정도 (배)	1.93	1.06	0.05	1.07	1.03
밀도규모	인구밀도 (인/천㎡)	104.29	14.39	2.02	15.81	12.13
	고용밀도 (인/천㎡)	40.45	1.90	0.01	0.54	0.06
	거주밀도 (호/ha)	790.79	118.76	0.71	56.76	5.92
	시가화비율 (%)	222.95	20.46	0.06	10.87	1.27
토지이용	혼합토지이용률 (%)	65.61	13.36	0.00	11.85	13.44
	직주근접비 (%)	92.26	56.74	6.91	37.45	86.32
	공동주택비율 (%)	95.98	57.54	0.85	72.86	58.53
기반시설 (도시계획시설)	도시공원 면적 (㎡/인)	135.89	20.23	0.00	2.27	7.21
	기반시설 공급 (%)	38.56	10.97	1.08	4.22	18.73
산업경제	자족성 (%)	98.84	80.72	38.99	91.20	84.56
	생산수준 (백만원/인)	361.17	28.18	6.26	11.87	18.98
	소득수준 (천원/인)	100.80	12.55	0.01	7.89	10.05
승용차	승용차 보유 (대/천인)	152.10	45.90	23.49	38.62	47.49
	승용차 이용 (%)	59.64	40.16	14.58	41.08	50.09

자료: 통계청(2016) 및 한국교통연구원(2018b)를 참고하여 연구진 작성.

또한 본 연구에서는 1인당 CO<sub>2</sub>배출량을 종속변수로 하고 압축형 도시특성요소 및 승용차 관련변수를 설명변수로 하여 해당 요소가 교통에너지 소비에 어느 정도의 영향을 미치는지 선형회귀모형을 통해 분석<sup>48)</sup>하였는데, 토지이용의 다양성 및 직주근접성은 교통 CO<sub>2</sub>배출량을 줄이는 것으로 분석되었다. 승용차 보유대수가 1% 감소하면 1인당 CO<sub>2</sub> 배출량은 1.034% 감소, 승용차 이용률이 1% 감소하면 1인당 CO<sub>2</sub> 배출량이 0.052% 감소하는 것으로 추정되었다.

48) 본 연구에서는 종속변수를 log변환한 후 SPSS Stepwise 방식으로 분석하였는데, 이는 통계적으로 유의미한 변수를 선택 또는 제거해 가면서 모형자체의 설명력을 높이는 방식으로 설명변수간 다중공선성의 문제와 오차를 줄여가면서 최적화된 회귀식을 찾아내는 효과적인 분석방법임.(송기욱·남진, 2009에서 재인용).

표 19 | 1인당 CO<sub>2</sub>배출량에 영향을 주는 변수의 선형회귀모형 추정 결과(Stepwise 방식)

모형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
	B	표준화 오류	베타		
(상수)	-2.540	.279		-9.119	.000
혼합토지이용률	-.004	.002	-.091	-1.609	.109
log(직주근접비)	-.269	.040	-.438	-6.749	.000
log(승용차 이용)	.052	.019	.150	2.792	.006
log(승용차 보유)	1.034	.086	.728	12.088	.000
모형의 설명력	R-square : 0.417 / 수정 R-square : 0.407				

주 : log-log 모형에서 각 변수의 계수는 탄력성을 의미  
 자료: 연구진 작성.



기본 19-35

## 에너지 절약형 도시 구현을 위한 역세권 도시재생 활성화 방안

연구진 서민호, 배유진, 박대한, 이건원, 서준석, 김고은, 이상훈, 안수범, 김진화

발행인 강현수

발행처 국토연구원

출판등록 제2017-9호

인쇄 2019년 12월 31일

발행 2019년 12월 28일

주소 세종특별자치시 국책연구원로 5

전화 044-960-0114

팩스 044-211-4760

가격 8,000원

---

I S B N 979-11-5898-510-3

홈페이지 <http://www.krihs.re.kr>

© 2019, 국토연구원

---

이 연구보고서를 인용하실 때는 다음과 같은 사항을 기재해주시시오.

서민호, 배유진, 박대한, 이건원, 서준석, 김고은, 이상훈, 안수범, 김진화. 2019. 에너지 절약형 도시 구현을 위한 역세권 도시재생 활성화 방안. 세종: 국토연구원.

---

이 연구보고서의 내용은 국토연구원의 자체 연구물로서 정부의 정책이나 견해와는 상관없습니다.

이 연구보고서는 한국출판인협회에서 제공한 KoPub 서체와 대한인쇄문화협회가 제공한 바른바탕체 등이 적용되어 있습니다.

# 에너지 절약형 도시 구현을 위한 역세권 도시재생 활성화 방안

A Study on Facilitation of Urban Regeneration in Station Areas  
towards Energy Efficient Cities



제1장 서론

제2장 주요 개념 및 이론·정책 검토

제3장 국내 역세권의 현황 및 실태 분석

제4장 해외 정책 및 사례 분석

제5장 역세권 도시재생 계획 및 사업화 방안

제6장 단계적 거버넌스 구축 및 법·제도 개선방안

제7장 결론 및 향후 과제



**KRIHS** 국토연구원

(30147) 세종특별자치시 국책연구원로 5 (반곡동)  
TEL (044) 960-0114 FAX (044) 211-4760

