

입체복합개발을 위한 공공 입지여건 분석

Location Analysis for Public Sector's Development of Mixed-Use Complex

윤정중¹ · 이덕복²

Jeong-Joong Yoon¹ and Duk-Bok Lee²

(Received September 6, 2011 / Revised April 16, 2012 / Accepted April 18, 2012)

요 약

본 연구의 목적은 점차 활성화되고 있는 입체복합개발의 공공 참여를 위한 입지여건을 분석하는 것이며, 이를 통해 앞으로 새로운 도시개발이나 도심재생사업, 역세권개발 등에의 수요에 대응하고 도시의 활성화에도 기여하려는 것이다. 입체복합시설의 개발을 위한 입지특성과 공공의 참여여건을 고려하여 대상범위와 입지여건을 분석한 결과, 입체복합개발에 부합하는 다양한 기능의 수용여부를 고려한 기능복합도의 경우 대규모 도시개발지의 중심상업지역 및 신설역사주변과 기성시가지의 도심이 적합하다고 판단된다. 개발잠재력도 앞의 세 지역과 함께 기성시가지의 역세권 및 도심부적격시설의 이전적지가 높은 것으로 판단된다. 개발규모는 대규모 신규도시개발지의 중심상업지역, 기성시가지의 도심, 부도심, 역세권이 필지, 블록, 지구 등 다양한 규모의 개발이 가능하다. 또한 입체복합개발에 대한 공공의 참여여건 분석결과, 공공부문이 개발하는 대규모 신규도시개발지의 중심상업지역과 도심부적격시설 및 공공기관종전부지 등 이전적지가 적합하게 나타났다. 이는 공공시행자로서 민간과의 협력을 통한 도시의 조기성숙과 개발촉진을 도모하고, 도시부적격시설의 이전과 적지개발사업의 연계를 통한 도시환경개선 및 공공성 제고에도 기여할 수 있을 것이다.

주제어 : 입체복합개발, 공공부문, 입지여건분석

ABSTRACT

The purpose of this paper is to analysis spatial locations for public sector's development of mixed-use complex. The results of analysis of location characteristics and public sector's participation conditions are as follows. The central commercial district of new town, surroundings of new railway station, and old town center are likely to be appropriate in the case of a functional mixed-use considering acceptable use in accord with mixed-use complex. Development potential is also high at places such as railway adjacent area in old town and relocation of downtown improper facilities including previous three cases. And development of various size such as lot, block and district can be applied at central commercial district of new town, center and subcenter of old town, surroundings of new railway station. The result of analysis of public sector's participation conditions is appropriate in central commercial district of new town by public sector, relocation of downtown improper facilities and old site of transferring public facilities. They can be contribute to grow up new town by public-private partnership and to improve urban circumstances and publicness by development old site coupled with new site of transferring public facilities.

Keywords: Mixed-Use Complex, Public Sector, Location Analysis

1. 연구배경 및 목적

입체복합개발은 경직된 토지이용 및 도시개발의 틀에서 탈피하여 입체적이고 복합적인 개발기법을 통해 도시공간에 활력을 불어넣고자 하는 것이다. 일본을 비롯한 여러 서구 국가들은 이미 도심재생 및 개발수법으로 활용해 왔으며, 최근

우리나라도 역세권, 도심재개발, 신도시 및 혁신도시의 중심 지역 등에 입체복합개발의 개념을 도입하고 있다.

이렇듯 기성시가지의 도심 및 부도심의 기능을 고도화하여 도시에 활력을 불어넣고 역세권 등 기반시설과의 입체적 연계 및 주변지역과의 일체화된 개발 등 다양한 목적아래 입체복합개발사업의 사례가 증가하고 있다. 또한 평면적인 도

본 논문은 토지주택연구원의 정기과제로 수행한 “입체복합개발 활용을 위한 기초연구”의 내용 일부를 보완하여 정리한 내용임.

1) 토지주택연구원 수석연구원(주저자: yoon@lh.or.kr)

2) 토지주택연구원 선임연구원(교신저자: dblee@hanmail.net)

시계획의 한계를 극복할 수 있는 방안의 하나로서 효율적인 토지 및 도시공간의 활용이 가능하다는 점에서 정책적인 관심도 높은 편이다.

최근 정부는 광역적 도시재정비수단의 하나로 고밀복합형 도시재정비촉진지구를 신설하여 역세권이나 주요 교차지에서 고밀개발이 가능하도록 여건을 조성하고 있다. 인천 가정오거리의 루원시티 계획사례와 같이 공기업이 도시개발사업으로 대규모의 입체복합개발사업을 추진하고 있기도 하다. 또한 판교, 동탄 등 신도시를 건설하면서 중심지에 프로젝트 화이낸싱(PF사업)을 통한 복합개발사업에 참여하여 도시활성화를 촉진하는 사례도 나타나고 있다.

제도적으로는 도시계획시설의 중복결정이 허용되고, 건축법, 도로법, 국토계획법 등이 개정되면서 입체적 도시계획이 제도적으로 가능해짐으로써 입체복합개발의 여건은 어느 정도 갖추어져 있는 것으로 판단된다. 또한 서울역, 용산역 등 주요 역세권을 중심으로 복합개발사업이 완료 또는 추진 중에 있으며, 도심 및 부도심의 재생을 위한 도시환경정비사업 및 도시재정비촉진사업에서도 다각적으로 검토되고 있다. 교정시설 등 도심부적격시설의 이전적지나 혁신도시 등 지방으로 이전하는 공공기관의 종전부지 등도 입지여건에 따라 향후 복합개발이 가능한 대상지로 고려될 수 있을 것이다.

일반적인 개별필지단위의 사업은 토지소유자 등 민간위주의 사업시행특성을 지닌다. 그러나 규모가 블록단위 또는 지구단위인 경우에는 대규모 투자에 따른 리스크가 매우 크며, 특히 새로운 도시개발이나 공공시설 이전지 등의 경우에는 도시기능의 조기 활성화 등 개발에 따른 파급효과와 도시의 종합적 관리차원에서 공공의 참여를 통해 공공성을 보완하고 체계적 도시관리를 유도하는 것이 더 바람직할 수 있다.

특히 한국토지주택공사 등 도시개발이나 재생사업에서의 역할 및 비중이 큰 공공부문의 경우, 입체복합개발에의 참여를 통해 사업지구의 토지매각을 촉진하고 효과적으로 도시의 성숙을 유도하는데 공공의 역할이 중요하다고 판단된다. 실제로 신도시나 일부 역세권의 경우 공공부문이 단독으로 시행하기 보다는 민간과 컨소시엄을 구성하여 공공부문은 공공성과 신뢰성을 제고하고 민간부문은 자본과 기술력을 활용하여 상호간의 시너지 효과를 기대하며 사업이 추진되고 있다. 이처럼 본 연구는 공공의 참여가 복합개발사업을 긍정적인 방향으로 가는데 보탬이 될 수 있는 조건의 입지를 찾아보는데 초점을 두었다.

앞으로 새로운 도시개발이나 도심재생사업, 역세권개발 등의 수요는 꾸준히 발생할 것으로 예상되며, 사업수법이나 제도적 지원도 더욱 보완·발전될 것이다. 따라서 본 연구는 점차 활성화되고 있는 입체복합개발에 공공 참여를 위한 입지여건을 분석하고자 하며, 이를 통해 앞으로 새로운 도시개발이나 도심재생사업, 역세권개발 등 새로운 수요에 대응하고 도시의 활성화에도 기여하고자 한다.

2. 선행연구 및 이론고찰

2.1 입체복합개발의 개념

입체복합개발은 복합용도개발(MXD) 또는 다기능토지이용(MLU)의 진화된 형태라고 할 수 있다. 먼저, MXD에 대한 정의는 용도의 구성, 공간적 규모에 따라 차이가 있다. 용도 구성에서는 Urban Land Institute(2003)는 3가지 이상의 용도, Hoppenbrouwer와 Louw(2005)는 둘 이상의 용도를 주장하였으며, Grant(2002)는 주거에서도 사회적 주거와 개인적 주거를 구분하고, 주택유형에 따른 용도도 구분하였다. 공간 규모 측면에서는 Jacobs(1961)는 근린규모에서의 복합을, Coupland(1997)는 빌딩컴플렉스 규모를, Grant(2002)는 지역수준까지 다룬 바 있다. 한편 Priemus 등(2000)은 MLU를 같은 공간에 상이한 사회경제적 기능들이 조합된 것으로 규정하였으며, Lagendijk와 Wissershof(1999)는 ①토지이용의 강화 ②토지이용의 상호조합 ③토지의 3차원적 이용 ④토지의 4차원적 이용 등의 네 가지 조건 중 하나 이상을 충족한 경우라고 정의하였다. Rodenburg와 Nijkamp(2004)는 특정 장소에서 기능들의 수, 혼합의 정도, 또는 공간적 이질성이 증대할 경우를 MLU로 보았다(윤정중 등, 2010).

우리나라의 입체복합개발은 MXD와 MLU의 개념과는 다소 차이가 있으며, 입체도시계획·개발과 복합용도개발의 개념을 합성한 것이라 할 수 있다. ‘입체’라는 말은 서로 다른 용도간의 수직적 통합을 통한 토지이용 고도화의 의미를 담고 있으나, 제도적으로 볼 때 주로 도시적 용도의 건축물과 도로, 철도, 공원, 녹지 등 도시기반시설의 입체적 구획에 한정되어 있다. 따라서 다양한 용도간 혼합보다는 다분히 토목기술의 발달에 의한 공간이용의 수직적 효율화에 치중된다. ‘복합’이란 말은 도시적 용도간의 혼합을 의미하나 과거에는 수직적이라기보다는 한 단지 내의 평면적인 용도 혼합이 주된 개념이었다. 그러나 최근 들어 건축기술의 발달과 도심 토지의 효율적이고 복합적 활용의 요구가 증대되면서 입체적이고 수직적인 토지이용이 늘어가고 있다.

따라서 입체복합개발의 개념을 종합해보면, ‘주거, 상업, 업무, 문화 등 여러 도시적 용도들 간의 입체적 통합을 통해 토지이용을 고도화하고 도로·철도역 등 도시기반시설과의 일체화 또는 유기적 연계를 통해 시너지 효과를 창출하여 활력 있는 도시공간을 창조하는 것’이라고 할 수 있다(윤정중 등, 2010).

2.2 입체복합개발의 유형과 유용성

복합개발의 유형에 대한 선행연구를 살펴보면, 지리적 위치에 따른 유형구분이 많으며, 용도구성이나 규모에 따른 유형화도 존재한다. 또한 개념적으로 유형을 구분하고 그 틀로 사례를 분석한 연구결과도 있다.

오덕성·박천보(1990)는 용도간 복합이 이루어지는 공간의 규모를 중심으로 주거와 기타 기능(상업, 업무, 서비스 등)간의 관계에 따라 복합용도개발을 건물내 용도중첩, 건축물군 복합, 근린성복합, 지구내복합 및 지역내복합 등 5개 유형으로 구분하였다.

Legendijk(2003)는 지리적 위치나 장소에 따라 7가지 유형, 즉 비즈니스파크, 경제·통행의 결절점, 주거 및 위락용도로 전환되는 공장 이전지, 사무실 공급과 소규모 상업지역 및 비즈니스파크와 주거지역의 MXD, 교통시설의 인입지역, 도시내 역사적 장소에서의 MXD, 혁신적 공간으로 구분하였다(Louw와 Bruinsma, 2006).

또한 신종진·김혜영(2002)은 외국의 3가지 이상의 용도가 복합된 78개 복합용도개발사례를 대상으로 입지별 특성을 분석하여, 도심재생형, 역세권입지형, 주택재개발형, 이전적지활용형, 역사보전형, 도로 및 철도입지형 등으로 유형을 분류하였다.

Hoppenbrouwer와 Louw(2005)는 복합토지이용에서 혼합의 형태를 한 단위공간 내에서 나타나는 1차원 혼합, 수평적 혼합인 2차원, 수직적 혼합인 3차원, 시간적 혼합인 4차원으로 구분하였다.

한편, 복합개발의 유용성으로는 ①기반시설을 최적 이용하면서 모든 시간대에 활력있는 도시환경의 조성 ②다양한 가구들이 그들의 선호에 맞는 다양한 주거의 선택 ③주거유형 혼합으로 가격적정성(affordability)과 형평성 제고 ④상업적·도시적 활동에 근접한 곳에 주거를 공급하여 노인이나 어린이들의 자동차 의존성 저감 ⑤쇼핑·근무·여가 장소 근처에 살면서 자동차 소유 및 차량통행을 줄이고 보행 및 대중교통 이용을 늘려 자동차 이용과 관련된 환경적 효과를 창출 하는 것 등이라 할 수 있다(Grant, 2002).

그러나 이러한 유용성에도 불구하고 기존의 문화적·경제적 영향으로 용도가 분리되어 복합개발의 장점이 활용되지 못하거나(Grant, 2002), 개발자들이 복합용도개발의 위험성 있는 투자보다는 확실한 수익을 보장하는 안정적인고 민을만한 투자를 선호하기 때문에 복합용도를 꺼려하는 경향이 있다거나(Coupland, 1997), 과도한 다양성이 오히려 도시에 스트레스를 줄 수 있다(Lynch, 2000)는 점 등은 문제점으로 지적되고 있다.

2.3 입체복합개발의 공공참여 동향

우리나라 초기의 복합개발은 낙원상가와 세운상가 등 주거, 상업, 업무 등의 용도가 복합된 '주상복합형태'였다. 이는 도시맥락적 계획이 아닌 단일 건축물에만 국한된 협의의 개념이라고 할 수 있다. 이후 1980년대 중반까지는 주로 재개발구역 내를 여러 개의 단위필지로 구획하여 필지별로 개발하는 방식인 단일 고층형의 주상복합형태로 건설되었다(임국택, 1996).

1980년대 후반들어서는 고급화된 첨단주상복합과 민자역사사업이 주를 이루었으며, 단지차원의 단일 고층형 입체복합개발의 형태를 띠었다. 특히 민자역사사업의 경우 철도청이 민간기업과 공동출자형식을 통해 복합개발을 추진함으로써 공공의 참여가 본격화되기 시작하였다.

1990년대 후반이후에는 입체복합과 관련된 제도들이 신설되거나 개정되면서 다양한 용도복합이 가능하게 된다. 이전에는 교통시설 중심으로 이루어지던 용도의 복합은 최근 문화와 복지에 대한 사람들의 사회적 관심이 높아지면서 다양하게 이루어지고 있는 추세이다. 공공의 입장에서도 공공시설(행정시설·지역커뮤니티시설·복지시설·교육시설 등)과 문화시설 그리고 체육시설 등 사회적 요구에 비해 재정적 부담이 큰 시설들에 대하여 보다 효율적인 개발이 필요하였다. 따라서 공공시설의 복합화를 통해 시설의 효율성을 극대화하고 기능 간에 연계가능한 유사기능을 복합시켜 공공의 재정을 절감하고 지역주민들의 커뮤니티를 활성화시킬 수 있도록 계획하고 있다.

또한 이 시기의 특징 중 하나는 한국토지주택공사(LH) 등 공공부문이 참여하는 PF사업을 통한 개발이다. 공공이 조성하는 신도시내 상업지역에 공공은 토지 등을 출자하고 민간은 자본과 기술을 투자하는 방식으로 PF사업을 추진하고 있다. 공공은 신도시의 상업지역 조기활성화와 주민편익을 제고할 수 있고, 민간기업은 사업의 리스크를 완화할 수 있는 점에서 용인 죽전역세권 개발, 용인 동백 테마형 쇼핑몰 개발, 화성 동탄 복합단지개발 등 여러 신도시에 복합개발사업이 추진되고 있다. 또한 최근 정부는 도심 역세권 주택공급 확대를 위해 고밀복합형 재정비촉진지구를 도입하는 등 「도시재정비 촉진을 위한 특별법」을 개정(2009.12.29)함에 따라 역세권 복합개발의 여건이 개선되고 있다.

3. 입체복합개발 공공입지 수요분석

3.1 추정방법 및 범위설정

입체복합시설의 수요를 추정하는 것은 관련 정책 및 제도와 개발수요, 적정입지, 분양 및 공급여건, 사업비 조달 등 다양한 시장여건을 고려하여 검토되어야 한다. 여기서 개발수요와 분양/공급여건 및 재원조달의 경우에는 사업주체와 입지특성에 따라 차이가 크고, 또한 구체적인 시장조사분석을 거쳐야 어느 정도 가능하다고 판단된다. 따라서 본 연구에서는 공공이 참여하기에 적합하다고 판단되는 입체복합시설이 입지할 수 있는 조건을 설정하고 이에 부합하는 대상지의 입지와 규모를 추정하고자 한다.

이를 위해 먼저, 입체복합시설의 개발을 위한 입지특성과 공공의 참여여건을 고려하여 대상범위를 검토하였다. 적절한 입지대상지로서 대규모 신규도시개발지와 기성시가지로 공

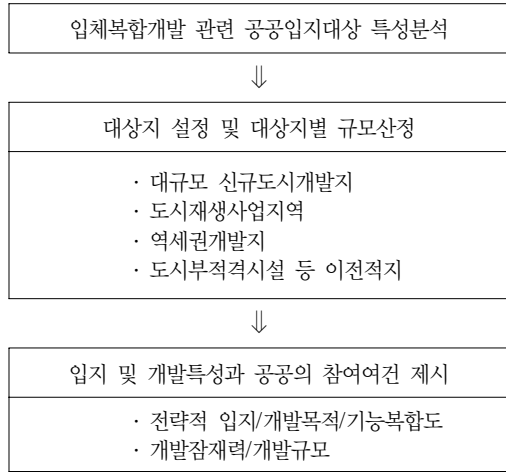


그림 1. 연구흐름도

표 1. 입체복합개발 관련 공공입지대상 특성

대상지		목적	도시공간	규모	근거법
신규도시개발지	상업용지	분양촉진 도시 조기활성화	도심, 부도심	블록규모 단지규모	택지개발촉진법 도시개발법
기성시가지	도시정비	도시환경정비 도시재정비촉진	도심, 부도심	블록규모 단지규모	도시및주거환경정비법 도시재정비촉진법
	역세권개발	기능고도화 및 고밀개발	대도시 역세권으로 500m이내 범위	블록규모 단지규모	"
	도심이전지	이전적지 활용	도심, 부도심	블록규모	건축법 도시개발법

간을 구분하고, 대규모 신규도시개발지의 경우에는 중심의 상업지역을, 기성시가지의 경우에는 도심 및 부도심 또는 지역중심의 도시재생사업지, 역세권개발지, 도심지내 이전적지를 입체복합개발사업의 주요 대상으로 설정하였다. 이외에도 잠재적 입지로 고려될 수 있는 경우는 많지만 입지를 특정하기 어렵고 공공의 역할 가능성도 낮을 것으로 판단되어 대상에서 제외하였다.

대규모 신규도시개발지의 경우, 면적 330만²m 이상으로 규모가 큰 신규 도시개발로 인해 중심상업·업무기능 등 고차중심기능의 입지가 필요하다고 판단하여 대상으로 선정하였다. 도시재생사업의 경우에는 크게 도시정비사업과 도시재정비촉진사업으로 구분할 수 있는데, 이 중에서 입체복합시설의 입지수요가 있을 것으로 판단되는 인구 50만인 이상 대도시의 도시환경정비사업과 중심지형 도시재정비촉진사업이 가능한 지역을 대상으로 하였다. 역세권개발사업의 경우에는 서울 등 대도시의 지하철역 주변과 한국철도공사가 관리하는 철도역 주변 및 KTX역 주변을 대상으로 검토하였다. 기성시

가지의 역세권개발의 경우 도시정비사업이나 도시재정비촉진사업으로 추진될 것으로 판단되나 비교적 입체복합개발의 잠재력이 큰 적지로 판단되어 추정에 포함하였다. 또한 도심지내 이전적지의 경우, 개발수요가 있을 것으로 예상되는 대도시의 도심지내 교도소, 공해시설 등 기피 또는 위해시설 중에서 이전에정인 지역을 대상으로 하였다.

이와 같이 공공참여가 적합하다고 판단되는 입지대상의 수요와 특성을 분석하여 공공의 참여여건을 도출하였다.

3.2 공공의 입체복합개발 입지수요분석

3.2.1 대규모 신규 도시개발지

대규모 신규도시개발지는 개발면적과 수용인구의 규모를 고려할 때 고차중심기능의 입지가 가능하여 입체복합개발의 잠재력이 높다고 볼 수 있다. 한국토지주택공사 등 공공에서는 그동안 신도시 등 대규모 도시개발지의 조기성숙과 생활편익의 증진을 위한 선도사업의 일환으로 도시의 중심지에 프로젝트 파이낸싱(PF)사업방식의 복합단지개발에 민간업체와 함께 참여하여 왔다. 이는 민간이 전체지분의 80%이상을 출자하는 민간주도형 사업방식으로서 민간영역과 공공부분의 장점을 결합하여 시너지 창출 및 민간시장 활성화를 도모하려는 목적을 갖고 있다. 따라서 대규모 신규도시개발지의 수요를 분석해 봄으로써 입체복합개발의 입지잠재력이 가장 클 것으로 판단되는 입지의 특성을 파악해 보고자 하였다.

정부는 기성시가지의 도시재생사업에 비중을 두고 주택공급확대 및 도시환경정비를 통해 삶의 질 향상과 도시경쟁력 제고를 추구하고 있으며, 부족한 부분은 도시외곽의 대규모 신규도시개발지 건설 등을 통해 보완하는 정책을 추진하여 왔다. 이는 대규모 신규도시개발지 건설의 수요도 기본적으로 주택수요에 기반하고 있다고 볼 수 있다. 분당, 일산 등의 1기 신도시와 동탄, 판교 등 2기 신도시도 주택가격안정이라는 목표로 건설되었으며, 외국의 런던, 파리, 도쿄 등 대도시권의 개발도 주택수요가 왕성했던 시기에 집중되었다.

향후에도 대규모 신규도시개발의 지속적인 수요가 있느냐에 대해 찬반양론이 적지 않게 존재하고 있다. 그러나 본 연구에서는 찬반의 입장에 서기 보다는 장래주택수요에 부응하기 위해 대규모 신규도시개발이 필요하다면 그 규모는 어느 정도인가에 초점을 두고자 하였다.

먼저, 장래 대규모 신규도시개발의 수요추정과 관련하여 선행연구로서 한국토지공사(2009)와 김현수(2009)의 연구내용을 살펴보면 다음과 같다.

한국토지공사(2009)는 시·군별 1인당 주택면적 추정을 통해 2008년부터 2020년까지 13년간의 주택연면적 추가수요가 전국에 걸쳐 500,333천²m, 주택호수 5,886천호에 이를 것으로 추정하였다. 이를 신규 택지면적수요로 전환할 경우 전국에

표 2. 신도시내 주요 PF사업 현황

구 분	죽전역세권	주네브	메타폴리스	스마트시티	모닝브릿지	레이크파크	알파돔시티	메가볼시티
사업명	용인죽전역세권개발 PF사업	용인동백테마형쇼핑몰 PF사업	화성동탄복합단지 PF사업	대전엑스포컨벤션복합센터 PF사업	용인동백주택단지 PF사업	광주수완호수공원쇼핑몰PF사업	성남판교복합단지 PF사업	남양주별내복합단지 PF사업
사업면적	49,279m ²	44,310m ²	95,494m ²	170,529m ²	62,024m ²	33,537m ²	137,500m ²	74,987m ²
건축연면적	267,157m ²	212,446m ²	812,502m ²	451,279m ²	25,934m ²	116,466m ²	1,216,010m ²	471,697m ²
사업비	4,628억원	4,460억원	17,276억원	10,119억원	1,741억원	2,459억원	50,671억원	11,588억원
토지비	1,132억원	958억원	3,100억원	1,754억원	474억원	659억원	23,601억원	2,579억원
사업기간	6년 2개월 ('02.1~'08.3)	5년 7개월 ('03.5~'08.12)	8년 5개월 ('04.4~'12.9)	6년 6개월 ('04.6~'10.12)	4년 1개월 ('05.6~'09.7)	5년 ('06.12~'11.12)	7년 ('07.12~'14.12)	8년 4개월 ('08.9~'16.12)
유치시설	백화점 할인점 주차빌딩 오피스텔	할인점 영화관 문화센터 교육시설등	주거시설 할인점 호텔 방송국 벤처센터등	공동주택 호텔 오피스텔 IBC 방송국 등	단독주택 커뮤니티시설 등	할인점 쇼핑몰 멀티플렉스 스포츠센터	쇼핑몰 백화점 업무시설 문화시설등	공동주택 스트리트몰 테마형쇼핑몰 오피스시설 문화시설등

자료 : 윤정중 등(2010), p. 284.

824,078천m², 수도권에서 489,638천m²가 필요한 것으로 보았다.

김현수(2009)는 선진국을 모델로 하여 인구 1,000인당 400호를 기준으로 수도권의 장래 주택수요를 추정하였다. 그는 2030년까지 260만호의 주택재고가 증가해야 한다고 보고 대규모 신규도시개발의 수요를 산정하였다. 먼저 260만호의 재고증가를 위해서는 360만호의 주택공급이 필요(재고증가량=신규주택건설량×73%)하며, 이를 위한 공공택지소요량은 50%를 기준으로 하여 180만호로 추산하였다. 개발 중에 있는 공공택지에서의 주택공급가능량 66만호와 보급자리주택지구에서의 공급가능량 40만호 등 총 106만호를 제외하면 약 74만호의 공공택지의 개발이 필요한 것으로 추정하였다. 이 중 대규모 신규도시개발지에서 공급될 주택량을 50%로 보면 37만호 건설이 가능한 신규도시개발지가 필요하며 신도시 평균 규모 4만호를 감안할 때 수도권에 약 9개의 대규모 신규도시 개발 수요가 있을 것으로 추정된다.

본 연구에서는 한국토지공사(2009)에서 제시한 장래 주택건설수요 예측값을 토대로 향후 2020년까지의 신도시 건설수요를 추정하고자 하였다. 즉 한국토지공사(2009)의 추정면적 824,078천m²(수도권 489,638천m²)을 기준으로 과거 1,2기 신도시의 주택건설호수 대비 전국 주택건설호수 비율을 고려하여 장래 신도시 개발면적을 추정하였다.

1989년에 1기 신도시가 건설되면서 본격적으로 주택을 공급하기 시작한 1991년 이후부터 2008년까지 약 20여년간 전국의 총 주택건설물량은 9,564천호이다. 이 기간중 신도시에서 공급한 주택건설물량은 742천호로서 총 건설물량중 신도시가 차지하는 비율은 약 7.8%를 차지하고 있다.

이 정도의 비율이 장래에도 유사하게 적용된다고 가정하여 2020년까지의 주택호수 추정치인 5,886천호에 7.8%를 곱

표 3. 주택건설호수(1991-2008)

전국*	신도시**	%
9,564천호	742천호	7.8

자료 : 한국토지주택공사(2009)의 「2009토지주택통계편람」 및 홈페이지(www.lh.or.kr) 자료 참조

하면 약 459천호가 산출된다. 이 정도의 규모가 향후 대규모 신규도시개발을 통해 공급할 수 있을 것으로 가정하여 신도시의 평균주택건설규모인 44천호로 나누면 약 10개 정도의 대규모 신규도시개발수요가 있을 것으로 추정하였다. 또한 수도권의 경우 2020년까지의 주택호수 추정치인 3,497천호에 위의 산출과정을 대입해 보면 약 6개 정도의 신규도시개발수요가 있는 것으로 산정되었다. 이러한 추정결과는 앞서 밝혔듯이 주택수요를 과거의 신도시 개발방식을 활용할 경우를 가정하여 산출한 것이며, 과거 추세를 고려한 단순추정치이므로 장래 정책방향과 개발수요 및 개발방식에 따라 달라질 수 있을 것이다.

3.2.2 도시재생사업지역

정부는 500만호주택건설계획(2009~2018)을 수립하여 전국에 걸쳐 매년 50만호 규모의 주택을 공급할 예정이다. 이를 위해 도시근교 및 외곽지역의 신규개발을 통해 약 40% 정도의 주택을 공급할 계획이지만 나머지 과반수가 넘는 60%는 기존도시 내에서 광역재정비, 재개발, 재건축 등을 통해 공급을 추진하고 있다. 따라서 정부는 도시재생사업을 활성화하기 위해 개발밀도 등 건축규제완화를 추진하였으며, 이에 따라 수도권 등 대도시에서 도시정비사업구역이나 도시재정비 촉진지구들이 꾸준히 지정되어왔다.

먼저, 도시정비사업의 경우 「2010년 도시 및 주거환경정비 기본계획」을 수립한 23개 도시를 대상으로 도시정비사업의 계획물량을 추정하였다. 23개 도시 중 기본계획을 의무적으로 수립해야 하는 인구 50만인 이상의 도시는 18개 이며, 50만인에 미달되지만 지자체가 임의로 수립한 도시는 의정부시, 의왕시 등 5개 도시이다. 50만인에 미달하는 도시의 경우

에도 모두 대도시권에 위치한 중규모 도시들로서 잠재적 개발수요가 있을 것으로 판단되어 분석대상에 포함하였다. 지역별 및 사업유형별로 정비예정구역 지정현황을 정리하면 표 4와 같다. 정비예정구역 중에서 도시환경정비사업은 총 8,675천m²에 달한다. 지역별로는 수도권이 43개소에 1,489천m², 비수도권은 138개소에 7,186천m²이며, 이를 광역시와 일반시로 구분할 경우 광역시가 128개소, 6,812천m², 일반시가 53개소 1,863천m²이다.

표 4. 지역별·사업유형별 정비예정구역 지정현황 (단위 : 개소, 천m²)

구분	합계	도시환경정비사업	주거환경개선사업	주택재개발사업	주택재건축사업	사업유형유보
합계	2,038	181	341	964	455	97
	105,898	8,675	13,089	55,538	21,445	7,152
서울시	308	- *	42	253	0	13
	12,313	- *	434	11,092	0	787
부산시	453	42	125	176	77	33
	22,876	3,353	3,361	11,800	3,659	703
인천시	124	20	5	72	15	12
	9,555	650	354	4,696	391	3,464
대구시	273	36	11	104	121	1
	12,164	872	433	4,233	6,605	20
대전시	167	0	13	76	78	0
	9,001	0	1,297	3,622	4,082	0
광주시	141	16	66	31	19	9
	8,743	1,019	3,184	2,470	973	1,098
울산시	94	14	23	38	14	5
	7,058	918	1,556	3,645	685	254
고양시	31	10	0	16	5	0
	821	189	0	4790	154	0
부천시	55	9	1	40	5	0
	3,907	487	36	3,214	169	0
성남시	26	2	5	16	3	0
	2,886	107	354	2,223	202	0
수원시	25	0	3	17	2	3
	2,602	0	744	1,547	95	215
안산시	31	0	0	0	31	0
	1,241	0	0	0	1,241	0
안양시	33	1	4	17	11	0
	2,200	29	427	1,230	514	0
용인시	16	0	4	0	3	9
	427	0	90	0	74	264
전주시	62	1	18	25	10	8
	397	4	128	168	34	63
창원시	34	0	0	0	34	0
	1,238	0	0	0	1,238	0
천안시	80	24	5	48	1	2
	3,130	622	135	2,091	98	184
청주시	38	5	6	15	10	2
	2,867	399	321	1,406	642	99
의왕시	12	1	0	9	2	0
	991	27	0	861	103	0
하남시	6	0	0	6	0	0
	456	0	0	456	0	0
포항시	29	0	10	5	14	0
	1,027	0	236	304	487	0

자료 : 예정구역 지정면적은 최초 수립된 기본계획을 기준으로 작성하되 일부 변경한 경우는 그에 따름

* 서울시와 광명시의 도시환경정비사업구역은 자료 확인이 곤란하여 제외

도시환경정비사업 예정구역의 연차별 현황을 살펴보면 표 5와 같이 2005년의 3개 구역 138천m²를 시작으로 매년 증가하여 2010년에는 113개 구역의 6,126천m²로 계획되어 있는 것으로 분석되었다. 또한 수도권이 43개 구역, 1,489천m²인데 비해 비수도권은 138개 구역의 7,186천m²으로 나타났으며, 일반시는 53개 구역, 1,863천m²인데 비해 광역시가 128개 구역의 6,812천m²로 더 많은 것으로 나타났다. 수도권의 예정구역이 적게 나타난 것은 서울시와 광명시의 예정구역 자료가 제외됨에 따른 것으로 보인다.

이와 같이 현행 기본계획이 2010년 목표로 작성된 것이지만 대부분 2005년 이후에 수립되어 실제 예정구역지정은 계획대로 추진되고 있지 못하다. 또한 현재 2020년을 목표로 기본계획을 수립하였거나 수립 중에 있으나 조정 및 변경되는 내용은 크지 않을 것으로 보인다. 따라서 현행 기본계획상의 도시환경정비사업의 연차별 계획을 입체복합개발의 잠재적 입지수요를 추정하는 근거로 보아도 무방할 것으로 판단하였다.

도시재정비촉진사업의 경우 서울시를 비롯하여 각 지역에서 추진되고 있는 도시재정비촉진사업을 중심으로 검토하였다. '09.12 현재 도시재정비촉진지구로 지정된 곳은 35개 도시에 총 67개 지구이며, 지정면적은 74.2km²에 달한다. 그 중에서 서울시가 23개 지구에 20.6km², 경기도가 22개 지구 33.5km²로 전체 지정지구수 및 면적의 2/3이상을 차지하고 있다. 경기도의 경우 인구 50만인 이하의 도시로서 구리시, 군포

표 5. 도시환경정비예정구역 지정현황(착수기준) (단위 : 개소, 천m²)

구분	계	2005	2006	2007	2008	2009	2010
계	181	3	9	3	15	38	113
	8,675	138	487	361	629	934	6,126
수도권	43		9		7	1	26
	1,489		487		198	29	775
비수도권	138	3		3	8	37	87
	7,186	138		361	431	905	5,351
광역시	128	3			7	36	82
	6,812	138			427	872	5,375
일반시	53		9	3	8	2	31
	1,863		487	361	202	62	751

시, 김포시, 남양주시, 시흥시, 평택시, 오산시 등이 도시재정비촉진사업으로 도시재생사업을 추진하고 있으며, 지방의 중소도시로서 춘천시, 아산시, 목포시, 포항시가 이에 해당된다.

도시재정비촉진지구 중에서 주거지형에 비해 중심지형이 입체복합개발의 잠재력이 크다고 할 수 있다. 이러한 중심지형은 현재 총 19개 지구의 15.3km²가 지정되었으며, 주로 2006년 및 2007년에 집중적으로 지정되었다.

또한 향후 도시재정비촉진사업의 연차별 추진계획을 살펴보면 대략 2008~2012년을 정점으로 하향추세를 보이는 것으로 나타났다. 그러나 2020년까지 기본적인 개발수요는 존

재하고 있음을 감안할 때 입체복합개발의 입지잠재력도 수요 측면에서 존재하고 있는 것으로 판단된다.

3.2.3 역세권개발지

역세권개발은 대중교통 결절지로서 도시의 중심기능 입지를 통해 도시의 공간구조변화를 유도하고 쇠퇴한 기성시가지의 재생을 통해 중심지 기능을 회복시키는 역할을 담당한다. 역세권개발은 초기 역사시설의 리모델링 수준에서 역사복합개발의 단계를 거쳐 지금은 상업, 업무, 주거의 주변지역을 포함한 복합형 도시개발로 발전해 오고 있다.

역세권개발사업은 대규모 철도역사, 특히 서울역, 용산역, 광명역, 대전역, 광주역, 부산역, 동대구역 등 KTX역사 신축과 연계하여 활발하게 진행되고 있다. 한국철도공사는 일반철도의 주요역사에 대해서도 민간자본유치를 통해 현대식 종합역사를 건립·운영하는 방식의 복합역사 개발사업을 추진해 오고 있다. 현재 서울, 동인천, 영등포, 부천, 부평, 안양, 수원, 대구, 용산, 신촌, 왕십리, 평촌 등 12개가 운영 중이며, 청량리, 창동, 의정부, 노량진, 천안, 성북 등 6개가 추진 중이다. 또한 향후 복합역사 개발사업의 추진을 위한 단계별 중장기 계획을 수립하여 추진하고 있다.

또한 철도역 구내의 나대지와 철도시설을 연계하여 역무시설, 상업, 주거, 문화 등 대규모 복합기능시설로 개발하는 역세권개발사업도 추진중에 있다. 현재 사업타당성 등을 거쳐 2011년까지 용산, 수색, 성북, 대전역 등 16개 역세권을 대상으로 선정하여 추진하고 있다. 아울러 용산역을 시작으로 24개소 23개역에 대한 중장기계획을 수립하였다.

도시내 지하철역세권에서는 도시재정비촉진지구 및 지구단위계획을 활용하여 용적률 상향 및 용도변경 등을 통해 고밀복합개발을 추진하고 있다. 역세권 고밀복합개발사업은 대중교통이 발달한 교통결절지에 주택, 상업, 업무시설 등의 복합시설을 개발하려는 것으로, 광역개발이 가능한 역세권을 대상으

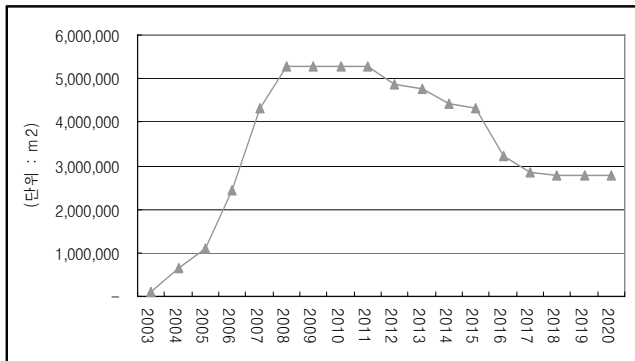
표 6. 도시재정비촉진지구지정현황(09.12기준)

구분	도시재정비 촉진지구		유형			
			주거지형		중심지형	
	개소	면적(ha)	개소	면적(ha)	개소	면적(ha)
합계	67	7,420.7	48	5,887.2	19	1,533.5
서울	23	2,063.3	17	1,790.2	6	273.1
인천	4	318.7	1	127.6	3	191.1
대전	7	743.8	3	246.3	4	497.5
대구	1	108.5	1	108.5	-	-
부산	5	543.3	4	453.8	1	89.5
경기	22	3,353.9	18	2,912.0	4	441.9
충남	1	40.4	-	-	1	40.4
강원	2	150.8	2	150.8	-	-
전남	1	38.9	1	38.9	-	-
경북	1	59.1	1	59.1	-	-

* 서울시의 경우 촉진지구에 미포함된 뉴타운 8개지구(도심형 3, 주거중심형 5), 균형발전촉진지구 5개 지구는 제외

표 7. 연도별 도시재정비촉진지구 지정현황 (단위 : 개소)

연도별 지정현황	계	2006	2007	2008	2009
합계	67	22	25	14	6
주거지형	48	17	14	11	6
중심지형	19	5	11	3	0



자료 : 한국토지공사(2009), p.44 수정인용
그림 2. 도시재정비촉진사업 연도별 계획현황

표 8. 역세권의 기능 및 관련시설

주요기능구분	세부 도시기능 및 관련시설
교통기능	·결절기능(교통시설, 이동지원시설) ·안내기능(환승안내시설, 지역정보시설, 안내시설) ·물류기능·기타기능
사람이 모이는 장소로서 기능	·안전기능(역관리시설, 파출소 등) ·상업기능(백화점, 양판점, 소매점, 음식점 등) ·업무기능(오피스, 업무지원시설, 숙박시설, 컨벤션시설 등) ·도시생활서비스기능(금융·교육·의료·복지시설, 행정서비스, 정보터미널시설) ·문화기능(문화시설, 오락시설 등) ·스포츠·레크레이션기능(스포츠시설, 광장, 공원 등) ·주거기능(도시형 주택 등)
랜드마크 기능	·랜드마크로서의 기능(역사(驛舍), 기념건조물 등) ·전망기능(전망대, 라운지 등)

자료 : 김경철(1998)

표 9. 복합역사 개발사업 중장기 추진계획(한국철도공사)

단계	계	개발시점	대상역
완료	1	'06	송내
1단계 (진입)	21	'07~'15	구미 신도림 구로 가산디지털단지 명화관악 시흥 금정 군포 성균관대앞 역곡 중동 주안 제물포 금촌 서빙고 망우 외 대왕 안산 경산 부천
2단계 (확장)	30	'16~'20	대방 부곡 개봉 온수 가좌 백마 일산 문산 회기 이문 전곡 조지원 영동 왜관 밀양 구포 부산진 울산 정주 포항 서대진 논산 정읍 전주 광주 송정리 목포 창원 마산 오송
3단계 (안정)	19	'21~	서강 가평 마석 양평 동해 영월 오산 신탄진 회덕 사상 삼량진 진해 영천 청주 오근장 점촌 온양온천 장항 여수
계	70개소		

자료 : 임종혁(2007), p.55

표 10. 역세권 개발사업 중장기 추진계획(한국철도공사)

단계	계	개발시점	대상역	비고
착수	1	'06	용산역	
1단계 (진입)	7	'07~'08	수색역(★) 서울역북부 대전역 동대구역(★) 인천·동인천역(★) 부산역(1단계)	성북역 추가
2단계 (확장)	8	'09~'11	춘천역 하남역 진주역(1단계) 익산역 순천역 안동역 강릉역 가야역	
3단계 (안정)	8	'12~	정동진역 김천역 군산역 부산역(2단계) 진주역(2단계) 동래역 제천역 영주역	
계	24개소			

★ 복합역사에서 역세권개발사업으로 개발유형이 변경된 사업
 자료 : 임종혁(2007), p.46

로 도시재정비촉진지구를 지정하고 건축기준·복리시설 설치기준 완화 등 인센티브를 제공하여 도심주택공급을 활성화하려는 취지이다. 이를 위해 가리봉역세권을 시범지구로 지정하여 개발을 추진하고 있다.

정부는 역세권 및 간선도로 교차지로부터 일정반경 이내의 범위에서 도심내 소형주택공급을 확대하고 토지이용의 고도화와 건축물의 복합개발을 유도하기 위하여 도시재정비촉진지구의 유형중 고밀복합형을 신설하였다. 지난 '09.12.29일 「도시재정비촉진을 위한 특별법」을 개정하여 기존의 '주거지형'과 '도심지형'으로 구분하던 유형에 '고밀복합형'을 추가하고 지구지정에 필요한 최소면적기준도 10만㎡이상으로 규정함으로써 고밀복합개발의 활성화를 도모하고자 하였다.

따라서 주요 역세권을 중심으로 한 고밀복합형 도시재생사업의 일부로 공공의 복합개발사업 참여가 가능할 것으로 판단된다.

3.2.4 도시부적격시설 등의 이전적지 개발

도시의 성장과 도심기능의 고도화에 따라 기성시가지내에 입지하고 있던 교정시설, 군사시설 등은 비록 도시계획시설로 지정되어 관리되고 있지만 지역발전이나 도시환경에 부정적인 영향을 미치고 있다. 이러한 부적격시설들이 시가지내에 많이 위치하고 있으므로 이에 대한 이전사업과 이전후 남겨되는 토지(이전적지)에 대한 관리 및 활용방안이 필요하다. 이러한 시설의 재배치를 통해 이적적지가 개발될 경우 그 규모가 커져 기존 도시내 도시공간구조 및 기능재편에 미칠 영향이 클 것으로 판단된다.

현재 공기업인 한국토지주택공사는 영등포교도소 등 시가지내 부적격시설의 이전적지 개발사업에 참여하고 있다. 이러한 도시내 대규모 시설의 이전적지는 입체복합단지개발의 잠재력이 큰 입지로서, 도시 활성화와 지역경제에 미치는 영향이 매우 크다고 할 수 있다.

또한 혁신도시건설과 관련하여 수도권에서 지방으로 이전하게 되는 공공기관의 이전적지의 경우에도 입지여건 및 활용방향에 따라 입체복합개발의 가능성이 높다고 할 수 있다. 현재 이전대상 공공기관은 180개소로서, 이중 157개 기관은

표 11. 도시내 부적격시설 현황 (단위 : 개소, 천㎡)

도시명	계		교정시설		구치소		소년원		소년분류심사원	
	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적
계	38	2,335.3	13	1,791.6	5	378.6	2	123.7	18	41.4
서울	2	113.9	0	0	2	113.9	0	0	0	0
부산	1	39.1	1	39.1	0	0	0	0	0	0
대구	1	46.2	0	0	1	46.2	0	0	0	0
인천	17	21.9	0	0	0	0	0	0	17	21.9
경기	4	442.5	2	337.8	0	0	1	85.2	1	19.5
충북	2	149.4	1	110.9	0	0	1	38.4	0	0
충남	2	149.1	1	68.3	1	80.8	0	0	0	0
전북	2	289.0	2	289.0	0	0	0	0	0	0
전남	2	410.4	2	410.4	0	0	0	0	0	0
경북	2	283.4	2	283.4	0	0	0	0	0	0
경남	3	390.3	2	252.7	1	137.7	0	0	0	0

자료 : 국토해양부(2008), 2007년 도시계획현황자료를 재정리

표 12. 이전대상 공공기관 현황

계	중앙	소속	투자	출자	출연	법인
180	1	69	21	5	54	30
(157)	1	46	21	5	54	30

* 통폐합 등 기관별 직제개편 전 기준, ()는 세종시 이전 정부소속기관을 제외한 숫자임

자료 : <http://innocity.mltm.go.kr>

혁신도시특별법의 적용을 받고 나머지 23개 기관은 행복도시특별법의 적용을 받는다.

4. 공공 입지분석 결과 및 시사점

입체복합개발의 입지수요분석결과를 바탕으로 대상입지와 사업특성을 정리하면 표 13과 같다. 특성은 전략적 입지, 개발목적, 기능복합도, 개발잠재력, 개발규모, 공공의 참여여건 등으로 구분하여 검토하였다.

먼저 대상지는 앞서 살펴본 바와 같이 대규모 신규도시개발지, 기성시가지 및 이전적지로 구분하였다. 각 대상지 중에서 전략적 입지가능지역으로 대규모 신규도시개발지의 경우 중심상업지역, 신설역사, 공공시설용지를, 기성시가지는 도심, 부도심, 역세권을, 이전적지는 도시부적격시설과 공공기관중전부지를 설정하였다. 개발목적은 대규모 신규도시개발지의 경우 전략적 입지에 따라 각각 도시개발의 촉진, 대중교통 여건제고 및 기능복합화로 편익증대, 공공시설복합이용에 따른 예산절감 등의 목적을 갖는 것으로 판단하였다. 기성시가지의 경우에는 도심의 기능고도화, 부도심의 도시환경정비, 역세권의 대중교통 여건제고 및 편익증진, 접근성 제고를 목적으로 하며, 이전적지의 경우에는 도시환경의 정비와 정부정책 지원을 목적으로 하고 있다.

입체복합개발에 부합하는 다양한 기능의 수용여부를 고려한 기능복합도의 경우 대규모 신규도시개발지의 중심상업지역 및 신설역사주변과 기성시가지의 도심이 가장 적합하다고 판단된다. 개발잠재력도 앞의 세 지역과 함께 기성시가지의 역세권 및 도심부적격시설의 이전적지가 높은 것으로 판단된다. 개발규모는 대규모 신규도시개발지의 중심상업지역, 기성시가지의 도심, 부도심, 역세권 등이 필지, 블록, 지구 등 다양한 규모의 개발이 가능할 것으로 보았다.

입체복합개발에 대한 공공의 참여여건을 종합적으로 판단해 보면 공공부문이 개발하는 대규모 신규도시개발지의 중심

상업지역과 도심부적격시설 및 공공기관중전부지 등 이전적지가 가장 적합한 것으로 판단된다. 이는 도시개발사업의 시행자로서 민간과의 협력을 통한 도시의 조기성숙과 개발촉진을 도모할 수 있으며, 도시부적격시설의 이전과 적지개발사업의 연계를 통한 도시환경개선 및 공공성 제고에도 기여할 수 있을 것이다. 다만 공공의 역할은 입체복합개발과 관련한 사업기획·관리, 인프라 조성 및 커뮤니티 활성화 등 주로 공적 부분에 초점을 맞추는 것이 바람직하다고 판단된다.

5. 결론 및 향후과제

입체복합개발에 대한 관심과 수요는 늘어나고 있지만 부동산경기침체가 장기화되면서 실제 사업추진은 부진한 실정이다. 최근 공공이 참여하는 대규모 PF사업의 경우에도 컨소시엄업체들의 자금조달여건이 악화되면서 사업이 표류하고 있어 당분간 입체복합개발과 같은 대규모 프로젝트사업의 추진은 어렵다는 회의적 시각도 적지 않다.

그럼에도 불구하고 입체복합개발방식의 유용성은 지속될 것이고 도심활성화의 수단이자 토지이용의 효율화를 위해 양호한 입지여건과 시장수요가 예상되는 경우 복합개발사업은 이어질 것이다. 또한 공공의 참여에 대한 부정적 시각도 없지 않지만 공익성 제고와 도시관리의 효율화가 요구되는 제한적 조건하에서라면 공공과 민간의 협력적 사업추진은 충분히 긍정적 효과를 거둘 수 있을 것으로 판단된다.

본 연구에서는 공공참여가 바람직하다고 판단되는 입지수요들을 분석하여 총론적으로 제시하였다는 점에서 한계를 갖는다. 또한 입체복합개발의 특성을 선행연구 및 관련사업자료 등을 바탕으로 분석함에 따라 객관적 판단근거의 문제도 내포하고 있다. 이와 같은 연구방법론과 분석기법의 문제들에 대하여는 향후 보다 심층적인 시장수요분석과 입지특성 분석을 토대로 공공참여가 가능한 입체복합개발의 특성과 세부적인 수요추정 및 참여방안을 모색할 필요가 있다.

표 13. 입체복합개발의 입지 및 개발특성

대상	전략적 입지	개발목적	기능복합도	개발잠재력	개발규모	공공참여여건
대규모 신규도시 개발지	중심상업지역	개발촉진	●	●	필지/블록/지구	●
	신설역사	편익증대	●	●	필지/블럭	△
	공공시설용지	예산절감	○	○	필지	△
기성시가지	도심	기능고도화	●	●	필지/블럭/지구	○
	부도심	환경정비	○	○	필지/블럭/지구	○
	역세권	편익증대	○	●	필지/블럭/지구	○
이전적지	도심부적격시설	환경정비	○	●	필지	●
	공공기관중전부지	정책지원	○	○	필지	●

* ● 매우 높음, ○ 높음, △ 낮음

참고문헌

1. 국토해양부(2008), 「2007년 도시계획현황통계」.
2. 김경철(1998), 「도시철도 이용증진을 위한 연계교통시설 개선 방안 연구」, 서울시정개발연구원.
3. 김현수(2009), “수도권 장래주택수요 추정”, 미발표자료.
4. 신중진, 김혜영(2002), “대규모 복합용도개발의 계획성에 관한 연구: 외부공간의 공공성을 중심으로”, 「대한건축학회 논문집」, 계획계 18(5): 27~38.
5. 오덕성, 박천보(1990), “복합용도 건축물의 수용기능 특성에 관한 연구”, 「대한건축학회 논문집」, 6(6): 157~167.
6. 임국택(1996), “주상복합건물의 특성분석과 입지모형설정에 관한 연구: 서울특별시를 중심으로”, 중앙대학교, 박사학위논문.
7. 임종혁(2007), “철도역세권 개발사업의 문제점과 개선방안에 관한 연구”, 한남대학교 부동산학과, 석사학위논문.
8. 한국토지공사(2008), 「도시재생사업의 지역별 수급여건분석 기초연구」.
9. 한국토지공사(2009), 「국가 토지수요전망연구」.
10. 한국토지주택공사(2009), 「2009토지주택통계편람」.
11. 윤정중, 최대식, 최민아, 임동빈, 조혜영(2010), 「입체복합개발 활용을 위한 기초연구」, 토지주택연구원.
12. Coupland, A. (1997), *Reclaiming the city: Mixed Use Development*, London: E & FN SPON.
13. Grant, J. (2002), “Mixed Use in Theory and Practice: Canadian Experience with Implementing a Planning Principle”, *Journal of the American Planning Association*, 68(1): 71~84.
14. Hoppenbrouwer, E. and E. Louw (2005), “Mixed-use development: Theory and practice in Amsterdam’s Eastern Docklands”, *European Planning Studies*, 13(7): 967~983.
15. Lagendijk, A., and J. Wissershof (1999), Geef Ruimte de Kennis. Geef Kennis de Ruimte, deel 1: Verkenning van de kennisinfrastructuur voor meervoudig ruimtegebruik (Give knowledge to space, give space to knowledge, part 1: Exploration of knowledge infrastructure for multifunctional land use) Rapport aan de Raad, RMNO-nummer 136.
16. Louw, E. and F. Bruinsma (2006), “From mixed to multiple land use”, *Journal of Housing and the Built Environment*, 21: 1~13.
17. Lynch, K. (2000), *Good City Form*, Originally published: A theory of good city form, 1981, 12th printing, Cambridge, MA: MIT Press.
18. Priemus, H., P. Nijkamp and F. Dieleman (2000), “Meervoudig Ruimtegebruik: stimulansen enbelemmeringen (Multiple Space Use: stimuliand hindrances)”, *Stedelijke en regionale verkenningen*, 24. Delft: Delftse Universitaire Pers.
19. Rodenburg, C. A. and P. Nijkamp (2004), “Multifunctional Land Use in the City - A Typological Overview”, *Built Environment*, 30(4): 274~288.
20. Urban Land Institute (2003), *Mixed-use Development Handbook*, 2nd edition, Washington, DC: Urban Land Institute.
21. <http://innocity.mltm.go.kr>, 국토해양부 공공기관지방이전추진단 홈페이지(2010.01.10).
22. <http://lh.or.kr>, 한국토지주택공사 홈페이지(2010.01.10).