

역세권 유형별 특성에 의한 서울시 도시개발관리 방향 연구 : 서울시 지하철 역세권을 중심으로

Development on the Urban Management Pollycy by the Types of Subway Station Areas: the Case of Seoul, Korea

김옥연¹ · 이주형²

Ok-Yeon Kim¹ and Joo-Hyung Lee²

(Received September 5, 2011 / Revised September 29, 2011 / Accepted October 18, 2011)

요 약

역세권 주택공급시 현재 시행되고 있는 뉴타운 사업과 같이 동시다발적으로 구역지정되어 발생하는 도시문제를 최소화하고자, 서울시 도시내부에 분포하는 250개 역세권을 유형화하여 유형별 특성을 분석하고, 유형별로 개발시기를 비롯한 도시개발관리 기준을 수립하여 차별적 도시관리 방안을 제안하였다. 역세권 특성을 분석하기 위한 객관적 지표로서 선형연구(AHP분석)에서 제시된 주택개발잠재력 지표를 활용하여 서울시 250개 역세권에 대하여 주택개발잠재력을 평가하였으며, 도출된 주택개발잠재력 평가결과를 이용하여 역세권을 5개의 그룹으로 유형화하고, 유형별 특성을 분석하였다. 유형화 결과, 서울시 역세권은 주택개발압력과 주택개발수용력이 모두 저(低)로 나타나는 군집1과, 주택개발압력 중저(中低)-주택개발수용력 중저(中低)인 군집2, 주택개발압력 중(中)-주택개발수용력 고(高)인 군집3, 주택개발압력 고(高)-주택개발수용력 중고(中高)인 군집4, 주택개발압력 중고(中高)-주택개발수용력 저(低)인 군집5로 분류되었다. 이를 다시 역세권 특성별로 군집1은 외곽개발유보지역, 군집2는 내부개발유보지역, 군집3은 개발관리지역, 군집4는 개발촉진지역, 군집5는 개발억제지역으로 분류하고 각 유형별 지역에 대하여 개발방안을 제시하였다.

주제어 : 역세권 도시관리 방향, 역세권 유형화, 주택개발잠재력 평가

ABSTRACT

This research thesis measured potential housing development of 250 'subway station areas' around Seoul Metropolitan Region, with the use of added weighting and data of each indicator based on AHP. The analysis was conducted on the ranking of the development of 'subway station areas' on the basis of measurement results of potential housing development along with the analysis on characteristics of 'subway station areas' in daily life zone. Cluster analysis-oriented analytic measurement results suggested that 'subway station areas' in Seoul Metropolitan Region can be grouped into five clusters: Cluster 1 and Cluster 2 were populated with 'reservation areas' for outside and inside urban development, respectively scoring low all in housing development pressure and capacity. Cluster 3 was populated with 'development maintenance areas', scoring low in housing development pressure but high all in housing development capacity. Cluster 4 was populated with 'development facilitation areas', scored high all in housing development pressure and capacity. Cluster 5 was populated with 'development control areas' scoring high in housing development pressure but low in housing development capacity.

Keywords: Subway Station Areas Urban Management, Categorization of Subway Station Areas, Indicators of Potential Housing Development measurement

1. 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

지하철역이 다수 분포하는 서울시의 경우 기존의 도시 중

심지체계 및 생활권 단위의 도시관리 방향에서 역세권 유형별 특성에 의한 도시관리 방향으로 전환되어야 한다. 특히, 서울시는 이러한 역세권이 녹지지역 면적을 제외한 면적의 54%에 가까우며, 역세권으로 인해 유동인구가 발생되고, 역

1) 토지주택연구원 책임연구원(주저자: kimoy73@lh.or.kr)

2) 한양대학교 도시대학원 교수(교신저자: joo33@hanyang.ac.kr)

세권이 개발될 경우 개발의 파급 효과가 크기 때문에 역세권의 사회경제적·환경공간적·물리적·계획적 특성을 고려하여 역세권이 입지한 지역별로 차등관리를 유도해야 한다.

또한 최근 역세권고밀복합형재정비촉진지구(도시재정비촉진을위한특별법시행령, 2009.12.29공포, 2010.3.18입법예고, 2010. 6.30시행)¹⁾ 및 역세권개발지구(역세권의개발및이용에관한법률, 2010.4.15공포, 2010.8.3입법예고, 2010.10.16시행)²⁾ 등 역세권에 대한 법적 규제완화와 공간적 가치 및 개발수요가 증가하면서 공공주체와 민간주체 모두 역세권 고밀복합개발을 유도하고 있다. 이에 따라 역세권을 중심으로 한 서울시의 계획적 관리의 중요성이 더욱 높아지고 있으며, 역세권을 중심으로 한 공간구조의 재편이 요구되고 있다. 한편 역세권의 계획적 관리는 역세권이 갖고 있는 특성이 각각 다를 것이라는 가정하에 고밀복합개발이 필요한 곳과 현재의 수준을 유지하면서 성장을 관리해야 필요가 있는 역세권이 존재한다는 가정하에 특성별 차별적 관리차원에서 접근하는 방식이라고 할 수 있다.

따라서 이들 역세권이 위치한 각각의 입지 특성이 다르며, 특히 환승역 여부에 따라 역세권의 발전방향이 달라지게 되므로 역세권의 계획적 관리와 이를 통한 서울시의 공간구조 재편을 위해서는 각각의 역세권이 갖는 특성을 우선적으로 파악하여 이를 반영한 역세권의 유형화가 필요하다.

그리고 역세권의 유형화를 위해서는 역세권의 특성을 우선적으로 파악할 수 있는 객관적 지표가 필요하다. 또한 기존의 뉴타운 사업 등의 정비사업과 같이 획일적인 구역지정에 의한 난개발이 되지 않도록 하기 위해서는 역세권 유형별 개발수요의 계획적 수용과 유도가 필요하다.

역세권을 중심으로 한 서울시 도시관리 방향의 중요성은 1980년 초 역세권을 중심으로 공간구조를 재편하자는 논의(강병기, 1980)가 제기될 정도로 도시계획적으로 주요 대상이 되어 왔으나, 현재까지 서울시의 최상위 계획이라 할수 있는 2020 도시기본계획은 여전히 도시중심지체계 및 생활권 단위의 도시관리 방향을 제시하는 데 그치고 있다.

기존의 서울시 2020 도시기본계획상의 도시공간구조는 1도심-5부도심-11지역중심의 다핵분산형 공간구조 및 1도심

을 중심으로 5대 생활권별 중심(부도심) 균등 배분에 의한 생활권별 균형발전을 도모하기 위한 공간체계였다. 그러나 이와같은 도시공간구조는 대도시권 차원의 직주근접형 공간구조와 지역잠재력에 기반한 특성화된 지역균형발전이 어려운 구조였다. 즉, 과거 공간구조 편제는 광역화에 따른 장거리 통근 및 직주원격화 문제 심화 등의 현실을 반영하지 못하는 중심지 체계였으며, 서울시가지 개발가용지가 고갈된 상태에서 더욱더 생활권 중심의 발전방안은 유명무실한 공간구조체계였다. 따라서 현재의 서울 대도시권 차원의 다핵연계형 공간구조(2030 서울시기본계획(안), 공청회 자료)로의 개편을 위해서는 서울시 공간구조에 큰 영향을 미치고, 대도시권에서 결절점(연계점) 역할을 담당하는 역세권을 중심으로 한 공간적 재편이 필요하다.

역세권은 기성시가지에서 대규모 공간을 차지하면서 복잡한 물리적 특성을 지니고 있는 지역으로 개발의 파급효과가 크기 때문에 역세권은 단순히 고밀복합개발의 대상이 아니라 도시공간 전체에서 계획적으로 관리되어야 할 주체이다.

이에 본 연구는 역세권은 70% 이상이 주거지역으로 구성되어 있고, 정비사업을 통한 주택개발이 이루어지고 있으므로 역세권의 주택개발잠재력 특성을 분석하여 이를 통해 유형화하는 동시에 도시관리 방향을 제시하고자 하였다.

역세권의 특성을 분석하여 유형화하기 위해서는 주택개발잠재력 지표를 개발하고, 이를 적용하여 역세권의 개발우선순위와 역세권의 특성을 분석(김옥연, 2009)한 선행연구에서 제시한 지표를 활용하였다. 이와같은 역세권 주택개발잠재력 지표를 활용하여 역세권별로 주택개발잠재력을 평가하였으며, 평가결과를 통계적 기법으로 유형화시켜 유형별 도시관리방향을 제시하고자 하였다. 따라서 본 연구의 목적은 첫째, 선행연구에서 개발된 역세권 주택개발잠재력 지표와 지표별 자료 및 가중치를 적용하여 역세권의 주택개발잠재력을 평가하고, 250개 역세권의 평가결과를 이용하여 통계적 기법으로 유형화하는 것이다. 둘째, 유형별 역세권 그룹에 대해서 각 유형이 갖는 변수의 특성을 분석하여 도시관리 방향을 제시하고자 하였다.

1.2 용어의 정의 및 연구 내용

1.2.1 용어의 정의 및 연구내용

역세권 중심의 도시공간구조 재편을 위해 본 연구에서는 역세권의 유형화 및 유형별 특성분석을 목적으로 서울시 250개 역세권의 주택개발잠재력을 평가하였다. 역세권의 주택개발잠재력(주택개발압력+주택개발수용력)은 사전적 의미와 이영은(2005)의 연구에서 정의된 ‘도시성장잠재력’, ‘토지개발잠재력’에 대한 개념을 근거로 하여 ‘주택개발잠재력’을 ‘일정지역(도시)의 주택개발을 가능케 하는 잠재된 힘 또는 영향력’

1) 고밀복합형 재정비촉진지구의 지정범위, 주차장 등 건축기준 완화, 소형주택 건설비용 등을 주요 내용으로 함. 국토부는 대중교통 이용이 편리한 도심 역세권 등의 고밀개발을 통해 주택공급을 확대하기 위하여 도시재정비촉진을 위한 특별법을 개정(2009.12.29 공포, 2010.6.30시행)하여 고밀복합형 재정비촉진지구를 도입하였고 그 후속조치로 지구지정 범위 등 고밀복합형 재정비촉진지구의 시행을 위해 필요한 구체적인 사항을 규정하기 위해 시행령 개정을 추진함.
2) 국토부는 역세권을 체계적이고 효율적으로 개발하기 위한 역세권 개발 및 이용에 관한 법률(2010.4.15공포)됨에 따라 역세권 개발구역의 지정절차, 개발구역안에서의 행위제한, 사업시행자 지정요건, 재원마련 및 비용보조 등 법에서 위임한 사항과 그 시행에 필요한 사항을 반영한 시행령·시행규칙 제정안이 마련됨(2010.8.3입법예고)

이라고 정의하였다(김옥연, 2009). 도시가 내부적으로 보유하고 있어야 하고, 도시성장기에 기여할 수 있어야 하며, 잠재되어 있어서 현재 또는 미래에 성장효과를 발휘할 수 있는 영향력이다. 즉, ‘주택개발잠재력’이란 그 지역을 포함한 외부적 압력과 그 지역의 내부적 자원이 잠재되어 있어서 현재 또는 미래의 성장효과를 발휘할 가능성이 있다. 따라서 역세권의 주택개발잠재력은 주택을 개발·공급할 수 있는 잠재력으로서 주택에 대한 수요가 있는 동시에 공급이 가능한 범위로 정의할 수 있다. 따라서 주택개발압력을 내외부적으로 받는 수요로, 주택개발수용력을 내부적으로 잠재되어 있는 공급역력으로 규정하여 이를 구조화시킨 것이 주택개발잠재력이다(김옥연, 2009).

본 연구는 크게 3단계의 내용으로 구성되었다. 1단계는 선행연구(김옥연, 2009)에서 개발된 주택개발잠재력 36개 지표별 자료와 가중치를 활용하여 250개 역세권(2010년 상반기 기준 역세권 수)의 주택개발잠재력을 평가하였다³⁾. 2단계는 역세권 유형화 단계로서 역세권 주택개발잠재력 평가결과에 군집분석 및 분산분석을 적용하여 역세권을 5개로 유형화하였다. 3단계는 유형별 역세권의 특성을 분석하고, 이를 토대로 도시개발관리 방향을 제안하였다.

1.2.2 연구의 범위 및 연구방법

분석대상인 역세권은 2010년 상반기 현재, 서울시에 개통된 역세권 250개를 대상으로 하였고, 역세권 범위는 역중심 반경 500m 이내의 도보 가능한 범위로 하였다. 역세권의 범위 설정은 전문가 자문 및 선행연구, 법적 규정을 따랐다. 선행연구에서 도출된 주택개발잠재력 지표는 2005년 센서스 자료와 2007년 사업체총조사보고서의 자료를 근거로 하였다. 또한, 역세권의 입지, 용도, 교통 등 물리적 현황을 분석하기 위한 공간자료는 2010년 상반기 자료 등 가장 최근 년도의 자료를 활용하여 선행연구의 시간적 범위를 반영하였다.

연구의 방법으로는 주택개발잠재력 지표로 구성된 주택개발압력과 주택개발수용력 지표의 평가결과를 변수로 하여 군집분석(cluster analysis)과 분산분석(ANOVA 검정)으로 유형화하였다. 유형화된 그룹에 대해서는 유형별 주택개발잠재력 지표를 변수로 이용하여 특성을 분석하였다.

3) 선행연구에서 역세권 주택개발잠재력(주택개발압력+주택개발수용력) 지표는 관련문헌 및 선행연구를 통하여 1차적으로 지표를 선정하였고, 관련분야 전문가들의 자문을 통하여 지표를 선정 후, 역세권 주택개발에 영향을 미치는 요인을 중심으로 재추출하여 역세권 주택개발잠재력 지표를 선정함. 주택개발잠재력 지표를 선정하여 지표에 따른 자료를 수집·구축하고, AHP분석방법론으로 역세권 주택개발잠재력 모형을 구축하고 전문가 설문조사에 의해 평가지표와 가중치를 도출하였다. 이후 지표별 자료에 가중치를 적용하여 역세권 주택개발잠재력을 평가함.

2. 이론적 고찰과 선행연구

2.1 도시성장과 역세권 개발의 이론적 고찰

서울시의 공간구조의 이해와 향후 발전방향을 예측하기 위해서는 서울에 250개 이상 산재되어 도시공간에서 일정부분(서울시 전체면적의 33% 차지)을 차지하는 역세권과 이로 인한 서울의 도시공간 구조를 파악하여야 한다. 따라서 도시 성장과 역세권의 상관관계를 재조명할 필요가 있다.

도시성장 과정에서 도시는 성장과 쇠퇴의 생애주기를 거치게 되고 토지이용의 변화가 발생한다. 도시의 성장기에 도심의 인구는 외곽지역으로 압출되어 주택이 대량 공급된다. 외곽지역으로의 도시확대는 고용중심지가 이전되지 않음으로 인하여 외곽지역 거주자의 도심 원거리 통근을 유발하며, 교통혼잡, 환경오염 등의 도시문제를 야기시키게 된다. 이 과정에서 도심은 쇠퇴되고 노후화되어 도심으로서의 기능을 상실한다. 도심 재활성화와 외곽지역의 도시문제를 동시에 해결하고자 논의가 제기되고 그 방법으로서 도심 주택을 공급하여 도심의 상주인구를 확보하려는 방법이 시도된다. 즉 원거리 통근으로 인한 대도시권의 문제를 해결하고, 도심을 재활성화하기 위한 대상으로 역세권 개발이 주요 수단이 될 수 있다고 인식하고 있다.

이에, 기성시가지의 도시재생과 교외지역의 접근성을 함께 고려하여 도심 및 기성시가지와 교외지역을 통합적으로 관리할 수 있는 투자우선순위 지역으로 역세권이 제기되었다.

도시외곽지역의 확장과 이로 인한 도심쇠퇴 문제를 어떻게 조화시킬 것인가 문제는 결국 도심재생 및 활성화 정책을 시행해 외곽으로의 개발을 도심에 내재화시킴으로써 실현된다. 즉, 기성시가지의 토지이용률을 높임으로써 도심의 인구 유출 및 도심기능 침체를 막는 것이다. 그러나 기성시가지 개발이 공간구조적, 기능적인 고려 없이 동시다발적으로 일어날 경우 도시내부의 문제가 발생할 확률이 높다. 기성시가지의 투자 효율적이고 신중한 개발을 위해서는 단계적으로 개발할 필요가 있다.

도시성장단계에 비추어 볼 때 서울은 1990년대에 접어들면서 본격적인 교외화 현상이 나타났고 수도권은 거대도시 단계에 접어들었다. 서울과 수도권의 경험에서 나타나듯 주변지역의 난개발은 대도시의 교외화 및 광역화에 따른 외연적 확산과 직결되는 현상이다. 이러한 교외화에 따른 난개발에 대응한 정책으로 도시성장관리 정책이 제시되었고, 도심 공동화 현상에 대한 대응책으로는 도심과 교외지역의 통합적 관리방안인 스마트 성장 정책이 제안되고 있다.

서울은 다른 나라의 대도시나 국내 대도시권의 도심쇠퇴와 같은 현상은 겪고 있지 않으나 서울 주변의 신도시 등 택지개발사업에 의한 주거지 분화 등으로 통근시간 증가, 교통비용 증가, 환경오염 심화와 같은 도시문제를 겪고 있다. 특

히 서울은 고용이 집중되어 서울 주변 주거지와 원거리 통근 비용이 증가하고 있는 노후화된 도시이다. 또한 도시 내 택지부족에 의한 주택부족 문제도 심각해지고 있다. 최근 뉴타운개발 등 도시 내 택지의 효율적 이용을 통해 주거환경개선 및 주택부족을 해결 하고 있으나, 동시다발적·대규모 개발로 주택부족 문제가 오히려 심화되고 있다. 이에 대한 대안으로 역세권 고밀개발에 의한 도심주택공급이 부각되고 있다.

이에 본 연구에서는 기존 기성시까지 개발이 공간구조적, 기능적인 고려 없이 동시다발적으로 일어날 경우 도시내부 난개발 문제가 발생할 확률이 높을 것이라는 인식하에 역세권을 유형화하고 유형별 특성을 분석하여 개발의 시기, 속도 등을 고려한 도시개발관리 방안을 제시하고자 하였다.

2.2 선행연구 동향

본 연구의 목적이 역세권을 중심으로 도시의 성장관리와 도시공간구조 분석에 의한 도시관리 방향에 있으므로 선행연구는 역세권을 중심으로 한 도시공간구조 연구 중심으로 고찰하였다. 1980년대 초 처음 서울의 도시공간구조를 역세권 중심으로 재편하자는 논의(강병기, 1980)가 제기된 이래로 지속적으로 논의되어 왔다. 이후 이와 같은 논의와 맥락의 연장선상에서 역세권 개발은 도시계획과 교통계획을 연계하여 지속가능성을 제고하는 수단으로, 그리고 도시재생정책의 수단 및 도심에 주택을 공급하기 위한 방법으로 진전되어 가고 있다. 2009년 「도시재정비 촉진을 위한 특별법」 개정으로 도입된 역세권 고밀복합형 재정비촉진지구와 우선사업지구 등은 이와 맥락을 같이하는 정책이다.

역세권 개발에 의한 도시공간구조 재편 측면에서 연구들이 최근 도시성장과정에서 노후화된 도시를 재생시키고 직주근접과 주택수급 불일치 해소, 대중교통활성화를 위한 역세권 주택공급과 도시관리 방안 도출을 목적을 출발하였기 때문에 역세권 주택개발 연구를 중심으로 고찰하였다.

그러나 역세권 주택공급에 의한 도시공간구조 재편의 필요성을 분석한 최근의 연구로는 이창무 외(2007), 남진(2006), 김현진 외(2009) 등이 있으나 이들 연구들은 도시재활성화 측면에서 역세권에 도심주거확보에 의한 고밀개발의 당위성만을 입증하는데 그치고 있고, 역세권을 중심으로 공간의 특성에 맞는 유형별 도시관리 방안은 제시하지 못했다는 한계가 있다.

또한, 역중심 생활권별 특성을 파악하고자 서울의 역세권을 유형별로 분류하여 밀도, 소득수준 분석 및 설문조사 실시하였으나(임희지, 2002) 이를 통한 역세권 생활권별 도시관리방안을 제시하지 못했다는 한계가 있다.

본 연구는 역세권 개발이 도시공간구조에 미치는 파급효과가 크다는 측면에서 역세권을 중심으로 한 도시공간구조 재편의 필요성에서 선행연구와 그 맥락을 같이하나, 선행연구의

한계가 도심 역세권을 중심으로 한 주택개발 및 고밀개발의 당위성을 규명하는데 그치고 있다는 점을 인식하여 역세권의 종합적이고 객관적 자료(주택개발잠재력 지표)에 의한 특성을 파악하고 유형화하여 도시개발관리 방향을 제시하였다.

3. 역세권 현황 및 분석방법

3.1 서울시 역세권 현황

2009년(2010년 상반기에 구축하였으므로 2009년 말 집계된 자료임) 기준 서울시 역세권의 총 가구수는 약 180만 가구, 주민등록인구는 약 480만 명으로 서울시 전체 주민등록인구의 47%가 역세권에 밀집되어 있다. 역세권의 면적이 서울시 전체 면적의 33%(서울시 전체면적 605km², 역세권 250개 면적 196km²)를 차지하는 것을 감안하면 역세권에 많은 인구가 밀집하고 있다는 것을 알 수 있다. 가구수가 가장 많은 역세권은 남구로역세권으로 약 168백여 가구가 밀집해 있고 인구수가 가장 많은 역세권은 신정네거리역세권으로 약 47천여명이 있는 것으로 조사되었다. 가구수와 인구수가 가장 낮은 지역은 은평구 진관동에 포함된 구파발역세권으로 은평뉴타운사업으로 인해 해당 년도에 인구와 가구수가 낮게 나타나고 있다. 서울시 역세권의 평균 사업체수는 560여개로 나타났고, 사업체수가 많은 역세권은 을지로3가역세권이 37백여개, 선릉역세권이 31백여개, 을지로4가역세권이 3천여개 순으로 높았으며, 지하철일일승차인원은 강남역이 20만여명, 서울역이 167천여명, 잠실역이 149천여명 순으로 높게 나타났다. 버스정류장이 가장 많은 역세권은 태릉입구역세권으로 33개의 정류장이 있으며, 버스노선이 가장 많은 역세권은 회현역세권으로 259개 버스노선이 지나는 것으로 나타났고, 광역버스노선도 회현역세권이 14개 노선으로 가장 많은 광역버스가 지나가는 역세권으로 나타났다.

서울시 역세권의 용도지구 중 역세권에 가장 많이 분포하고 있는 용도지구는 고도지구로서 서울시내 역세권의 고도지구의 면적은 약 15백만m²로 나타나고 있다. 고도지구는 쾌적한 환경조성 및 토지의 고도이용과 그 증진을 위해 건축물의 높이를 최저 또는 최고로 높이한도를 정하고 있는 지역이다. 역세권 중 고도지구가 많이 분포하는 지역으로는 공항과 인접해 있는 강서구와 양천구에 위치에 있는 역세권이 많았다. 다음으로 많은 면적을 차지하는 지구는 미관지구로 지역의 미관을 증진하고 문화재와 문화적 보존가치가 큰 건축물의 미관을 유지·관리 하거나 이외에 지역으로 미관을 유지 관리하기 위해 지정한 지구로 서울시내 역세권에 약 11백만m²의 면적이 분포하고 있다. 미관지구는 서울시내 역세권 전체에 걸쳐 분포하고 있으며 미관지구가 많이 분포하는 역세권으로는 중구와 종로구 등으로 문화재 및 문화적 가치가 큰 건축물이 많은 곳에 집중 분포되어 있다. 시설보호지구는 학교시

설·공용시설·항만 또는 공항의 보호 기능의 효율화, 항공기의 안전 운항 등에 필요한 지구로 서울시 역세권 내 시설보호지구의 총 면적은 약 9백만m²로 나타났다. 강서구와 양천구지역의 역세권에 높게 나타났으며, 노원구 공릉지역과 중랑구의 일부 역세권도 시설보호지구로 지정되어 있다.

용도지역 역세권 분포현황은 전체 역세권의 70% 이상이 주거지역으로 지정되어 있고, 상업지역, 녹지지역, 공업지역 순으로 높게 지정되어 있다. 도심 역세권의 주거지역 평균 비율은 50%로 서울시 전체 역세권 평균 73%보다 낮게 분포하고 있으며 상업지역은 40%의 비율로 서울 역세권 평균 11%보다 약4배 이상의 분포를 보이고 있다. 특히 종로구는 역세권 상업지역의 비율이 56%로 25개 자치구 중 가장 높게 나타나고 있다. 용도지역의 비율 분포 패턴과 유사하게 용적률은 종로구 역세권이 534.21%로 가장 높게 나타났고, 중구 436.34%, 용산구 252.70% 순으로 높게 나타났다.

3.2 분석 틀 및 분석방법

본 연구는 선행연구에서 도출된 역세권 주택개발잠재력 지표를 이용하여 주택개발잠재력을 평가하고 유형화하는 절차에 따라 전체적인 분석틀이 구축되었고, 평가결과를 이용하여 역세권 특성별 유형화 및 유형별 도시관리 방향을 제시하였다. 세부적으로는 역세권 주택개발잠재력 지표(주택개발압력 지표, 주택개발수용력 지표)를 적용하여 주택개발압력과 주택개발수용력 평가결과에 대해 군집분석과 분산분석을 수행하여 유형화 하였으며, 유형화 그룹에 대한 특성분석 및 특성별 도시관리 방향을 제시하였다.

분석방법은 선행연구의 AHP 분석방법론에 의해 도출된 주택개발잠재력 지표의 가중치와 자료를 활용하여 가중선형조합법(Weighted Linear Combination Method:WLC)에 의해 주택개발잠재력(주택개발압력+주택개발수용력)을 평가하였다. 가중선형조합법은 의사결정 규칙 방법 중 가장 간단하여 자주 사용되는 방법으로 가중평균의 개념에 근거한 방법으로서 투입요소는 평가기준에 대한 점수와 가중치이며 산출결과는 서열적 순위이다. 따라서 주택개발잠재력 평가결과는 주택개발압력과 주택개발수용력의 서열적 순위로 나타난다. 평가식은 아래와 같다.

$$A_i = \sum_{j=1}^n w_j X_{ij} \quad (1)$$

A_i 는 역세권별 주택개발잠재력 평가
 w_j 는 주택개발잠재력 지표별 가중치
 X_{ij} 표준화된 지표값

$$D_i = \sum_{j=1}^n w_j X_{ij} \quad (2)$$

D_i 는 역세권별 주택개발압력 평가
 w_j 는 주택개발압력 지표별 가중치
 X_{ij} 표준화된 지표값

$$S_i = \sum_{j=1}^n w_j X_{ij} \quad (3)$$

S_i 는 역세권별 주택개발수용력 평가
 w_j 는 주택개발수용력 지표별 가중치
 X_{ij} 표준화된 지표값

본 연구에서는 평가 대상의 대안이 서울시 250개 역세권이므로 역세권별 평가지표 행렬은 250×m행렬로 구성되고 가중치 행렬은 m×1 행렬로 작성될 수 있으며, 결과는 250×1로 표현된다. 이같은 원리로 행렬식이 구성되어 역세권별 평가점수가 산출된다.

기준1	기준2	...	기준m	가중치	평가점수				
역세권1	a_{11}	a_{12}	...	a_{1m}	기준1	w_1	역세권1	p_1	
역세권2	a_{21}	a_{22}	...	a_{2m}	기준2	w_2	역세권2	p_2	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	
역세권n	a_{n1}	a_{n2}	...	a_{nm}	기준n	w_n	역세권n	p_n	
「역세권별 평가지표 행렬」				×	「가중치행렬」		=		「평가점수행렬」

역세권의 유형화 단계에서는 역세권 주택개발잠재력.평가 결과를 활용하여 통계분석방법에 의한 군집분석과 분산분석 검정을 실시하였다. 유형화를 위해 초기에 군집의 수를 미리

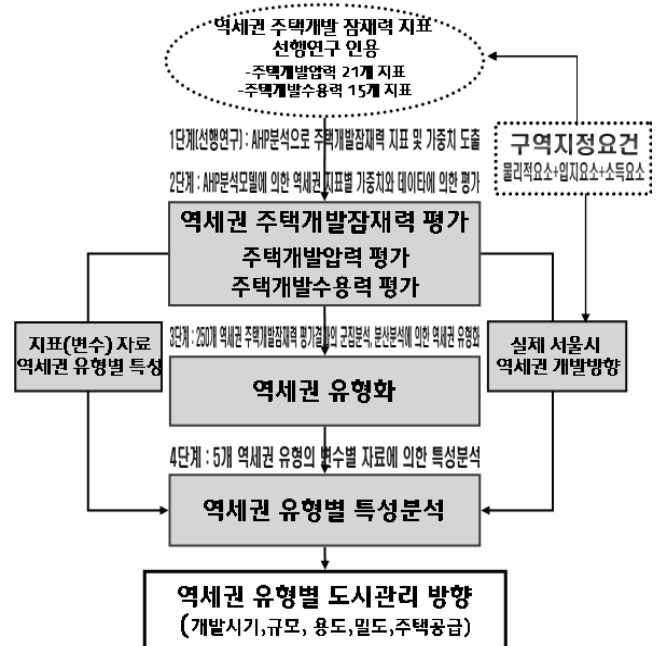


그림 1. 분석틀 및 분석방법

표 1. 역세권 주택개발잠재력 지표

지표		평가기준	단위	출처	
주택개발압력	인구가구	경제활동인구수	30~59세 인구수	인	통계청
		노령인구수	60세이 이상 인구수	인	통계청
		1인가구수	1인가구수	가구수	통계청
		자가비율	자자가구/총가구	%	통계청
	산업	총사업체수	총사업체수	개수	통계청
		고용인구수	총고용인구수	인	통계청
	가격소득	아파트평균가격	평균 아파트 가격	백만원	국토해양부
		임대료	평당 평균 전세가격	백만원	REPs
		지방세징수액	지방세징수액	백만원	구통계연보
		기초생활수급자수	기초생활수급자수	인	구통계연보
	교통	지하철수송실적	지하철승하차인원수	인	지하철공사
		환승유무	환승, others	-	지하철공사
		버스정류장수	버스정류장수	개수	서울시
		버스노선수	버스노선수	개수	서울시
	입지	중심지위계	도심·부도심, others	-	도시기본계획
		도심·부도심과 거리	역중심~도심·부도심거리	m	도시기본계획
		인근개발지와 거리	역중심~인근개발지거리	m	ALLIS
	공공편의시설	공공시설수	공공시설(행정기관) 수	개수	국토해양부
		상업시설수	상업시설(쇼핑,병원,은행)수	개수	국토해양부
		학교수	학교(초·중·고·대) 수	개수	국토해양부
사설학원수		학원 수	개수	KTD전화번호	
주택개발수용력	기반시설	도로율	도로면적/연세권면적	%	국토해양부
		공원녹지면적비율	공원녹지면적/역세권면적	%	KLIS, ALLIS
	건물현황	노후도	건축물 경과년도	년수	ALLIS
		소형주택 비율	85m ² 미만 주택수/총주택수	%	통계청
		단독주택 비율	단독주택수/총주택수	%	통계청
	필지현황	지가	표준지 평균지가	%	KLIS, ALLIS
		국공유지비율	국공유지면적/역세권면적	%	KLIS, ALLIS
		나대지비율	나대지면적/역세권면적	개수	KLIS, ALLIS
		필지수	필지수	m ²	KLIS, ALLIS
		필지구모	평균필지 면적	원	국토해양부
	토지이용	개발저해용도지구비율	경관, 미관, 고도, 보존, 시설보호지구면적/연세권면적	%	KLIS, ALLIS
		고밀가능용도지역비율	2중·3중일반주거, 준주거지역 면적/역세권면적	%	KLIS, ALLIS
		공공개발사업지비율	지구단위계획구역면적/역세권면적	%	ALLIS
	개발용량	개발가능용적률	법적용적률-현재용적률	%	ALLIS
		개발가능건폐율	법적건폐율-현재건폐율	%	ALLIS

출처 : 김옥연(2009), 「도심주택공급확대를 위한 역세권 개발잠재력 분석」

결정하는 K-평균 군집방법을 사용하였다. 그러나 군집분석은 데이터를 분석하면서 결정하는 경험적 분석방법이므로 적절한 군집의 수를 미리 결정하는 것이 용이하지만은 않다. 이에 군집의 수를 변화시켜 가면서 수행된 결과들을 비교하는 방법으로 각 군집의 평균들이 동일하다는 가정을 검증하는 F-검정법을 이용하였다.

4. 역세권 주택개발잠재력 평가 및 유형화

4.1 역세권 주택개발잠재력 평가결과

4.1.1 주택개발압력 평가 결과

주택개발압력 분석결과 상위권에는 선릉역, 강남역, 종각

역, 시청역, 잠실역, 여의도역, 도곡역, 동대문역, 을지로4가역, 종로3가역 등이 포함되고, 하위권에는 마곡역, 녹사평역, 천왕역, 구파발역, 금천구청역, 양평역, 한양대역, 동대입구역, 용답역, 남태령역 등이 포함된다. 주택개발압력이 높은 역세권은 주로 도심, 부도심지역에 위치하고 있으며 그 외의 지역에서는 중랑구가 높게 나타나고 있다. 반면, 은평구, 강동구, 강서구 지역의 역세권 개발압력이 낮게 나타나고 있다. 각 생활권별로는 외곽지역에 위치한 역세권 개발압력이 낮으며 각 생활권에서 도심으로 가까울수록 개발압력이 높게 나타나고 있다.

4.1.2 주택개발수용력 평가 결과

주택개발수용력 분석 결과 상위권에는 용산역, 공덕역, 여의도역, 용두역, 마들역, 잠실역, 남영역, 신용산역, 낙성대역, 영등포시장역이 포함되고, 하위권에는 양원역, 남태령역, 도봉산역, 마곡역, 천왕역, 일원역, 구룡역, 수서역, 안국역, 대청역 등이 포함된다. 도심생활권의 역세권들은 대부분 더 이상의 공급여력이 없어 주택개발수용력이 낮으나 용산구지역만은 개발수용력 점수가 높게 나타나고 있다. 또한 강북지역의 은평구, 성동구, 노원구의 역세권이 높게 나타나고 있다. 반면 강서구 지역의 역세권이 개발수용력이 낮게 나타나고 있다. 부도심지역의 역세권이 개발수용력 높으며, 동북생활권, 서북생활권, 서남생활권 중 부도심에 인접한 역세권이 개발수용력이 높게 나타나고 있다.

4.1.3 주택개발잠재력 분석

주택개발압력과 주택개발수용력을 종합한 주택개발잠재력이 높은 역세권은 신사역, 양재역, 강동역, 천호역, 대림역, 영등포구청역, 신상봉역, 군자역, 신당역, 청구역, 약수역, 충정로역, 불광역, 공덕역, 홍대입구역, 합정역, 여의도역, 용산역, 청량리역, 신용산역이 높게 나타나고 있다. 주택개발잠재력이 낮은 지역으로는 양원역, 남태령역, 마곡역, 천왕역, 독바위역 등으로 나타나고 있다. 이와같은 평가결과를 활용하여 군집분석 및 분산분석을 통해 유형화가 가능하다.

4.2 유형분류

역세권의 유형분류를 위해 역세권 주택개발잠재력 평가점수를 대상으로 k-mean 군집분석을 실시하여 5개 그룹으로 군집화하였다. 군집1은 9개 역세권, 군집2는 89개 역세권, 군집3은 57개 역세권, 군집4는 39개 역세권, 군집5는 56개 역세권으로 분류되었다. 군집된 그룹의 유형별 특성을 파악하기 위해 군집유형별 주택개발잠재력 평가점수를 대상으로 하여 분산분석(ANOVA)을 실시하였다. 변수간 유사성 추정(equal variances assumed) 방법으로 던컨검정(duncan test)⁴⁾을 이용하였다. 그 결과 군집유형별 주택개발잠재력 평가점

표 2. 역세권 유형별 주택개발잠재력 특성

구분		주택개발압력				
		고(高)	중고(中高)	중(中)	중저(中低)	저(低)
주택개발수용력	고(高)			군집3		
	중고(中高)	군집4				
	중저(中低)				군집2	
	저(低)		군집5			군집1

수는 모두 99% 이상의 유의한 차별성을 나타냈다.

주택개발압력 평가점수는 유의수준 90%에서 군집유형별 차이가 있으며, 군집4, 군집5, 군집3, 군집2, 군집1의 순으로 높게 나타났다. 주택개발수용력 평가점수는 군집2와 군집4 사이는 유의한 수준의 차이가 없으며, 군집3, 군집2·4, 군집5, 군집1의 순으로 높게 나타났다. 주택개발압력은 고(高), 중고(中高), 중(中), 중저(中低), 저(低)의 5단계로 분류하고, 주택개발수용력은 고(高), 중고(中高), 중저(中低), 저(低)의 4단계로 분류하였다.

역세권의 군집유형별 주택개발잠재력 특성별로 군집1은 주택개발압력 저(低)·주택개발수용력 저(低), 군집2는 주택개발압력 중저(中低)·주택개발압력 중저(中低), 군집3은 주택개발압력 중(中)·주택개발수용력 고(高), 군집4는 주택개발압력 고(高)·주택개발수용력 중고(中高), 군집5는 주택개발압력 중고(中高)·주택개발수용력 저(低)의 유형을 나타내는 것으로 정의할 수 있다.

역세권의 군집유형별 주택개발잠재력 특성에 따라 유형화가 가능하다. 개발압력 저(低)·개발수용력 저(低)로 나타나는 군집1은 ‘외곽개발유보지’, 개발압력 중저(中低)·개발수용력 중저(中低)로 나타나는 군집2는 ‘내부개발유보지’, 개발압력 중(中)·개발수용력 고(高)로 나타나는 군집3은 ‘개발관리지역’, 개발압력 고(高)·개발수용력 중고(中高)로 나타나는 군집4는 ‘개발촉진지역’, 개발압력 중고(中高)·개발수용력 저(低)로 나타나는 군집5는 ‘개발억제지역’으로 유형화하였다.

군집1은 9개의 역세권이 포함되어 있는 그룹으로 가장 적은 역세권이 포함된 유형이다. 도봉구, 은평구, 중랑구, 중구, 용산구, 강서구, 구로구, 관악구에 1~2개의 역세권이 분포하고 있다. 이들 역세권들은 각 자치구의 가장 외곽지역에 위치하며 서울 중심으로부터 원거리에 위치하고 있다. 군집2는 89개 역세권이 포함되어 있는 그룹으로 가장 많은 역세권이 포함된 유형이다. 성동구, 동대문구, 광진구 등의 동북권과 구로구, 동작구, 양천구, 금천구 등의 서남권에 집중적으로 위치하고 있으며, 용산, 마포구, 서대문구, 송파구에 분포되

4) 던컨(Duncan)은 분산분석이 n개 집단 가운데 하나만 유의한 차이를 가져도 모형 전체의 유의수준이 높아진다는 약점을 해결하기 위해 모든 집단을 비교하는 던컨검정을 제안함.

표 3. 역세권 주택개발잠재력 평가에 의한 유형화

구분	군집 1	군집 2	군집 3	군집 4	군집 5	통계량
역세권 수	9	89	57	39	56	
주택개발압력	-0.412156(A)	-0.133979(B)	0.013747(C)	0.362749(E)	0.127270(D)	F=204.142***
주택개발수용력	-0.642268(A)	-0.012815(C)	0.400184(D)	0.037835(C)	-0.310090(B)	F=77.253***
역세권 특성	개발압력 저(低) 개발수용력 저(低)	개발압력 중저(中低) 개발수용력 중저(中低)	개발압력 중(中) 개발수용력 고(高)	개발압력 고(高) 개발수용력 중고(中高)	개발압력 중고(中高) 개발수용력 저(低)	
역세권 유형	외곽개발유보지역	내부개발유보지역	개발관리지역	개발촉진지역	개발억제지역	

주 : 1) k-mean cluster analysis에 의한 군집화. 10회 반복계산후 수렴되고 내부 중심점간 최소거리는 0.752

()는 던컨검정에 의한 유의수준 90%내에서 동일한 집단 *p<0.10, **p<0.05, ***p<0.01.

2) A, B, C, D, E는 던컨 사후 결과 값임.

어 있다. 군집3은 은평구, 서대문구, 마포구, 용산구, 영등포 등의 서북권과 노원구, 동대문구 등의 동북권 집중적으로 분포하고 있으며 강서구와 강동구에 일부 위치하고 있다. 군집 4는 관악구, 서초구, 강남구, 송파구 등의 강남권과 도심권에 집중적으로 위치하고 있으며, 노원구, 중랑구, 광진구, 강동구 등에 소규모로 일부 분포하고 있다.

군집5는 종로구, 중구, 성동구의 도심권에 집중적으로 위치하고 있고, 강서구, 양천구, 구로구 등의 서남권 일부와 강남구, 송파구, 강동구에 분포하고 있다.

5. 역세권 유형별 특성 분석

5.1 유형별 특성 분석 기준

서울시 250개 역세권의 주택개발잠재력 평가결과를 근거로 역세권 유형별 특성 분석 및 이를 통한 도시관리 방향을 제시하기 위해 도시외곽지역의 도시성장관리 정책시 적용되는 성장관리 요소들을 도시내부의 역세권 도시관리 기준 설정에 적용하여 도시내부 역세권의 도시성장을 관리하고자 하였다.

따라서 본 연구에서는 서울시 역세권이 계획적으로 개발 관리 될 수 있도록 도시성장관리 정책 개념과 이러한 정책을 실현하기 위한 요소(시기, 속도, 규모, 용도, 밀도)들을 역세권 유형별 특성 분석 기준으로 도입하였다. 나아가, 도시내부의 일정지역인 역세권을 대상으로 개발(성장)을 억제 또는 유도하여 역세권의 계획적 관리를 추구하고자 성장관리 요소들을 도시내부의 도시개발관리 기준으로 도입하였다.

5.2 유형별 특성 분석

5.2.1 외곽개발유보지역(군집1)

외곽개발유보지역은 주택개발압력과 주택개발수용력이 모두 낮은 지역으로서 서울시 외곽의 자치구내의 시계에 위치하고 있다. 이 지역은 9개의 역세권으로 구성되어 있는 유형으로 가장 적은 수의 역세권이 포함된 지역이다.

주택개발압력 변수 중 기초생활수급자수가 가장 높게 나

타나고, 주택개발수용력 변수 중에서는 공원녹지비율과 국공유지비율이 가장 높게 나타나며, 필지규모 또한 큰 지역이다. 단독주택비율이 높고, 개발저해용도지구비율이 가장 높은 지역인 동시에 고밀가능용도지역비율은 가장 낮은 지역이다. 개발저해용도지구비율이 높고 고밀가능용도지역비율이 가장 낮음에 따라 개발용량이 다른 지역에 비해 낮게 나타난다.

공원녹지비율, 국공유지비율, 나대지비율이 높고, 필지규모가 큰 지역으로서 지역특성 현황만을 고려했을 때는 주택개발이 용이한 지역이다. 그러나 용도지구 등의 규제를 받고 있는 동시에 고밀가능용도지역비율이 낮아 개발이 어려운 지역이다. 즉, 현황 측면에서 개발가능용지가 어느 정도 있어 향후 개발이 용이할 수 있으나, 용도지구 등의 공적 규제를 받고 있어 사실상 추가적 개발이 어려운 지역이다. 입지상으로도 도시외곽에 입지하여 장기적으로 관리해야 할 지역이다. 따라서 이 지역은 주택개발을 억제해야 하는 지역이나 기초생활수급자수가 가장 많이 분포하고 있으므로 이들에 대한 정책적 배려가 필요한 지역이다.

외곽개발유보지역에 포함되는 역세권 중 도심에 위치한 일부 역세권은 개발압력인 수요가 낮고 포화된 공급여력으로 더 이상의 개발이 불가능한 지역이며, 서울 외곽지역의 역세권은 수요도 낮고, 공급여력도 낮아 장기적 시각에서 현 상태를 유지할 필요가 있다.

도시기본계획수립 기준인 20년 이상 개발을 유보하고, 개발규모 측면에서는 광역적 관리를 위해 유사한 성격의 인접 역세권 1~2개를 연계하여 유보지역으로 지정할 필요가 있다. 개발용도 측면에서는 공익적 차원의 임대주택 또는 관리적 차원의 공공시설과 같은 용도개발을 고려할 수 있으며, 도심이나 부도심이 아닌 외곽지역에 입지하는 역세권에 대해서는 소규모 주거용도 위주의 개발이 필요할 것으로 판단된다.

밀도 측면에서 도심권의 역세권은 용적률이 포화상태가 되어 더이상의 공급여력이 없는 지역이고, 외곽지역 역세권은 용도지구와 같은 공적규제를 받아 밀도상향이 어려운 지역이다. 따라서 현 상태를 유지하여야 하고 이를 관리할 수 있는 제어장치가 마련되어야 한다. 공공시설 기부채납시에는

표 4. 군집유형별·생활권별·자치구별 역세권 현황

	유형	군집1	군집2	군집3	군집4	군집5
생활권	자치구	외곽개발 유보지역	내부개발유보지역	개발관리지역	개발촉진지역	개발억제지역
도심권	종로구	녹사평역	창신역		광화문역, 종각역	동묘앞역, 혜화역, 동대문역, 종로5가역, 종로3가역, 안국역, 경복궁역
	중구	버티고개역	동대입구역, 청구역		시청역, 을지로입구역, 회현역	서울역, 약수역, 신당역, 을지로4가역, 을지로3가역, 동대문운동장역, 충무로역, 명동역
	용산구		이태원역, 한강진역, 한남역, 서빙고역	삼각지역, 숙대입구역, 남영역, 신용산역, 용산역	이촌역,	
동북생활권	도봉구	도봉산역	도봉역, 방학역	쌍문역	창동역	녹천역
	노원구		월계역, 화랑대역, 수락산역	중계역, 마들역, 석계역, 효창공원앞역, 노원역, 태릉입구역, 성북역	상계역, 하계역	공릉역, 당고개역
	강북구		미아역, 미아삼거리역	수유역		
	성북구		월곡역, 한성대입구역, 고려대역, 안암역, 보문역, 돌곶이역	길음역, 성신여대입구역		
	동대문구		신설동역, 회기역, 외대앞역, 신이문역	제기동역, 용두역		
	중랑구	양원역	용마산역, 면목역, 상봉역, 중랑역, 뚝골역		중화역, 망우역, 사가정역,	봉화산역
	성동구		상왕십리역, 마장역, 한양대역, 왕십리역, 옥수역, 뚝섬역, 성수역, 용답역, 장한평역, 상월곡역	신답역, 답십리역		행당역, 금호역, 신금호역, 응봉역
	광진구		중곡역, 군자역, 아차산역, 어린이대공원역, 광나루역, 구의역		건대입구역	뚝섬유원지역, 강변역
서북생활권	은평구	독바위역	중산역, 수색역, 새절역, 녹번역	구파발역, 응암역, 연신내역, 구산역, 불광역, 역촌역		
	서대문구		서대문역, 독립문역, 무악재역	홍제역, 충정로역		
	마포구		월드컵경기장역, 상수역, 망원역	마포구청역, 합정역, 홍대입구역, 광흥창역, 대흥역, 이대역, 마포역, 공덕역, 애오개역, 신촌역, 아현역		
서남생활권	강서구	마곡역, 김포공항역	우장산역	송정역, 화곡역, 까치산역, 낙성대역		개화산역, 방화역, 발산역
	양천구		신정역, 신정네거리역			목동역, 양천구청역, 오목교역
	영등포구		대림역, 신풍역, 양평역, 문래역, 영등포구청역	영등포역, 신길역, 영등포시장역, 여의나루역, 여의도역	당산역	신도림역
	구로구	천왕역	도림천역, 온수역, 오류동역, 구일역	구로디지털단지역		남구로역, 구로역, 개봉역
	동작구		상도역, 장승배기역, 신대방역, 신대방삼거리역, 남성역, 동작역, 보라매역	대방역, 노량진역	사당역, 이수역	송실대입구역
	금천구		금천구청역, 독산역, 가산디지털단지역			
	관악구					봉천역, 서울대입구역, 신림역
동남생활권	서초구	남태령역	반포역, 서초역		교대역, 남부터미널역	방배역, 내방역, 잠원역,
	강남구		학동역, 대모산입구역,	개포동역	강남구청역, 청담역, 도곡역, 고속터미널역, 강남역, 양재역, 역삼역, 신사역, 논현역, 압구정역, 삼성역, 선릉역	대치역, 학여울역, 한티역, 수서역, 대청역, 매봉역, 구룡역, 일원역
	송파구		성내역, 신천역, 복정역, 개롱역, 오금역, 몽촌토성역, 거여역	장지역	잠실역, 가락시장역, 석촌역, 방이역	종합운동장역, 마천역, 올림픽공원역, 송파역, 문정역
	강동구		상일동역	고덕역, 천호역, 강동역, 청량리역	강동구청역, 길동역	명일역, 암사역, 둔촌동역, 굽은다리역

서울시 조례기준 내에서 용적률 인상을 고려할 수 있다.

주택공급 측면에서 수요도 낮고 공급여력도 낮은 지역이므로 주택공급을 억제하는 것이 타당하나 지역특성상 기초생활수급자수가 많으므로 정책적 배려 차원에서 이들을 위한 임대주택 공급이 바람직하다.

외곽개발유보지역은 개발압력과 수용력이 모두 낮아 개발을 유보해야 할 지역이므로 이를 관리하기 위한 규제요소가 필요하다, 공공시설 기부채납이나 임대주택 공급시에는 용적률 인센티브를 부여할 수 있다. 이와 같은 일련의 개발은 「도시 및 주거환경정비법」상의 정비사업으로 수행이 가능할 것으로 판단된다.

5.2.2 내부개발유보지역(군집2)

내부개발유보지역은 주택개발압력과 주택개발수용력이 모두 낮은 지역이나 외곽개발유보지역 보다는 상대적으로 높은 지역이다. 이 지역에 포함된 역세권은 서울시 전역에 위치하고 있으며, 특히 동북권의 성동구, 성북구, 동대문구, 중랑구, 광진구에 집중되어 있고, 서울 외곽의 강동구, 도봉구 내의 시계에 일부 위치하고 있다. 내부개발유보지역에 속한 역세권은 89개로서 가장 많은 역세권을 보유하고 있으므로 이 지역에 대한 관리가 우선되어야 한다.

전반적으로 주택개발압력은 낮으나 경제활동인구수, 1인가구수, 노령인구수, 기초생활수급자가 많은 지역으로서 이와 같은 인구·가구 요소의 특성이 역세권 주택개발의 필요성을 반영하고 있다. 주택개발수용력 측면에서는 필지수가 많고, 필지규모가 작아 개발이 용이하지 못한 지역이다. 용도지구와 같은 규제를 받는 지역은 그 수가 적고 고밀가능용도지역 비율이 높은 지역이므로 외곽개발유보지역과 비교하여 공격규제 측면에서 좀 더 완화된 규제를 받고 있다. 주택개발압력 변수와 주택개발수용력 변수의 전체적인 경향은 외곽개발유보지역과 유사한 경향을 보이거나 좀 더 높은 수준을 나타내고 있다.

개발시기 측면에서 개발압력도 낮고 공급여력도 낮기 때문에 장기적으로 현 상태를 유지할 필요가 있다. 인구·가구가 많이 분포하고 있으므로 인구·가구 특성에 맞는 역세권 주택을 공급할 필요성이 있는 지역이나 전체적으로 개발압력은 높지 않다. 따라서 중장기적인 관점에서 계획적 관리가 이루어져야 한다. 도시기본계획의 재정비 수립 기준인 5~10년을 개발유보기간으로 정하여야 한다. 개발규모 측면에서는 일정 지역의 관리를 위해 해당 역세권을 모두 유보지역으로 지정하여 관리할 필요가 있다.

개발용도는 관리적 차원의 공공시설 또는 소형주택 위주의 용도개발이 이루어져야 한다. 개발압력과 개발수용력이 모두 낮은 지역이나 경제활동인구, 1인가구수, 노령인구수, 기초생활수급자수가 많은 지역이기 때문에 다양한 인구·가

구 특성에 맞는 주택이 일정 수준 공급되어야 한다. 개발밀도 측면에서는 밀도상향 조정이 어려우므로 현 상태를 유지하면서 관리하여야 하나, 필요할 경우 공공시설 기부채납시에 국토계획 기준으로 용적률 인상이 가능하도록 해야한다. 주택공급을 억제하여야 하는 지역이나 다양한 인구와 가구들이 존재하고 기초생활수급자수가 있으므로 장기적인 관점에서 도시형생활주택⁵⁾ 및 임대주택을 공급할 필요가 있다.

내부개발유보지역은 개발압력과 수용력이 모두 다소 낮은 지역으로서 개발을 유보하는 동시에 관리해야 하는 지역이다. 그러나 필요할 경우 공공시설 및 주거용도 공급 허용 및 국토계획법 수준으로 인센티브 부여가 가능하도록 해야 한다. 사업방식 측면에서는 「도시 및 주거환경정비법」상의 정비사업으로 수행이 가능할 것으로 판단된다. .

5.2.3 개발관리지역(군집3)

개발관리지역에 포함되는 역세권은 서북권의 마포구, 은평구, 서남권의 영등포구, 동북권의 노원구와 동대문구, 도심권의 용산구에 주로 위치하며 모두 57개의 역세권이 있다. 이 지역의 역세권은 주택개발압력은 낮고 주택개발수용력은 높은 지역으로서 노후도, 고밀가능용도지역 비율, 개발가능용적률 등 주택개발의 용이성을 나타내는 지표들이 높게 나타나고 있어 주택개발수용력이 높은 지역이다.

개발시기 측면에서 개발압력인 주택 수요는 낮지만 안정적인 공급여력을 보유하고 있어 잠재적 개발대상이 될 수 있다. 이 지역은 향후 민간에 의한 소규모 개발이 예상되므로 이를 조절할 수 있는 규제가 필요하다. 특히, 개발을 관리하기 위해 5년 이내의 유예기간 동안 관리지역으로 지정하여 성장을 관리할 필요가 있다.

현재까지의 도시개발 경험에 의하면 개발압력이 가중될 경우 개발가능한 곳을 찾아 산발적으로 소규모 민간개발이 선행되고 이를 방지하고자 후속적으로 규제강화 조치가 적용되는 방식을 보여 왔다. 따라서 이러한 개발행태를 지양하기 위해서는 단기적으로는 수요는 낮으나 개발여건이 좋아 민간이 선점할 우려가 있는 지역은 규모제한⁶⁾을 가하여 난개발

5) 유형별 주택개발관리 방향에서는 주택개발압력을 수요, 주택개발수용력을 공급여력으로 설정

6) 도시형생활주택은 단지형 다세대주택, 원룸형 주택으로서 「국토의 계획 및 이용에 관한법률」상의 도시지역에 건설하는 20세대~300세 미만의 공동주택을 의미함. 국토해양부는 2009년 4월 도시형생활주택의 개념을 정립하고, 도시형생활주택을 필요한 곳에 신속하고 저렴하게 공급하기 위한 여건을 마련하기 위해 각종 주택건설기준과 부대시설 등의 설치기준을 적용하지 않거나 완화하도록 「주택법 시행령」 및 「주택건설기준 등에 관한 규정」을 개정함.

- 단지형 다세대 : 세대상 주거전용면적 85m²이하의 다세대 주택(주거층 4층 이하, 연면적 660m²이하)으로, 건축위원회 심의를 거쳐 1개 층 추가 가능
- 원룸형 : 세대별 주거전용면적이 12m²-50m²이하로서 세대별 독

을 방지하여야 한다. 개발규모는 도시의 난개발 또는 계획적 개발과 연계되어 있으므로 유형별 적합한 규모를 제시하는 것이 도시개발 관리방안의 중요과제라 할 수 있다. 따라서 이 지역은 소규모 난개발에 대비한 규모제한을 가하는 것이 바람직하다. 규모제한을 위한 개발규모 제한기준을 30만²m 이상으로 설정할 경우 소규모 개발사업 제한이 가능할 것이다.7)

개발용도 측면에서는 도심·부도심으로부터 원거리에 위치하여 지가가 상대적으로 낮으므로 주거용도와 근린생활시설 개발을 고려할 수 있다. 개발밀도 측면에서는 개발용량이 높은 지역이므로 추가적 밀도상향이 가능한 지역이다. 밀도상향은 국토계획 기준으로 상향하여 준주거지역의 경우 현행 400%에서 500%로, 제3종일반주거지역의 경우는 현행 250%에서 300%로 상향시키도록 한다. 용도변경과 더불어 밀도상향이 가능하므로 이 지역에는 주택을 공급하는 것이 바람직하다. 개발관리지역은 지가가 낮고, 개발가능 여력이 있는 지역으로서 중소형 분양주택을 공급하기에 용이하다. 규모가 작은 도시형생활주택을 공급할 경우에는 용적률 인센티브를 부여하는 것이 바람직하다.

개발관리지역은 개발압력은 낮으나 수용력이 높은 지역으로서 주택공급이 가능한 지역이다. 도시형생활주택 공급시 용적률 인센티브 부여 외에는 더 이상의 규제완화를 억제하고 일정기간 동안 개발을 관리하는 것이 바람직하다. 사업방식 측면에서는 「도시 및 주거환경정비법」의 정비사업으로 수행이 가능할 것으로 판단된다.

5.2.4 개발촉진지역(군집4)

개발촉진지역의 역세권은 도심권, 동남권, 동북권에 일부 위치하며, 모두 39개의 역세권이 포함되어 있다. 이 지역에 포함된 역세권들은 총사업체수와 고용인구수가 가장 많으며, 아파트가격, 임대료, 지방세징수액이 가장 높은 지역이다. 기초생활수급자수는 가장 낮고, 지하철수송실적, 버스정류장, 버스노선수 등의 교통요소와 공공편의시설이 가장 높은 지역으로 나타났다. 분석결과 이 지역의 주택개발압력 변수값이 전체적으로 높게 나타나고 있다. 주택개발수용력 변수 중에서는 도로율, 지가가 가장 높게 나타났다. 용도지구 규제를 받는 지역이 가장 적으며, 고밀가능용도지역 비율이 높게 나타나고 있다. 이 지역은 지가가 높아 개발이 용이하지 않은 지역이나 고밀가능용도지역비율과 개발용량이 높게 나타나기 때문에 정책적으로 접근할 경우 주택개발수용력이 높은 지역이다. 이를 종합하면 개발촉진지역은 주택개발압력과 주

택개발수용력이 모두 높은 지역이라고 할 수 있다.

개발시기 측면에서 높은 수요기반과 안정적 공급여력을 갖추고 있기 때문에 우선개발대상지로서 시급한 개발이 필요한 지역이다. 부도심 활성화 방안으로서 기존의 뉴타운 등의 정비사업지구와 연계시켜 개발하는 방안이 있을 수 있다. 개발규모 측면에서 개발촉진지역 역세권의 위치가 대부분 부도심지역이며 개발의 파급효과가 큰 지역이므로 개발촉진 및 계획적 개발이 필요한 지역이다. 지정규모 기준을 완화하여 10만²m 이상으로 정하고 개발을 촉진시키는 방안을 고려할 수 있다. 이 지역은 현재 뉴타운 등의 정비사업지구에 일정 부분 포함되어 있으므로 기존의 계획 방향과 연계시키되 역세권 소형주택 등 다양한 유형의 주택공급을 고려해야 한다.

개발용도 측면에서는 부도심지역인 동시에 생활권의 중심에 위치하므로 서울시 전체 도시공간 차원에서 핵심기능을 할 수 있는 있도록 주거·상업·업무·문화 용도가 복합된 대규모 복합용도개발을 유도해야 한다. 개발밀도 측면에서 부도심 역할과 활성화를 위해 밀도를 상향시켜 개발의 동력을 부여하여야 한다. 현행 용적률이 법적 용적률까지 도달하지 못하므로 이를 위한 규제완화와 함께 부도심을 활성화 시킬 수 있는 경제활성화 대책이 필요하다. 밀도 상향은 국토계획 기준으로 상향하여 준주거지역의 경우 현행 400%에서 500%로, 제3종일반주거지역의 경우는 현행 250%에서 300%로 상향시키도록 하는 것이 바람직하다.

개발촉진지역은 도심과 가까운 부도심에 위치하며 생활권 중심지이고, 서울의 거점 인 동시에 다핵분산형 도시구조의 핵이므로 직주근접을 위한 인구 증가와 이에 따른 교통량 발생이 증가될 것으로 예상된다. 따라서 지가가 높은 지역이나 이 지역에 거주를 희망하는 도시민들을 위해 도심형 소형주택 공급이 필요하다. 중·저 소득계층을 위한 소형주택을 공급하기 위해서는 임대료와 주택가격을 경감시킬 수 있는 다양한 개발방식이 필요하다. 중·소형 임대 또는 분양 주택이나 임지를 고려한 주상복합주택(주상복합비율이 9:1) 등 다양한 도시형생활주택을 고려할 수 있다.

개발촉진지역은 개발압력과 수용력이 모두 높은 지역으로서 개발을 시급히 추진하여야 하는 지역이다. 개발촉진 및 다양한 주택공급을 위해 지정면적의 규모 완화, 시설기준 및 주차장 기준 완화와 같은 규제완화가 적용되어야 하고, 도시형 생활주택 및 임대주택 공급시 용적률 인센티브를 부여하도록 해야한다. 입지상 부도심 지역에 위치하는 지역으로서 복합적 개발을 유도하여야 하므로 이에 적합한 도시개발사업 방식을 적용하는 것이 바람직하다.

5.2.5 개발억제지역(군집5)

개발억제지역의 역세권은 도심권의 중구, 종로구와, 서남권과, 동남권에 일부 위치하며 모두 56개의 역세권이 포함되

7) 립된 주거가 가능하도록 욕실과 부엌을 설치하고 하나의 공간으로 구성

7) 민간의 경우 대규모 개발방식은 어렵기 때문에 소규모 개발을 함, 이 경우 일정규모 이하의 소규모 개발은 제한할 경우 민간의 소규모 개발이 억제될 수 있음.

어 있다. 이 지역은 경제활동인구수, 1인가구수, 노령인구수, 총사업체수, 고용인구수, 아파트가격, 임대료 등의 주택개발 압력 변수가 개발촉진지역 다음으로 높게 나타나는 지역이다. 사설학원수가 가장 높게 나타나고 있고, 기초생활수급자 수도 높게 나타나고 있다. 주택개발수용력 변수들은 모두 낮은 수준을 보이므로 개발용량이 포화상태인 지역이라 할 수 있다.

개발억제지역은 개발압력은 높으나 포화된 공급여력으로 더 이상의 개발이 어려운 지역이기 때문에 개발을 억제해야 하는 지역이다. 이에 장기간 개발을 억제하지 않으면 난개발의 우려가 있고, 도심 주거환경을 악화시키며, 부족한 기반시설로 인하여 도시의 쾌적성이 저하될 가능성이 높은 지역이므로 개발을 억제하기 위한 계획적 관리방안이 필요하다. 추가적인 공급여력이 없으므로 개발규모는 실수요에 부응하기 위한 소규모 개발 위주로 허가하거나 필지별 건축허가 정도가 가능할 것이다.

개발억제지역 역세권은 도심권에 집중적으로 위치하여 더 이상의 밀도상향 조정이 어려운 지역이므로 실수요자의 주택을 제외하고는 주택공급을 억제하여야 한다. 필요할 경우, 도심권의 각종 규제에 인하여 달성되지 못하고 있는 용량만큼만 밀도상향을 가능하도록 한다. 주택공급은 소형 임대주택, 주상복합주택(주상복합비율 7:3), 도시형생활주택으로 한정한다. 특히, 이 지역은 기초생활수급자가 많으므로 정책적 차원의 소형 임대주택 공급이 필요하다. 공급여력이 낮음을 감안하여 임대주택 등 도시형생활주택을 공급할 경우에는 시설 기준 및 주차장 기준을 완화할 필요가 있다. 인센티브는 달성되지 못한 용적률 만큼만 부여할 수 있도록 해야한다.

개발억제지역은 개발압력은 높으나 수용력이 낮은 지역으로서 개발억제가 필요한 지역이다. 실수요자를 위한 주택공급 및 미달성 용적률 만큼의 인센티브 부여 등 계획적 관리 요소들이 소극적으로 적용되어야 한다. 입지상 도심지역이므로 「도시 및 주거환경정비법」에 의한 정비사업 방식이 적용되어야 한다.

6. 역세권 유형별 도시개발관리 방향

6.1 역세권 유형별 특성 분석 종합

서울시 250개의 역세권에 대한 주택개발잠재력인 주택개발압력과 주택개발수용력 평가결과를 이용하여 유형화한 결과, 역세권 유형은 5개의 군집유형으로 분류되었다. 각각의 유형별 특성에 따라 군집1은 외곽개발유보지역, 군집2는 내부개발유보지역, 군집3은 개발관리지역, 군집4는 개발촉진지역, 군집5는 개발억제지역으로 구분하였다. 각 유형별 도시관리 방안을 제시하기 위해 도시성장관리 요소에서 착안한 개발시기, 개발규모, 개발용도, 개발밀도, 주택공급방안 등을

유형별 특성분석 기준으로 설정하는 동시에 도시개발관리 기준 요소로 도입하여 도시개발관리 방향을 도출하였다.

군집유형별 특성분석 결과를 종합하면, 군집1인 외곽개발유보지역은 서울시 외곽의 자치구내 시계에 위치하는 지역과 일부 도심권에 위치하는 지역으로 구성되며, 주택개발압력과 주택개발수용력이 모두 낮은 지역이다. 군집2인 내부개발유보지역은 서울시 전역에 가장 많은 89개의 역세권이 분포하고 있는 지역으로서 서울시 공간구조상 이 지역에 대한 역세권의 계획적 관리가 중요한 지역이다. 주택개발압력과 주택개발수용력이 모두 낮은 지역이다. 군집3인 개발관리지역은 서북권, 서남권, 동북권의 외곽지역에 대부분의 역세권이 입지하고 있다. 개발관리지역에 포함되는 역세권들은 서울 중심으로부터 원거리에 위치하여 개발수용력이 높게 나타나고 있다. 민간의 소규모 개발 선점이 우려되는 지역이므로 규모 제한을 적용하여 관리하여야 한다. 군집4인 개발촉진지역은 도심권 종로구, 용산구와 강남권의 개발잠재력이 높은 지역에 입지하여 주택개발압력과 주택개발수용력이 모두 높게 나타나고 있다. 군집5인 개발억제지역은 주택개발압력은 높으나 주택개발수용력은 낮은 지역으로서 도심권과 동남권의 역세권 중 이미 개발이 포화 상태인 역세권이 포함된다. 개발억제지역은 추가적인 개발을 수행할 경우, 기반시설 부족, 도시의 환경과 쾌적성이 악화될 수 있으므로 실수요자 외에 주택공급 등의 개발을 억제해야 하는 지역이다.

6.2 역세권 유형별 도시개발관리 방향

서울시 역세권은 주택개발잠재력 평가에 의해 5개의 유형으로 구분되고 입지 및 변수에 따라 차별적 특성을 나타내므로 유형별 특성에 적합한 도시관리가 이루어져야 한다. 유형별 특성에 따라 도시관리 방안을 차별성 있게 제시하기 위해 개발시기, 개발규모, 개발용도, 개발밀도, 주택공급방안을 도시개발관리 기준으로 설정하고 이와 같은 기준에 적합한 정책안을 다음과 같이 제시하였다.

외곽개발유보지역과 내부개발유보지역은 중장기적 기간 동안 광역 유보지역으로 지정하여 관리하되, 필요한 경우 공공시설 및 저소득층을 위한 소형 임대주택을 허용하도록 한다. 개발관리지역은 난개발이 일어나지 않도록 단기간의 유예기간과 면적규모 제한을 가하여 계획적 개발을 유도하여야 한다. 국토계획법 기준으로서의 밀도상향과, 중소형 분양주택공급이 가능하도록 한다. 개발촉진지역은 시급한 개발촉진과 계획적 개발을 위해 즉시 인접 개발사업과 연계 추진하며, 면적규모를 소규모로 완화하여 개발을 촉진시키도록 한다. 지가가 높은 지역이나 부도심으로서의 역할과 인구·가구 특성을 고려하여 복합적 개발과 다양한 주택공급을 유도하는 것이 바람직하다. 개발억제지역은 더이상의 공급여력이 없는 지역으로서 밀도상향을 억제하고, 실수요자를 위한 소규모

개발만을 허용하도록 한다.

본 연구는 일련의 분석과정을 통하여 개발수요의 급증과 주택공급 필요성이 증가하고 있는 서울시 역세권의 차별적 관리를 위해 주택개발잠재력 평가결과를 이용한 유형화가 가능함을 입증하였다. 또한, 도시성장관리 요소들을 유형별 특성분석 기준 및 도시내부의 개발관리 기준으로 도입하여 유형별 차별적인 도시개발 관리 방안 수립이 가능함을 입증하였다. 따라서 본 연구에서 제시한 역세권의 유형별 도시개발 관리 방안은 향후 서울시 역세권을 계획적으로 관리할 수 있는 지침이 될 수 있다. 또한 고밀복합형 재정비촉진지구 및 우선사업구역으로의 개발사업 추진시 본 연구에서 제시한 주택개발잠재력 평가와 이에 근거한 유형별 도시관리 방안이 그 지역의 특성을 파악할 수 있는 객관적 근거가 될 것이다.

7. 결론

도시는 성장하는 과정에서 필연적으로 도시의 외연적 확산과 도심쇠퇴 문제가 발생하고 이를 해결하기 위한 대안으로 도시외곽에 입지하였던 주거입지가 도시내부로 전환되는 경험을 한다. 그 과정에서 기반시설이 갖추어진 역세권은 도심주택공급을 위한 적정 공간으로서 직주근접과 대중교통활성화의 효과를 갖는 공간으로서 부각된다.

이와 같은 맥락에 의해 수도권 대도시권 차원에서 서울 역세권은 도심내 개발가능한 지역으로서 개발수요가 지속적으로 증가하고 있다. 이에 2009년에 역세권 중심의 고밀복합개발을 위한 구역지정이 법으로 명시되는 등 역세권 개발촉진을 위해 관련법률이 제정되고 규제완화가 이루어지고 있다.

특히, 역세권 개발의 지속적 요구 증가와 대폭적 규제완화는 서울시 전역에 위치하고 있는 250개 역세권이 계획적으로 관리되지 못할 때 역세권이 갖는 물리적 구조 및 공간적 가치로 인하여 난개발이 될 우려가 있다.

이에 본 연구는 역세권 주택공급시 현재 시행되고 있는 뉴타운 사업과 같이 동시다발적으로 구역지정되어 발생하는 도시문제를 최소화하기 위해 역세권 특성별로 유형을 구분하고, 유형별로 개발시기를 비롯한 도시관리 기준을 설정하여 차별적 도시관리 방안을 제안하고자 하였다. 역세권 특성을 분석하기 위한 객관적 지표로서 선행연구에서 제시된 주택개발잠재력 지표를 활용하여 서울시 250개 역세권에 대하여 주택개발잠재력을 평가하였다. 주택개발잠재력 평가결과를 이용하여 역세권을 5개의 그룹으로 유형화시키고, 유형별 특성을 바탕으로 도시개발관리 방향을 제시하였다.

유형화 결과, 서울시 역세권은 주택개발압력과 주택개발수용력이 모두 저(低)로 나타나는 군집1과, 주택개발압력 중저(中低)·주택개발수용력 중저(中低)인 군집2, 주택개발압력 중(中)·주택개발수용력 고(高)인 군집3, 주택개발압력 고(高)·

주택개발수용력 중고(中高)인 군집4, 주택개발압력 중고(中高)·주택개발수용력 저(低)인 군집5로 분류되었다. 이를 다시 역세권의 특성별로 군집1은 외곽개발유보지역, 군집2는 내부개발유보지역, 군집3은 개발관리지역, 군집4는 개발촉진지역, 군집5는 개발억제지역으로 분류하였다.

외곽개발유보지역인 군집1은 외곽에 입지하여 주택개발압력과 주택개발수용력이 모두 낮은 지역으로서 장기간 현 상태 유지를 위한 제어기제가 필요한 지역이다. 내부개발유보지역인 군집2는 내부에 입지하고 있으나 주택개발압력과 주택개발수용력이 모두 낮은 지역으로서 일정기간 현 상태 유지 및 관리가 필요한 지역이다. 개발관리지역인 군집3은 주택개발압력은 높으나 주택개발수용력은 낮은 지역으로 향후 가까운 시일 내에 민간의 소규모 개발이 예상되는 지역이므로 이를 조정할 수 있는 규제가 필요하다. 개발촉진지역인 군집4는 주택개발압력과 주택개발수용력이 모두 높은 지역으로 시급한 개발을 위해 규제완화와 인센티브가 필요한 지역이다. 개발억제지역인 군집5는 주택개발압력은 높고 주택개발수용력은 낮은 지역으로서 실수요에 부응하는 소규모 개발 외에는 장기간 개발억제를 위한 규제가 필요한 지역이다.

주택개발잠재력 평가에 의한 5개 그룹으로의 유형화는 향후 기성시까지 역세권 중심의 도시공간구조 재편시 역세권 유형화 방법의 하나로 제시할 수 있다. 또한, 역세권 유형별 도시개발관리 방안은 현재 역세권 고밀복합개발시 일방적 구역지정이 아닌 역세권 유형을 고려한 구역지정과 개발관리 방안을 수립하는 기준으로 활용 가능하다. 기존 대부분의 연구에서 몇 가지 입지 특성에 한정하여 유형화하였으나 본 연구는 사회·경제적 요소, 환경·공간적 요소, 물리적 요소, 계획적 요소가 중층적으로 결합된 주택개발잠재력 평가결과를 이용하여 유형화를 시도하였다는 데에 의의가 있다.

그러나 역세권의 유형별 도시개발관리 방안에 대해 일정 부분은 포괄적 의미에서, 일정부분은 구체적인 가이드라인으로 일부만 제시하였다는데 한계가 있다. 향후 도시의 계획적 관리를 위해서는 도시관리 방안에 대한 체계적이고 구체적인 정책방안 및 운영방안 검토가 필요하다. 이를 위해서는 본 연구에서 사용한 분석틀과 도시개발관리 방안을 적용하여 그 결과를 시뮬레이션 함으로써 현실 가능성을 검토하는 후속 연구가 수행되어야 한다.

참고문헌

1. 변창흠, 이희정(2002), 「서울시 주택수요 및 공급능력 추정에 관한 기초연구」, 서울시정개발연구원.
2. 김영환 외(2003), “성장관리형 도심재생의 기본전략 및 계획요소”, 「국토계획」, 38(3).
3. 김옥연 외(2009), 「도심주택공급확대를 위한 역세권 개발잠재력 분석」, 주택도시연구원.

4. 김현진, 구자훈(2009), “역세권 고밀복합개발을 위한 관련제도 비교 분석”, 「한국도시계획학회 2009년 춘계학술대회 발표논문」.
5. 남진(2006), “서울시 성장관리를 위한 도심주거 확보의 비용효과 분석 연구”, 「국토계획」, 41(7).
6. 성현곤, 권영종(2006), “고용입지변화에 따른 주거입지 및 통근통행의 변화에 관한 연구”, 「국토계획」, 41(4).
7. 양재섭(2003), 「서울 도심부의 주거지 특성과 거주인구변화」, 서울시립대 박사논문.
8. 이영은(2005), 「도시성장잠재력과 토지개발잠재력의 비교분석을 통한 도시개발 관리방향」, 서울대학교 박사학위 논문.
9. 이창무 외(2007), “역세권개발과 수도권 공간구조 재편”, 「국토계획」, 42(6).
10. 임영택 외(2008), “도시성장관리 측면에서 지하철 역세권의 압축적 도시정비계획 수립을 위한 기초연구”, 「대한국토도시계획학회 2008추계학술대회」.
11. 임희지(2005), “고밀다핵도시 서울의 대중교통이용 활성화를 위한 역중심 개발 유도방안”, 「대한교통학회지」, 25(5).
12. 최막중, 김상균(2001), “고용 및 녹지 접근성을 동시에 고려한 잠재력 모형의 주거입지 수요 추정”, 「국토계획」, 37(2).
13. Chapin, F.S. and Kaiser. E. (1979), *Urban Land Use Planning* (3rd Edition), Chicago: University of Illinois Press.
14. Glaeser, E., and M. Kahn (2001), “Decentralized Employment and the Transformation of the American City, Brooking-Wharton Papers on Urban Affairs”, Washington DC., Brookings Institution.