

# 6대 광역시 부도심 지역의 성장추이 분석과 계획대응방안 연구

Analyzing Growth Trends and Responsive Plans of Urban Subcenters  
in the Korean Six Largest Metropolitan Cities

오명택 Oh Myungtaek	한양대학교 대학원 도시공학과 석사과정(제1저자) Master's Degree, Graduate School of Urban Engineering, Hanyang Univ.(Primary Author) (toh-in@hanmail.net)
정다운 Jeong Dawoon	한양대학교 대학원 도시공학과 박사과정 Ph.D. Course, Graduate School of Urban Engineering, Hanyang Univ. (down619@nate.com)
김흥순 Kim Heungsoon	한양대학교 도시공학과 교수 Professor, Dept. of Urban Engineering, Hanyang Univ. (soon@hanyang.ac.kr)

## 목 차

- I. 서론
  - 1. 연구의 배경 및 목적
  - 2. 연구의 방법 및 구성
- II. 이론고찰 및 분석체계 설정
  - 1. 이론고찰
  - 2. 분석방법
- III. 6대 광역시 도시기본계획의 도시공간구조 고찰
- IV. 6대 광역시 집적도 및 성장력 분석
- V. 6대 광역시 부도심 관련 정책 고찰
- VI. 결론

※ 본 논문은 두뇌한국21(BK21)사업에 의하여 지원되었음.

※ 본 논문은 2010년 11월 대한민국토·도시계획학회 추계학술대회에서 발표한 논문을 수정 및 보완한 것임.

## I. 서론

### 1. 연구의 배경 및 목적

현대의 도시공간구조는 과거 단핵도시에서 다핵도시 구조로 변화하고 있다. 인구의 증가, 산업의 성장, 도시기능의 확대 등 도시성장으로 인해 일부 주변 교통 결절점을 중심으로 중심지 기능이 집중되고 있기 때문이다. 이러한 현상에 주목한 해리스(Chauncy D. Harris)와 울만(Edward L. Ullman)은 많은 도시에서 단일핵심의 주변지역에서가 아니라, 여러 개의 서로 떨어진 핵심들 주변에서 토지이용이 형성되는 다핵심이론을 전개하였다(Harris & Ullman, 1945).

국내 대도시들 역시 도시공간구조가 다핵화되었거나, 그 진행과정에 있다. 많은 도시들이 도시성장이나 발전을 목표로 하는 가운데 도시 전체의 균형 있는 발전을 위해 기존 도심과는 별도로 새로운 거점지역을 육성하고 있다. 이러한 현상을 반영하기 위해 각 도시들은 2020년을 목표연도로 하는 20년 단위의 도시기본계획에서 다핵구조의 형성을 위해 기본적인 공간구조와 장기발전 방향을 제시하고 있으며, 도심과는 별도로 새로운 거점으로서 부도심을 설정하고 있다. 즉, 자연발생적인 부도심뿐만 아니라, 부도심으로서의 면모는 아직 갖추어지지 않았지만 도시발전축을 중심으로 도시공간구조의 성장을 위해 부도심을 설정하고 있다. 따라서 부도심은 거점 발전과 도시기능의 분산을 위한 기능적 의미를 갖고 있음을 알 수 있다.

6대 광역시의 2020년 도시기본계획에서도 다핵구조와 발전축에 의한 거점육성을 위해 부도심 설정을 제시하고 있다. 하지만 현실적으로 부도심으로서의 면모가 부족하며, 거점육성이라는 정책목표에 맞는 부도심의 성장이 실제로 진행되고 있는지에 대한 검증은 이루어지지 않고 있다. 따라서 본 연구는

2020년 도시기본계획의 중간시점에서 6대 광역시의 도시기본계획에서 제시하고 있는 다핵구조에 의한 부도심들이 거점으로서 실제로 기능·성장하고 있는지에 대해 검토하는 것을 목적으로 한다. 그리고 6대 광역시의 부도심에 관한 도시계획들이 발전축과 거점육성을 위해 어떠한 방향으로 추진되고 있는지 살펴보고 이에 대한 시사점을 도출하고자 한다.

### 2. 연구의 방법 및 구성

본 연구는 총 5장으로 구성되어 있다. 제2장은 이론 고찰 및 분석체계 설정으로서 부도심의 개념 및 목적을 밝히고, 부도심의 기능에 대해서 살펴본다. 또한 부도심 설정기준에서 도심기능의 집적에 관한 이론을 바탕으로 부도심을 규명한다는 점에서 집적도에 대한 개념을 정립하며, 관련 도시계획 정책들에 있어 부도심에 관한 내용 등 연구진행 과정에서 보이는 개념 및 분석체계를 정립한다.

제3장은 6대 광역시별로 행정동 단위의 자료에 의해 분석을 진행한다. 6대 광역시는 저마다 도시규모가 다양하기 때문에 23개 부도심 모두 각 광역시의 도시규모에 따라 다르게 분석할 필요가 있다. 그래서 6대 광역시 전체를 분석하지 않고, 각 광역시별로 분석을 진행한다. 집적도는 도심기능의 집적 정도이기 때문에 도심기능을 나타낼 수 있는 산업의 사업체 수 밀도와 종사자 수 밀도를 통해 도출한다. 또한 부도심 성장력은 도심 기능의 요인들이 어느 정도 증감을 보이고 있는지 그 추이에 따라 부도심의 성장·정체·쇠퇴 정도를 가늠해 볼 수 있다. 따라서 본 연구에서는 집적도와 마찬가지로 도심기능을 나타내는 산업의 사업체 수와 종사자 수를 이용하여 이 두 가지 요소의 전년 대비 증가율과 본 연구의 시간적 범위인 2000년부터 2008년까지의 연평균 증가율을 활용하여 성장력을 도출한다.

제4장은 도시기본계획에서 제시하고 있는 6대 광역시 23개 부도심이 발전촉과 거점육성을 위해 어떤 관련정책을 추진하고 있는지 고찰하고, 3장에서 도출한 결과와 비교분석을 통해 이에 대한 시사점을 도출한다.

마지막으로 제5장은 연구의 결론과 정책적 제언을 제시한다.

## II. 이론고찰 및 분석체계 설정

### 1. 이론고찰

#### 1) 부도심의 개념

부도심은 개념적으로 교외의 주거지역에 가까운 곳에 도심을 대항하는 소규모·위락의 중심으로서, 거대 도시가 낳은 특색 있는 지역이라 할 수 있다(홍경희, 1985: p178). 이러한 부도심에 대한 개념과 특징을 정의 내리기 위해서는 부도심의 형성과정과 기능에 대해서 살펴볼 필요가 있다.

도시성장단계에서 인구나 산업이 도시의 중심지역에 집중하고 누적되어 경제·사회·문화적 이익이 발생하는데 이를 집적의 이익<sup>1)</sup>이라고 한다. 집적의 이익 때문에 인구가 지속적으로 도시의 중심지역에 집중하게 되면서 토지 및 주택부족·교통체증·환경오염 등과 같은 도시문제가 발생하게 된다. 또한 도시 수용의 한계에 직면하게 되어 인구나 산업은 주변지역 혹은 교외지역으로 분산되는 분산적 도시화<sup>2)</sup> 과정을 겪게 된다. 즉, 도시는 인구 증가에

따라 외연적 확산에 의해 교외화 현상이 발생한다.

교외화가 진행됨에 따라 교외지역의 인구가 늘어남과 동시에 교외로부터 도심에 대한 접근성이 떨어지고 있다(김경한, 1984). 교외지역에 거주하고 있는 도시민들은 주거지역 및 직장이 서로 떨어져 분화되고, 상업·행정·업무 등 도시생활에 있어서 불편을 겪게 된다(이경기·김낙춘, 1994). 따라서 도시민들의 욕구에 의해 도심 기능은 교통 결절점과 같은 도시 내의 접근성이 양호한 곳으로 집중되는 경향이 있다. 이처럼 집중이 계속될 경우 그와 같은 곳은 도시 내의 중심지로서 발전을 하게 된다(윤철현 외 2인, 2003). 중심지들은 도시 기능의 거대화과 복잡화로 인해 도심 기능이 집중되는 지역들로 형성·분화되면서 도시 내에서 핵의 역할을 하게 되며(김수령, 1992), 이러한 과정을 통해 도시는 다핵구조에서 다핵구조로 발전하게 된다. 이와 같이 다핵구조를 형성하고 있는 교통의 중심인 지역중심에 상업·업무·행정·문화 등 도심 기능이 집중되면서 부도심을 형성하게 된다. 따라서 부도심은 도시의 성장에 따른 외연적 확산과 지역주민의 접근성에 따른 교통결절점인 지역중심에 도심기능이 집중되는 장소로서, 그 주요기능은 상업·업무·행정·문화 등 도심과 다르지 않고 다만 규모가 작은 부차적 기능을 수행한다고 정의할 수 있다.

#### 2) 집적도 및 성장력의 개념

집적도는 도심기능의 발달 정도로 규정할 수 있다. 服部銚二郎(1969)은 도시 내에서 도시적 기능이 가

1) 집적의 이익은 특정한 지역에 기업이 집중함으로써 생기는 이익을 말하며, 다수의 법칙(law of large numbers)을 적용받고, 노동력의 공급과 생산에 있어서의 보완성(complementarity)을 가진다. 이를 통해 보다 많고 다양한 사람들로 구성된 도시는 발전을 위한 쇄신창출이 가능해진다(이규환, 2007: p86).

2) 교외화(suburbanization)를 의미하며, 도시집중이 계속됨에 따라 비좁은 시가지에 집중하는 인구나 산업을 수용할 수 없게 되고, 도시의 주변부에 인구나 산업이 넘쳐흐르게 되어 결국 경제활동의 분산화과정이 시작되는 상태를 분산적 도시화라 함(이규환, 2007: pp92-83).

장 많이 집적되어 있는 지역을 도시 중심부라고 정의하였다. Gibbs(1961)는 도심이나 부도심과 같은 도시 중심부를 인간정주공간에 형성된 중심지로서 중추적 활동들의 집적체라고 정의하였는데 도심기능<sup>3)</sup>과 같은 중추적 활동들의 집적 정도를 집적으로 볼 수 있다.

김원경(1989)은 도심 기능이 집중과 분산의 과정을 반복하면서 도심에 집적(集積)되어 있다고 지적하였다. 도심 기능의 집적상태를 말하는 도심성은 공간점유의 균형이라는 관점에서 도시 중심부에 가장 많이 집적되어 있다. 따라서 도심성은 도시의 독점물이 아니고 부도심과 같은 중심지에도 도심성이 존재하기에 도심성의 집중 정도를 집적도라고 정의하였다.

McDonald(1987)는 부도심을 해당 지역의 종업원 집중도(employment concentration)가 주변의 모든 지역보다 높은 지역으로 정의하면서 이러한 집중도를 집적도라고 정의하였다. 따라서 부도심의 집적도는 도시의 분산과 발생에 따른 다핵구조의 형성에서 도시의 사회적·경제적 기능이 부도심에 얼마나 집중하고 있는지의 정도(밀도)로서 정의할 수 있다.

도심기능의 성장력은 도심기능의 성장을 위한 능력으로서, 일정한 범위의 공간적 단위인 도시에서 인적·물적 자원을 이용하여 도시의 경제와 물리 및 사회적 가치를 제고시킬 수 있는 보유능력의 정도 또는 가능성이라고 정의할 수 있다(황병찬, 1997). 이원일 외 2인(2000)은 도시성장이란 토지이용의 밀도가 질적·양적으로 증가하는 것을 의미한다고 하였다. 이러한 도시성장력은 일반적으로 사회·경제의 변화 정도로 볼 수 있으며(飯田 健·村木 美貴, 2007), 부도심의 도심기능에 대한 성장력은 중심지

기능인 상업·업무·행정·문화 등 경제 활동의 밀도증가량으로 나타낼 수 있다. 또한 성장력은 미래에 대한 잠재력과 함께 이미 이루어진 과거 및 현재의 추이에 대한 역사성과 현상을 반영하고 있다(황병찬, 1997). 따라서 부도심의 성장력은 부도심지역의 공간구조를 형성하는 경제 및 사회적 활동요인, 즉 도심기능의 증가량을 활용하여 과거로부터 현재까지 보이는 추이로 표현할 수 있다(飯田 健·村木 美貴, 2007). 따라서 도시의 성장을 위한 능력으로서 경제·사회적 가치를 제고시킬 수 있는 도심기능의 변화율을 성장력으로 정의한다.

### 3) 부도심 관련 제도 고찰

도시기본계획은 주민들의 삶의 질을 향상시키며, 환경적으로 건전하고 지속가능한 발전을 이룰 수 있도록 정책방향을 제시한 보고서로서, 이와 같은 도시기본계획은 시군의 장기적 도시공간구조 발전방향의 구조적 틀과 바람직한 미래상을 제시하는 정책계획이다. 또한 물적·공간적 측면뿐만 아니라 환경·사회·경제적 측면을 포괄하는 종합계획이며, 하위계획이나 관련계획의 기본이 되는 전략계획이다. 따라서 하위계획인 도시관리계획, 도시 및 주거환경정비 기본계획과의 정합성을 살펴보는 것도 중요한 의미를 가진다.

도시관리계획은 광역도시계획 및 도시기본계획에서 설정된 시군의 장기적인 발전방향을 공간에 구체화하고 실현시키는 중기계획으로서, 용도지역·용도지구·용도구역, 기반시설, 도시개발사업 또는 정비사업, 지구단위계획에 관한 계획 등을 일관된 체계로 종합화하여 단계적으로 집행할 수 있도록 물적

3) Murphy(1954)는 도심기능을 소매업기능, 금융 및 사무소기능 등으로 구분하였다. 김원경(1989)은 상업기능, 행정기능, 생산기능, 유통기능, 문화기능으로 도심기능을 규정하였으며, 윤철현 외 2인(2003)은 도·소매업, 금융·보험, 서비스업으로 구분하였음.

인 구체성을 제시하는 계획이다.

도시관리계획은 상위계획에서 제시한 내용을 수용하고 개별사업계획과의 관계 및 도시의 성장추세를 고려하여 수립하여야 한다. 공간구조의 기본골격은 상위계획의 내용을 반영하여 수립하여야 하는데 이는 도시기본계획에서 제시하고 있는 도시공간구조를 말하며, 다핵구조 제시와 도시발전축에 의한 거점육성으로서 부도심 정책을 반영해야 함을 뜻한다. 또한 상업지역은 시군의 규모 및 기능에 따라 도심, 부도심 및 지구중심 등으로 구분할 수 있으며, 적절하게 용도지역을 부여하여야 한다. 그리고 도시기본계획상 도시의 중심지역으로 선정된 지역으로서 당해 도시의 중심적 상권을 지닌 상업·업무기능의 중심지 또는 부도심 성격을 지니는 지역을 중심상업지역으로 제시하고 있다.

도시 및 주거환경정비기본계획은 도시기본계획과 도시관리계획재정비에서 제시하고 있는 상위 계획의 이념 및 내용을 반영한다. 그리고 정비 사업을 통해 도시정비의 미래상과 목표를 명확히 설정하고, 이에 따른 실천 전략을 구체적으로 제시한 계획으로서 도시기능의 보존·회복·정비 차원에서 정비사업의 방향과 지침을 정한다. 또한 합리적인 토지이용과 쾌적한 도시환경의 조성 및 도시기능의 효율화를 기하기 위해 수립한다.

도시 및 주거환경정비 기본계획에서 설정하고 있는 정비 사업으로는 주거환경개선사업, 주택재개발사업, 주택재건축사업, 도시환경정비사업이 있다. 도시환경정비사업은 상업지역이나 공업지역 등 토지의 효율적 이용과 도심 또는 부도심 등 도시기능의 회복이나 상권 활성화 등이 필요한 지역에서 도시환경을 개선하기 위하여 시행하는 사업이다. 따라서 6

대 광역시의 도시 및 주거환경정비 기본계획에서 제시하고 있는 부도심 기능의 증진을 위해 도시환경정비사업의 지정과 그 추진현황에 대해 알아볼 필요가 있다.

## 2. 분석방법

### 1) 집적도의 변수설정

부도심 지역은 고용밀도의 측정을 통해 확인할 수 있다(Greene, 1980; Dunphy, 1982; McDonald, 1987). 부도심을 확인하는데 있어 고용의 집중은 다른 어떤 요인보다 중요시되는데(송미령, 1997), 외국연구로서 Greene(1980)은 전체 분석단위지역들의 평균 고용밀도에 대하여 2배 이상 상회하는 지역을 부도심이라고 정의하였다. 그는 미국의 대도시에서 교외화가 진행됨에 따라, 교외에서 도심으로 향하는 환승 교통의 이용률이 상승할 것이라 예상했지만 오히려 25% 감소하고, 도심의 고용은 줄고 교외지역 교통결절점의 고용이 증가한다는 점에 착안하여 부도심 지역에 대한 연구를 하였다. 이를 위해 미국 도시를 7가지 유형으로 구분한 Golob et al.(1972)의 연구를 인용하여 5개 유형에 해당되는 도시를 유형별로 각 1개씩 사례도시로 선정하여 분석하였다(Baltimore, Atlanta, Denver, Buffalo, Fort Worth). 그는 작은 행정단위의 지역에 대한 인구와 고용데이터를 이용하여 비교분석을 통해 대도시의 고용변화를 살펴본 후 도심지역 외의 중심지, 즉 부도심 지역의 고용비율이 SMSA<sup>4)</sup>의 고용비율에 비해 전체지역 평균의 2배에 달한다는 기준을 제시하였다. 국내연구로서 송미령(1997)은 Greene(1980)의 분석방법을 원용하여 고

4) 'Standard Metropolitan Statistical Area'의 약자로 표준대도시지구를 뜻하며, 대도시와 일상생활에서 관계를 지닌 지역범위를 나타내는 행정단위로서 센서스자료로 집계됨.

용과 사무실 공간자료를 통해, 서울의 도심과 부도심 등 경제활동 중심지의 특성과 변화를 살펴보고자 하였다. 이 연구에서는 서울시 전체의 평균고용밀도를 2배 상회하는 지구를 고용중심지로 정의하였다. 그리고 사무실 연상면적의 밀도가 2배 이상 상회하는 지구를 사무실 중심지로 정의하면서, 부도심은 고용밀도와 사무실면적밀도가 2배 이상 상회하는 지역으로 정의하였다. 본 연구에서는 Greene(1980)의 부도심 측정 기준을 이용하여 전체 분석단위지역 집적도의 평균보다 2배 상회하는 지역을 부도심 지역으로 도출하였다.

O'Sullivan(1990)은 도시경제의 성장을 총고용자수의 증가로 정의하였다. 또한 송철호(1997)는 도시 고용을 분석하는 것이 도시성장 요인을 분석하는 것이라고 지적하였다. 또 다른 측면에서 고용은 도시 일자리에 의하여 결정되고 이와 같은 고용을 유발하는 것은 사업체이기 때문에 고용발생능력을 갖고 있는 사업체도 매우 중요한 요인이라고 볼 수 있다.

따라서 본 연구에서는 도심기능의 집적도와 성장력을 측정하기 위해 사업체 수와 고용자수에 관한 자료를 활용하였다. 집적도와 성장력을 측정하는 지표는 도심기능을 나타내는 3차 산업으로서 통계청에서 제공하고 있는 「전국사업체조사」의 연도별 사업체 수와 종사자 수를 「서비스업총조사」에서 제시하고 있는 분류기준<sup>5)</sup>을 사용하였다. 또한 집적도와 성장력은 사업체 수 및 종사자 수의 집적 정도와 그 증가율로 정의하고 있기 때문에 사례지역의 행정동별 면적을 통해 사업체 수 밀도와 종사자 수 밀도를

구했다. 밀도는 행정안전부에서 발행하는 연도별 「지방자치단체 행정구역 및 인구현황」 자료를 활용하여 도출하였다.

## 2) 집적도와 성장력의 분석체계 설정

표준정규분포인 Z-score는 각 자료들의 단위에 의해 발생하는 문제를 해결하여 직접 비교할 수 있게 해 줌으로써 절대 값보다는 상대적인 점수로 분석단위 지역의 특성을 확인하는 데 유용하다. 송미령(1997)은 서울시의 고용밀도와 사무실면적을 구하여 이를 각각 Z-score로 나타내어 부도심지역을 확인하였다. 김호중·황희연(2001)은 청주시 인구 및 고용의 공간적 분포 변화를 분석하기 위하여 각 분석단위별 밀도 값을 각각 Z-score로 환산하여 분석하였다. 전명진(1996)은 서울시의 각 행정동별 통행밀도에 대해 Z-score를 활용하여 경제활동의 중심지인 도심과 부도심을 식별하는 데 활용하였다. 이처럼 도시공간특성을 분석하기 위해 Z-score를 활용할 수 있다.

따라서 본 연구는 각 광역시별로 전체 행정동 단위에 의해 분석을 진행한다. 분석체계는 <식 1>과 같이 분석지표로 활용하고 있는 사업체 수 밀도와 종사자 수 밀도에 대해 각각 Z-score를 구해 합산하는 구조를 갖는다.<sup>6)</sup>

$$Z_1 = \frac{X - \mu_x}{\sigma_x} + \frac{Y - \mu_y}{\sigma_y} \quad \text{<식 1>}$$

$Z_1$  = 사업체 수 밀도 표준화값과 종사자 수 밀도 표

5) 본 연구에서는 서비스산업으로 분류되는 '운수업'을 제외함. 운수업의 경우 사업체 수와 종사자 수가 행정상 기종점인 차고지나 차량기지에 등록되어 있기 때문임. 실제 사례지역 행정동별 운수업의 사업체 수와 종사자 수를 비교한 결과 도시의 중심지역보다는 도시 행정구역의 경계인 도시 외곽지역이 최소 2배에서 최대 14배까지 차이를 보이고 있었음.

6) Z-score 방법 외에 요인점수를 통한 방법을 고려할 수 있으나 집적도와 성장력을 구할 때 요인점수와 Z-score에 의한 결과가 매우 강한 상관성이 있다는 분석결과를 도출하였음. case study로서 인천광역시와 울산광역시의 2008년 기준 집적도와 성장력 및 2000~2008년 기준 연평균 성장력에 대해 요인점수와 Z-score를 구한 후 두 결과 값에 대해 상관분석을 통해 비교한 결과 Pearson 상관계수가 0.99로 나타났으며, 상관계수는 0.01 수준(양쪽)에서 유의하였음. 따라서 본 연구에서는 두 개의 분석방법 중 상대적으로 분석이 용이한 Z-score를 분석방법으로 설정하였음.

준화값의 합

$X$  = 행정동 별 사업체 수 밀도 값

$Y$  = 행정동 별 종사자 수 밀도 값

$\mu_x$  = 전체 행정동의 사업체 수 밀도 평균 값

$\mu_y$  = 전체 행정동의 종사자 수 밀도 평균 값

$\sigma_x$  = 전체 행정동의 사업체 수 밀도 표준편차

$\sigma_y$  = 전체 행정동의 종사자 수 밀도 표준편차

사업체 수 밀도와 종사자 수 밀도의 Z-score 합을 <식 2>와 같이 도시 내 행정동 단위 간 비교를 수월하게 하기 위해 다시 표준화시켜 Z-score를 구한다. 이렇게 구한 결과 값은 최종 값으로서 행정동 단위의 집적도를 지칭한다.

$$Z_2 = \frac{Z_1 - \mu_{z_1}}{\sigma_{z_1}} \quad \text{<식 2>}$$

$Z_2$  = 집적도

$Z_1$  = 사업체 수 밀도 표준화값과 종사자 수 밀도 표준화값의 합

$\mu_{z_1}$  = 전체 행정동의  $Z_1$  평균 값

$\sigma_{z_1}$  = 전체 행정동의  $Z_1$  표준편차

성장력은 전년 대비 사업체 수 밀도와 종사자 수 밀도에 대한 증감률을 이용하여 집적도와 같이 표준화시킨 값으로 나타낼 수 있다. 사업체 수 밀도 증감률과 종사자 수 밀도 증감률은 <식 3>과 같다.

$$X\text{증가율} = \frac{X_n}{X_{n-1}} - 1, \quad Y\text{증가율} = \frac{Y_n}{Y_{n-1}} - 1 \quad \text{<식 3>}$$

$X\text{증가율}$  = 전년대비 사업체 수 밀도 증감률

$Y\text{증가율}$  = 전년대비 종사자 수 밀도 증감률

$X_n$  =  $n$ 연도 사업체 수 밀도 값

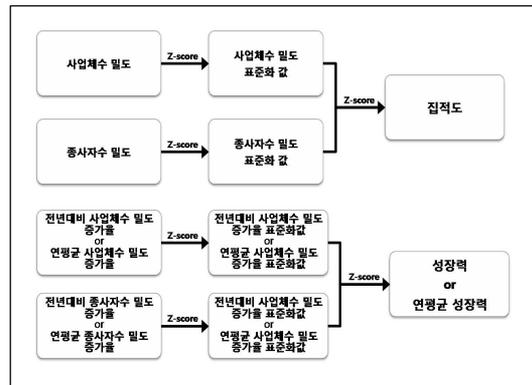
$Y_n$  =  $n$ 연도 종사자 수 밀도 값

$X_{n-1}$  =  $n-1$ 연도 사업체 수 밀도 값

$Y_{n-1}$  =  $n-1$ 연도 종사자 수 밀도 값

<식 3>에서 도출된 사업체 수 밀도 증감률과 종사자 수 밀도 증감률인  $X\text{증가율}$  및  $Y\text{증가율}$ 을

그림 1\_ 분석체계 설정



<식 1>의  $X$ 와  $Y$ 값으로 대입한다. 그리고 <식 2>까지 수행한 최종 값을 성장력으로 지칭한다. 또한 연평균 성장력은 연평균 성장률 식을 통해 구해진 연평균 사업체 수 밀도 증감률과 연평균 종사자 수 밀도 증감률을 위와 같이 <식 1~2>의 과정을 통해 구할 수 있으며, 이를 연평균 성장력이라 명명한다.

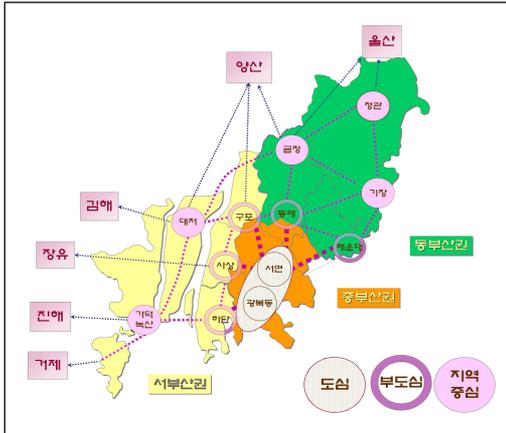
### III. 6대 광역시 도시기본계획의 도시공간 구조 고찰

본 연구는 6대 광역시 부도심의 도심기능 성장에 관한 연구이다. 따라서 본 절에서는 목표연도의 개발 지표에 의해 중심지체계를 설정하고, 공간구조와 개발축 및 핵심기능을 제시하고 있는 도시기본계획에 대해 살펴보도록 한다.

#### 1. 부산도시기본계획상의 도시공간구조 고찰

2020년 부산도시기본계획은 개발제한구역 부분해제 지역을 시가화예정용지로 활용하고, 기장군 우선해제지역의 용도부여 및 도시기능·교통축·녹지축을 고려한 공간구조 개편으로 도시공간구조의 기본방

그림 2 \_ 부산광역시 도시공간구조



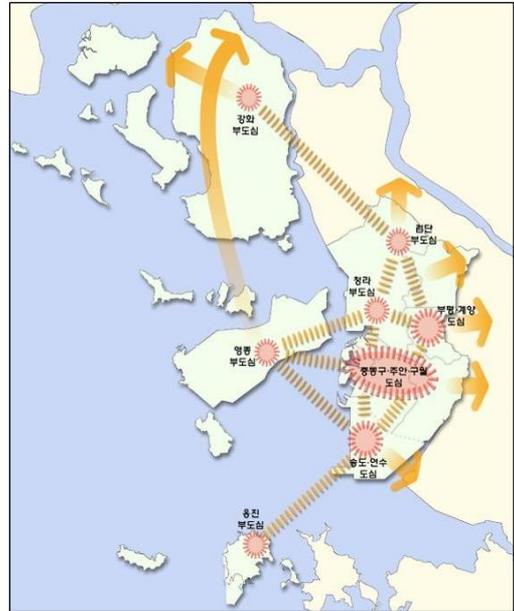
자료: 2020년 부산도시기본계획.

향을 설정하였다. 또한 남북산악축과 수변녹지축의 행정구역 경계 등을 종합적으로 고려하도록 전제하였다. 이에 따라 1도심 5부도심 5지역 중심의 도시구조로 도시체계를 설정하였다. 2011년 도시기본계획에서는 기존도심과 서면도심의 2도심 체계였지만, 2020년 도시기본계획에서는 두 도심의 연담화(聯擔化) 진행으로 도시체계를 단순화하기 위해 단일 거대 도심으로 체계가 재편되었으며, 도시기능의 분담과 특화를 강조하기 위해 도심 주변에 5개 부도심을 설정하여 연계를 강화하였다. 또한 가덕·녹산 부도심이 지역중심으로 개편되었다.

## 2. 인천도시기본계획상의 도시공간구조 고찰

인천광역시는 2011년 인천도시기본계획에서 기존도심과 영종, 송도, 서북부, 부평, 주안·구월부도심으로 도시공간구조를 1도심 5부도심체계로 설정하였다. 이후 2020년 인천도시기본계획은 ‘개항’의 역사성이 존재하고 행정, 문화, 상업 등 도심기능이 입지하고 있는 중·동구·주안·구월도심과 ‘송도경제자유구역’으로서 송도·연수도심 그리고 부평·계양도심 등 3도심체계를 설정하였다.

그림 3 \_ 인천광역시 도시공간구조



자료: 2020년 인천도시기본계획.

부도심은 생활권의 중심지 역할과 부차적인 도심 기능을 수행하는 지역으로서, 경제자유구역의 지정으로 대규모 상업기능이 계획되어 있는 영종지구, 청라지구, 검단 신도시의 중심상업지역을 부도심으로 지정하였다. 그리고 강화 및 옹진지역은 비도시 지역의 계획적 관리 도모 및 기존시가지와의 유기적 통합을 위한 중심성 부여를 위해 부도심을 지정하였다.

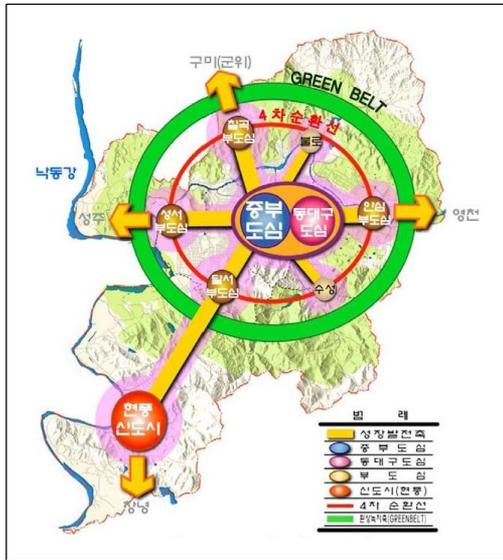
## 3. 대구도시기본계획상의 도시공간구조 고찰

기존 대구광역시의 전체적인 도시공간구조는 단핵 집중형의 평면적 도시구조로 형성되어 있다. 따라서 단핵도시구조의 문제점을 해소하기 위해 2020년 대구도시기본계획에서는 도심과 부도심 간 기능의 위계적 질서유지와 상호 간 기능연계를 통한 다핵구조로 도시공간구조의 방향을 재설정하였다.

2020년 대구도시기본계획은 개발방향의 명확성을 확보하기 위해 동서축과 남북축 2개의 중심축을 중심으로 2도심 4부도심을 설정하였다. 2도심으로 중부도심은 중추 행정기능과 상업기능이 집적된

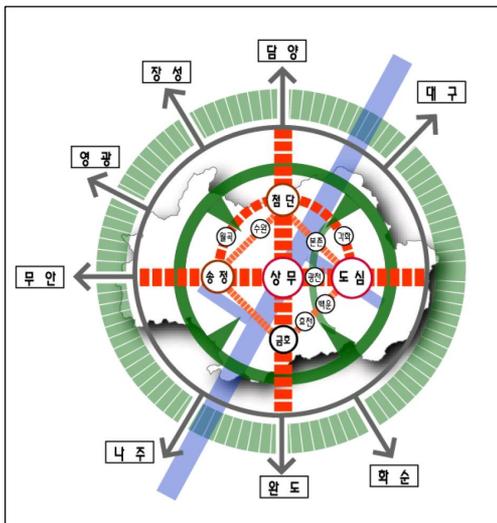
곳으로서 중심지 기능을 수행함과 동시에 중심지 기능의 강화를 위한 재생사업이 추진되고 있다. 동대구도심은 동대구역과 대구공항이 입지한 지역으로서 중심지로 육성하기 위해 역세권 개발 및 재정비촉진지구를 지정하여 도심기능을 강화하고 있다. 또한 다핵적 도시공간구조의 형성과 지역균형발전을 위해 4개의 부도심을 지정하고 있으며, 4개의 부도심 지역은 2도심을 위요하는 구조로 개발 사업을 통해 형성된 신시가지 지역들이다.

그림 4 \_ 대구광역시 도시공간구조



자료: 2020년 대구도시기본계획.

그림 5 \_ 광주광역시 도시공간구조



자료: 2020년 광주도시기본계획.

#### 4. 광주도시기본계획상의 도시공간구조 고찰

2020년 광주도시기본계획에서는 상무신도시의 건설로 기존도심이 쇠퇴함에 따라 기존 도심기능의 활성화와 부도심의 지속가능한 개발을 통해 도시의 균형발전을 유도하겠다는 전략을 제시하였다. 또한 상무신도시의 체계적 관리를 통한 도시기능의 효율적 분담을 고려하였다.

이에 따라 도시공간구조의 중심지 체계는 2도심, 2부도심, 5지역중심 3특화핵으로 구성되었으며, 2도심은 기존도심과 상무신도시, 2부도심은 송정부도심과 첨단부도심으로 설정하였다. 1차 순환도로 내부를 호남의 정치·경제 중심지로 설정하여 상업·업무·문화예술기능을 확충하고, 상무신도심은 광주의 행정, 업무의 중추관리기능을 비롯하여 광역쇼핑, 컨벤션 기능을 계획적으로 집적시킨 광역거점으로 설정하였다. 송정부도심은 교통수단의 결절점으로서 서남권 관문기능을 수행하고, 송정지역의 도심기능 서비스를 제공하도록 설정하였다. 첨단부도심은 광산업클러스터 육성을 위하여 산학연의 입지를 수행하고 북부지역의 도심기능 서비스를 제공하는 것으로 설정하였다.

## 5. 대전도시기본계획상의 도시공간구조 고찰

2020년 대전도시기본계획은 2016년 대전도시기본계획과 비교했을 때 지구중심지역만 늘어났을 뿐 도심과 부도심의 체계는 같다. 중심지체계의 방향으로서 역할분담을 통해 2도심 체계를 유지하고 지역의 균형발전을 도모할 수 있는 부도심을 개발하며, 주변지역 연계와 토지이용 반영에 의한 지역중심 및 지구중심 개발을 구상하였다.

이에 따라 대전광역시에는 기존도심과 둔산도심의 2도심 체계를 갖는다. 기존 도심은 둔산도심의 형성 이후 침체되고 있는 원도심 활성화 정책을 활발히 펼치고 있으며, 둔산도심은 공공행정과 중심업무기능이 밀집하여 도시의 중추관리기능을 보유하고 있다. 부도심은 유성, 진잠, 신탄진의 3부도심 체계로 제시되었다. 진잠부도심과 신탄진부도심의 경우 중심성이 낮아 부도심으로서의 기능을 갖추지 못하고 있는 실정이나 진잠부도심의 경우 서남부권 개발계획이 진행되어 부도심으로서 성장가능성이 있고, 발

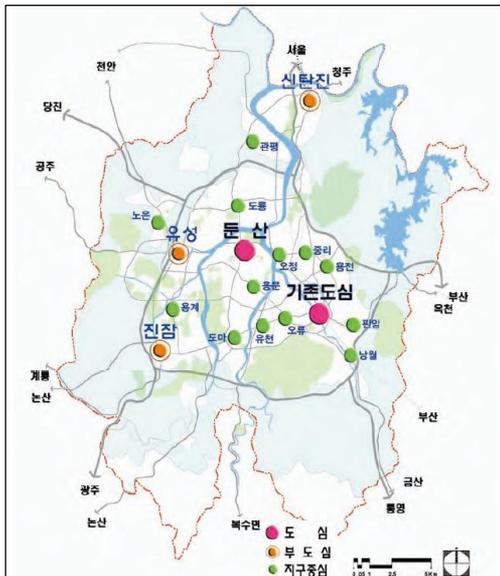
전축에 의한 장기적인 성장지역으로서 부도심으로 지정되었다. 신탄진부도심의 경우 개발수요와 중심성이 매우 낮지만 대전 북동부 지역의 중심지로서 발전축에 의한 부도심으로 지정되었다.

## 6. 울산도시기본계획 도시공간구조 고찰

2021년 울산도시기본계획과 2025년 울산도시기본계획의 도시공간구조는 큰 차이가 없다. 다만 개발제한구역 해제가 진행 중에 있고, 개발 사업이 활발히 진행 중에 있다. 울산광역시는 울산시와 울주군의 통합으로 인해 도시중간에 개발제한구역이 입지함에 따라 기존 시가지의 확장이 어려워 도시 외곽 지역으로 도시개발을 추진 중에 있다. 따라서 개발제한구역 안팎을 상호 공간적으로 연계할 수 있도록 도시공간구조와 발전축을 설정하였다. 2025년 울산도시기본계획에서는 발전축에 대해 동서연결축을 강화하기 위하여 상북 및 범서지역을 추가로 지역중심으로 설정하였다.

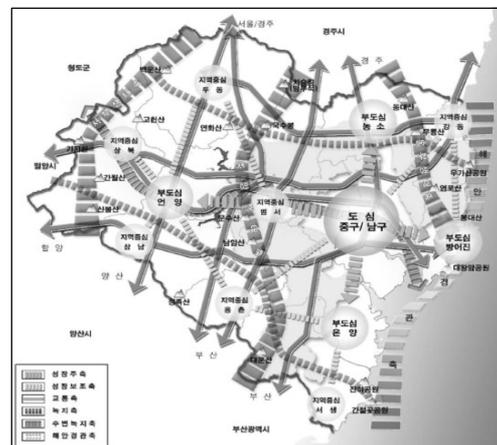
울산광역시는 현재 전형적인 단핵도시로서 광역시로서의 도시 위상에 걸맞은 다핵적 도시공간구조를 기본 토대로 하여 도심과 부도심의 기능적 분담

그림 6\_ 대전광역시 도시공간구조



자료: 2020년 대전도시기본계획.

그림 7\_ 울산광역시 도시공간구조



자료: 2025년 울산도시기본계획.

표 1\_6대 광역시 중심지 체계 비교

구분		2020년 부산 도시기본계획	2020년 인천 도시기본계획	2020년 대구 도시기본계획	2020년 광주 도시기본계획	2020년 대전 도시기본계획	2025년 울산 도시기본계획
중심지 체계	체계	1도심 5부도심 5지역중심	3도심 5부도심	2도심 4부도심 1신도시	2도시 2부도심 5지역중심 3특화핵	2도심 3부도심 13지구중심	1도심 4부도심 5지역중심
	도심	광복동/서면	중·동구·주안· 구월도심, 부평·계양도심, 송도·연수도심	중부도심, 동대구도심	기존도심, 상무신도심	기존, 둔산	도심(구도심도심 +신도심)
	부도심	해운대, 동래, 구포, 사상, 하단	영종, 청라, 검단, 강화, 용진	칠곡, 안심, 달서, 성서,	송정, 첨단	유성, 진잠, 신탄진	방어진, 농소(울주군), 언양, 온양

자료: 6대 광역시 도시기본계획에 기재된 내용을 재구성함.

및 개발축을 설정하였다. 즉, 기존 도심 중심의 일극 집중형 도시구조에서 울주군의 주요 지역과 도심 주변지역에 거점을 조성하며, 남북·동서방향의 주개발 축상에 거점이 될 수 있는 부도심 기능을 부여하였다. 이에 따라 기존 중구 및 남구 일원을 도심지역으로 설정하고 농소, 방어진, 언양, 언양 지역을 4개의 부도심으로 설정하였다.

#### IV. 6대 광역시 집적도 및 성장력 분석<sup>7)8)</sup>

##### 1. 부산광역시 집적도 및 성장력 분석

2000~2008년 부산광역시의 행정동별 집적도 및 성장력, 그리고 연평균 성장력을 분석한 결과는 <표 2>와 같다.

분석결과 2008년 기준 부도심 이상의 지역을 구분할 때 Greene(1980)의 이론을 적용하여 도심기능의 집적 정도를 나타내는 집적도가 2배 이상인 지역은 남포동, 광복동, 범천1동, 부평동, 부전1동, 부전2동,

중앙동, 초량1동, 연산5동, 범일2동, 충무동 등 총 11개 지역으로 나타났다. 11개동 모두 도시기본계획에서 제시하고 있는 도심지역으로서 도심지역의 집적 정도가 2이상으로 도심기능을 수행하고 있는 것으로 나타났으며 도시에 속하는 동광동의 집적도는 1.74로 나타났다. 특히 남포동과 광복동의 집적도는 2000년 6.07과 6.36으로 가장 높은 수치를 보였으나 2008년에는 5.25와 5.12로 떨어졌으며, 연평균 성장력도 평균에 비해 떨어지는 것으로 나타났다.

하지만 2008년 집적도 역시 부산광역시의 분석대상 지역 중 가장 높은 결과를 보이고 있어 현재 부산광역시에서 가장 높은 중심성을 가지고 있는 것으로 분석되었다. 아울러 부전1동과 부전2동이 서면도심의 중심지역으로서 연평균 성장력이 상승하고 있으며, 중앙동 역시 이와 마찬가지로 상승하고 있는 것으로 분석되었다.

7) 행정구역의 변화로 인한 공간적 자료의 불일치로 분할된 행정동을 통합하여 자료의 일관성을 유지하였음.

8) 6대 광역시별 전체 행정동 단위에 대한 집적도 및 성장력에 관한 표는 지면상 전체 행정동 단위로 기입이 어려워 본문에서는 부도심 이상 지역과 특이 성향을 나타내는 지역만을 기재하였음.

표 2\_ 부산광역시 행정동 연도별 집적도 및 전년대비 성장률

행정동	2000	2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		00~08년 연평균 성장률
	집적도	집적도	성장률															
남포동	6.07	5.04	-2.35	5.02	-0.29	5.22	0.19	5.67	1.53	5.61	-0.18	5.26	-0.23	5.23	-0.23	5.25	0.24	-0.98
광복동	6.36	5.94	-1.12	5.67	-0.76	5.68	-0.22	5.17	-1.52	5.40	0.22	5.13	-0.22	5.22	-0.06	5.12	-0.57	-1.30
범천1동	4.45	4.68	0.21	4.69	-0.27	4.78	-0.18	4.55	-0.86	4.73	0.21	4.63	-0.02	4.92	0.02	4.89	-0.24	-0.01
부평동	4.28	4.32	-0.37	4.46	0.19	4.33	-0.57	4.46	0.19	4.25	-0.43	4.22	0.00	4.20	-0.19	4.23	-0.14	-0.49
부전1동	3.72	3.74	-0.44	3.88	-0.10	3.65	-0.77	3.62	-0.37	3.72	0.07	3.90	0.28	4.22	0.14	4.15	-0.35	0.01
부전2동	3.24	3.44	0.11	3.40	-0.32	3.51	0.14	3.33	-1.03	3.58	0.26	4.92	1.31	3.82	-0.70	3.78	-0.05	0.24
중앙동	2.75	2.64	-0.48	2.79	0.52	2.94	0.09	3.00	0.01	2.98	-0.08	2.87	0.02	3.21	0.35	3.08	-0.80	0.18
초량1동	2.06	4.15	4.86	3.16	-1.04	2.81	-0.99	3.40	2.04	3.41	-0.17	3.18	-0.07	3.12	-0.13	3.03	-0.95	1.01
연산5동	1.83	1.55	-0.47	1.87	0.94	1.98	0.42	2.03	0.21	2.23	0.45	2.26	0.23	2.49	0.17	2.77	1.23	1.18
범일2동	3.27	3.22	-0.21	3.49	0.43	3.48	-0.21	3.57	0.33	2.34	-2.74	2.42	0.17	2.46	-0.14	2.51	0.09	-1.32
충무동	1.98	2.01	-0.24	2.59	2.18	2.20	-1.36	1.98	-1.14	2.11	0.29	1.98	-0.24	1.99	-0.15	2.04	0.04	-0.26
동광동	1.67	1.79	0.00	1.80	0.48	2.04	1.01	1.77	-1.43	1.50	-1.11	1.54	0.20	1.63	0.06	1.74	0.52	-0.16
거제1동	0.28	0.71	5.72	1.16	3.62	1.27	0.51	1.23	0.05	1.53	1.22	1.53	0.13	1.47	-0.17	1.50	-0.07	3.83
명륜1동	0.83	0.80	-0.18	0.80	-0.39	0.86	0.23	0.86	0.41	0.83	-0.37	0.90	0.33	0.89	-0.26	0.95	0.53	0.09
사직1동	0.47	0.54	0.37	0.51	-0.55	0.49	-0.43	0.51	0.25	0.54	0.13	0.59	0.23	0.66	0.18	0.74	1.18	0.70
덕천2동	0.11	0.12	0.38	0.15	0.23	0.16	0.04	0.16	-0.17	0.16	-0.13	0.21	0.27	0.20	-0.09	0.32	3.80	1.02
괘범동	0.10	0.11	0.00	0.11	-0.11	0.13	0.09	0.09	-0.82	0.16	0.62	0.14	-0.13	0.15	-0.05	0.17	0.21	0.20
온천1동	0.10	0.03	-0.82	0.02	-0.56	0.10	1.14	-0.06	-2.81	-0.05	0.02	0.00	0.43	0.01	-0.01	0.05	0.86	-0.47
구포1동	0.02	0.02	-0.27	0.03	0.15	0.03	-0.17	0.03	-0.19	0.02	-0.22	0.00	-0.20	0.04	0.27	0.03	-0.16	-0.19
괴정1동	-0.13	-0.15	-0.28	-0.14	0.04	-0.12	0.25	-0.13	-0.28	-0.14	-0.29	-0.14	0.02	-0.14	-0.06	-0.13	0.29	-0.05
하단2동	-0.28	-0.29	0.02	-0.26	0.91	-0.27	-0.36	-0.25	0.71	-0.22	0.42	-0.21	0.17	-0.23	-0.24	-0.22	0.28	0.75
온천2동	-0.35	-0.32	1.68	-0.27	2.24	-0.27	-0.09	-0.28	-0.49	-0.25	0.56	-0.24	0.08	-0.26	-0.22	-0.24	1.21	1.58
덕천1동	-0.33	-0.34	-0.40	-0.35	-0.21	-0.35	-0.31	-0.34	0.45	-0.34	-0.10	-0.34	0.05	-0.32	0.32	-0.30	0.99	0.45
우2동	-0.53	-0.52	1.67	-0.50	2.59	-0.50	0.11	-0.49	0.43	-0.48	0.66	-0.47	0.21	-0.43	1.36	-0.40	1.78	3.75
우1동	-0.47	-0.47	0.82	-0.44	2.93	-0.45	0.05	-0.44	0.23	-0.44	-0.22	-0.44	0.07	-0.45	-0.16	-0.43	1.27	1.49
좌동	-0.51	-0.51	1.08	-0.49	1.85	-0.48	1.04	-0.48	1.08	-0.46	0.56	-0.45	0.13	-0.45	0.22	-0.45	0.77	2.35
화명동	-0.58	-0.59	1.74	-0.58	4.02	-0.55	5.61	-0.54	2.01	-0.54	0.38	-0.53	0.29	-0.53	0.25	-0.53	0.19	4.67

중심상업지역이나 중심이 되는 상업지역을 포함한 행정동으로서 도시기본계획에서 제시하고 있는 부도심지역들에 속한 행정동을 대상으로 분석을 수행한 결과 집적도가 부도심 기준인 전체 단위분석지역 평균의 2배에 미치지 못하는 것으로 분석되었다. 이것은 부도심 지역들의 도심기능이 아직 부도심의 면모를 갖추지 못하고 있음을 나타낸다. 특히 하단 부도심 지역인 괴정1동은 집적도가 전체 분석단위 평균보다 낮았으며, 연평균 성장률도 전체 평균보다 낮은 것으로 나타났다. 하지만 해운대 부도심에 속

하는 우1동, 우2동, 좌동 지역은 집적도가 낮으나 연평균 성장률이 각각 1.49, 3.75, 2.35로 평균지역보다 월등히 높아 계속해서 성장하는 지역으로 분석되므로, 개발 잠재력도 그만큼 크다고 평가할 수 있다. 그 외의 부도심 역시 집적도가 전체 평균보다는 낮으나 연평균 성장률이 전체 평균보다 상승세를 보이는 것으로 나타났다.

이 밖에 동래부도심 지역에 속하는 거제1동이 집적도 1.50, 연평균 성장률 3.83으로 분석되어 부산의료원의 신축, 부산고등·지방검찰청과 부산법원종합

청사의 신축 이전에 따른 법조타운형성의 영향으로 크게 성장한 것으로 나타났다. 화명동은 연평균 성장률이 4.67인데 신시가지로서 택지개발에 의한 상업지역의 입지에 따라 연평균 성장률이 높아진 것으로 추정된다.

## 2. 인천광역시 집적도 및 성장력 분석

2000~2008년 인천광역시 행정동별 집적도 및 성장력, 그리고 연평균 성장력을 분석한 결과는 <표 3>과 같다. 2008년 기준 부도심 이상의 지역으로서 집적도가 2배 이상인 지역은 주안1동, 주안6동, 부평1동, 부평4동, 부평5동, 계산3동, 구월1동, 신포동 등 총 8개 지역으로 나타났다. 8개동 모두 도시기본계획에서 제시하고 있는 도심지역으로서 주안1동, 주

안6동, 구월1동, 신포동은 중·동구·주안·구월도심에 해당되고, 부평1동, 부평4동, 부평5동, 계산3동은 부평·계양도심에 해당된다. 도심지역을 비교하면 중·동구·주안·구월도심에서 시청이 입지하고 있는 구월1동을 제외한 나머지 지역들의 연평균 성장력이 하락세를 나타내고 있다. 하지만 주안1동은 연평균 성장률이 -0.42임에도 불구하고 집적도가 4.18로서 인천광역시에서 도심기능이 가장 집적된 지역으로 분석되었다. 반면에 동인천동의 경우 2000년 당시 집적도가 3.07로 매우 높았지만 2008년의 집적도는 1.76, 연평균 성장률은 -1.24로 분석되어 계속해서 도심기능이 쇠퇴하고 있는 것으로 분석되었다. 송도·연수도심인 송도동<sup>9)</sup>은 신도시로서 집적도가 전체 평균보다 매우 낮지만 연평균 성장률이 4.34로 향후 개발 잠재력이 가장 큰 것으로 나타났다.

표 3\_ 인천광역시 행정동 연도별 집적도 및 전년대비 성장력

행정동	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		00~08년 연평균 성장력
	집적도	집적도	집적도	성장력															
주안1동	4.50	4.37	-0.37	4.37	-0.12	4.42	-0.38	4.39	-0.20	4.09	-0.67	4.10	-0.07	4.44	0.51	4.18	-0.41	-0.42	
부평5동	2.58	2.79	-0.16	2.80	-0.01	2.94	-0.11	2.86	-0.42	2.85	-0.21	2.98	0.29	2.93	-0.10	3.12	0.39	0.06	
부평1동	1.81	2.09	0.41	2.24	0.34	2.48	0.19	2.59	0.08	2.95	0.65	2.94	-0.23	2.90	-0.07	2.86	-0.06	0.53	
부평4동	3.19	2.75	-1.06	3.06	0.58	2.88	-0.69	2.62	-0.84	2.88	0.42	2.92	-0.02	2.78	-0.28	2.64	-0.39	-0.63	
주안6동	2.78	2.90	-0.09	2.55	-0.79	1.99	-1.47	1.88	-0.56	2.06	0.33	2.01	-0.30	2.14	0.33	2.60	1.35	-0.39	
계산3동	0.59	1.44	2.48	1.40	0.05	1.69	0.58	1.85	0.40	1.97	0.28	2.23	0.81	2.12	-0.23	2.07	-0.14	1.47	
구월1동	0.72	1.10	0.97	1.41	0.99	1.63	0.44	2.10	1.45	2.15	0.31	2.20	-0.07	2.05	-0.26	2.06	0.09	1.28	
신포동	2.45	2.33	-0.36	2.26	0.02	1.94	-1.03	2.06	0.18	1.99	-0.34	2.01	-0.06	2.04	0.08	2.05	-0.11	-0.47	
동인천동	3.07	2.65	-0.87	2.79	0.24	2.46	-1.05	2.19	-0.94	2.07	-0.57	2.03	-0.27	2.06	0.05	1.76	-0.98	-1.24	
삼산동	-0.75	-0.60	4.57	-0.55	0.64	-0.61	-0.91	-0.54	1.42	-0.34	3.10	-0.21	1.94	-0.08	1.16	-0.04	0.31	3.27	
논현고잔동	-0.90	-0.91	1.19	-0.89	0.47	-0.92	-0.12	-0.91	0.23	-0.89	0.71	-0.87	1.33	-0.85	-0.10	-0.82	1.43	1.45	
송도동	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.92	0.00	-0.88	2.05	4.34	
검단동	-0.96	-0.99	0.18	-0.98	0.24	-1.00	0.57	-1.00	0.72	-0.97	1.92	-0.96	1.22	-0.93	0.70	-0.92	0.56	1.73	
강화읍	-0.91	-0.93	-0.09	-0.94	-0.83	-0.96	0.02	-0.97	-0.20	-0.95	0.32	-0.96	-0.67	-0.94	-0.14	-0.93	0.18	-0.29	
검암경서동	-1.00	-1.02	2.37	-1.02	-0.29	-1.04	2.67	-1.03	5.35	-1.01	1.39	-1.00	1.45	-0.99	-0.53	-0.99	-0.72	3.22	
장수서창동	-1.00	-1.03	0.05	-1.03	-0.28	-1.06	0.31	-1.06	2.47	-1.04	3.44	-1.03	2.89	-1.01	0.74	-1.00	1.11	2.81	
영종동	-1.00	-1.01	8.08	-1.01	-0.56	-1.03	-0.09	-1.03	1.16	-1.02	-0.03	-1.02	1.01	-1.01	-1.06	-1.00	-0.74	2.23	
영흥면	-1.01	-1.04	-0.85	-1.03	5.39	-1.05	2.55	-1.06	-0.71	-1.05	-0.21	-1.05	3.99	-1.03	-0.50	-1.02	-0.29	2.08	

9) 송도국제도시는 경제자유구역으로서 현재 신도시가 건설 중이며, 일부지역의 입주가 완료되었음. 통계청에서 제공하고 있는 사업체 수와 종사자 수는 2007년부터 서비스된 관계로 본 연구에서는 송도동을 2007년 자료부터 분석하였음.

부도심에 속하는 행정동을 대상으로 그 적정성을 분석한 결과 영종, 청라, 검단, 강화, 용진부도심 모두 집적도 측면에서 부도심 기준인 전체 단위분석지역 평균의 2배에 못 미치는 것으로 분석되었다. 이는 부도심 지역들의 도심기능이 아직 부도심의 적정 수준에 미치지 못함을 나타낸다. 하지만 영종부도심 지역인 영종동, 청라부도심 지역인 검암경서동, 검단부도심 지역인 검단동의 집적도는 전체 평균에는 못 미치나 택지개발에 의한 신도시로서 연평균 성장률이 각각 2.23, 3.22, 1.73으로 높은 상승세를 보이고 있어, 앞으로 발전 가능성이 매우 큰 것으로 나타났다. 용진부도심인 영흥면 지역은 2000년 이후 영흥대교와 선재대교의 건설에 따라 내륙과 연결된 영향으로 서비스업이 증가되어 연평균 성장률이 높아진 것으로 사료된다. 하지만 발전축 설정에 의해 지정된 강화부도심의 경우 집적도가 -0.93, 연평균 성장률이 -0.29로 나타나서 부도심으로서의 도심기능

도 부족할 뿐만 아니라 성장잠재력도 전체 분석단위 지역 평균보다 낮게 나타났다.

이 밖에 연평균 성장률이 삼산동은 3.27, 논현고잔동은 1.43, 장수서창동은 2.81로 매우 높게 나타났는데, 이는 각각 삼산지구, 논현지구, 서창지구택지 개발에 의한 상업지역의 입지 영향으로 볼 수 있다.

### 3. 대구광역시 집적도 및 성장력 분석

<표 4>는 2000~2008년 대구광역시 행정동별 집적도 및 성장력, 그리고 연평균 성장력을 분석한 것이다. 분석결과 2008년 기준 부도심 이상의 지역으로서 집적도가 2배 이상인 지역은 성내1동, 성내2동, 대신동, 삼덕동 등 총 4개 지역으로 나타났다. 4개 동 모두 도시기본계획에서 제시하고 있는 중부도심 지역이다. 성내1동과 성내2동, 그리고 대신동은 연평균 성장률이 각각 -0.82, -1.11, -1.18이지만 집적

표 4\_ 대구광역시 행정동 연도별 집적도 및 전년대비 성장력

행정동	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		00~08년 연평균 성장력
	집적도	성장력																	
성내1동	4.93	5.67	1.84	4.99	-1.44	4.70	-1.39	4.58	-0.91	4.43	-0.65	4.35	-0.43	4.56	0.38	4.67	0.09	-0.82	
대신동	5.44	5.16	-0.44	5.01	-0.87	5.19	-0.37	5.09	-0.92	4.57	-1.52	4.88	0.64	4.58	-1.30	4.58	-0.28	-1.18	
성내2동	4.46	4.18	-0.84	4.05	-0.68	3.57	-1.82	3.58	-0.74	4.20	1.40	3.94	-0.91	3.90	-0.48	3.74	-0.79	-1.11	
삼덕동	1.88	2.17	1.16	2.07	-0.66	2.33	-0.02	2.57	0.05	2.49	-0.32	2.47	-0.35	2.84	1.70	2.92	0.17	0.31	
신천4동	1.16	1.24	0.34	1.51	0.41	1.58	-0.28	1.80	1.19	1.77	-0.34	1.95	0.47	1.84	-0.72	1.92	0.08	0.37	
동인 1,2,4가동	1.68	1.76	0.34	1.59	-0.79	1.64	-0.54	1.55	-1.12	1.47	-0.53	1.57	0.01	1.82	1.59	1.83	-0.37	-0.42	
남산2동	0.81	1.05	1.25	1.32	0.25	0.98	-1.91	1.04	0.31	1.65	2.26	1.52	-0.70	1.43	-0.61	1.48	0.50	0.37	
범어3동	1.23	1.28	0.41	1.50	0.08	1.57	-0.25	1.51	-0.74	1.44	-0.65	1.32	-0.69	1.32	-0.17	1.48	0.85	-0.20	
신천3동	1.02	1.00	0.28	1.14	0.09	1.53	0.93	1.52	-0.22	1.45	-0.79	1.48	-0.25	1.56	0.31	1.37	-0.85	-0.04	
감삼동	-0.03	0.07	1.12	0.06	-0.36	0.07	-0.35	0.14	0.82	0.19	0.23	0.13	-0.79	0.18	0.70	0.22	0.30	0.34	
본리동	-0.13	-0.07	0.69	0.00	0.36	-0.05	-0.92	-0.03	0.11	-0.08	-0.85	-0.11	-0.57	-0.15	-0.62	-0.09	0.99	-0.18	
이곡동	-0.43	-0.38	0.77	-0.40	-0.11	-0.37	0.57	-0.36	0.46	-0.30	0.79	-0.29	0.07	-0.27	0.50	-0.24	0.32	0.83	
안심1동	-0.62	-0.63	-0.94	-0.68	-0.41	-0.68	0.26	-0.72	-1.63	-0.72	-0.03	-0.72	-0.16	-0.71	0.60	-0.73	-0.67	-0.70	
칠곡3동	-0.89	-0.87	1.18	-0.91	2.08	-0.92	1.82	-0.93	1.62	-0.93	1.02	-0.92	1.63	-0.91	1.96	-0.91	-0.07	2.90	
안심3,4동	-0.91	-0.90	-0.26	-0.95	0.05	-0.97	4.10	-0.97	4.68	-0.99	0.39	-0.98	1.66	-0.98	0.63	-0.98	1.34	2.61	
무태조야동	-0.94	-0.92	0.75	-0.97	8.64	-1.00	5.56	-1.01	3.53	-1.01	3.70	-1.02	1.64	-1.01	1.75	-1.02	-0.63	6.51	

도가 4.67, 3.74, 4.58로 대구광역시에서 도심기능이 가장 집적된 지역으로 분석되었다. 삼덕동은 연평균 성장률이 0.31로 2000년 이후 집적도의 꾸준한 상승세를 보이고 있으며, 2008년 기준 집적도가 2.92로 대구광역시의 중심지역으로 분석되었다. 그 밖의 지역으로서 동인1·2·4동, 남산2동은 중부도심에 속하지만 집적도의 경우 부도심 기준인 단위지역 2배에 미치지 못하는 것으로 분석되었다.

동대구도심에 속하는 지역인 신천3동, 신천4동, 범어3동의 집적도는 각각 1.37, 1.92, 1.48로 집적도 측면에서 부도심 기준인 전체 단위분석지역 평균의 2배에 못 미쳐 부도심 이상의 규모에 도달하지 못하는 것으로 분석되었다. 하지만 동대구도심의 중심지역인 신천4동은 연평균 성장률이 0.37로 향후 성장 가능성이 높은 것으로 분석되었다.

부도심에 속하는 행정동을 대상으로 그 적정성을 분석한 결과 칠곡, 안심, 달서, 성서부도심 모두 집적도 측면에서 부도심 기준인 전체 단위분석지역의 2배에 못 미치는 것으로 분석되었다. 이는 부도심

지역들의 도심기능이 아직 부도심의 적정수준에 미치지 못함을 나타낸다. 하지만 달서부도심 지역인 감삼동, 성서부도심인 이곡동, 칠곡부도심인 칠곡동, 안심부도심인 안심3·4동의 집적도는 전체 평균에는 미치지 못 하나 각 지역의 중심동으로서 연평균 성장률이 각각 0.34, 0.83, 2.90, 2.61로 높은 상승세를 보이고 있어 앞으로 발전가능성이 있는 것으로 분석되었다. 특히 칠곡부도심과 성서부도심 지역의 높은 성장률은 택지개발로 인한 상업지역의 입지 영향으로 볼 수 있다. 이 밖에 무태조야동의 연평균 성장률이 6.51로 나타난 것은 동서변지구 택지개발로 인해 연평균 성장률이 높아진 것에 기인하는 결과로 분석된다.

#### 4. 광주광역시 집적도 및 성장률 분석

<표 5>에서 볼 수 있는 것처럼 2000~2008년 광주광역시 행정동별 집적도 및 성장률, 그리고 연평균 성장률을 분석하였다. 분석결과 2008년 기준 부도심

표 5\_ 광주광역시 행정동 연도별 집적도 및 전년대비 성장률

행정동	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		00~08년 연평균 성장률
	집적도	성장률																	
충장동	6.28	6.57	0.10	6.18	-1.10	6.05	-0.10	6.39	-0.08	6.19	-1.13	6.25	-0.05	6.54	0.63	6.42	-0.87	-1.22	
양동	3.39	2.43	-2.43	2.71	0.18	2.80	0.22	2.75	-0.51	2.86	-0.38	2.81	-0.40	2.48	-1.38	2.51	-0.48	-2.52	
중흥1동	1.98	1.94	-0.45	2.03	-0.29	1.80	-0.53	1.78	-0.40	1.94	-0.37	1.99	0.13	1.92	-0.43	1.92	-0.56	-1.40	
계림1동	1.54	1.55	-0.29	1.73	0.13	1.63	-0.24	1.28	-1.38	1.33	-0.41	1.51	1.21	1.73	1.32	1.65	-0.96	-1.04	
중앙동	2.03	2.14	-0.10	2.11	-0.65	2.03	-0.20	2.17	-0.04	2.10	-1.16	1.98	-0.67	1.69	-1.36	1.61	-0.93	-2.08	
신안동	0.93	1.12	0.57	1.26	0.04	1.07	-0.49	1.27	0.28	1.12	-1.24	1.18	0.02	1.12	-0.47	1.18	-0.23	-0.47	
서남동	0.84	0.99	0.34	1.34	1.17	1.18	-0.62	1.05	-0.64	0.92	-1.86	0.97	0.27	0.86	-0.26	1.11	0.94	-0.52	
상무1동	-0.52	-0.44	2.02	-0.29	3.02	-0.11	1.76	0.11	1.67	0.28	1.30	0.37	1.10	0.55	1.92	0.68	0.91	7.92	
봉선2동	-0.40	-0.41	-0.17	-0.40	0.31	-0.34	0.49	-0.31	0.22	-0.22	1.53	-0.17	1.06	-0.10	1.57	-0.07	0.66	2.46	
송정2동	0.09	0.01	-0.89	0.06	0.18	0.04	-0.22	0.03	-0.43	-0.06	-1.46	-0.13	-1.62	-0.12	-0.14	-0.13	-0.25	-2.20	
첨단동	-	-	-	-0.51	0.00	-0.42	1.09	-0.35	0.84	-0.37	-0.37	-0.32	1.18	-0.27	0.95	-0.24	0.65	3.01	
풍암동	-	-	-	-	-	-0.62	0.00	-0.60	0.46	-0.60	0.44	-0.56	1.50	-0.50	2.18	-0.49	0.58	3.12	
신가동	-0.73	-0.71	1.85	-0.68	2.79	-0.64	0.53	-0.62	0.45	-0.61	1.16	-0.58	1.56	-0.53	1.45	-0.51	1.05	5.51	
송정1동	-0.47	-0.44	0.87	-0.49	-0.84	-0.53	-0.90	-0.50	0.54	-0.50	-0.04	-0.54	-1.37	-0.50	0.73	-0.54	-0.90	-0.84	
동림동	-0.73	-0.73	0.70	-0.75	0.01	-0.74	-0.14	-0.74	-0.07	-0.75	1.17	-0.73	1.39	-0.65	4.59	-0.60	3.99	4.21	

이상인 지역으로서 집적도가 2배 이상인 지역은 충장동과 양동으로 나타났다. 2개동 모두 도시기본계획에서 제시하고 있는 도심지역으로서 기존도심에 해당된다. 충장동의 집적도는 6.42이고, 양동의 집적도는 2.51로 나타나 광주광역시에서 도심기능이 가장 높게 집적된 것으로 분석되었다. 그리고 중흥1동, 계림1동, 중앙동, 신안동, 서남동은 모두 기존도심을 형성하고 있지만 집적도 측면에서 부도심 기준인 단위지역 2배에 미치지 못하는 것으로 분석되었다.

또한 기존도심에 속하는 7개동 모두 연평균 성장률이 단위지역 평균인 0에 비해 매우 낮은 것으로 분석되었다. 이는 상무도심 형성에 따른 기존도심의 침체로 볼 수 있다. 상무1동은 광주광역시의 신도심으로서 상무도심에 속한다. 상무1동의 2008년 집적도는 0.68로서 2000년 기준 집적도 -0.52에 비해 빠르게 성장한 것으로 분석되었다. 특히 연평균 성장률이 7.92로 나타났으며, 광주광역시에서 가장 큰 개발 잠재력을 가지고 있는 것으로 분석되었다.

부도심에 속하는 행정동을 대상으로 그 적정성을 분석한 결과 송정, 첨단부도심 모두 집적도 측면에서 부도심 기준인 전체 단위분석지역 평균의 2배에 못 미치는 것으로 분석되었다. 이는 부도심 지역들의 도심기능이 아직 부도심의 적정수준에 미치지 못함을 나타낸다. 특히 발전축 설정에 의해 지정된 송정부도심은 국도 13번, 22번, 철도역인 북송정역과 지하철역인 송정리역, 송정공원역, 광주공항이 밀집된 교통의 결절점이지만 송정1동과 송정2동의 경우 집적도가 각각 -0.54, -0.13으로 단위분석지역의 평균보다 낮으며, 연평균 성장률 역시 -0.84, -2.20으로서 매우 낮은 것으로 분석되었다. 하지만 첨단부도

심 지역에 속하는 첨단동<sup>10)</sup>은 집적도가 -0.24로 전체 평균에는 미치지 못하나 연평균 성장률이 3.01로 향후 성장가능성이 높은 것으로 분석되었다.

이 밖에 연평균 성장력에 대해 봉선2동은 2.46, 풍암동<sup>11)</sup>은 3.12, 신가동은 5.51, 동림동은 4.21로서 매우 높게 나타났는데 이것은 각각 봉선2지구, 풍암지구, 신가지구, 동림지구 택지개발에 의한 상업지역의 입지 영향으로 볼 수 있다.

## 5. 대전광역시 집적도 및 성장력 분석

<표 6>에서 볼 수 있는 것처럼 2000~2008년 대전광역시 행정동별 집적도 및 성장력, 그리고 연평균 성장률을 분석하였다. 분석결과 2008년 기준 부도심 이상의 지역으로서 집적도가 2배 이상이거나 근접한 지역은 둔산1동, 둔산2동, 탄방동, 은행선화동, 중앙동, 대흥동, 오류동으로 나타났다. 오류동을 제외한 나머지 6개동은 모두 도시기본계획에서 제시하고 있는 도심지역에 해당된다. 오류동의 경우 서대전네거리를 중심으로 도심에 근접한 결절지역으로서 집적도가 2.29로 매우 높게 나타났다.

도심지역을 비교하면, 신도심인 둔산도심에 해당하는 둔산1동, 둔산2동, 탄방동의 2000년 집적도가 각각 0.38, 0.92, 0.89에서 2008년 2.36, 2.74, 1.97로 매우 빠르게 성장하고 있는 것으로 분석되었다. 또한 연평균 성장률 역시 2.69, 2.15, 0.99로 전체평균에 비해 매우 높게 나타났다. 반면 기존도심은 2000년 당시 대전광역시에서 도심기능이 가장 집적된 지역이었으나, 신도심인 둔산도심 형성 이후 기존도심에 해당하는 은행선화동, 중앙동, 대흥동의 집적도

10) 2002년 3월 비아동이 비아동과 첨단동으로 분동된 관계로 통계청에서 제공하고 있는 사업체 수와 종사자 수는 2002년부터 서비스됨. 따라서 본 연구에서는 첨단동을 2002년 자료부터 분석하였음.

11) 2003년 2월 금호풍암동이 금호동과 풍암동으로 분동된 관계로 통계청에서 제공하고 있는 사업체 수와 종사자 수는 2003년부터 서비스됨. 따라서 본 연구에서는 풍암동을 2003년 자료부터 분석하였음.

표 6\_ 대전광역시 행정동 연도별 집적도 및 전년대비 성장률

행정동	2000	2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		00~08년 연평균 성장률
	집적도	집적도	성장률															
둔산2동	0.92	0.97	1.15	1.32	1.67	1.59	0.11	1.89	1.84	2.12	0.67	2.45	0.92	2.42	1.04	2.74	1.37	2.15
은행선화동	3.48	3.55	0.03	2.96	-1.96	2.97	-0.27	2.81	-0.81	2.55	-0.99	2.50	-0.15	2.62	0.47	2.38	-0.74	-1.10
둔산1동	0.38	1.17	4.15	1.43	1.60	1.82	0.19	1.80	0.73	1.79	0.14	1.94	0.81	2.25	1.71	2.36	0.76	2.69
중앙동	3.56	2.82	-1.65	2.95	-0.14	2.75	-0.38	2.67	-0.50	2.78	-0.07	2.67	-0.52	2.40	-1.00	2.35	-0.37	-1.31
오류동	2.19	2.17	-0.18	2.20	-0.61	1.85	-0.44	2.13	0.62	2.15	-0.44	1.96	-0.59	2.16	1.19	2.29	0.74	-0.25
대흥동	2.66	2.72	-0.05	2.78	-0.48	2.44	-0.44	2.45	-0.20	2.32	-0.77	2.42	0.37	2.21	-0.60	1.99	-0.87	-0.90
탄방동	0.89	0.91	-0.01	1.03	0.24	1.43	0.20	1.47	0.38	1.57	-0.07	1.67	0.56	2.03	2.21	1.97	-0.37	0.99
석봉동	-0.29	-0.36	-0.86	-0.42	-1.03	-0.41	-0.12	-0.41	-0.11	-0.43	-0.53	-0.39	0.63	-0.41	-0.75	-0.43	-0.71	-0.83
복수동	-0.86	-0.89	-0.36	-0.89	1.11	-0.88	0.13	-0.88	0.54	-0.72	5.57	-0.63	2.68	-0.59	1.39	-0.51	2.46	3.04
온천2동	-0.96	-0.97	1.45	-0.99	1.08	-0.52	8.14	-0.47	1.03	-0.55	-1.38	-0.53	0.31	-0.50	0.37	-0.51	-0.21	-0.17
온천1동	-0.84	-0.86	0.05	-0.87	0.59	-0.88	-0.03	-0.90	-0.96	-0.91	-0.23	-0.91	-0.42	-0.90	-0.25	-0.90	-0.02	-0.16
노은동	-	-	-	-	-	-1.10	0.00	-1.09	2.29	-1.07	3.04	-1.05	2.45	-1.03	-0.02	-1.01	1.44	3.17
구즉동	-1.03	-1.06	-0.02	-1.10	-0.13	-1.12	0.05	-1.12	0.33	-1.13	-0.13	-1.12	2.91	-1.08	4.01	-1.05	3.81	2.23
신탄진동	-1.00	-1.04	-1.22	-1.08	-0.72	-1.10	-0.01	-1.09	1.25	-1.11	-0.43	-1.10	0.07	-1.08	-0.64	-1.08	-1.96	-0.82
진잠동	-1.05	-1.07	-0.05	-1.11	0.35	-1.14	0.02	-1.14	1.23	-1.15	0.84	-1.14	0.21	-1.11	0.15	-1.10	1.48	1.01

가 각각 3.48, 3.56, 2.66에서 2008년 2.38, 2.35, 1.99로 줄어든 것으로 분석되었다. 이는 신도심 형성의 영향에 따른 기존도심의 침체로 볼 수 있다.

부도심에 속하는 행정동을 대상으로 그 적정성을 분석한 결과 유성, 진잠, 신탄진 부도심 모두 집적도 측면에서 부도심 기준인 전체 단위분석지역 평균의 2배에 못 미치는 것으로 분석되었다. 이는 부도심 지역들의 도심기능이 아직 부도심으로서 적정수준에 미치지 못함을 나타낸다. 특히 발전축 설정에 의해 지정된 신탄진부도심에 속하는 신탄진동과 석봉동의 집적도가 -1.08, -0.83으로 단위분석지역의 평균보다 매우 낮으며, 연평균 성장률 역시 -0.82, -0.83으로 매우 낮은 것으로 분석되었다. 진잠부도심의 경우 이 지역에 속하는 진잠동의 집적도는 -1.10이나, 연평균 성장률은 1.01로 유통단지의 입지

와 인접한 택지개발지구의 영향을 받고 있는 것으로 분석되었다. 유성부도심 지역에 속하는 온천1동, 온천2동 역시 집적도와 연평균 성장률이 낮은 것으로 분석되었다.<sup>12)</sup>

이 밖에 복수동의 연평균 성장률이 3.04로 매우 높게 나타났는데 이는 서부경찰서, 남부소방서의 이전과 복수지구 개발에 따른 것이며, 노은동은 3.17로서 노은지구의 택지개발에 의한 상업지역의 입지 영향으로 볼 수 있다. 그리고 구즉동과 노은동의 연평균 성장률이 높은 것으로 나타났는데, 구즉동의 성장은 대덕테크노밸리 조성에 의한 영향이며, 노은동은 노은택지개발지구 조성에 따른 영향으로 분석된다.

12) 온천2동의 2003년 성장률은 8.14로 매우 높게 분석되었음. 이는 2002년 당시 행정동 면적이 38.44km<sup>2</sup>였으나 2003년 온천2동과 노은동의 분동 후 7.94km<sup>2</sup>로 행정동 면적이 줄어들었기 때문에, 이전에 비해 사업체 수와 종사자 수는 비슷하지만 면적이 감소한 관계로 밀도가 급격히 증가하여 나타난 착시현상임. 따라서 본 연구에서는 온천2동의 연평균 성장률을 2003~2008년의 시점에서 분석하였음.

표 7\_ 울산광역시 행정동 연도별 집적도 및 전년대비 성장력

행정동	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		00~08년 연평균 성장력
	집적도	성장력																	
달동	2.07	2.57	1.34	2.67	-0.04	2.77	-0.27	2.86	-0.19	2.63	-0.79	2.95	1.32	3.35	1.65	3.41	0.14	0.70	
옥교동	3.55	3.21	-0.97	3.09	-0.90	2.94	-1.02	2.79	-1.11	2.53	-0.94	2.64	0.61	2.52	-0.52	2.56	0.02	-1.26	
신정4동	1.91	1.97	0.18	2.08	0.01	2.18	-0.23	2.12	-0.77	1.99	-0.66	1.85	-0.62	1.78	-0.30	1.96	0.58	-0.36	
삼산동	0.76	1.12	2.21	1.36	1.37	1.51	0.54	1.58	-0.10	1.51	-0.56	1.73	1.52	1.83	0.86	1.85	0.07	1.32	
전하2동	1.95	1.89	-0.29	2.10	0.48	1.95	-1.05	1.83	-1.05	1.77	-0.51	1.87	0.65	1.68	-1.04	1.56	-0.71	-0.91	
효문동	-0.69	-0.69	0.69	-0.70	0.02	-0.69	1.78	-0.68	1.20	-0.67	0.50	-0.64	2.52	-0.60	2.41	-0.58	0.83	2.24	
북정동	-0.74	-0.74	2.96	-0.73	2.73	-0.72	2.97	-0.68	4.67	-0.64	1.83	-0.63	0.37	-0.63	-0.28	-0.62	0.17	3.69	
농소1동	-0.71	-0.71	1.07	-0.72	0.48	-0.71	0.73	-0.71	0.88	-0.73	-0.56	-0.70	2.22	-0.69	-0.07	-0.68	0.40	1.05	
농소2동	-0.73	-0.75	-0.50	-0.76	-0.47	-0.76	0.48	-0.77	0.87	-0.78	-0.19	-0.77	0.15	-0.76	-0.23	-0.74	2.16	0.55	
농소3동	-0.79	-0.80	1.20	-0.81	0.54	-0.82	0.79	-0.83	1.20	-0.84	0.58	-0.82	1.16	-0.81	3.83	-0.80	1.34	2.44	
언양읍	-0.77	-0.78	-0.61	-0.79	0.28	-0.80	-0.33	-0.81	0.27	-0.82	-0.40	-0.81	-0.21	-0.80	0.02	-0.80	-0.11	-0.30	
온양읍	-0.79	-0.80	0.18	-0.81	0.12	-0.82	0.29	-0.83	-0.68	-0.84	-0.41	-0.83	0.25	-0.82	-0.20	-0.82	-0.08	-0.11	

6. 울산광역시 집적도 및 성장력 분석

<표 7>에서 볼 수 있는 것처럼 2000~2008년 울산광역시 행정동별 집적도 및 성장력, 그리고 연평균 성장력을 분석하였다. 분석결과 2008년 기준 부도심 이상인 지역으로서 집적도가 2배 이상인 지역은 달동과 옥교동으로 나타났으며, 신정4동이 2배에 근접한 것으로 분석되었다. 달동과 신정4동은 도시기본계획에서 제시하고 있는 신도심지역이며, 옥교동은 구도심 지역이다. 2008년 달동의 집적도는 3.41로 울산광역시에서 도심기능이 가장 집적된 것으로 분석되었다. 하지만 구도심 지역에 속하는 옥교동의 경우 2000년 집적도가 3.55로서 가장 높았지만 2008년 집적도의 경우 2.56으로 줄어들었으며, 연평균 성장력 역시 -1.26으로 나타나 구도심의 침체현상이 계속해서 진행되고 있는 것으로 분석되었다. 반면 삼산동의 경우 새로운 상업지역으로서 현대백화점, 롯데백화점의 입지와 시외버스터미널, 고속버스터미널의 이전 등으로 2000년 집적도 0.76에서 2008년 집적도가 1.85로 빠르게 성장한 것으로 분석되었다.

부도심에 속하는 행정동을 대상으로 그 적정성을

분석한 결과 방어진, 농소, 언양, 온양부도심 모두 집적도 측면에서 부도심 기준인 전체 단위분석지역의 2배에 미치지 못하는 것으로 분석되었다. 이는 부도심 지역들의 도심기능이 아직 부도심의 적정수준에 이르지 못함을 나타낸다. 방어진부도심에 속하는 전하2동의 경우 2000년 집적도는 1.95로 단위분석지역의 2배에 근접하였지만 이후 지속적으로 하락하여 2008년 1.56으로 줄어들었으며 연평균 성장력은 -0.91로 분석되었다. 농소부도심지역에 속하는 농소1동, 농소2동, 농소3동의 집적도는 각각 -0.68, -0.74, -0.80으로 단위분석지역의 평균보다 낮았지만, 연평균 성장력이 1.05, 0.55, 2.44로 상승세를 보이고 있는 것으로 분석되었다. 이는 매곡지구와 중산지구의 개발영향으로 볼 수 있다. 그리고 언양, 온양부도심의 집적도는 -0.80, -0.82로 단위분석지역의 평균에 미치지 못하며, 연평균 성장력 역시 -0.30, -0.11로서 매우 낮은 것으로 분석되었다.

이 밖에 북정동의 연평균 성장력이 3.69로 매우 높았는데 이는 북정동에 속한 법정동인 성안동 지역에서 이루어진 신시가지 조성과 울산지방경찰청 중부도서관 신설 등의 영향으로 볼 수 있다. 효문동은

연평균 성장률이 2.24로 매우 높았는데, 이는 울산광역시 북구청, 울산우편집중국, 울산농수산물종합유통센터 등의 입지에 의한 영향 때문으로 추정된다.

## V. 6대 광역시 부도심 관련 정책 고찰

도시기본계획은 종합계획으로서 장기적인 도시공간구조의 발전방향을 제시하고, 도시의 전반적인 계획에 대한 미래지향적인 목표를 담고 있다. 이렇듯 도시기본계획은 하위계획이나 관련계획에 대한 지침적 계획의 성격을 갖는다. 따라서 도시관리계획 재정비와 도시 및 주거환경정비기본계획과 같은 하위계획이 도시기본계획에서 설정한 부도심 계획을 어떻게 반영하고 있는지에 대해 알아보는 것은 중요한 의미를 지닌다. 아울러 도시기본계획에서 제시된 부도심 지역들에 대한 도시계획사업이 어떻게 추진되고 있는지 살펴보는 것도 중요하다. 따라서 본 연구에서는 6대 광역시가 발전추과 거점육성을 위해 지정한 부도심에 대해서 어떠한 관련 정책을 펼치고 있는지 고찰하였다. 이를 위해 도시관리계획 재정비와 도시 및 주거환경정비 기본계획, 2000~2008년 고시문<sup>13)</sup>을 통해 도시계획 관련 사업들을 살펴보았다.

분석결과 부산광역시와 대구광역시가 도시관리계획 재정비에서 부도심에 대한 계획을 제시하고 있는 것으로 나타났다. 부산광역시는 부도심에 대한 문제점을 분석하여 이에 대한 해결책으로 부도심 지역의 상업지역 확보를 계획하였으며, 용도지역 변경 등을 통해 실질적인 계획을 설정하였다. 대구광역시의 경우 도시공간구조상의 문제점을 분석한 후 이에 대한 해결방안으로 부도심 관련 중심지 계획을 제시하였으며, 상위계획의 부도심 지정에 관한 내용을 수용하기 위해 부도심 지역에 중심상업지역을 설정하였다. 그 외 광역시들은 도시기본계획에서 제시하고 있는 부도심에 관한 미래상이나 목표를 제시하고 있으나 이에 대한 실질적인 계획은 미비한 것으로 판단된다.

6대 광역시의 도시 및 주거환경정비 기본계획을 통해 도시환경정비사업 예정구역 지정에 관한 사항을 종합해 보면 부산광역시, 광주광역시, 대전광역시가 도심과 더불어 부도심 지역을 토지의 효율적 이용 및 도심기능의 회복이나 상권 활성화 등을 위해 도시환경정비 예정구역으로 지정한 것으로 나타났다. 하지만 인천광역시와 대구광역시, 울산광역시는 부도심지역에 도시환경정비사업 예정구역의 지정이 미흡한 것으로 파악되었다. 울산광역시의 경우

표 8\_6대 광역시 도시환경정비사업 지정현황

광역시		부산	인천	대구	광주	대전	울산
전체 정비사업 구역(개소)		49	20	36	16	35	13
전체 정비사업구역면적(천㎡)		3,796.7	634.0	871.9	1,046.1	2,735.7	817.4
도심지역	개소	17	18	33	15	21	10
	면적(천㎡)	2,462.5	463.5	780.0	995.5	2,184.6	606.8
부도심지역	개소	11	-	-	1	7	1
	면적(천㎡)	508.1	-	-	50.6	279.7	109.1
기타지역	개소	21	2	3	-	7	2
	면적(천㎡)	826.1	170.5	91.9	-	271.4	101.5

주: 6대광역시 「도시 및 주거환경정비기본계획」에 근거하여 재구성

13) 고시의 경우 구속력을 가지는 사항을 내용으로 하는 반면, 공고는 구속력을 가지지 않는 사항을 내용으로 하는 차이점이 있어 공고문은 제외함.

방어진 부도심에만 도시환경정비사업 예정구역이 지정되어 농소, 언양, 온양부도심에 대한 고려가 없었다. <표 8>은 6대 광역시 도시환경정비사업 예정구역 지정현황을 도심과 부도심, 기타지역으로 구분하여 비교한 것이다.

6대 광역시의 2000~2008년 도시계획관련 사업의 고시문을 조사하여 정리하였다. 그 결과 부산광역시, 대구광역시, 대전광역시에서 부도심과 관련된 도시계획사업의 고시가 활발히 이루어진 것으로 나타났다. 인천광역시와 광주광역시의 경우 도시계획 관련 사업의 고시가 도심지역에 집중되었고, 울산광역시는 도심과 부도심 지역이 아닌 기타지역에 집중되고 있어 이들 지역 부도심에서 도시계획관련 사업의 시행이 미흡한 것으로 파악되었다. <표 9>는 6대 광역시 도시계획 관련 사업 고시현황을 도심과 부도심, 기타지역으로 나누어 비교한 것이다.

6대 광역시의 부도심 관련 정책을 종합하였을 때 부산광역시와 대구광역시의 경우 부도심 관련 정책을 실행계획과 함께 추진하고 있는 것으로 파악되었

다. 인천광역시의 영종, 청라, 검단부도심의 경우 택지개발에 의해 조성된 신시가지이기 때문에 부도심에 대한 계획요소가 적었지만 강화, 용진부도심에 대한 계획은 미흡한 것으로 나타났다. 광주광역시의 경우 도심 활성화 정책에 의해 도시계획 관련 사업이 집중된 것으로 여겨지며, 첨단부도심의 경우도 신도시 지역이기 때문에 부도심에 대한 계획요소가 적었지만, 송정부도심에 대한 실행계획이 미흡한 것으로 파악되었다. 대전광역시의 경우 재정비촉진계획에 대한 고시가 있었으나 재정비촉진구역의 지정 고시 일뿐, 그에 대한 시행은 아직 미흡한 것으로 나타났다. 울산광역시의 경우 방어진에 대한 부도심관련 사업이 이루어지고 있었으나 농소, 언양, 온양부도심에 대한 계획은 미흡한 것으로 나타났다.

위의 결과를 바탕으로 3장에서 살펴보았던 집적도와 성장력에 의해 분석한 공간구조의 변화추이를 비교해 보면, 대체적으로 집적도와 연평균 성장력 모두 낮은 지역이 부도심지역의 실행계획 역시 미흡한 것으로 나타났다. 특히 인천광역시의 강화부도심,

표 9\_6대 광역시 도심기능 관련 사업 지역구분

유형	세부유형	부산광역시			인천광역시			대구광역시			광주광역시			대전광역시			울산광역시		
		도심	부도심	기타															
도시개발	도시개발	-	-	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	택지개발	-	-	6	-	2	10	-	2	4	1	-	1	-	-	4	-	-	2
도시계획시설	공공청사	2	3	13	4	-	8	-	2	2	-	-	12	-	-	2	2	-	14
	문화시설	1	3	8	3	-	5	-	-	3	-	-	2	-	-	1	-	-	6
	업무시설	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	의료시설	-	1	2	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-
	연구시설	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
재정비	도시환경정비	4	1	1	3	-	-	-	-	1	2	-	-	1	-	-	-	-	-
	도심재개발	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	재정비촉진	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	-	-	-
용도지역변경		-	-	-	2	-	2	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
지구단위계획		1	1	1	1	-	-	-	-	1	2	-	3	1	-	-	1	-	-
기타		1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합계		11	10	34	18	2	29	-	6	14	5	-	19	3	3	9	3	1	28

주: 6대 광역시 2000~2008년 시보 및 고시문에 근거하여 정리함

광주광역시의 송정부도심, 대전광역시의 신탄진부도심, 울산광역시의 언양, 온양부도심이 집적도와 연평균 성장률이 모두 낮았으며, 이들 지역에 도시계획관련 사업의 실행이 미흡하였다. 따라서 다핵구조와 발전축에 의한 거점육성을 위해 부도심지역에 관련 도시계획사업의 추진과 보완이 필요할 것으로 판단된다.

## VI. 결론

본 연구는 6대광역시의 도시기본계획에서 제시하고 있는 부도심들이 다핵구조와 도시발전축에 의한 거점지역으로서 실제로 성장하고 있는지에 대한 연구다. 이를 위해 6대 광역시 부도심들이 도심기능을 수행하기 위해 적절한 규모를 갖고 있는지 또는 실제로 성장하고 있는지에 대해서 사업체 수 밀도 및 종사자 수 밀도를 활용하여 분석을 수행하였다.

6대 광역시의 2000~2008년 행정동별 집적도와 성장률을 분석한 결과 6대 광역시 23개 부도심 지역 모두가 집적도 측면에서 부도심의 적정수준에 미치지 못하는 것으로 나타났다. 더욱이 20개 부도심지역의 집적도가 전체 단위분석지역 집적도의 평균보다 낮은 것으로 파악되었다. 즉, 23개 부도심 지역 모두 아직 부도심으로서의 면모를 갖추지 못하고 있음을 알 수 있다. 대부분의 지역이 부도심 선정에 있어서 적정수준에 의한 지정보다는 도시공간구조 구상에 의해 발전축이 설정되었으며, 성장거점계획에 의해 지정된 것을 알 수 있다.

부도심들의 연평균 성장률은 전체 단위분석지역 평균보다 높은 지역이 총 16개 지역으로 나타났으며, 집적도는 낮으나 연평균 성장률이 평균보다 높은 지역은 총 14개 지역으로 분석되었다. 이와는 반대로 전체 단위분석 지역 평균보다 집적도와 연평균 성장률이 모두 낮은 지역은 총 5개 지역으로 인천광

역시의 강화부도심, 광주광역시의 송정부도심, 대전광역시의 신탄진부도심, 울산광역시의 언양, 온양부도심으로 파악되었다. 이것은 2020년 도시기본계획에서 설정된 일부 부도심들이 2008년 현재 부도심으로서 적정기능을 갖추지 못한 채, 정체 또는 침체되어 있음을 보여준다.

본 연구에서는 다음과 같은 정책적 제언을 제시한다.

일부 도시기본계획에서는 부도심으로 지정된 지역들이 낙후되어 있고, 도심기능이 부족한 것을 인식하고 있으나 도시공간구조에 의한 발전축과 거점육성 차원에서 부도심을 설정하였다. 그리고 이들 부도심에서 향후 도시규모가 어느 정도 갖추어진 후 사업의 추진을 고려한다고 제시하고 있다. 즉, 이들 지역은 낙후도가 워낙 심하기 때문에 사업을 추진할 여건이 갖추어져 있지 않음을 알 수 있다. 또한 도시기본계획상의 계획인구가 인구감소 등 여건변화에 비해 과다하게 설정됨으로써 현실적으로 부도심 형성을 위한 정책의 실행이 부진하다. 따라서 낙후된 부도심에 대해서 보다 현실적인 발전방향이 제시될 필요가 있다.

이에 대한 제언으로는 발전축에 의한 거점이 필요하다면 발전축은 그대로 두고 지역중심으로 설정하는 방향을 고려할 수 있다. 하지만 이 지역을 반드시 부도심으로 육성해야 한다면 낙후지역을 먼저 지역중심으로 성장시킨 후 향후 5년마다 재검토를 통해 2020년 도시기본계획을 변경하거나 2040년 도시기본계획에서 부도심으로 설정하는 것이 바람직할 것으로 사료된다.

또한 낙후지역에 대한 부도심 선정 시 정치적 고려도 반영되므로, 낙후지역 부도심이 중심적 지위가 낮은 지역중심으로 조정될 경우 반발이 있을 수 있다. 따라서 단계적 성장에 대한 공공과 민간의 충분한 이해와 논의에 따른 합리적인 계획으로 부도심의

성장이 이루어져야 할 것이다.

본 연구의 한계는 도시기본계획에서 향후 부도심의 적정 규모에 대한 기준을 제시하지 않고 있다는 점이다. 따라서 향후 도시공간구조 측면에서 부도심과 같은 공간체계의 적절성에 관한 독자적인 기준설정과 심도 있는 경험적 연구가 진행되어야 할 것이다.

#### 참고문헌

광주광역시. 2020년 광주도시기본계획.  
김경한. 1984. “청량리 지구의 부도심 형성에 관한 지리학적 연구”.  
장안지리 제1권 제1호. 서울 : 장안지리학회. pp18~41.  
김원경. 1999. “부산역 상점가의 패턴”. 한국지역지리학회지 제5권 제1호. 서울 : 한국지역지리학회. pp25-76.  
김호중·황희연. 2001. “청주시 부도심의 형성실태와 특성”. 충북개발연구 제12권 제2호. 청주 : 충북개발연구원. pp265-288.  
대구광역시. 2020년 대구도시기본계획.  
대전광역시. 2020년 대전도시기본계획.  
두산백과사전 Encyber & EnCyber.com(<http://www.encyber.com>). [2010.12.10].  
부산광역시. 2020년 부산도시기본계획.  
송미령. 1997. “서울공간구조의 변화와 특징 : 1980~1990 고층과 사무실공간의 분포를 중심으로”. 국토계획 제32권 제4호. 서울 : 대한국토·도시계획학회. pp.209-228.  
송철호. 1997. “한국 도시성장 과정과 모형에 관한 연구”. 도시행정학보 제10권 제1호. 서울 : 한국도시행정학회. pp195-225.  
울산광역시. 2021년 울산도시기본계획.  
윤철현·김주석·박봉진. 2003. “부산시 상업기능 집적 특성과 상업 중심지 계층변화 연구”. 도시행정학보 제16집 제2호. 서울 : 한국도시행정학회. pp1-25.  
이경기·김낙준. 1994. “청주시 부도심의 경계선 설정에 관한 연구”. 대한건축학회논문집 제10권 제3호. 서울 : 대한건축학회. pp49-60.  
이규환. 2007. 한국도시행정학. 서울 : 법문사.  
이원일·금상구·김도엽. 2000. “도시성장지표로서의 삶의 질 분

석”. 한국지방자치학회보 제12권 제1호. 서울 : 한국지방자치학회. pp199-219.  
인천광역시. 2020년 인천도시기본계획.  
전명진. 1996. “서울시 도심 및 부도심 성장과 쇠퇴 : 1981 - 1991년 간의 변화를 중심으로”. 국토계획 제31권 제2호. 서울 : 대한국토·도시계획학회. pp33-45.  
황병찬. 1997. 도시성장력 평가에 관한 연구 : 도시성장기반을 중심으로. 연구보고서 제281권. 서울 : 한국지방행정연구원.  
홍경희. 1985. 도시지리학. 서울 : 법문사.  
飯田 健·村木 美貴. 2007. “地方中核都市における副都心開発の有効性に関する研究”. 日本都市計画学会 都市計画論文集 42(1). 東京 : 日本都市計画学会.  
服部銈二郎. 1969. 大都市地域論. 東京 : 古今書院. pp27-28.  
Dunphy, Robert T. 1982. “Defining Regional Employment Centers in an Urban Area”. *Transportation Research Record* 861. Washington : Transportation Research Board. pp13-15.  
Gibbs, J. P. 1961. *Urban Research methods*. New York : D. Van Nostrand Company. p137.  
Golob, T. F, Canty, E. T, and Gustafson, R. L. 1972. *Classification of Metropolitan Areas for the Study of New Systems of Arterial Transportation*. Warren, Mich. : General Motors Research Labs. pp17-27.  
Greene, David L. 1980. “Urban Subcenters : Recent Trends in Urban Spatial Structure”. *Growth and Change* vol.1, no.1. Lexington : University of Kentucky, College of Business and Economic. pp29-40.  
Harris C. D. and E. L. Ullman. 1945. “The Nature of Cities”. *Annals. American Academy of Political and Social Science* 242. Philadelphia : American Academy of Political and Social Science.  
McDonald J. F. 1987. “The Identification of Urban Employment Subcenters”. *Journal of Urban Economics* 21. New York : Academic Press. pp242-258.  
Murphy, R. E, Vance, J. E. 1954. “Delimiting the CBD”. *Economic Geography* vol.30. Worcester : Clark University.  
O’Sullivan, Arthur M. 1990. *Urban Economics*. 2nd ed.. Boston : Irwin. pp263-294.

- 논문 접수일: 2011. 1. 4
- 심사 시작일: 2011. 1.12
- 심사 완료일: 2011. 3. 7

## Analyzing Growth Trends and Responsive Plans of Urban Subcenters in the Korean Six Largest Metropolitan Cities

**Keywords:** Subcenter, Urban Spatial Structure, Multi-centric Urban Structure, Degree of Function Accumulation, Growth Capacity

The purpose of this study is to identify whether the subcenters of the six metropolitan cities presented by the Urban Master Plans are actually growing as hub areas from the perspective of polycentric structure and urban development axis. To do that, the business entity density and employee density were employed to analyze whether the subcenters of the six metropolitan cities are sizable enough and their sizes are growing the extent to perform the function of a city center. This study also inquires that implementation plans reflect strategies for subcenters by analyzing relevant policies of the six metropolitan cities. The analysis on the degree of agglomeration and growth power of the six metropolitan cities reveals that the metropolitan subcenters with a low growth power have insufficient city planning. The results of the overall study indicate significant impacts on the growth of subcenters. Therefore, there is the need to develop supplementary measures to implement urban plan projects and to nurture hubs based on polycentric structure and development axis of the metropolitan cities.

### 6대 광역시 부도심 지역의 성장추이분석과 계획대응방안 연구

**주제어:** 부도심, 도시공간구조, 다핵도시구조, 집적도, 성장력

본 연구의 목적은 6대광역시의 도시기본계획에서 제시하고 있는 부도심들이 다핵구조와 도시발전축상의 거점지역으로서 실제로 성장하고 있는지를 알아보는 것이다. 이를 위해 본 연구는 6대 광역시 부도심들이 도심기능을 수행하기 위해 적절한 규모를 갖고 있는지 또는 실제로 성장하고 있는지에 대해서 사업체 수 밀도 및 종사자 수 밀도를 활용하여 분석을 수행하였고, 6대 광역시 부도심 관련 정책을 분석하여 관련 실행계획들이 부도심에 대한 계획을 어떻게 반영하였는지 살펴보았다.

그 결과 대체적으로 연평균 성장력이 낮은 부도심 지역들이 도시계획관련 사업의 시행이 미흡한 것으로 나타났다. 분석결과 도시계획 관련 사업이 부도심 성장에 있어 적지 않은 영향이 있는 것으로 분석되어 중요한 의미를 가지는 것으로 나타났다. 따라서 이들 지역에 다핵구조와 발전축에 의한 거점육성을 위해 도시계획 관련 사업의 추진과 보완이 필요할 것으로 사료된다.