

# 공공기관의 지방 혁신도시 이전 후 지역 활성화 효과에 관한 연구

## An Assessment of the Effect of the Relocation of Public Institutions to Local Innovation Cities on Regional Growth

조규민 Cho Gyumin\*, 손동욱 Sohn Dong-wook\*\*

### Abstract

Various problems have been raised in Seoul metropolitan area due to the overpopulation. To resolve the imbalanced regional growth problem, Korean government initiated the innovative city project in 2010s. Although 153 public institutions have been relocated to the innovative cities by 2019, the gap between Seoul metropolitan area and the local provinces has increased, and the population of the Seoul metropolitan area exceeded that of the whole other regions in 2019. In this study, we analyzed the effects of the public institutes relocation to the innovative cities on the regional growth using three indicators (the number of registered population, local taxes and the number of employees). The analysis showed that the population concentration to Seoul metropolitan area has been steadily weakened for the last decade, but there was a lack of evidence on whether that was because of the innovative cities or not. Local tax indicators show that innovative cities had a highest contribution to the regional tax growth rate. Employment indicators also showed that there is a significant contribution of innovative cities to the growth of employment in the local provinces. Finally, it is suggested that the growth rate of individual cities and their contribution to regional growth should be measured together to make more balanced assessment of their performance.

Keywords: Innovation Cities, Relocation of Public Institutions, Regional Growth Policy

## I. 서론

### 1. 혁신도시 도입배경

우리나라는 40여 년간 수도권을 중심으로 한 일극 집중 구조의 압축성장의 결과로 '수도권 과밀과 비수도권 지역의 침체'라는 지역 불균형 발전의 전형적인 모

습을 보여주고 있다.

수도권 지역은 대한민국 전체 면적 100만km<sup>2</sup>의 11.8%에 불과한 11.8만km<sup>2</sup>의 면적을 차지하고 있으나, 수도권의 인구는 2592만 명으로, 1949년에 전체 인구의 20.7%에 불과하던 수도권 인구 집중도는 2019년 9월을 기점으로 50%를 넘어서는 수준에 이르러 수도권 집중 현상을 단적으로 보여주고 있다.

\* 연세대학교 건축공학과 석사과정(제1저자) | M.D. Candidate, Dept. of Architecture & Architectural Engineering, Yonsei Univ. | Primary Author | adolph0313@gmail.com

\*\* 연세대학교 건축공학과 교수(교신저자) | Dept. of Architecture & Architectural Engineering, Yonsei Univ. | Corresponding Author | sohndw@yonsei.ac.kr

이러한 집중현상은 기존의 도시에 갖춰진 인프라가 인구에 충분히 대응하지 못할 정도의 과밀과 무질서의 확대를 초래하며, 생활환경시설 부족, 교통문제, 도시공해, 프라이버시 침해, 전통문화의 소멸, 도시경관의 혼란, 획일화와 무개성화, 쾌적성 상실, 커뮤니티 의식의 소멸, 개인주의, 이기주의, 노약자의 소외, 소득 격차와 도시 빈민 등 사회적 문제 발생의 원인이 될 수 있다(대한국토·도시계획학회 2003, 96).

이에 수도권 집중현상을 완화하고, 지역경제를 개선하기 위해 2003년 「국가균형발전특별법」을 기반으로 ‘국가균형발전위원회’가 주체가 되어 2004년 제 1차 국가균형발전 5개년 계획을 발표했으며, 이후 발표된 ‘공공기관 지방이전 계획’을 통해 2012년까지 10개 혁신도시를 조성하고 이들 지역에 공공기관과 정부출연연구기관을 이전함으로써 지역 거점으로 육성하고, 지역 성장을 통한 균형 발전이라는 정책 목표를 달성하고자 하였다.

## 2. 혁신도시 추진과정 및 논란

노무현 정부(2003~2008) 수립 후 혁신도시에 대한 본격적인 논의가 시작되었으며, 입지 선정 이전까지의 절차는 다음과 같다. 2003년 6월 국가균형발전을 위한 공공기관 지방 이전 추진 방침이 발표되었고, 2004년 4월 「국가균형발전 특별법」에 ‘공공기관 지방 이전’의 법적 근거가 마련되었으며, 2004년 8월 공공기관 지방 이전의 기본원칙 및 추진 방향이 발표되었다.

이후 2005년 12월 10개 혁신도시의 입지 결정 이후로 2007년 혁신도시 특별법을 통해 지구지정과 착공을 거쳐 10개의 혁신도시에 대한 부지조성과 공공기관의 이전이 추진되었다. 수도권 소재 345개 공공기

관 중 175개 기관의 이전이 결정되었으며, 15년까지 기관의 통폐합과 조정과정을 통해 최종적으로 153개의 기관이 이전하는 것으로 변경되었다.

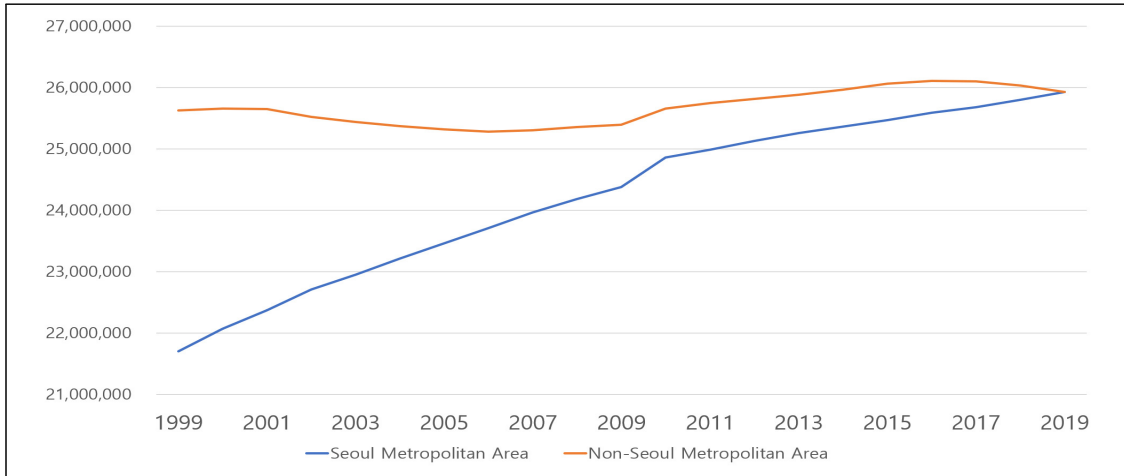
그러나 공공기관들의 이전자를 결정하는 과정에서 지역 간 경쟁, 체계적이지 못한 연관 산업군 배치, 이전기관들의 과도한 분산, 이전기관의 형식적 이전이 혁신도시 조성을 통한 지역균형발전이라는 정부의 목표에 걸림돌이 될 수 있다는 지적이 있었다(조진우 2016, 165). 또한, 이전기관 선정 후 유입된 인원과 기관, 새로 도입된 문화, 복지 시설이 집중되어 원주민들의 피해의식과 상대적 빈곤에 노출될 수 있으며(엄태석 2005, 242), 혁신도시 건설이 수도권의 인구분산을 기반으로 하는 것이 아닌 기존 도시의 인구를 흡수하는 형태로 발전해 인구 공동화 문제가 발생할 수 있다는 우려도 제기되었다(윤성도, 이성우 2007, 46; 최봉문, 신동진, 정영기, 성장환 2007). 이러한 전망에도 불구하고 혁신도시 사업은 지속적으로 추진되어 2012년 12월 국토교통인재개발원의 제주혁신도시 이전을 시작으로 2019년 12월 26일 한국 과학기술기획평가원이 충북혁신도시로 이전하면서 7년간 10개 혁신도시에 153개 공공기관의 이전이 완료되었다(혁신도시 시즌2 홈페이지<sup>1)</sup>).

그러나 <Figure 1>과 같이 2003년부터 2019년까지 지속적인 사업 추진을 통해 혁신도시로의 공공기관 이전 완료라는 목표를 달성했음에도 불구하고, 수도권의 인구증가율은 비수도권의 인구증가율을 지속적으로 상회하였으며, 혁신도시 건설사업 종료와 같은 시기(2019년 9월)에 수도권의 인구가 비수도권 인구를 초월하는 상황에 이르렀다.

혁신도시의 도입에도 불구하고, 수도권의 과밀이 심화되면서, 정부는 이전기관 임직원들을 포함한 새

1) <https://innocity.molit.go.kr/v2/> (2020년 8월 16일 검색).

Figure 1 \_ Population of Seoul Metropolitan Area and Non-Seoul Metropolitan Area



Source: Ministry of the Interior and Safety. Resident Registered Population Status.

로운 유입인구 증대, 지방경제 활성화를 위해 산학연 클러스터 구축 및 정주 여건 조성을 포함하여 혁신도시의 효과를 주변 지역으로 확산시켜 지역균형발전을 달성하기 위해 혁신도시 시즌2를 준비하고 있다.

혁신도시 시즌2의 목표와 계획을 합리적으로 수립하기 위해서는 시즌1에서 제기되었던 문제들에 대한 고민과 함께, 어떤 부분을 보완할지에 대한 명확한 분석과 이에 따른 대안 마련이 필요하다.

본 논문에서는 이를 위해 도시 성장의 핵심 지표라 할 수 있는 인구변화와 경제 성장 지표인 지방세 변화, 노동자 수 변화 지표를 중심으로 분석함으로써, 혁신도시 사업의 성과를 평가하고, 향후 추진될 혁신도시 사업의 올바른 방향 설정을 위한 시사점을 제시하고자 한다.

## II. 선행연구 검토

### 1. 혁신도시 관련 연구 동향

혁신도시에 관한 논문은 시기에 따라 다른 양상을 보

였다. 혁신도시 논의가 시작되고, 착공에 이르기까지 2007년 이전의 논문은 국내 지역 불균형의 실태, 혁신도시 정책의 문제점과 바람직한 정책 방향에 대해 논하고 있었다(김안제 2005; 이재하 2005, 2; 이만형, 최남희, 박문서 2005). 혁신도시 착공 후 완료까지 2007~2013년에 작성된 논문에서는 지역별 건설사업에 관한 연구가 주를 이루고 있으며(이창걸 2008; 박정은, 최경실 2009). 본격적인 이전이 발생한 2013년부터의 논문은 혁신도시 사업 주체 간의 역할(이원희, 하태욱 2016; 김세근, 황태규 2018), 혁신도시 사업으로 인한 지가변동 분석(방영철, 안용진 2016; 장영봉 2019), 혁신도시 사업의 평가방안(최봉문 2018) 등의 연구가 이루어졌다. 최근의 논문에서는 혁신도시로 이주한 기관 종사자들의 만족도, 가족동반 이주율 향상을 위한 정주환경 조성 등에 대한 연구가 진행되었다(백민, 안형순 2019; 김형우 2017).

### 2. 혁신도시의 성과 연구

기관 이전이 진행되던 중 2016년 국토교통부에서 발

표된 ‘공공기관 지방 이전 및 혁신도시 건설 백서의 총괄편’(국토교통부 2016)을 살펴보면, 공공기관 이전의 기대효과로 수도권인구 안정화에 기여, 지역의 혁신역량 제고, 지방 교육의 질적 향상 유도, 지방세수 증가 및 지역경제 활성화, 비수도권 지역으로 이주를 희망하는 민간기업의 이전 촉진이 있을 수 있다고 주장하면서, 공공기관 지방 이전 및 혁신도시 건설의 성과로 크게 다음의 세 가지 지표를 제시하고 있다. 먼저 인구 측면에서는 2015년 12월 말 기준 혁신도시 계획인구의 38% 수준을 달성하고 있는 것으로 나타났다(전반적으로 대도시에 인접하면서도 수도권과의 접근성이 낮은 혁신도시(부산, 울산우정 혁신도시)들의 유입인구 비중이 높게 나타났다(국토교통부 2016, 303)). 두 번째는 산학연 클러스터 구축과 투자 유치 촉진에 대한 성과를 다루고 있는데, 클러스터용지의 분양률을 사용하여 혁신도시의 산업체 유입이 증가하고 있음을 확인하였다(국토교통부 2016, 305). 마지막으로 지방세수 지표를 사용하여 2014년의 지방세 수입이 2013년 대비 4배가량 증가하고 있음을 확인하였으며, 공공기관 지방 이전이 마무리되고 산학연 클러스터 활성화를 통한 기업체 유치 등이 활발해지면, 혁신도시가 지역경제 활성화의 중심적 역할을 할 것으로 예측했다(국토교통부 2016, 309).

전미선(2019)은 혁신도시의 사업체수, 고용률, 국민연금 등 고용의 양, 고용의 질을 반영할 수 있는 지표를 활용하여 사업 전후 변화에 대한 패널데이터를 구축하고, 회귀분석의 고정효과 모델을 활용하여 혁신도시 정책의 고용효과를 분석하였다. 혁신도시의 규모별 분석결과, 대도시, 중도시는 교육 변수, 소도시는 주택 변수가 국민연금 가입자 수를 늘리는 효과를 가져온다는 분석결과를 제시했다.

장영봉(2019)은 혁신도시의 특성에 따른 유형별 비교를 통해 일자리 중심 신시가지가 주변 지역의 지가

에 미치는 영향을 분석하였으며, 혁신도시의 사업으로 인해 지역 내 인구유입이 발생했고, 소득, 소비, 경기가 개선되었으며, 원도심의 지가가 감소한 것으로 분석했다.

기존 연구에서는 혁신도시 사업으로 인한 고용, 지가 등의 변동에 대해 단일 요소를 대상으로 혁신도시 사업을 평가하고 있으며, 개별 혁신도시에 대한 평가보다 혁신도시별 인구 규모 혹은 FFM 기법을 활용하여 혁신도시를 분류하여, 사업평가를 진행했다.

혁신도시는 지리적 위치, 주요 이전기관, 인구, 개발면적, 개발비용 등 다양한 개발 요소에서 차이점을 지니고 있어, 전체 혁신도시의 성과와 함께 지역적 차별성이 나타날 수 있으며, 혁신도시 사업으로 나타나는 효과에 대한 다양한 지표를 종합적으로 관찰할 필요성이 있다. 따라서 본 논문에서는 개별 혁신도시의 각 지표를 비수도권, 인접지 등과 비교해 전체 혁신도시의 이전기관 이전 후 지표의 개선과 함께 개별 혁신도시의 이전기관 발생 후 지표의 개선을 관찰하고자 했다.

### III. 연구방법

#### 1. 분석 지표

혁신도시의 활성화를 분석하기 위한 지표로 기존 연구들에서는 인구 이동(백경훈, 전희정 2019), 고용률, 사업체수, 자영업자수(전미선 2019, 80-81), 소비, 인구, 지가, GRDP(장영봉 2019, 79) 등을 사용하고 있다. 본 논문에서는 혁신도시의 활성화 정도를 측정하기 위한 지표 중 혁신도시 및 인접 지자체들에서 동일한 수준의 정보를 확보 가능한 인구(등록인구수, 2004~2019년), 지방세(2005~2018년), 고용자수(중사자수, 2005~2018년) 지표를 대상으로 분석을 실시했다(통계청; 행정안전부 각 연도). 위 3개 지표는 행

정구역상 일반 시군과 광역시의 자치구를 공간단위로 하여 분석하였으며, 혁신도시가 여러 시·군·구에 걸쳐 계획된 경우 각 공간단위별 지표 값을 합산하였다.

## 2. 분석 대상

본 연구에서는 전체 10개의 혁신도시 (부산, 대구, 광주·전남(나주), 울산, 강원, 충북, 전북, 경북, 경남, 제주 혁신도시) 중 상위 단계의 행정구역과 주변 도시의 변화 동태를 함께 살펴보기 어려운 제주를 제외한 총 9개 혁신도시에 대하여 분석을 실시하였다.

또한, 이들 9개 혁신도시의 효과를 보다 명확히 분석하기 위하여 각 지역별로 혁신도시 반경 15km에 포함되거나 접하는 시·군·구 중 유사한 규모의 지자체를 비교군으로 선정(<Figure 2> 참조)하여 이들과 혁신도시와의 성장 지표들을 비교 분석하였다.

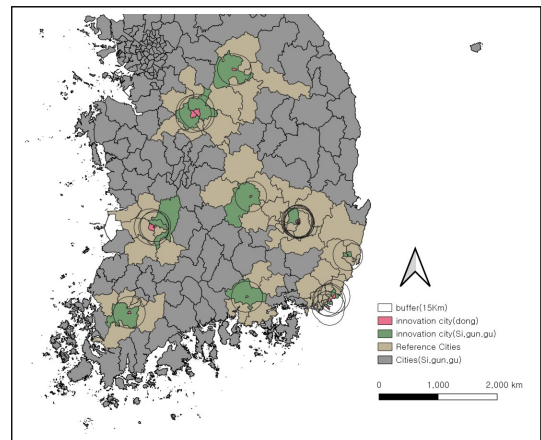
기본적으로 혁신도시 사업에서는 10개 혁신도시를 도시 내 개발형과 도시 외곽 신시가지형으로 구별하고 있으며, 도시 내 개발형은 재개발형과 신시가지형으로 구분된다. 도시 외곽 신시가지형은 광주·전남, 강원, 충북, 전북, 경북 5개의 혁신도시가 해당하며, 도시 내 신시가지형은 대구, 울산, 경남, 제주 4개 혁신도시, 도시 내 재개발형은 부산이 해당한다.

## 3. 분석방법

### 1) 지표의 측정

개별 혁신도시의 이전기관 최초 발생 시점이 각기 다르고, 기관 이전이 일시에 발생한 것이 아니라 순차적으로 이루어졌기 때문에 특정 시점을 기준으로 지표 값을 측정하는 것은 적절하지 않았다. 따라서 이전기관이 많은 시점에 이에 대한 효과가 집중되어 지표에 반영되는 부분으로 인한 왜곡을 최소화하고, 공공기관 이전 기간의 전반적 성장 효과를 평가하기 위하여, <식 1, 2>와 같이 혁신도시별 최초 이전기관 발생

Figure 2\_ Location of Reference cities



Source: Manufactured using GIS based on administrative district of eup, myeon, dong, administrative district of si, gun, gu (national geospatial information portal)

$$N\text{년 등록인구수 증가율}(I_N) = \frac{(N\text{년 등록인구수} - N-1\text{년 등록인구수})}{N-1\text{년 등록인구수}} \quad < \text{식 1} >$$

$$N+1\text{년간 증가율 평균} = \frac{\sum_{k=2019-N}^{2019} I_k}{N+1} \quad < \text{식 2} >$$

$$\text{혁신도시의 점유율} = \frac{\text{혁신도시의 19년 등록인구수}}{\text{비수도권의 19년 등록인구수}} \quad < \text{식 3} >$$

$$\text{혁신도시의 증가기여도} = \frac{\text{혁신도시}(19\text{년 등록인구수} - 12\text{년 등록인구수})}{\text{비수도권}(19\text{년 등록인구수} - 12\text{년 등록인구수})} \quad < \text{식 4} >$$

시점부터 가장 최근까지의 증가율 평균을 이용해 도시 간 비교분석을 실시하였다. 기관 이전 발생 전후의 변화량을 비교할 때에는 기관 이전 발생 후 현재까지 평균을 구한 기간과 동일한 기간의 과거 평균을 이용해 분석을 실시하였다. 예를 들어 2013년에 최초 기관 이전이 발생했을 경우 2013년부터 2019년까지 7년 동안의 증가율 평균과 2006년부터 2012년까지 7년 동안의 인구증가율 평균을 비교했다.

또한, 비수도권의 성장에서의 혁신도시의 기여도를 살펴보고 위해, 혁신도시가 수도권, 비수도권에서 차지하는 비율(혁신도시의 점유율, <식 3> 참조)과 혁신도시가 증가량에서 차지하는 증가 기여도(<식 4> 참조)를 측정했다.

## 2) 지역 간 비교: 수도권/비수도권/혁신도시

공공기관 이전으로 인한 혁신도시의 성장이 타 지역과 비교하여 상대적으로 우수하였는지를 살펴보기 위해 수도권과 비수도권, 혁신도시 전체를 대상으로 공공기관 이전 발생(2013년) 후 현재까지의 각 지표의 증가율 평균을 비교 분석하였다. 또한, 공공기관 이전 발생 전과 후 같은 기간의 증가율 평균의 차이를 살펴봄으로써 이전기관 발생으로 인한 혁신도시의 성장 효과가 나타났는지 살펴보았다. 또한, 비수도권이 수도권 대비 높은 성장률 혹은 성장률 변화량을 보일 경우, 이 성과가 혁신도시에 의한 것인지 살펴보기 위해 비수도권에서 혁신도시의 점유율과 증가량에서 차지하는 기여도를 비교했다. 예를 들어, 비수도권의 인구가 100,000명이고, 그중 혁신도시의 인구가 1,000명일 경우, 점유율은 1%가 되고, 비수도권의 증가량이 300명일 경우 그중 혁신도시의 증가량이 3명보다 클 경우(1% 이상일 경우)는 비수도권의 개선도가 혁신도시에 의한 영향으로 인해 상대적으로 더 개

선 효과가 강하게 나타난 것으로 볼 수 있다.

## 3) 개별 혁신도시의 성과 비교

개별 혁신도시가 위치한 지역이 다른 지역 대비 더 높은 성장을 기록했는지 살펴보기 위해 비수도권 전체의 각 지표의 증가율 평균과 혁신도시의 각 지표의 증가율 평균을 비교했다. 다음으로 기관 이전 발생이 혁신도시의 성장에 유의미한 영향을 미쳤는지 확인하기 위해 신도시의 기관 이전 발생 전과 후 증가율 평균의 차이를 분석하였다. 또한, 개별 혁신도시가 주변의 도시보다 성장성 측면에서 비교 우위를 가졌는지를 확인하기 위해 혁신도시가 위치한 지자체와 동일한 지역 내 다른 구·시·군을 비교하였다. 마지막으로 각 혁신도시가 혁신도시 전체에서 차지하는 점유율과 지표의 증가량에서 차지하는 기여도를 살펴봄으로써 혁신도시 사업이 비수도권 성장에 기여하는 정도를 분석하였다.

## 4) 혁신도시의 인구이동

대상지역에 혁신도시 조성으로 인한 인구 증가가 수도권의 인구분산을 기반으로 이루어진 것인지를 살펴보기 위해 각 혁신도시의 전입지 전출지별 순이동량 데이터를 분석하였다. 본 논문에서 활용하는 순이동은 각 혁신도시를 전입지로 하는 양으로서, 순이동량이 클수록 혁신도시에서의 인구유출이 적거나, 혁신도시로의 인구유입이 많은 것을 의미한다.

전국에서 혁신도시로의 순이동의 변화와 수도권에서 혁신도시로의 순이동의 변화를 통해 전국에서 순이동의 감소와 수도권에서 순이동의 증가가 동시에 발생한 경우는 지역균형발전 측면에서 혁신도시가 기여한 것으로 판단할 수 있다.

5) 혁신도시와 혁신도시 인접지의 비교

기관 이전으로 인한 혁신도시의 성장 효과를 명확히 살펴보기 위해서는 혁신도시와 이에 인접한 타 지자체들의 지표를 함께 비교할 필요가 있다. 이를 위해 이전기관 발생 전후의 증가량 평균의 변화량이 혁신도시 인접지와 차별화되어 나타나는지 분석했으며, 상승효과가 인접지에 미친 영향을 분석하기 위해 이전기관 발생 후 인접지의 증가율 평균을 비수도권의 증가율 평균과 비교·분석했다.

IV. 분석결과

1. 수도권, 비수도권의 지표 동향과 혁신도시의 효과

1) 평균 증가율과 증가율 변화량

혁신도시의 지역성장 기여 효과를 확인하기 위해 혁신도시 개발 후 전국, 수도권, 비수도권의 인구, 지방세, 종사자수의 증가율 평균과 공공기관 이전 발생 이

전과 이후의 증가율의 차이를 조사한 결과는 <Table 1>과 같다. 개별 혁신도시를 고려하지 않고 혁신도시 전체와 전국, 수도권, 비수도권을 비교했으며, 대부분 지표에서 수도권의 증가율이 여전히 크게 나타났으나, 도입 이전과 이후를 비교한 변화량 측면에서는 혁신도시의 효과로 인하여 증가율 폭이 다소 완화되고 있음을 확인할 수 있었다.

인구증가율에 대하여 기관 이전 발생 전과 후의 변화량(공공기관 이전 발생 이후 인구증가율 평균 - 공공기관 이전 발생 이전 인구증가율 평균)을 살펴보면, 수도권은 -0.54%p, 비수도권은 -0.22%p, 혁신도시는 +0.16%p로 비수도권의 증가율 감소 폭이 수도권보다 낮았으며, 혁신도시의 인구증가율은 기관 이전 이후 더 증가하고 있음을 알 수 있다.

지방세 지표를 살펴보면, 수도권의 지방세 증가율 평균은 8.60% 비수도권은 6.98%로 수도권의 지방세 증가율이 더 큰 것으로 나타났으며, 혁신도시의 증가율 평균은 8.79%로 수도권의 평균 증가율보다 높게 나타났다. 또한, 기관 이전 발생 후와 발생 전을 비교한 결과를 살펴보면, 수도권과 비수도권의 지방세 징수액의

Table 1\_Increase Rate and Increase Rate Change of Three Regional Growth Indicators

Criteria	Population (persons)	Average population growth rate (APGR)	Change of APGR	Total Local Tax (thousands won)	Average local tax increase rate (ALTIR)	Change of ALTIR	Total employment (persons)	Average employee growth rate (AEGR)	Change of AEGR
Seoul Metro	25,925,799	0.44%	-0.54%p	47,968,314,368	8.60%	5.07%p	11,455,754	3.26%	3.26%p
Local Province	25,924,062	0.06%	-0.22%p	36,349,943,691	6.98%	0.97%p	10,779,022	3.01%	2.84%p
Innovation City	2,717,093	0.25%	0.16%p	3,267,891,756	8.79%	0.87%p	1,135,630	3.09%	4.64%p

Note: In the case of change, the larger the value, the more positive indicators.

- 1) Population: APGR from 2013 to 2019, Change of APGR: Difference between APGR from 2013 to 2019 and APGR from 2005 to 2012
- 2) Local Tax: ALTIR from 2013 to 2018, Change of ALTIR: Difference between ALTIR from 2013 to 2018 and APGR from 2006 to 2012
- 3) Employee: AEGR from 2013 to 2018, Change of APGR: Difference between AEGR from 2013 to 2018 and APGR from 2006 to 2012

Source: 1) Population: Resident Registered Population Status(Ministry of the Interior and Safety)  
 2) Local Tax: Local Tax Statistics(Ministry of the Interior and Safety)  
 3) Employee: National Business Survey(Statistics Korea)

격차는 지속적으로 증가하고 있음을 확인하였다.

종사자수 지표에 대한 수도권, 비수도권, 혁신도시 비교 결과, 수도권은 3.26% 비수도권은 3.01%로 수도권의 종사자수 증가율이 더 큰 것으로 나타났으며, 혁신도시의 종사자수 증가율 평균이 3.09%로 비수도권에 비해 혁신도시가 더 높은 증가율을 보였다.

## 2) 혁신도시의 기여도

위의 결과를 보면 분석에 사용된 세 개 지표(인구, 지방세, 종사자수)에 대하여 모든 비교 대상 지역(수도권, 비수도권, 혁신도시)에서 개별 지표들은 모두 증가 추세를 보여, 이를 통해 혁신도시의 효과를 읽어내는 쉽지 않다. 따라서 혁신도시 추진에 따른 공공기관 이전의 효과를 확인하기 위해서 인구수는 2019년 지방세, 종사자수는 각각 2018년을 기준으로 각 지표에서 혁신도시가 차지하고 있는 비율과 증가량에서 혁신도시가 가지고 있는 비율을 비교해 비수도권의 성장 비교 우위의 원인이 혁신도시로 인한 효과에 기인하고 있는지 확인하고자 했으며, 결과는 <Table 2>와 같다.

전국 대비 혁신도시, 비수도권 대비 혁신도시에 대한 6가지 지표를 비교한 결과, 비수도권 대비 혁신도시에서 인구 지표를 제외한 5가지 지표에서 혁신도시

가 차지하는 절대 비율보다 증가량에서 차지하는 비율이 더 크게 나타나, 혁신도시가 다른 지역에 비해 증가량에 기여하는 정도가 큰 것으로 나타났다. 다만 인구수 측면에서는 비수도권에서 혁신도시의 점유율이 10.48%인 것에 비해 증가량은 혁신도시의 기여도가 9.24%로 더 낮게 나타나 비수도권 내에서 다른 지역의 증가 기여도보다 혁신도시의 기여도가 더 낮은 것으로 나타났다.

## 2. 비수도권과 개별 혁신도시

### 1) 평균 증가율과 증가율 변화량

동일한 방법으로 9개 개별 혁신도시의 지표를 분석한 결과는 <Table 3>과 같다. 각 지표의 증가율 평균의 경우 비수도권의 지표보다 낮아 혁신도시로 인한 성장률의 우위가 확인되지 않는 도시(<Table 3>의 음영 부분)가 있는 것으로 나타났으며, 증가율 변화량에서도 이전기관 발생 후 증가율 평균이 더 낮아 변화량이 음수로 나타난 도시(<Table 3>의 음영 부분)가 있었다. 그 외에 도시는 비수도권의 증가율 평균보다 더 높은 증가율을 보이거나, 이전기관 발생 후 지표에 성장 효과가 나타났다. 특히, 광주·전남 혁신도시의 경우 고려한 모든 지표에서 혁신도시 중 가장 높은 증가

Table 2\_ Ratio and Contribution of Increase at Innovation City

Criteria	Innovation City / Nationwide		Innovation City / Local province	
	Ratio	Contribution ratio	Ratio	Contribution ratio
Population	5.24%	5.26%	10.48%	9.24%
Local Tax	3.88%	4.27%	8.57%	10.85%
Employee	4.37%	6.71%	8.95%	14.79%

Note: 1) Population: Ratio at 2019, Contribution ratio from 2013 to 2019

2) Local Tax, Employee Ratio at 2018, Contribution ratio from 2013 to 2018

Source: 1) Population: Resident Registered Population Status(Ministry of the Interior and Safety)

2) Local Tax: Local Tax Statistics(Ministry of the Interior and Safety)

3) Employee: National Business Survey(Statistics Korea)

**Table 3\_ Increase Rate and Increase Rate Change of Regional Growth Indicators for Innovation City**

Criteria	Population (persons)	Average population growth rate (APGR)	Change of APGR	Total Local Tax (thousands won)	Average local tax increase rate (ALTIR)	Change of ALTIR	Total employment (persons)	Average employee growth rate (AEGR)	Change of AEGR
Local province	25,924,062	0.06%	-0.22%p	36,349,943,691	6.98%	0.97%p	10,779,022	2.84%	0.39%p
Innovation City	2,717, 909	0.25%	0.16%p	3,267,891,756	8.79%	0.87%p	1,135,630	4.64%	2.33%p
Busan	797,293	-1.00%	-0.83%p	869,645,128	11.86%	4.20%p	273,419	4.09%	2.33%p
Daegu	345,469	0.14%	0.22%p	20,296,358	10.96%	3.40%p	114,799	4.01%	2.41%p
Gwangju-Jeonnam	114,664	3.88%	5.39%p	171,698,523	17.01%	9.41%p	50,343	10.00%	7.39%p
Ulsan	223,581	-0.77%	-0.64%p	136,691,088	6.08%	-1.73%p	59,435	4.19%	2.46%p
Gangwon	349,215	1.08%	-0.59%p	417,343,307	8.80%	7.52%p	149,612	5.47%	1.97%p
Chungbuk	176,066	1.70%	0.65%p	340,991,195	8.74%	0.72%p	126,222	6.49%	2.66%p
Jeonbuk	222,242	1.94%	0.56%p	492,770,642	8.77%	4.80%p	166,957	4.33%	0.34%p
Gyeongbuk	141,229	0.60%	1.23%p	139,207,381	8.05%	3.74%p	57,816	5.77%	3.18%p
Gyeongnam	347,334	0.42%	0.27%p	379,248,134	8.98%	5.23%p	137,027	2.61%	-0.84%p

Note: In the case of change, the larger the value, the more positive indicators

- 1) Population: APGR from 2013 to 2019, Change of APGR: Difference between APGR from 2013 to 2019 and APGR from 2005 to 2012
- 2) Local Tax: ALTIR from 2013 to 2018, Change of ALTIR: Difference between ALTIR from 2013 to 2018 and APGR from 2006 to 2012
- 3) Employee: AEGR from 2013 to 2018, Change of APGR: Difference between AEGR from 2013 to 2018 and APGR from 2006 to 2012

\*Busan is based on 2012, Ulsan is based on 2014 not 2013

Source: 1) Population: Resident Registered Population Status(Ministry of the Interior and Safety)

2) Local Tax: Local Tax Statistics(Ministry of the Interior and Safety)

3) Employee: National Business Survey(Statistics Korea)

올과 증가율 변화량을 보였다.

인구증가율 측면에서 살펴보면 광역시 내부에 조성된 혁신도시(부산, 대구, 울산)의 인구증가율이 다른 혁신도시의 인구증가율보다 낮게 나타나고 있다. 이러한 결과는 광역시 내부에서 추진된 혁신도시의 경우, 인접한 타 지역(인접 구, 군 등)에 이미 충분한 주거공간과 교통인프라가 갖춰져 있어 혁신도시 내로 거주지를 옮겨야 할 필요성이 상대적으로 적은 것이 원인으로 보인다.

지방세 지표를 살펴보면, 혁신도시 중 유일하게 울산 중구의 증가율 평균이 6.08%로 비수도권 증가율 평균 6.98%보다 낮은 것으로 나타났다. 이전기관 발생 이전과 이후를 비교했을 때에도 -1.73%p로 울산

동구로의 공공기관 지방 이전이 시작된 이후에도 지방세 증가율이 공공기관 이전이 추진되기 전의 지방세 증가율보다 낮게 나타났다. 울산 우정 혁신도시는 9개의 혁신도시 중 이전기관이 9개로 가장 적었으며, 주요 이전 산업은 에너지, 근로 복지, 산업안전 분야 등 다양하게 분포하고 있어 상대적으로 기관들 사이의 연관성이 강하지 않았다. 근로 복지와 산업안전 분야는 관련 산업군으로 볼 수 있으나, 공공성에 초점을 둔 산업군이며, 에너지 분야 역시 경제적 파급효과가 큰 전력공사나 가스공사 등은 각각 나주와 대구로 이전하면서 에너지 분야의 시너지를 기대하기도 힘들었다고 볼 수 있다. 실제로 울산 혁신도시로 이전한 9개 기관의 경영공시를 조회한 결과 2018년을 기준으로

과세표준이 발생하여 법인세를 납부한 기관은 한국에너지공단 24,000원이 전부였으며, 9개 기관 중 꾸준히 영업이익이 발생해 법인세를 납부한 기관은 동서발전이 유일했다.

종사자수의 경우 경남혁신도시의 종사자수 증가율 평균이 2.61%로 비수도권의 종사자수 증가율 평균인 2.84%보다 낮은 것으로 나타났으며, 공공기관 이전 추진 전과 후를 비교한 결과 경남혁신도시의 기관 이전 후의 종사자수 증가율 평균이 기관 이전 발생 전 종사자수 평균보다 -0.84%p 낮은 것으로 나타났다. 이처럼 종사자 관련 지표가 다른 지역과의 비교에서 하위권을 나타낸 진주혁신도시의 경우 향후 업종별 사업체 및 종사자수, 사업체당 종사자수 등의 심도 있는 분석을 통해 효과를 보이지 못한 원인을 밝히고, 개선방안 제시가 필요해 보인다.

## 2) 혁신도시별 증가 기여도

공공기관 이전 이후 전체 혁신도시 대비 개별 혁신도시의 점유율과 성장 기여도를 살펴본 결과는 <Table 4>와 같다. 최상위 지표와 최하위 지표를 각각 노란색과 빨간색 음영으로 표시하였다.

등록 인구수의 혁신도시별 증가 기여도에서는 기존 규모와 관계없이 혁신도시별 증가량 평균으로 확인한 성과의 순위와 유사한 순위를 보여줬으나, 지방세에서는 점유율과 기여도의 차이가 ±3% 안에 분포했으며, 종사자수에서는 점유율과 기여도의 차이가 ±3.5% 안에 분포하여, 증가량 평균에서 볼 수 있었던 혁신도시 간 성과의 순위와 달리 기존 규모에서 오는 영향력이 더 큰 것으로 나타났다.

**Table 4\_** Portion and Contribution ratio to Increase of Individual Innovation City to the Total Volume of All Innovation Cities

Innovation City/Total of all Innovation Cities	Populations		Local Tax		Employee	
	Ratio	Contribution ratio	Ratio	Contribution ratio	Ratio	Contribution ratio
Busan	29.34%	-130.51%	26.61%	26.32%	24.25%	21.19%
Daegu	12.71%	7.13%	9.80%	11.10%	10.29%	8.89%
Gwangju- Jeonnam	4.22%	56.13%	5.25%	7.51%	3.94%	8.01%
Ulsan	8.23%	-19.91%	4.18%	2.40%	5.34%	4.97%
Gangwon	12.85%	53.46%	12.77%	12.58%	13.03%	15.13%
Chungbuk	6.48%	41.43%	10.43%	10.08%	10.69%	14.67%
Jeonbuk	8.18%	59.03%	15.08%	14.83%	14.85%	13.80%
Gyeongbuk	5.20%	12.08%	4.26%	3.68%	4.95%	6.10%
Gyeongnam	12.78%	21.15%	11.61%	11.50%	12.67%	7.24%

Note: In the case of change, the larger the value, the more positive indicators

- 1) Population: APGR at 2013 to 2019, Change of APGR: Difference between APGR at 2013 to 2019 and APGR at 2005 to 2012
  - 2) Local Tax: ALTIR at 2013 to 2018, Change of ALTIR: Difference between ALTIR at 2013 to 2018 and APGR at 2006 to 2012
  - 3) Employee: AEGR at 2013 to 2018, Change of APGR: Difference between AEGR at 2013 to 2018 and APGR at 2006 to 2012
- \*Busan is based on 2012, Ulsan is based on 2014 not 2013

Source: 1) Population: Resident Registered Population Status(Ministry of the Interior and Safety)

2) Local Tax: Local Tax Statistics(Ministry of the Interior and Safety)

3) Employee: National Business Survey(Statistics Korea)

앞서 언급한 바와 같이 증가율 평균 및 증가율 변  
화량으로 평가한 성과에서는 광주·전남 혁신도시가  
등록 인구수, 지방세, 종사자수 모든 지표에서 가장  
우수했다. 그러나 기여도를 분석한 결과, 등록 인구수  
는 전북이 지방세와 종사자수는 부산이 가장 높은 기  
여도를 보였다.

또한, 등록 인구수 측면에서 가장 큰 점유율을 가진  
부산 혁신도시가 가장 낮은 평균 증가율인 -1.00%를  
보여 인구가 감소했을 때, 기여도가 -130.51%로 혁신  
도시 전체에서 증가한 인구수보다 많은 수의 인구가  
부산 혁신도시를 빠져나간 것으로 나타났다.

이는 혁신도시 사업 전체의 성과를 평가할 때, 개  
별 도시의 성장률보다 기존 도시의 규모가 더 중요한  
요인이 될 수 있는 것을 의미하며, 가장 큰 점유율을  
가지는 도시의 작은 감소 요인은 전체 성과에서 큰  
부정적 요인이 될 수 있음을 보여준다.

### 3) 혁신도시의 인구이동

증가율의 변화를 통해 나타난 인구의 개선효과가 수  
도권으로부터 인구유입에 의한 것인지, 비수도권으로  
부터 인구유입에 의한 것인지 밝히기 위해 인구이동  
자료를 활용해 이전기관 발생 전후 혁신도시의 인구  
이동 변화를 분석하였다(<Table 5> 참조). 각 혁신도  
시의 순이동은 혁신도시를 전입지로 고려했을 때의  
결과로, 음수일 때는 혁신도시에서 인구의 유출이 발  
생하고, 양수일 때는 혁신도시로 인구의 유입이 발생  
한 것으로 볼 수 있다. 따라서 순이동의 증가는 유출  
의 감소 혹은 유입의 증대, 유출 상태에서 유입상태로  
의 전환을 의미하고, 순이동의 감소는 혁신도시에서  
유출인구의 증가, 유입인구의 감소, 유입상태에서 유  
출상태의 전환을 의미한다.

이전기관 발생 전후 전국에서 각 혁신도시로의 순  
이동을 분석한 결과 부산, 울산, 강원, 전북 4개 혁신  
도시로의 순이동이 감소했으며, 대구, 광주·전남, 충

Table 5\_ Population Movement between Innovation Cities and Seoul Metropolitan Area

Innovation City	before Relocation (persons)			after Relocation (persons)			Change of Population movement (persons)	
	From National Wide	From Seoul metro politan	ratio	To National Wide	From Seoul metro politan	ratio	To National Wide	From Seoul metro politan
Innovation City	-56,088	-42,430	75.65%	-2,649	2,630	-10%	53,439	42,693
Busan	-35,353	-23,834	67.42%	-69,679	-14,740	21%	-34,326	9,094
Daegu	-17,633	-7,718	43.77%	-549	-4,167	759%	17,084	3,551
Gwangju- Jeonnam	-8,995	-2,061	22.91%	27,334	5,726	21%	36,329	7,787
Ulsan	-9,340	-3,591	38.45%	-15,367	-4,187	27%	-6,027	-596
Gangwon	23,380	5,775	24.70%	21,501	8,295	39%	-1,879	2,520
Chungbuk	6,785	10,376	152.93%	19,746	15,049	76%	12,961	4,673
Jeonbuk	2,144	-16,800	-783.58%	429	-9,570	-2,231%	-1,715	7,230
Gyeongbuk	-7,698	-3,039	39.48%	7,055	2,345	33%	14,753	5,384
Gyeongnam	-9,378	-1,538	16.40%	6,881	1,512	22%	16,259	3,050

Note: From 2013 to 2019, when the innovation city was moved to.

Source: Statistics of domestic population movement (Statistics Korea).

북, 경북, 경남 5개 혁신도시로의 순이동 인구는 증가했다.

수도권에서 각 혁신도시로의 순이동을 분석한 결과 이전기관 발생 후 울산을 제외한 모든 혁신도시에서 순이동이 증가하여, 수도권으로의 인구유출이 완화되거나, 혁신도시로의 인구유입이 증대되었다.

특히, 광주·전남, 경북, 경남 혁신도시의 경우 이전기관 발생 이전에는 수도권으로 인구유출 상태였으나, 혁신도시 도입 후 혁신도시로의 인구유입 상태로 전환되었다.

부산, 강원, 전북 혁신도시의 경우, 전국에서 해당 혁신도시로의 순이동 인구가 감소함에도 수도권에서 해당 도시로 순이동 인구가 증가한 것으로 나타났다.

유일하게 수도권으로의 인구유출이 증가한 울산 혁신도시의 경우 전체 인구유출에서 수도권이 차지하는 비율이 감소했다.

수도권으로의 인구유출이 감소한 대구 혁신도시는 전체 인구유출 대비 수도권으로의 인구유출 비율이 증가했으며, 수도권에서의 인구유입이 증가한 충북 혁신도시는 전체 인구유입 대비 수도권의 인구유입 비율이 감소했다.

#### 4) 혁신도시와 인접도시의 인구수, 지방세, 종사자수의 증가율 평균 변화량 비교

혁신도시에서 나타난 지방의 지표 개선효과가 혁신도시 사업으로 인한 결과인지 보다 명확히 살펴보기 위해 혁신도시 사업 대상지와 혁신도시 사업이 발생하지 않은 인접지의 인구수, 지방세, 종사자수 증가율 평균의 변화량을 비교하였다(<Table 6> 참조).

인구수 증가율 평균 변화량은 9개 혁신도시 중 6개 혁신도시에서 인접지에 비해 더 큰 것으로 나타났으

**Table 6** \_ Comparison of Increase Rate Change of Regional Growth Indicators between Innovation City and Reference Cities

Criteria	Change of APGR		Change of ALTIR		Change of AEGR	
	Innovation City	Reference City	Innovation City	Reference City	Innovation City	Reference City
Busan	-0.83%p	0.06%p	4.20%p	-1.44%p	2.33%p	0.57%p
Daegu	0.22%p	-0.39%p	3.40%p	3.27%p	2.41%p	-0.20%p
Gwangju- Jeonnam	5.39%p	-0.73%p	9.41%p	0.38%p	7.39%p	-0.11%p
Ulsan	-0.64%p	-0.79%p	-1.73%p	2.06%p	2.46%p	-2.49%p
Gangwon	-0.59%p	-0.06%p	7.52%p	1.06%p	1.97%p	-10.11%p
Chungbuk	0.65%p	0.73%p	0.72%p	6.14%p	2.66%p	2.86%p
Jeonbuk	0.56%p	-1.84%p	4.80%p	-3.66%p	0.34%p	-2.09%p
Gyeongbuk	1.23%p	-1.03%p	3.74%p	1.40%p	3.18%p	-0.56%p
Gyeongnam	0.27%p	-1.24%p	5.23%p	-2.95%p	-0.84%p	-3.58%p

Note: In the case of change, the larger the value, the more positive indicators

1) Population: Change of APGR: Difference between APGR at 2013 to 2019 and APGR at 2005 to 2012

2) Local Tax: Change of ALTIR: Difference between ALTIR at 2013 to 2018 and APGR at 2006 to 2012

3) Employee: Change of APGR: Difference between AEGR at 2013 to 2018 and APGR at 2006 to 2012

\*Busan is based on 2012, Ulsan is based on 2014 not 2013

Source: 1) Population: Resident Registered Population Status(Ministry of the Interior and Safety)

2) Local Tax: Local Tax Statistics(Ministry of the Interior and Safety)

3) Employee: National Business Survey(Statistics Korea)

며, 평균적으로 +1.47%p 더 높게 나타났다. 지방세의 경우 7개의 혁신도시에서 인접지에 비해 더 크게 나타났다으며, 평균적으로 +3.45%p 더 높은 변화량을 보였다. 종사자수의 경우 8개 혁신도시에서 인접지의 종사자수 변화량보다 평균적으로 +4.06%p의 더 높은 변화량을 보였다.

앞선 분석에서 상승효과를 보이지 못했던 부산, 강원도의 인구수와 울산의 지방세 측면의 변화량은 인접지와 비교에서도 더 낮은 변화량이 관찰되었으며, 그 외에 충북 혁신도시를 제외한 모든 혁신도시의 각 지표에서 혁신도시 사업이 이뤄지지 않은 인접지에 비해 더 높은 변화량을 나타내 혁신도시 사업 대상지의 이전기관 발생 전후 인접지 대비 개선 효과의 우위를 확인할 수 있었다.

충북 혁신도시 인접지의 혁신도시 대비 우수한 지

표개선은 인접지의 개발 이슈, 충북 혁신도시와 인접지와의 관계 등을 고려한 추가적인 연구가 필요하다.

#### 5) 혁신도시 인접지의 평균 증가율과 증가율 변화량

혁신도시의 인구수, 지방세, 종사자수 지표의 비수도권 대비 우수한 지표와 혁신도시 조성 후 개선된 지표가 인접지의 지표에서 유사한 경향으로 나타나는지 분석하기 위해 비수도권과 인접지의 증가율 평균과 증가율 평균 변화량을 비교한 결과는 <Table 7>과 같다.

인구수의 경우 9개의 혁신도시 중 부산, 충북을 제외한 7개 혁신도시 인접지에서 증가율 평균과 증가율 평균 변화량이 비수도권의 지표보다 낮게 나타났다.

지방세의 경우 5개 혁신도시 인접지에서 비수도권

**Table 7** \_ Increase Rate and Increase Rate Change of Regional Growth Indicators for Reference Cities

Reference City	Average population growth rate (APGR)	Change of APGR	Average local tax increase rate (ALTIR)	Change of ALTIR	Average employee growth rate (AEGR)	Change of AEGR
Local province	0.06%	-0.22%p	6.98%	0.97%p	2.84%	-0.17%p
Busan	0.18%	0.06%p	5.46%	-1.44%p	2.20%	0.57%p
Daegu	-0.31%	-0.39%p	7.36%	3.27%p	2.54%	-0.20%p
Gwangju - Jeonnam	-0.24%	-0.73%p	6.84%	0.38%p	2.77%	-0.11%p
Ulsan	-0.07%	-0.79%p	7.02%	2.06%p	1.51%	-2.49%p
Gangwon	-0.13%	-0.06%p	6.22%	1.06%p	-1.08%	-10.11%p
Chungbuk	1.89%	0.73%p	10.64%	6.14%p	6.04%	2.86%p
Jeonbuk	-0.86%	-1.84%p	3.54%	-3.66%p	1.76%	-2.09%p
Gyeongbuk	-0.13%	-1.03%p	6.75%	1.40%p	1.86%	-0.56%p
Gyeongnam	-0.70%	-1.24%p	4.58%	-2.95%p	2.09%	-3.58%p

Note: In the case of change, the larger the value, the more positive indicators

- 1) Population: APGR at 2013 to 2019, Change of APGR: Difference between APGR at 2013 to 2019 and APGR at 2005 to 2012
  - 2) Local Tax: ALTIR at 2013 to 2018, Change of ALTIR: Difference between ALTIR at 2013 to 2018 and APGR at 2006 to 2012
  - 3) Employee: AEGR at 2013 to 2018, Change of APGR: Difference between AEGR at 2013 to 2018 and APGR at 2006 to 2012
- \*Busan is based on 2012, Ulsan is based on 2014 not 2013

Source: 1) Population: Resident Registered Population Status(Ministry of the Interior and Safety)

2) Local Tax: Local Tax Statistics(Ministry of the Interior and Safety)

3) Employee: National Business Survey(Statistics Korea)

의 지표보다 낮은 지표를 보였으며, 종사자수의 경우 충북을 제외한 모든 혁신도시의 인접지에서 비수도권에 비해 낮은 지표를 보였다.

혁신도시 인접지의 인구수, 지방세, 종사자수의 증가량 평균과 증가량 평균 변화량을 비수도권의 지표와 비교한 결과 혁신도시에서 나타난 비수도권 대비 우수한 지표와 반대로 혁신도시 인접지는 비수도권 대비 부정적 지표가 더 많았다.

## V. 결론

본 논문에서는 혁신도시로의 공공기관 이전으로 인한 지역 성장 기여 효과를 공공기관 이전 발생 전후를 기준으로 등록 인구수, 지방세, 종사자수 지표를 활용하여 전국-혁신도시, 비수도권-혁신도시 단위로 평균 증가율, 증가율 변화량, 각 지표의 절대 비율 대비 증가 기여도 등 다양한 방법으로 분석을 실시했다. 또한, 혁신도시가 위치한 지역 내 인접 지자체와의 비교를 통하여 혁신도시 사업이 추진된 곳과 그렇지 않은 곳의 차이를 살펴보았다.

인구 지표 분석 결과, 혁신도시로의 공공기관 이전 후에도 항상 수도권의 증가율이 비수도권보다 더 높은 것으로 나타났으나 이전기관 발생 전후를 비교한 변화량의 경우 비수도권의 인구증가율 감소폭이 더 적은 것으로 나타나 수도권과 비수도권의 인구증가율 격차는 점차 완화되고 있음을 알 수 있었다.

그러나 이러한 인구 지표를 혁신도시와 비수도권의 비율과 기여도 측면에서 비교한 결과 개별 혁신도시의 비율 대비 증가 기여도가 지역 증가율에 미친 영향이 더 낮게 나타나고 있어 수도권과 지방의 증가율 격차 완화라는 결과가 혁신도시로 인한 순기능에 의한 것인지에 대해서는 좀 더 심도 있는 분석이 필요해 보인다.

지방세 지표 측면에서도 유사한 패턴이 발견되고 있다. 지방세 증가율의 지역 간 비교결과 증가율 변화량 측면에서 수도권의 증가율 변화량이 비수도권, 혁신도시보다 더 큰 것으로 나타나, 지방세 증가율의 격차가 점차 더 벌어질 것으로 예상되며, 수도권과 비수도권 간의 격차를 완화할 정도의 혁신도시의 효과는 현재까지 나타나고 있지 않은 것으로 보인다.

종사자수 증가율 측면에서 살펴보면, 혁신도시로의 공공기관 이전 이후 비수도권의 고용자 수 증가율 변화량이 수도권의 증가율 변화량을 앞지르고 있다. 즉, 종사자수 증가율 측면에서는 수도권과 비수도권의 격차가 줄어들고 있는 것이다. 비수도권에서의 혁신도시의 기여도 측면에서 살펴본 결과 역시 혁신도시로 인한 순기능이 지표에서 명확히 확인되고 있어, 혁신도시로 인한 종사자수 증가 효과가 나타나고 있음을 확인할 수 있었다.

혁신도시의 인구 상승효과가 수도권의 인구분산을 기반으로 하는지 알아보기 위해 혁신도시로의 순이동을 분석한 결과, 8개 혁신도시에서 수도권으로의 인구유출 완화, 수도권에서의 인구유입 증가를 확인할 수 있었다. 이는 혁신도시가 인구 측면에서의 수도권 집중현상을 완화하는 데 기여하고 있음을 보여주는 결과라 할 수 있을 것이다.

또한, 혁신도시와 혁신도시 사업이 진행되지 않은 인접 지자체와의 비교 분석에서도 충북 혁신도시를 제외한 나머지 혁신도시들에서 인구 증가율과 변화량이 인접 비교군 대비 높게 나타났다. 이는 혁신도시 사업의 효과를 보다 명확히 보여주는 결과라 할 수 있을 것이다.

한편, 분석에 사용된 성장 지표들에서는 다음과 같은 한계가 확인되었다. 지역별 성장률에서의 최상위 도시와 최하위 도시, 성장 기여도에서의 최상위 도시와 최하위 도시를 총 6개 지표별로 비교한 결과, 인구

수 증가율 평균과 인구수 증가 기여도에서 최하위 지표를 나타낸 부산 혁신도시와 지방세 증가율 평균과 지방세 증가 기여도에서 최하위 지표를 나타낸 울산 혁신도시를 제외한, 나머지 4개 지표에서 증가량 평균의 순위와 증가 기여도에서의 순위가 달랐다.

모든 지표에서 가장 높은 증가율 평균을 보여준 광주·전남 혁신도시가 비율 대비 증가율 측면에서는 더 좋은 지표를 보여줬으나, 혁신도시 전체의 증가량에서 가지는 기여도는 기존 규모에서 크게 벗어나지 않아 기본 비율이 높을수록 큰 기여도를 가지는 것으로 나타났다. 이러한 지표는 개별 도시의 상황을 분석하는 데에는 유용할 수 있으나, 이러한 개별 도시의 상황이 전체 비수도권 활성화 측면에서 어느 정도의 의미를 갖는지 확인하는 데에는 한계가 있었다.

도시 외곽 미개발지역에 대한 신도시 개발 방식은 해당 지자체의 과거 대비 지표에서는 타 지역 대비 표면상 우수한 성과를 나타내는 것처럼 보일 수 있으나, 지방 활성화 측면에서의 기여도는 상대적으로 떨어질 수 있다. 또한 신도시 개발로 인한 추가적인 인프라 확보에 많은 예산을 투입해야 하는 등 비용 요인 역시 적다고 할 수 없다. 즉, 대도시의 작은 성장이 미개발지나 소도시의 큰 성장보다 성장률 지표 수치상으로는 낮게 나타날 수 있으나, 수도권 과밀 억제 및 지방 활성화라는 측면에서 보면 더욱 효과적일 수 있다. 따라서 보다 합리적인 지방 활성화 전략을 수립하기 위해서는 이처럼 도시의 규모를 고려하여 합리적인 대안이 무엇일지에 대한 심도 있는 논의가 이루어져야 할 것이다. 또한, 향후 혁신도시 활성화를 위해서는 지역 간 형평성을 고려한 균등 분배가 아닌, 산업 특성을 고려한 합리적 입지 선정과 소요예산 대비 성장 가능성 등 성장의 효과를 극대화할 수 있는 대안 마련이 필요해 보인다.

본 논문에는 혁신도시 사업의 효과를 분석하기 위

해 활용 가능한 지표의 범위와 기관 이전 효과를 바라보는 방법론에서 한계가 있다. 지표 측면에서 혁신도시 조성범위인 읍·면·동 보다 큰 시·군·구 단위의 지표를 활용하여야 했으며, 이러한 공간단위의 불일치는 혁신도시 사업 외에 다른 효과를 반영할 수 있다. 또한, 방법론 측면에서는 이전기관 발생 시점을 기준으로 전후 같은 기간을 비교했으나, 최초 이전기관 발생 후 지속적으로 이전기관이 발생했다는 점에서 모든 혁신도시가 동등한 위치에서 평가되지 못했으며, 대상 기간 중 발생한 다른 개발 이슈에 대한 고려 및 보완이 필요하다.

#### 참고문헌 •••••

1. 국가공간정보포털. <http://www.nsd.go.kr/>  
National Spatial Data Infrastructure Portal. <http://www.nsd.go.kr/>
2. 국토교통부. 2016. 공공기관 지방이전 및 혁신도시 건설 백서 총괄편(2003~2015). 세종: 국토교통부.  
Ministry of Land, Infrastructure and Transport. 2016. *White Paper on Local Relocation and Innovation City Construction of Public Institutions* (2003~2015). Sejong: MOLIT.
3. 김세곤, 황태규. 2018. 혁신도시 시즌2에 따른 지역발전 주체의 역할 연구: 전라북도를 중심으로. 한국부동산법학회 22집, 3호: 33-73.  
Kim Seigon and Hwang Taekyoo. 2018. A study on the role of regional development entities according to the Innovation City Season 2: Focusing on Jeollabuk-do. *Journal of the Korea Association of Real Estate Law* 22, no.3: 33-73.
4. 김안제. 2005. 혁신도시 건설과 지역균형 발전. 도시정보 283권: 2-2.  
Kim AhnJe. 2005. Innovation city construction and regional balanced development. *Urban Information Service* 283: 2-2.
5. 김형우. 2017. 혁신도시 지역특성 및 이전기관 조직특성이 가족동반이주율에 미치는 영향. 석사학위논문, 서울대학교.  
Kim Hyeongwoo. 2017. *The effects of regional and organizational factors on relocation with family among public organizations in Innovation Cities*. M.D. diss., Seoul National

- University.
6. 대한민국토·도시계획학회. 2003. 4정판 도시계획론. 서울: 보성각.  
Korea Planner's Association. 2003. *4<sup>th</sup> Introduction to Urban Planning*. Seoul: Boseonggak.
  7. 박정은, 최경실. 2009. 혁신도시 환경색채계획 기본지침에 관한 연구. 한국색채학회 가을학술대회 논문집: 37-41.  
Park Jungeun and Choi Kyungsil. 2009. A study on the guideline of environment color planning for Inno-city. *Proceeding of Annual Conference of Korean Society Of Color Studies*, October 2009: 37-41.
  8. 방영철, 안용진. 2016. 도시공간구조측면에서 대구 혁신도시 개발이 주변지역 주택가격에 영향을 미치는가?: 접근성 측정방식 비교를 통한 헤도닉 모형 실증분석. 한국지역개발학회지 28권, 3호: 131-146.  
Bang Yeongcheol and Ahn YongJin. 2016. Does the development of Daegu Innovation City affect nearby housing prices in respect of Urban Spatial structure? : The evidence from hedonic price models by the comparison of distance-measurements. *Journal of The Korean Regional Development Association* 28, no.2: 131-146.
  9. 백경훈, 전희정. 2019. 신도시형 혁신도시 조성에 따른 인구 분포 변화 연구: 전북혁신도시 사례를 중심으로. 2019년도 추계 한국지역개발학회·한국행정연구원 공동국제학술대회: 511-521.  
Baek Kyunghoon, Jeon Heejung. 2019. A study on changes in population distribution according to creation of new urban innovation city: Focused on Jeonbuk Innovation City. *Proceeding of Joint International Conference of The Korean Regional Development Association·The Korea Institute of Public Administration*, October 2019: 511-521.
  10. 백민, 안형순. 2019. 혁신도시 이전 공공기관 종사자의 여가 활동 만족도에 영향을 미치는 요인분석. 한국콘텐츠학회논문지 19권, 2호: 368-378.  
Baek Min and Ah Hyungsoon. 2019. Empirical leisure environment satisfaction evaluation of public institution employees in Innocity. *Journal of the Korea Contents Association* 19, no.2: 368-378.
  11. 엄태석. 2005. 국가균형발전과 충북의 혁신도시. 정치정보 연구 8권, 2호: 242-266.  
Eom Tai-seog. 2005. Balanced National Development and Innovation City of Chungbuk Province. *The Journal of Political Science & Communication* 8, no.2: 242-266.
  12. 윤성도, 이성우. 2007. 행정중심복합도시 및 혁신도시 건설에 따른 혼잡비용 감소효과 분석. 도시행정학보 20권, 3호: 25-50.  
Yun Seongdo and Lee Seongwoo. 2007. A study on the impacts of constructing a new administrative city and innovative cities in Seoul Metropolitan Area. *Journal of the Korean Urban Management Association* 20, no.3: 25-50.
  13. 이만형, 최남희, 박문서. 2005. 공공기관 이전과 혁신도시 건설. 도시동태성 분석. 주택연구 13권, 3호: 97-124.  
Lee Manhyung, Choi Namhee and Park Moonseo. 2005. Relocation of public organizations and construction of innovative cities: Urban dynamics analyses. *Housing Studies Review* 13, no.3: 97-124.
  14. 이원희, 하태욱. 2016. 혁신도시 거버넌스 구성이 이전지역 인재 채용 성과에 미치는 영향. 서울행정학회 추계학술대회 발표논문집: 203-211.  
Lee Wonhee and Ha Taewook. 2016. Influence of the composition of innovation city governance on the performance of hiring talent in the former region. *Proceeding of Annual Conference of Seoul Association For Public Administration*, October 2016: 203-211.
  15. 이재하. 2005. 혁신도시 개발의 문제점과 바람직한 방향. 국토계획 40권, 6호: 5-7.  
Lee Jaeha. 2005. Problems and Desirable Direction of Innovative City Development. *Journal of Korea Planning Association* 40, no.6: 5-7.
  16. 이창걸. 2008. 울산 혁신도시 건설사업에 관한 연구. 석사학위논문, 울산대학교.  
Lee Changgeol. 2008. *A Study on the Innovative City of Ulsan*. M.D. diss., University of Ulsan.
  17. 장영봉. 2019. 혁신도시가 주변지역에 미치는 영향. 박사학위논문, 서울시립대학교.  
Jang Youngbong. 2019. *The Effects of Innovative Cities on the Surrounding Areas*. Ph.D. diss., University of Seoul.
  18. 전미선. 2019. 혁신도시 정책의 지역고용성과에 관한 연구. 한국정책분석평가학회 춘계학술대회 발표논문집: 67-99.  
Jeon Miseon. 2019. A study on the regional employment performance of Innovative City Policy. *Proceeding of Annual Conference of The Korean Association For Policy Analysis And Evaluation*, April 2019: 67-99.
  19. 조진우. 2016. 혁신도시 개발사업의 문제점과 개선방안. 토

지공법연구 73권, 2호: 165-184.

Cho Jinwoo. 2016. Problems and solutions of the innovation city development project. *Public Land Law Review* 73, no.2: 165-184.

20. 혁신도시 시즌2 홈페이지. <https://innocity.molit.go.kr/v2/> (2020년 8월 12일 검색).

Innocity Season 2 Homepage. <https://innocity.molit.go.kr/v2/> (accessed August 12, 2020).

21. 최봉문, 신동진, 정영기, 성장환. 2007. 혁신도시 건설과 지방도시 활성화. *도시정보* 299호: 3-17.

Choi Bongmoon, Shin Dongjin, Jung Youngki, and Jang Sunghwan. 2007. Construction of Innovative Cities and Revitalization of Local Cities. *Urban Information Service* no.299: 3-17

22. 최봉문. 2018. 혁신도시 건설효과의 주변지역 파급효과 제고를 위한 유형구분 및 평가방안 연구. *한국지역개발학회지* 30권, 4호: 225-242.

Choi Bongmoon. 2018. A Study on the Classification and Evaluation Index for the Ripple Effects of Innovative Cities to the Surrounding Regions. *Journal of the Korean Association for Regional Development* 30, no.4: 225-242.

23. 통계청. 2019. 전국사업체조사, 2005-2018. 대전: 통계청. Statistics Korea. 2020. National Business Survey, 2005-2018. Daejeon: Statistics Korea.

24. 통계청. 2019. 국내인구이동통계, 2004-2019. 대전: 통계청. Statistics Korea. 2019. Statistics of domestic population migration, 2004-2019. Daejeon: Statistics Korea.

25. 행정안전부. 2019. 지방세통계, 2005-2018. 세종: 행정안전부. Ministry of the Interior and Safety. 2018. Local tax statistics, 2005-2018. Sejong: Ministry of the Interior and Safety

26. 행정안전부. 2020. 주민등록인구현황, 1999-2019. 세종: 행정안전부.

Ministry of the Interior and Safety. 2019. Resident Registered Population Status, 2004-2019. Sejong: Ministry of the Interior and Safety

• 논문 접수일: 2020. 8. 26.

• 심사 시작일: 2020. 10. 7.

• 심사 완료일: 2020. 11. 24.

---

## 요약

주제어: 혁신도시, 공공기관 이전, 지역 불균형

지역 불균형 발전으로 인한 수도권 과밀과 비수도권 지역의 침체로 수도권에 다양한 문제가 예상됨에 따라 ‘국가균형발전위원회’를 중심으로 혁신도시 사업이 진행되었다. 2019년 10개 혁신도시에 153개 공공기관이 이전을 완료하면서, 일차적인 목표를 달성했으나, 수도권과 지방 간의 격차는 증대되어 2019년 9월을 기점으로 수도권의 인구가 비수도권의 인구를 넘어섰다. 이에 이 논문에서는 공공기관의 이전으로 인한 혁신도시의 성과를 알아보기 위해 직접효과와 간접효과를 평가할 수 있는 3가지 지표(등록 인구수, 지방세, 종사자수)를 분석했다. 분석결과 인구 증가 측면에서 비수도권의 지표개선 효과가 나타났으

나, 효과가 혁신도시에 의한 것인지에 대한 근거가 부족했다. 지방세에서는 격차 해소 효과가 나타나지 않았으나, 혁신도시가 지방세 증가율에 높은 기여도를 보였다. 종사자수 측면에서는 격차 해소 효과가 나타났으며, 혁신도시의 기여도가 있는 것으로 나타났다. 혁신도시별 지방 활성화 기여도를 평가하기 위한 분석 과정에서 개별 도시의 성장률과 성장 기여도를 함께 측정해야 성과에 대해 정확한 판단을 할 수 있는 것으로 나타났으며, 기존 규모가 클수록 기여도가 높은 것으로 나타났다. 따라서 지방 활성화를 위한 개발 대상지 선정 과정에서 성장 가능성과 함께 기존 규모에 대한 고려가 필요한 것으로 보인다.