

# 지역 및 주택 시장 특성이 인구 증가에 미치는 영향 분석

## Analysis on the Effect of Regional Characteristics and Housing Market Characteristics on Population Growth

오상호\* · 서정렬\*\* ·  
Oh, Sang-Ho · Suh, Jeong-Yeal

### Abstract

The purpose of this study is to grasp factors the increasing population growth rate of the region through the regional and housing market characteristics. This paper has used multiple regression as the dependent variable (average of the population growth rate of 85cities during the last five years) and the independent variables analyzed the regional and housing market characteristics on the average. The results of the analysis, The regional and housing market variables that have had a significant impact on the regional population growth rate over the last five years are birth rate, employment rate, production available population growth rate, apartment rate, resale rights rate, and apartment turnover rate and the number of businesses per thousand and has decreased. In other words, The regions where the population increased by region for the last five years were the ones with the transfer of public institutions (innovation cities) and land development among the Seoul metropolitan area and non-Seoul metropolitan area excluding Seoul and metropolitan cities. The results of this study is intentional to suggest Policy point of view for the balanced regional development presented at the government level for other the metropolitan area, such as the small and medium cities that are undergoing population decline.

Keywords: Population Growth Rate, Regional and Housing Market Characteristics, Stable Jobs, Housing Supply

## 1. 서 론

### 1.1. 연구배경 및 목적

OECD 대부분의 국가에서 나타나고 있는 인구 고

령화와 저출산 문제는 선진국에서만 나타나고 있는 현상은 아니다. 글로벌 시장의 경제적 여건의 변화로 대부분의 나라들이 뉴노멀(New normal) 시대를 맞아 저성장이라는 경제 성장 둔화와 저출산·고령화를 통한 심각한 인구 구조 변화에 따라 인구 감소 현상을 겪

\* 영산대학교 주택도시연구소 연구위원 Housing & Urban research Institute of Youngsan University (First author: kc1120kk@daum.net)

\*\* 영산대학교 부동산학과 교수 Department of Real estate, Youngsan University, Associate professor (Corresponding author: jysuh@ysu.ac.kr)

고 있다. 이런 상황에서 최근 통계청이 발표한 ‘장래 인구 특별 추계’ 조사를 보면 우리나라 전체 인구가 최근 몇 년간은 증가 추세를 보이거나 2030년경부터는 심각한 저출산 현상과 고령화로 인해 인구 감소 현상이 다른 나라에 비해 가속화될 것이라고 발표한 바 있다.

인구 고령화 시대를 맞아 이러한 인구 감소현상은 심각한 사회·경제적 침체를 더욱 가속화 시킬 수 있다. 예를 들어 생산 가능 인구의 감소는 물론 도시의 재정 문제 발생, 사회 문화 여건의 악화, 지역 내 사회 기반 시설 확충의 지연, 도심 쇠퇴 현상 등 복합적인 문제들을 양산하고 이러한 문제들은 도시의 지속적인 발전과 유지에 위협 요인으로 작용할 가능성이 크다(김병석·서원석 2014). 특히, 인구 감소 현상이 소도시에 나타나는 경우 지역 불균형이 더욱 심화될 가능성도 크다.

우리나라뿐 아니라 다른 나라에서도 과거 농촌에서 도시로의 급격한 인구집중 현상이 나타났었다면(Lewis 1954; Todaro·Stilkind J. 1981) 우리나라도 급격한 산업화의 영향으로 현재는 삶의 질에 대한 관심이 높아지면서 경제적인 측면과 더불어 교육, 문화, 교통, 의료, 주거 등 사회·문화적인 측면이 중요한 요인으로 강조되면서 도시에서 생활 인프라가 풍부한 도시로의 집중 현상이 나타나고 있다(이왕건 2005; 마상렬 2009). 특히, 현재 도시의 어메니티(amenity)와 주택의 질에 대한 문제 등이 새로운 주택에 대한 선호로 이어지면서 주택(주거)과 관련된 문제는 지역의 주택 시장 경기등과 맞물려 다양한 문제가 있다고 볼 수 있다. 그 중 실질주택가격에 인구증가가 영향을 미치는 연구(박현수·김민정 2014) 등에서 주택가격이 인구증가율에 의해 영향을 받을 가능성도 내포하고 있는 등 주택과 인구 관련 연구는 기존의 사회·경제적 특성들을 통한 인구증가에 대한 분석 위주에서 추가적으로 주택 시장의 특성을 통해서도 인구 증가 원인을 살펴볼 필요가 있다. 기존 연구에서 인구 증가 또는 가구 증가는 주택의 가격 변화나 아파트 가격, 분양관

련 아파트의 수요자에 관한 연구, 지역별로 미분양에 영향을 미치는 아파트 규모의 결정 요인 등 다수의 연구 분석에서 주택 시장 특성에 영향을 미치는 주요 설명 변수로 사용된 바 있다. 이는 가구를 포함한 인구라는 특성이 주택 시장과 상호 상관성, 인과성이 존재함을 반증하는 분석이라 할 수 있다. 하지만 기존의 연구들은 인구특성에 따른 주택 시장에서의 영향 연구라기 보다는 인구는 줄어들지만 1·2인 가구 증가로 인한 주택시장 특성을 비교한 연구들이 다수를 차지한다. 이런 상황에서 가구보다 인구가 주택 공급이나 지역 발전을 주도하는 요인이라고 전제하는 것은 가구 증가라는 사회 현상과 맞물려 설득력을 얻는데 한계가 있다. 따라서 기존 선행 연구들에서 인구 증가율을 단순한 속성 변수로 쓰는 경우가 많았다. 이는 인구증가의 원인을 규명하는 것이 아니라 인구 증가가 다른 문제를 설명하는 독립변수로 활용된데 기인한다. 이에 본 연구에서는 지역 인구 증가율을 중심으로 최근 5년간의 사회·경제적 특성을 포함하는 지역 특성과 주택 시장 특성을 통해 인구 증감의 인과 관계를 규명하고자 한다. 즉, 인구 증가는 사회·경제적 특성과 함께 그 지역 최근 몇 년간의 주택 시장의 특성과도 상호 연관된다는 가설을 실증적(empirical)으로 밝히고 이를 통해 지역마다 현재 나타나고 있는 인구 증감 원인을 파악해 보고자 한다.

따라서 본 연구에서는 관련 기존 인구관련 선행 연구들을 분석하고 이를 통해 인구 증가율에 미치는 지역 특성(사회·경제적) 및 주택 시장 특성을 도출하고, 최근 인구감소 현상을 겪고 있는 지방 대도시 및 중소도시와 군 지역들의 인구 감소 방지 방안과 관련된 정책적 시사점을 제시하고자 하는데 연구의 목적이 있다.

## 1.2. 연구의 범위 및 방법

본 연구에서 지역별 인구 증가율의 지역 및 주택 시장 분석을 위한 시간적 범위는 특정 시점의 횡단면 차

료보다는 인구이동 및 주택시장의 변동 사항을 파악할 수 있도록 최근 5년 간(2014~2018년) 자료를 사용하였다. 기타 2014년에 생성되지 않은 데이터는 최초 생성된 해의 구득 가능한 년도를 기준으로 2018년까지의 통계청 공식 데이터를 사용하였다.

공간적 범위는 전국 85개시의 시를 대상으로 하였으며 구체적으로 서울과 6대 광역시, 세종특별자치시와 77개의 자치시 등이다.

연구 방법으로는 선행 연구 검토와 분석을 통해 통계적으로 유의미하다고 파악된 변수들을 지역특성과 주택 시장 특성으로 분류했다. 또한 이들 변수들을 대상으로 상관 분석과 다중회귀 분석(multiple regression analysis)을 통해 종속·독립변수들 간의 상관성과 다중공선성(multicollinearity)이 배제된 변수들 간의 인과성을 실증 분석하였다.

지역별 인구 증가율에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 종속 변수는 최근 5년간의 전년대비 지역별 인구 증가율 평균(2014~2018년)을 사용하였다. 이에 따른 독립 변수들 또한 5년간 평균을 이용한 변수들로 다중 회귀 분석(multiple regression analysis)을 실시하였다.

## 2. 선행 연구 검토 및 이론고찰

### 2.1. 선행 연구의 검토

인구 증가율에 영향을 미치는 지역 및 주택 시장 특성을 분석하기 위해 기존의 선행 연구들을 검토하였다. 기존의 연구들에서는 주로 인구 증가율이나 인구 변화를 지역의 사회·문화적 특성과 인구학적 이동 특성을 중심으로 연구한 분석이 주를 이루었다. 또, 인구 증가는 주택 시장에서 주택 공급과 미분양 등 수요와 공급에 관련한 요인 정도의 변수로 선택해 본 연구와는 반대로 인구 증가율을 주택 시장에 영향을 미치는 변수 중 하나로 사용한 연구가 대부분이었다.

이에 본 연구는 선행 연구에서 분석한 내용들을 2가지 특성으로 나누어 검토하였다. 먼저 도시 내 사회·문화·인구 특성을 본 연구에서 연구하고자 하는 도시 및 지역 특성으로 구분하여 검토하고 두 번째로 주거, 주택, 개발 등으로 인한 아파트 분양 관련 주택 시장 특성을 지역의 인구 증가를 유발할 가능성이 높은 특성들이라 전제하고 본 연구에서는 인구 증가율에 영향을 미칠 수 있는 주택 시장 특성으로 구분하여 선행 연구들을 검토 분석하고 본 연구와 관련 있는 변수들을 도출하였다.

먼저 지역 특성을 살피기 위한 도시 특성 관련 선행 연구로 김병석·서원석(2014)의 연구에서는 수도권과 비수도권을 비교하여 지역별 인구 증가에 영향을 미칠 수 있는 사회·경제적 특성을 다중 회귀 분석을 통해 밝히고자 하였다. 상기 연구에서는 수도권과 비수도권 간에 다양한 사회·경제적 특성들이 유의미한 차이를 보인다는 것을 바탕으로 지역 간의 인구 변화와 사회경제적 특성간의 유의성을 분석하였다. 분석 결과, 고령인구, 출생자수, 주택수, 사업체수, 지방세, 공원면적, 의사수 등의 변수가 통계적 유의성이 있는 것으로 분석되었다. 즉, 수도권과 비수도권의 인구 변화에 영향을 미치는 요인이 다르며, 특히, 인구정책에 있어서 비수도권 지역의 산업입지 정책은 인구 증가 및 수도권 지역과의 인구 균형 측면에서 더욱 중요한 정책이라 시사하였다. 따라서 현재 추진되고 있는 공공기관이전, 기업도시, 혁신 도시 관련 정책이 비수도권의 인구 유입에 긍정적인 역할을 한다는 사실을 강조한 바 있다. 하지만 상기 연구는 인구 증가 원인을 지역의 사회·경제·문화 특성들만 변수로 사용하여 공공기관이전과 혁신 도시 정책으로 인한 구체적인 정주환경 개선에 따른 인구 유입과 증가 원인을 밝히지 못한 아쉬움이 남는 연구이다.

이성우(2001)의 연구에서는 인구 이동 결정 모형을 이용해 지역특성이 인구 이동에 미치는 영향을 분석하였다. 분석에서 인구 이동의 특성은 개인 및 가구의

특성에 의한 차이보다는 지역적 특성에 의한 차이가 더 큰 것으로 나타났다. 따라서 인구 이동이 개인의 효용성보다는 지역 특성에 따라 인구 이동의 유형별 차이(계속이동과 회귀 이동)가 뚜렷한 대조를 보이고 있는 것으로 나타났다. 그러므로 지역의 경제적, 사회적, 주거 환경적 여건이 인구의 전입과 전출에 다르게 작용하고 있고 이러한 사실을 정부나 지자체에서 인지하고 정책에 이를 반영할 때 지역의 효율적인 인적 구성과 지역 발전을 도모할 수 있음을 강조하였다. 즉, 정부가 행하는 인구 정책은 지역의 경제적, 사회적, 문화적 환경요인을 바탕으로 유입과 유출을 적절히 통제할 때 지역 정책이 효과를 발휘할 수 있다고 강조했다. 이것은 인구 이동과 증가는 지역별로 상이하게 나타나므로 지역 특성(경제적, 사회적, 문화적 환경요인)을 고려한 인구 정책 효과가 중요하다 제시한 연구로 의의가 있다 할 수 있다.

윤정중·김은미(2014)의 연구에서는 인구 증가와 분산을 이끄는 수도권 1기 신도시내의 지난 20년 동안 주거 및 인구 특성의 변화를 분석하였다. 1995년부터 2010년까지 통계청의 인구 주택 총조사 자료를 이용해서 연구한 결과 신도시 건설이 서울 인구의 수도권 분산에 영향을 미친 것으로 나타났다. 5년 단위로 신도시 인구 및 가구 특성의 변화를 살펴본 결과 인구는 신도시 형성 후 2005년을 정점으로 감소하는 경향을 보였지만 장년층과 노령인구 증가와 1인 가구는 증가가 두드러지는 결과를 보였다. 또, 신도시 거주자는 여성 인구가 다소 많고 고학력 도시이며 가구원수는 지속적으로 감소한 것으로 분석되었다. 상기 연구는 신도시 형성 이후 인구 및 주거 특성 변화를 분석하였으나 지역 내 인구나 주거 실태를 조사한 정도의 연구이다. 또한 주로 신도시 형성된 지역 중 비수도권을 제외한 서울의 수도권 주변이라는 공간적 한계를 가진다.

인구 증가율에 영향을 미치는 주택 시장특성 분석과 변수 도출을 위해 선행연구를 검토하였다. 먼저 고

희재(2012)는 인구 증가가 주택 가격에 어떤 영향을 미치는지 M-W모형을 이용해서 연령별 주거 수요와 실질 주택 가격과의 관계를 회귀 분석하였다. 또, 특정 연령의 인구 증가가 실질 주택 가격에는 어떤 영향을 주는지, 16개 시도별 패널 자료를 이용해 연령별 주거 수요에 대한 주택 가격 결정 요인을 분석하였다. 분석 결과, 유효 주거 수요 중 20세 이상의 인구가 유효주거 수요에 가장 영향을 준다고 했다. 하지만 주택 가격과 전세 가격, 평당 주택 가격을 고려하면 55~59세로 유효 주거 수요의 연령대가 높아지는 것으로 분석되었다. 즉, 상기 연구는 특정 연령대의 인구증가와 주택 가격은 상관성이 있는 것을 밝혀내면서 인구 증가가 주택 가격 상승을 유도하는 역할을 할 수 있고 인구와 주택 시장의 상관성을 보여주는 연구로 의의 있다 할 수 있다.

이형주(2010)의 연구에서는 인구와 가구의 변화에 따른 주택 시장의 변화와 현황 분석 및 주택규모별 주택 수요를 추정하였다. 2030년까지의 주택 수요 추정을 통해 지역별로 평균 주택 사용 면적의 차이가 있는지와 2000년 이후 꾸준히 증가하고 있는 1~2인 가구의 주택 사용면적의 차이가 있는 지, 주택 가구주 연령에 따라 주택 사용면적에 차이가 있는 지를 분석하였다. 분석 결과, 낮은 인구 증가율에도 가구 증가가 지속됨에 따라 2020년까지 주택 수요는 꾸준히 발생 할 것으로 분석되었고 지역과 가구원수, 가구주 연령에 따라 주택 규모별 수요가 다르게 나타났다. 지역마다 수요와 공급의 불일치를 최소화하기 위해 소형 주택 비율의 공급과 지역별 주택 수요의 특성을 세분화 할 필요성을 강조했다. 상기 연구는 주택 수요 특성을 인구 외에 가구 변화에 더 중점을 둔 연구이고 수도권 중심이라는 지역적 범위의 한계성이 있다.

마지막으로 선행 연구들 가운데 추가적으로 주택 시장의 대부분을 차지하는 아파트 분양 시장을 중심으로 검토하였다. 인구 증가율이 아파트 분양 관련 시장에 영향을 미치는 변수라는 점과 인구 증가율이 주

택 시장과 분양 시장 특성 등의 연구에서 유의한 변수로 도출된 선행 연구들이 많아 그 위주로 기존 연구를 추가적 검토를 하였다.

김종대(2018)는 아파트 가격 상승의 지역별 특성 연구에서 회귀분석을 통한 분석 결과에서 지역별 아파트 가격을 상승시키는 요인들 중에서 인구증가율이 정(+)의 영향을 보였다고 분석하였다. 이러한 분석 결과의 원인 중 수도권 지역의 아파트 매매 가격 상승 원인을 서울 지역의 전세가 상승으로 인한 인구 유출과 근교 신도시 입주와 개발 호재 등, 인구 유입에 의한 인구 증가가 지역의 주택 시장을 활성화시켜 관련 지역의 아파트 매매 가격 상승을 주도 했을 가능성이 크다고 분석하였다. 서범준 외(2010)는 지역별 미분양 아파트 규모의 결정 요인과 조정 속도에 대한 실증분석 연구에서 연구자는 미분양 아파트의 증감은 그 지역의 인구, 경제적 특성에 영향을 받을 것이라는 가설을 패널 분석을 통해 검증하고자 했다. 분석 결과, 현재 미분양 아파트의 생성원인을 주택 공급업자들의 무분별한 주택 과잉공급보다는 지역별 인구와 경제적 여건 악화와 더불어 지역 수요를 감안하지 않은 데서 그 원인을 찾았다. 따라서 미분양 조정 속도가 취약한 지방에 대해서는 대규모 택지 공급시 지역 인구와 경제적 여건을 충분히 분석한 후 공급이 이루어질 필요가 있다고 강조했다.

주택 시장과 관련한 선행 연구의 검토 결과 주택 시장에서 주택의 수요 공급과 관련해서 인구와 가구 변화를 함께 연구한 논문, 또는 가구 변화(1~2인 가구 증가)를 고려한 주택 시장의 특성을 연구한 논문이 다수를 이루었다. 이러한 연구 결과들을 볼 때 기존의 연구들은 주로 인구 증감 원인을 저출산과 고령화현상, 또는 그 지역의 사회적·경제적 특성을 통한 인구 이동 현상으로 보았다. 또는, 주택시장에서는 인구 증가는 주택 공급을 위한 수요의 요인으로 보는 경향이 많았다. 이에 본 연구는 지역의 인구 증가 또는 감소의 원인을 규명하는데 그 지역의 특성인 사회·경제적 특성

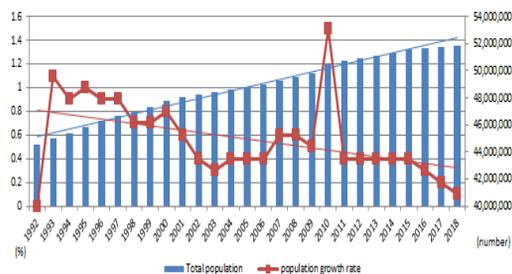


Figure 1. Total population and Total population increasing rate(1992-2018)

Source: KOSIS(<http://www.kostat.go.kr>)

과 더불어 인구 증가가 단순한 주택수요 요인을 넘어 인구 증가율 원인이 주택 공급과 관련이 있다는 것을 설명하고자 한다. 또, 지역의 인구 증가는 주택 시장 특성에 영향을 받을 수 있다는 것을 현재 다수를 차지하고 있는 주택 유형인 아파트 시장 특성들을 통해 규명하고자 한다.

즉, 인구가 증가한 지역은 주택 시장 특성이 존재한다는 것과 인구 증가율은 지역의 사회경제적 특성뿐만 아니라 주택 시장 특성과도 같이 상호 작용 할 수 있다는 것을 밝히고자 한다.

## 2.2. 우리나라 인구 특성

### 2.2.1. 인구 증가 추이와 지역별 인구 특성

인구증가율 특성을 파악하기 위해 먼저 우리나라 전체 인구 증가 추이를 살펴보았다. 현재 2019년 2월 기준으로 우리나라 총인구는 51,829,538명이다. 1992년 이후로 총인구수는 꾸준히 증가하고 있다. 하지만 각 연도별 전년대비 인구 증감율은 전체적으로 감소 추세에 있다. 또, 최근 통계청에서 발표한 '장래 인구 특별 추계'에서 2028년을 기점으로 우리나라 인구는 점차 감소한다고 발표하였다.

최근 인구 증가율 감소 현상이 나타나고 있는 가운데 본 연구에서는 지역별 인구 증가율 변화의 원인을



Figure 2. 5 years Total population and Total population increasing rete (2014-2018)

Source: KOSIS (<http://www.kostat.go.kr>)

분석하기 위해 최근 5년간(2014~2018년) 우리나라 전체 인구수와 인구증가율을 살펴보았다.

통계청 발표한 자료에 따르면 2018년 12월 현재 총 인구수는 31,826,059명으로 2014년 이후 우리나라 인구수는 꾸준한 증가세를 보이는 것으로 나타났다. 하지만 총 인구증가율은 오히려 최근 5년 동안 꾸준히 감소하고 있는 것을 알 수 있다.

인구 증가율이 최근 몇 년 동안 꾸준히 감소하고 있는 가운데 본 연구에서 공간적 배경으로 제시한 85개 시의 인구 증가율의 전반적인 특성을 최근 5년간의 전년대비 인구증가율을 통해 살펴보았다. 특히, 세종시는 지역 특성상 타 지역과의 증감율에 대한 편차가 심

해 따로 살펴보았다. 세종시는 특별자치시가 생기는 초기 무렵 지역의 인구 증가가 두드러진 것을 알 수 있다. 하지만 우리나라 전체 인구 증가율이 크게 감소하는 2015년부터는 세종시 역시 인구 증가율이 감소하고 있는 것을 확인할 수 있다.

전체적으로 지역별 인구 증감률은 세종을 비롯해 수도권은 인천, 경기지역, 비수도권은 충북, 충남, 경남, 제주 지역을 중심으로 전년대비 인구증가율이 증가했거나 또는 양(+)의 증감률을 유지하고 있는 것을 볼 수 있다. 하지만 다른 지역들의 인구 증감률은 5년간 한번 이상 마이너스(-) 감소율을 기록하거나 계속해서 마이너스(-) 추세를 보이는 것을 알 수 있다. 특히, 5년간(2014~2018년) 모든 시기에 걸쳐 인구 증감률이 마이너스(-)를 보인 지역은 서울, 부산, 대구, 대전, 전북 등으로 나타났고 경남의 경우 2018년부터 마이너스(-) 증감률을 보이기 시작했다. 결과적으로 마이너스 증감률을 보인 지역은 서울과 광역시 등 대부분이 대도시 지역으로 나타났고 지역마다 비율에는 다소 차이를 보이는 것을 알 수 있다.

### 2.3. 지역별 인구 증가율 분석

85개시의 지역별 인구 증가율을 비교하기 위해 2014년에서 2018년까지의 평균 인구증가율을 변수로

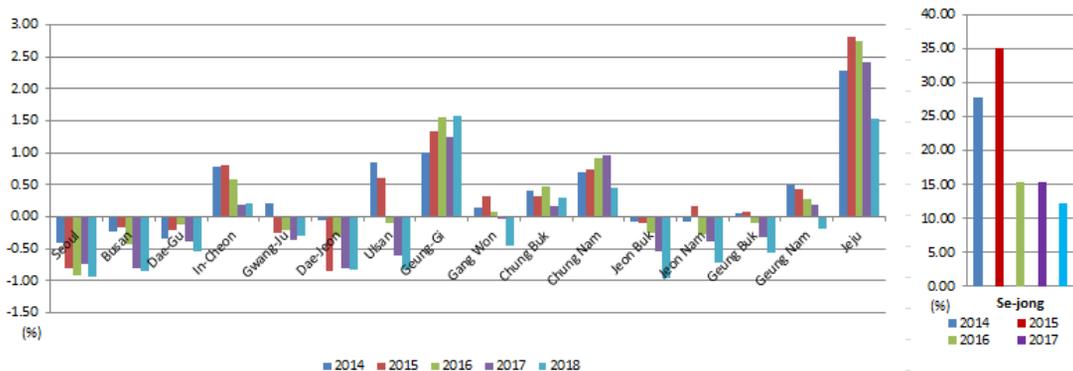


Figure 3. Regional Total population increasing rate (2014-2018)

Source: KOSIS (<http://www.kostat.go.kr>)

Table 1. Regional population increasing ratio (5years average 2014-2018)

Source: KOSIS (<http://www.kostat.go.kr>)

Cluster	Area	Increasing ratio (Average)
1(2)	Se-jong(21.11%) Ha-nam,(12.16%)	22~12%
2(6)	Gim-po, Hwa-sung, Gwangju, Cheongju, Naju, Yangsan	~5.57%
3(29)	Incheon, Suwon, uijeongbu, Peongtac, Goyang, Guri, Namyangju, O-san, Siheung, Yongin, Paju, Yeosu Icheon, Yangju, Wonju, Chuncheon Dangjin, Cheonan, A-san, Gyaereong, Gwangyang, Gimcheon, Seosan, Geongsan, Jinju, Gimhae, Geoje, Jeju, Seoguipo	~1.31%
4(48)	Seoul, Busan M, DaeguM, Gwangju M, Daejeon M, Ulsan M, Seongnam, Gwangmeong, Anyang, Bucheon, Dongducheon, Ansan, Gwacheon, Uiwang, Gunpo, Anseong, Pocheon, Gangneung, Taebac, Sockcho, Samcheok, Chungju, Jecheon, gongju, Boryeong, Nonsan, Jeonju, Gunsan, Iksan, Jeongeup, Namwon, Gimje, Mokpo, Yeosu, Suncheon, Pohang, Gyeongju, Andong, Gumi, Youngju, Youngcheon, Sangju, Mungyeong, Gyeongsan, Changwon, Tongyoung, Sacheon, Milyrang,	~7.0%

하여 군집분석을 하였다. 군집 분석은 다수의 대상들을 그들이 가진 특성을 토대로 유사한 대상들끼리 그룹핑하고 사전에 미리 집단이 나누어지지 않고 여러 변수들에 걸쳐 유사한 대상들끼리 집단화 한다(이학식·임지훈 2018) 이에 따라 군집 분석 중 요즘 널리 이용되고 있는 비계층적 군집 방법을 통해 분석한 결과 세종시는 5년간 평균 인구 증가율이 가장 높게 나타나 하남시와 더불어 가장 높은 그룹에 분류되었다.

그다음 그룹은 김포, 화성, 광주, 청주, 나주, 양산 등으로 수도권 신도시와 비수도권 신도시, 혁신 도시가 개발된 지역으로 비교적 높은 인구 증가율을 보이는 지역들로 그룹핑 됐다. 다음으로 5년 평균 인구 증가율이 1.31% 내로 증가한 지역으로 모두 29개시이다. 이들 지역 역시 주로 수도권과 비수도권 일대의 신도시와 혁신도시가 들어선 지역으로 구분된다. 나머지 48개시는 5년 평균 지역별 인구 증가율이 가장 낮은 지역으로 그룹핑 되었고 서울과 광역시 등 대도시와 수도권 11개 지역과 비수도권 30개 지역이 포함된 것을 알 수 있다. 분석에서 주목할 점은 인구 증가가 일

어난 지역들이 주로 산업단지 개발, 혁신 도시 등 개발 사업이 있는 지역 위주이면서 이로 인한 산업 단지의 완료와 혁신도시 이주로 인한 주택 공급이 있었던 지역, 또는 신도시 개발과 임주로 정주 인구가 모인 지역 위주일 가능성이 높은 것으로 확인되었다.

지방의 경우 대부분 지역이 신도시나 혁신 도시가 들어선 몇몇 지역을 제외하고는 인구가 감소 지역인 것을 알 수 있다. 지역적으로 증감에 따른 그 비율의 차이가 커 최근 5년 간 지역별 인구 증가율은 상당한 양극화를 보여주고 있다.

## 2.4 지역별 사회·경제적 특성

지역별 인구 증가율 변화 원인을 기존의 선행연구에서 도시마다 가진 지역 특성이 중요한 요인이라고 정의한 논문이 다수였다(이성우 2001; 이반송·김석영 2002; 김리영·양광식 2013). 이들의 연구에서 주로 지역 특성은 도시별 경제적 특성이 인구 증가에 영향을 미치고 또, 인구 및 고용의 감소가 무엇보다도 도

심 내 물리적 기반시설의 노후화 부족 등의 원인을 유발시켜 주거·상업 기능을 유출시킨다고 했다(계기석 2003).

이는 반대의 경우 지역의 산업단지 개발로 인한 고용의 증가로 지역의 인구 증가가 예상 되는 대목이다. 따라서 본 연구에서 인구 증가와 관련해 인구 증가를 이끄는 직·간접적인 요소라 할 수 있는 주거 정착을 유도하는 지역별 사회·경제적 특성을 중심으로 지역 특성을 살펴보았다.

본 연구에서 지역별 인구 증가율에 대한 구체적인 지역 특성들을 살펴보기 위해 도시의 사회·경제지표라 할 수 있는 고용률, 사업체수, 생산가능 인구들을 17개 시·도 중심으로 지역별 인구 증가율과 살펴보았다. Figure 3에서 각각 1은 지역별 고용률 5년 평균, 2는 사업체수 증가율 5년 평균, 3은 생산 가능 인구 증가율 5년 평균, 4는 지역별 인구 증가율 5년 평균이다.

지역의 경제 지표인 고용률과 사업체수 증가에 대한 5년 평균 증가율을 살펴보면 고용률 증가가 가장 높은 지역은 충북(1.62%)으로 나타났고 그다음은 전남(1.16%), 충남(1.12%) 순으로 나타나 비수도권의 고용률이 높은 것을 알 수 있다. 고용률이 가장 낮은 지역은 울산(-0.38%)이며 그 뒤로 부산(-0.12%)이 낮은 증가율을 보여주고 있다. 사업체수 증가율이 가장 높은 지역은 세종(15.6%)이며 다음으로 제주(4.04%), 충북(2.32%) 순으로 나타났다. 사업체수 증가율이 가장 낮은 지역은 부산(1.2%)이다.

Figure 4에서 이들 4가지 지표들을 비교 분석 하였다. 대부분의 지역들이 사업체수증가율이 (+)인 경우 고용률 또한 (+) 증가율을 보인다. 하지만 부산과 울산의 경우 사업체 증가율은 (+)이지만 고용률은 (-)증가율을 보이고 있다. 특히 울산은 광역시 중 고용률 증가율이 가장 낮은 -0.38을 기록하고 있어 지역산업의 경기 침체가 심각한 지역은 고용률 감소 수치 또한 두드러진 감소 수치를 보여준다는 사실을 알 수 있다. 세종시는 5년 평균 사업체수 증가율이 타 지역에 비해 가

장 많았으나 지역의 고용률은 -0.15로 나타났다. 이는 세종시의 고용률 집계기 지역 특성상 반영 기간이 2017년과 2018년으로 짧아 나타난 결과임을 알 수 있다.

구체적으로 생산 가능 인구를 보면 2014년에서 2018년까지 5년 동안의 평균 인구 증가율이 감소한 지역은 대부분의 지역에서 생산 가능 인구가 감소한 것을 확인할 수 있다. 이런 지역은 서울을 비롯해 부산, 대구, 광주, 대전, 울산 등 광역시와 강원, 전북, 전남, 경북 지역 등으로 나타났고 이러한 결과는 지역의 젊은 인구들의 유출을 의미한다고 할 수 있다.

예를 들어 부산의 경우 양산신도시 입주로 양산시 인구는 4.53%로 증가한 것을 알 수 있으나 근교인 부산은 인구가 감소한 것으로 나타났다. 양산시의 경우 신도시 입주로 인한 인구 증가와 젊은 인구 유입의 가능성이 있을 것으로 판단된다.

반대로 지역 중 생산 가능 인구가 가장 많이 증가한 지역은 세종시(21.55%)이다. 세종시를 제외한 비수도권 지역 중 생산가능 인구 증가율이 가장 높은 지역은 제주 지역(2.61%)으로 나타났다.

반대로 인구 증가율의 증가와 함께 생산가능 인구가 증가한 지역별은 인천, 세종, 경기, 충북, 충남, 경남, 제주 등 비수도권 대부분 지역이다. 특히, 생산 가능 인구와 지역의 인구 증가율이 가장 높은 곳은 세종시로 인구증가율은 21.11% 생산 가능 인구 증가율은 21.55%로 나타나 공공 기관의 이전으로 인한 일자리 증가와 주거지 이동을 통한 인구 이동이 가장 많았던 대표적인 지역임을 추정할 수 있다.

Figure 4에서 지역의 인구 증가율이 가장 많이 증가한 지역은 세종시(21.11%)이고 가장 많이 감소한 지역은 서울(-0.76%)이다. 그 다음 대전(-0.057%), 부산(-0.49%) 순으로 나타나 서울을 비롯해 광역시 등 대도시 지역과 비수도권 위주로 인구 감소가 나타나고 있다.

종합적으로 사회·경제 지표인 고용률, 사업체수, 생산가능인구, 지역 인구증가율 등 모든 지표의 증가를

## 지역 및 주택 시장 특성이 인구 증감에 미치는 영향 분석

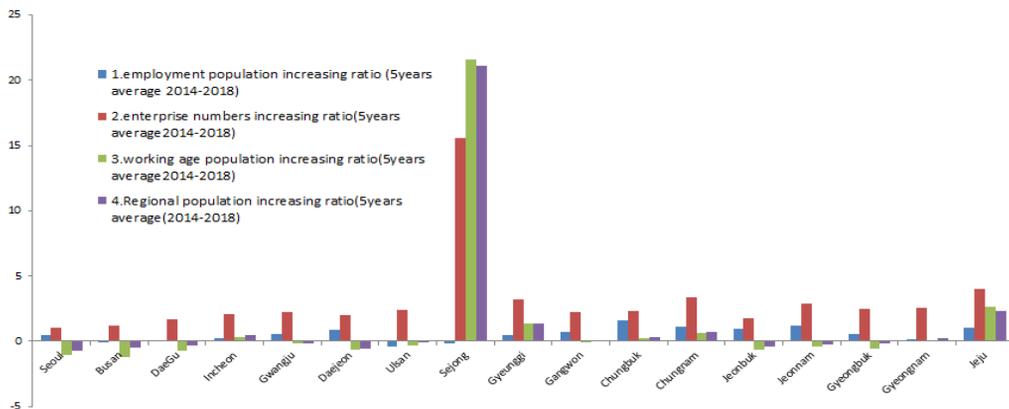


Figure 4. Regional Total increasing rete (2014-2018)

Source: KOSIS (<http://www.kostat.go.kr>)

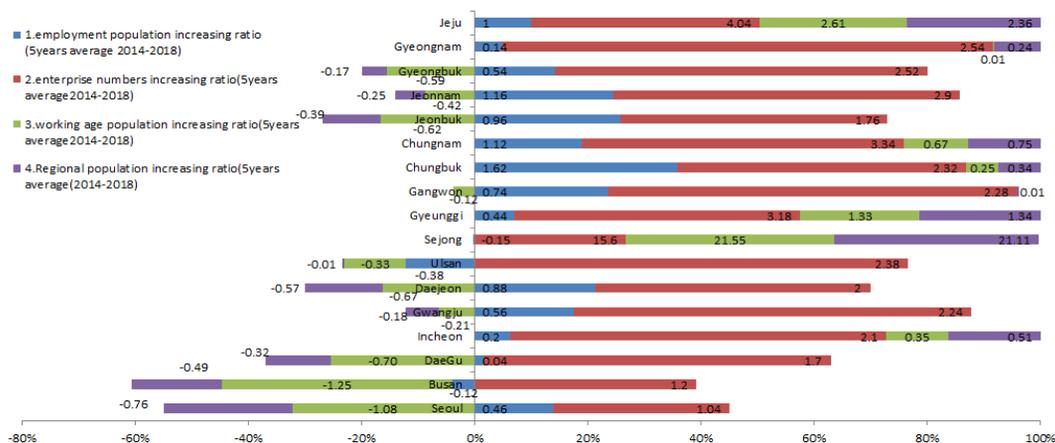


Figure 5. Regional Total population increasing rete (2014-2018)

Source: KOSIS (<http://www.kostat.go.kr>)

이 (+)인 지역은 인천, 세종, 경기, 충북, 충남, 경남, 제주 지역으로 나타났다. 지역적으로 서울은 사업체수와 고용률은 (+)이나 인구 증가율과 생산가능 인구 증가율은 (-)를 보였다. 이는 다양한 이유가 있지만 현재 주택 가격 상승과 서울 지역의 전세가 상승으로 인한 인구 유출과 근교 신도시 입주와 개발 호재 등에 의한 수도권으로의 인구 유입이 원인일 가능성이 높다(김종대 2018).

부산과 울산은 사업체수 만 평균 증가율이 (+)이고 고용률, 생산 가능 인구, 인구 증가율이 모두 (-) 증가

율을 보여 주고 있어 비수도권 광역시의 인구 감소는 지역 경제와 상당한 연관성이 있음을 보여주는 대목이다.

### 2.5. 지역별 주택 시장 특성

본 연구는 지역별 인구 증가율을 지역 및 주택시장 특성과의 상호 연관성을 찾기 위해 지역 특성 중의 하나인 지역별 주택 시장 특성을 살펴보았다. 지역별 주택 시장 특성은 최근 5년간의 아파트 시장 특성을 주

로 연구의 대상으로 삼았다. 이는 앞선 연구에서 신도시 대부분의 지역과 혁신도시, 산업 단지 중심으로 공급 되는 주택의 유형이 아파트라는 점과 우리나라 대부분 주택 유형이 아파트라는 점, 그리고 혁신도시 이전과 신도시 입주 등이 수년이 걸리는 점들을 감안한 결과이다. 또, 주택 시장의 특성을 분석하기 위해서도 본 연구의 시간적 배경을 2014년에서 2018년으로 한정 했다. 이 시기는 정권 교체와 이로 인한 부동산 규제 정책 등의 변화, 잇단 투기억제 단기 정책들이 나오며 시장의 변동성이 가장 컸던 시기이다. 하지만 이러한 다양한 요인들이 지역별로 공급 물량 축소, 수요 억제 대책 등 주택 시장의 특성 등이 지역별로 존재하는 시기(홍성풍 외 2018)라 할 수 있어 지역별 주택 시장 특성을 더 잘 반영할 가능성이 크기 때문이다. 그 외에

인구 증가율(종속변수) 또한 2014~2018년의 연도별 특성들을 감안해 주택 시장 특성 분석 시점과 동일하게 시점을 고려하였다.

현재와 같은 저출산 시대에 출산율에 의한 인구 증가율은 거의 대부분의 지역에서 크게 기대하기 어려운 상황이다. 기존의 선행 연구에서도 인구 증가율은 주택 수요 특성 중 하나로 지역의 개발 등 지역별 아파트 시장 특성에 인구의 유입과 유출을 이끌며 더 큰 영향을 미친다(서범준 외 2010)고 했다. 이러한 분석을 바탕으로 인구 증가율과 우리나라 대부분의 주택 유형을 차지하는 아파트 특성 중심으로 주택 시장을 살펴보았다.

최근 지역별 주택 시장을 아파트 분양 물량, 아파트 비율, 아파트 매매 가격 상승률, 아파트 전세 가격 상

Table 2. Regional Housing Market Characteristic

Source: Real estate reps 114, KOSIS (2014-2018)

Regional	apartment df sell in lots(numbers)	apartment ratio (%)	apartment sales price increasing ratio(%)	apartment jeonse price increasing ratio(%)	Housing increasing ratio(%)	population increasing rate(%)
Seoul	4,431.4	57.6	9.80	6.93	4.40	-0.76
Busan	18,671.8	62.3	5.21	5.02	5.30	-0.49
DaeGu	12,546.8	67.4	7.22	6.10	4.27	-0.32
Incheon	12,720.4	59.6	3.08	8.29	5.82	0.51
Gwangju	6,521.8	76.2	6.23	5.77	4.47	-0.18
Daejeon	4,391.6	70.3	1.84	2.99	4.44	-0.57
Ulsan	5,201.2	69.4	2.29	2.41	6.28	-0.01
Sejong	8,807.4	78.9	5.09	3.55	44.03	21.11
Gyeonggi	93,432.0	67.7	4.36	5.73	7.20	1.34
Gangwon	10,291.0	51.8	2.80	5.26	3.04	0.01
Chungbuk	13,060.2	45.0	0.96	2.42	4.54	0.34
Chungnam	10,532.8	56.4	0.25	1.39	4.01	0.75
Jeonbuk	8,088.8	52.7	0.43	1.61	3.36	-0.39
Jeonnam	6,624.4	40.5	1.87	3.15	3.59	-0.25
Gyeongbuk	14,873.2	45.0	1.05	1.60	3.65	-0.17
Gyeongnam	23,044.2	56.4	0.36	1.34	4.96	0.24
Jeju	891.2	31.1	11.98	8.46	11.87	2.36

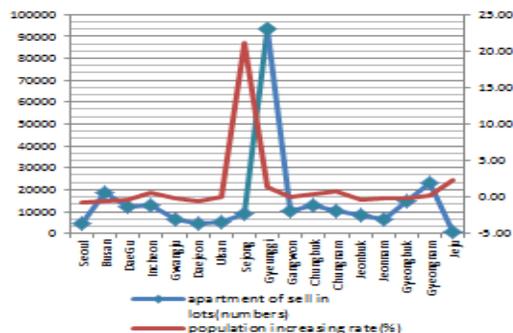


Figure 6. Regional Housing Market Characteristic  
Source: Real estate reps 114, KOSIS (2014-2018)

승률, 주택 수 증가율 등을 모두 5년 평균을 사용하여 인구 증가율과 비교하였다.

분양 물량의 경우 최근 5년간 경기도가 93,432만호로 가장 많은 수를 차지했다. 그 외 비수도권 중 경남이 23,044.2호, 경북이 14,873.2호로 많았다. 광역시 가운데 부산(18,671.8호)이 가장 많았다. 경기를 제외하고 분양 물량이 타 지역보다 많았던 광역시(부산, 대구, 울산 등)와 의 경우 인구 증가율은 오히려 감소했다.

아파트 비율과 인구 증가율의 관계를 살펴본 결과 타 지역에 비해 아파트 비율이 높은 광역시나 대도시는 오히려 인구 증가율이 비교적 감소한 것을 알 수 있다. 예를 들어 세종시는 아파트 비율이 78.9%로 가장 높았고 인구 증가율 21.11%로 가장 높았던 반면 광주광역시 76.2%로 아파트 비율이 높은 편이지만 인구 증가율은 감소한 것을 알 수 있다.

반면 아파트 비율이 비교적 적은 비수도권의 지방도 인구 증가율은 감소한 것으로 나타났다.

아파트 매매 가격 상승률과 전세 가격 상승률을 인구 증가율과 비교한 결과 전반적으로 서울, 부산, 대구, 세종, 광주, 제주 등 대도시 지역은 5년 평균 매매 가격 상승률이 전세 가격 상승률 보다 높아 매매 가격 상승으로 인한 최근 주택 시장이 활발했던 지역임을 알 수 있다. 특히, 제주는 매매가 상승률 11.98%, 전세

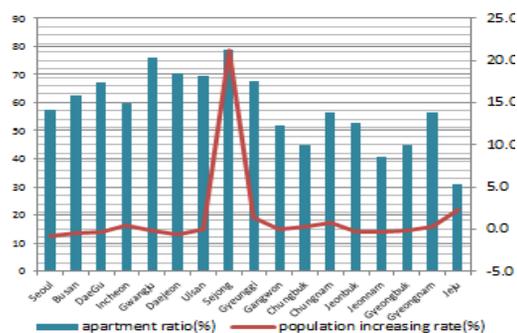


Figure 7. Regional Housing Market Characteristic  
Source: KOSIS (2014-2018)

가 상승률이 8.46%로 가장 높은 매매가와 전세가 모두 높은 상승률을 보였고 인구 증가율도 다른 지역에 비해 증가한 것을 알 수 있다. 하지만 인천, 경기, 비수도권 지역(대전, 울산, 강원, 경북, 경남, 전북, 전남, 경북, 경남)으로 갈수록 매매 가격 상승률보다 전세 가격 상승률이 더 높은 것으로 나타났고 전세 가격 상승률이 높았던 지역 중 대부분 지역이 인구 증가율이 감소한 것으로 나타나 높은 전세가 상승률로 인한 주변 지역으로 인구 이동을 예상할 수 있는 대목이다.

최근 주택수 증가율의 5년 평균을 보면 세종(44.03%)과 제주(11.87%)가 가장 높은 증가율을 보인 것을 알 수 있다. 이들 지역은 인구 증가율도 증가한 것으로 나타났다.

반면에 광역시중 인천 지역을 제외하고 울산(6.28%), 부산, 광주, 대전 등 광역시 규모의 대도시는 5년 평균 주택 수는 증가한 반면 인구 증가율은 감소한 것으로 나타났다. 대도시 지역에는 주택 경기에 따라 최근 몇 년 동안 분양 물량 증가로 주택수가 늘었을 가능성이 크나 중·소도시와 마찬가지로 다양한 지역 특성으로 인해 인구 감소 현상은 피할 수 없는 상황으로 추정된다.

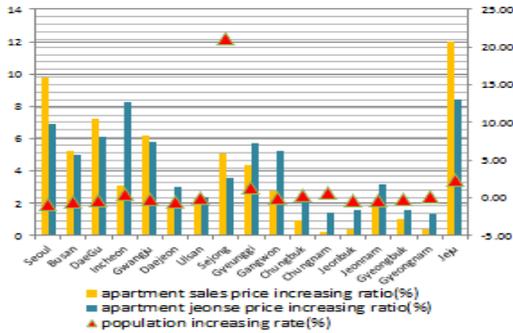


Figure 8. Regional Housing Market Characteristic  
Source: Real estate reps 114, KOSIS (2014-2018)

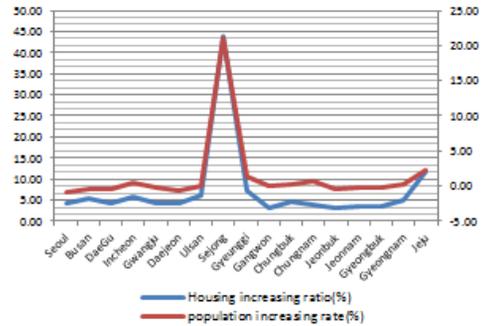


Figure 9. Regional Housing Market Characteristic  
Source: KOSIS (2014-2018)

### 3. 실증 분석 및 자료

#### 3.1. 변수의 선정

본 연구는 최근 5년간의 지역별 인구 증가율에 영향을 미치는 주택 시장을 포함한 지역 특성을 분석하는데 있다. 종속 변수는 85개시의 최근 5년간 전년 대비 인구 증가율의 평균을 선정하였다.

독립 변수는 선행 연구들에서 인구 사회, 경제, 주택 시장 특성 등 다양한 인구 증가율에 영향을 미친다고 검증된 변수들을 산점도와 유의성을 통해 25개의 변수로 압축하였다. 이들 가운데 회귀 분석을 위한 최적의 회귀 모형을 위해 상관 분석과 다중공선성을 고려해 11개의 독립변수를 도출하였다. 회귀 분석에 앞서 도출된 변수들을 정리하면 고용률(5년 평균), 생산 가능 인구 증가율(5년 평균), 인구 천명당 사업체수 증가율(5년 평균), 출산율(5년 평균), 1인가구 증가율(5년 평균)등이다. 김병석(2014)의 연구에서도 사업체수와 출생자수 등은 수도권과 비수도권 모두 유의한 변수로 도출된 바 있다. 하지만 본 연구에서는 지역 특성을 좀 더 명확하게 반영하기 위해 단순한 사업체수 증가율보다는 지역별 인구 천명당 사업체수 증가율을 사용하였다. 고용률은 선행 연구에서 인구증가율과 함께 주택 시장의 가격 상승이나 주택 공급에 직·간접

적으로 영향을 주는 변수로 분석되어 변수로 선정하였다(김종대 2018; 홍성풍 외 2018).

출산율과 생산 가능 인구 증가율을 지역 특성 변수로 선정한 것은 저출산과 고령인구 비율증가로 출산율과 생산 가능 인구의 감소로 소득과 소비가 줄어 거 시경제나 국가 재정 건전성에 악 영향을 끼칠 가능성이 높다. 이는 지역의 일자리 문제로 인구 이동, 출산율 감소로 인한 인구 감소 현상으로 이어지므로 본 연구의 중요한 변수로 선정하였다. 1인 가구 증가비율은 2015년 주택 총조사(27.2%) 이후 꾸준히 증가하고 있는 추세이고 낮은 인구 증가율에도 가구 증가가 지속됨에 따라 2020년까지 주택 수요는 꾸준히 발생 할 것으로 분석되어(이형주 2011) 가구 분화로 인한 인구 이동이 지역 인구 증가에 요인으로 작용하거나 영향을 미칠 수 있는 여지가 있어 이를 감안하여 도출된 변수이다.

주택 시장 관련 특성 변수는 주로 아파트 시장 특성을 변수로 선정하였다. 2017년 현재 아파트가 전체 주택수의 60.2%를 차지하고(통계청 주택총조사 2017) 기존 연구에서 아파트는 현재 우리나라 주택 시장의 대부분을 차지하는 주택 유형이면서 선호 주택 유형이라 파악된 점과 주택 시장에서 아파트가 공급 물량의 대부분을 차지해(홍성풍 외 2018) 주택 변수로 선정하였다. 주택 수요를 바탕으로 아파트 시장 중심의

지역 및 주택 시장 특성이 인구 증감에 미치는 영향 분석

Table 3. Variable Selection

Section	Variable name	Unit	Variable description	Resource & the basic period	
Dependent Variable	population increasing rate(5years average)	%	(compared with previous year) sum of population increasing rate on each year compared with previous year/ 5 years	KOSIS (2014-2018년)	
I n d e p e n d e n t  v a r i a b l e	Regional characteristics	working age population increasing ratio	%	(compared with previous year) sum of 5years on working age increasing rate / 5 years	Ministry of Government Administration (2014-2018)
		birthrate	%	sum of 5years on the birthrate/5 years	KOSIS (2014-2018년)
		employment population ratio	%	sum of 5years employment population rate / 5 years	KOSIS (2014-2018년)
		enterprise numbers increasing ratio per thousand people	%	(compared with previous year) sum of 5years on enterprise numbers increasing rate / 5 years	Statistics Korea(2014-2018)
		1 person household increasing ratio	%	(compared with previous year) sum of 5years on 1 person household increasing rate / 5years	Ministry of Government Administration (2014-2018)
	Housing characteristics	apartment ratio	%	sum of 5 years on apartment ratio / 5 years	real estate reps 114(2014-2018)
		Newly built Apartment resales ratio	%	sum of 3 years amount of Newly built Apartment resales rate / 3 years	KAB(2016-2018)
		Apartment trading turnover increasing ratio	%	(compared with previous year) sum of 5 years apartment trading turnover increasing rate/ 5years	real estate reps 114(2014-2018)
		Apartment Jeon-se price increasing ratio	%	sum of 5 years apartment Jeon-se price increasing rate/ 5 years	real estate reps 114(2014-2018)
Dummy1	Seoul-Metropolitans Dummy		Seoul=1, 6 Metropolitans =1 , the others= 0		
Dummy2	Statistics by Population Size		500,000 persons more=1 500,000 persons less than=0	Ministry of the interior and safety (2018 statistics)	

변수로 아파트 전세 가격 상승률(5년 평균), 아파트 비율(5년 평균), 분양권 전매 비율(3년 평균), 아파트 거래 회전 증가율(5년 평균) 등을 변수로 선정하였다. 선정된 변수들은 주택 시장의 지역별 특성과 경기를 짐작할 수 있는 변수이면서 아울러 아파트 분양 시장

과 관련된 변수로 분야에 따른 인구 유입과 유출을 가 정할 수 있는 변수로 판단된다. 특히, 주택 시장 활성화에 따른 인구 유입을 짐작할 수 있는 변수이며 기존 연구에서도 인구증가율과 상관성이 높은 변수로 도출 된 변수이다(김선웅·서정렬 2016, 2018: 강현주·서

정렬 2018).

마지막으로 서울·광역시·더미 변수와 인구 규모 500,000 이상 도시를 이벤트 변수로 한 더미 변수를 포함해 모두 11개의 변수를 선정하였다. 인구 규모 더미 변수는 기준을 500,000을 둔 이유는 지방 자치법 175조에서 특·광역시와 특별 자치시를 제외한 지역 중 인구 500,000 이상 도시를 대도시로 이를 기준으로 나머지 그 이하 도시는 중소도시로 규정하고 있다. 특히, 변수 중 3년 평균을 변수로 선정한 분양권 전매 비율은 분양권 전매와 검인을 따로 분리한 시기가 2016년 1월부터이므로 정확한 분양권 전매 특성을 파악하고 최근의 지역별 분양 시장의 특성을 파악하기 위해 자료의 기준을 부득이 2016이후에서 2018년까지 3년을 기준으로 사용하는 것이 합당할 것으로 보인다.

그 외 변수 구성 대부분은 최근 5년간의 지역별 인구 증가율에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 종속 변수에 대응하는 독립 변수도 전부 5년간 평균 자료를 사용하여 회귀분석을 실시하였다.

종속 변수의 독립성을 토대로 회귀 방정식에 대해 인구증가율에 영향을 미치는 특성을 분석하는 데 있어 실증 분석하고자 하는 가설은 다음과 같다.

H0: 지역특성과 주택시장 특성은 지역별 인구증가율에 영향을 주지 않는다.

H1: 지역특성과 주택시장 특성은 지역별 인구증가율에 영향을 준다.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \epsilon$$

에서

Y: 종속 변수(5년 평균 지역별 전년 대비인구 증가율)

$\beta_0$ : 상수항,

$\beta_n$ : X의 영향력이며 추정해야 될 회귀계수

$X_n$ : 독립변수(지역 특성, 주택 시장 특성),

$\epsilon$ : 오차항

### 3.3. 변수의 기초 통계량 분석

회귀 분석을 위해 독립변수의 기초통계량을 살펴본 결과 최근 5년 동안 전년대비 우리나라 생산 가능 인구의 평균 증가율이 가장 높은 지역은 21.55%를 기록한 세종시로 나타났다.

반대로 가장 낮은 지역은 -3.82%인 경기도 과천시이다. 우리나라 5년 평균 출산율은 -2.62명이고 출산율이 가장 높은 지역은 밀양시로 6.48이고 가장 낮은 지역은 경기도 의왕시로 -8.43명 인 것으로 나타났다. 최근 5년 동안 우리나라 평균 고용률은 59.51%이고 5년 평균 고용률이 가장 높은 지역은 서귀포시(72.82%)이고 가장 낮은 지역은 52.70%의 경기도 과천시이다.

5년간 지역별로 인구 천명당 평균 사업체수 증가율이 가장 높은 지역은 세종시로 15.60%를 기록했다. 세종시가 2016년도부터 집계된 통계이므로 세종시를 제외하고 5년간 사업체 증가율이 높았던 지역은 김포시로 7.18%를 기록했다. 가장 낮은 지역은 -4.04%로 경기도 하남시이다. 최근 5년 평균 우리나라 아파트 비율은 59.42%이다. 우리나라 1인 가구 증가율은 최근 5년 평균 약 5.78% 증가한 것을 알 수 있다. 1인가구의 증가율이 가장 높은 지역은 경기도 광주시(11.90%)이고 가장 낮은 지역은 경북 경산시(-0.66%)이다.

5년간 평균 아파트 비율이 가장 높은 지역은 87.87%를 차지한 계룡시로 나타났다. 주로 신도시나 혁신 도시가 형성된 지역 위주로 공급이 많은 지역은 아파트 비율도 높아진 것으로 추정된다. 반대로 아파트 비율이 가장 낮은 지역은 22.36%인 서귀포시로 지역 특성을 보여주고 있다.

우리나라 최근 3년간 평균 분양권 전매 비율은 11.87%이며 전매 비율이 가장 높은 지역은 29.02%를 기록한 경남 양산시로 나타나 양산 신도시 입주와 더불어 분양권 전매가 꾸준히 일어난 것으로 추정된다. 추가적으로 분양권 전매 비율이 3년 동안 높았던 지역은 나주, 화성, 세종 등으로 혁신도시와 신도시 위주

Table 4. Variable Basic Statistics

Explationation Kovariable	minimum	maximum	average	standard deviation
working age population increasing ratio	-3.82	21.55	0.857	3.711
birthrate	-8.43	6.48	-2.62	2.189
employment -population ratio	52.70	71.82	59.51	3.401
enterprise increasing rate per 1000 population	-4.04	4.92	2.04	1.232
1 person households increasing ratio	-0.66	11.90	5.78	2.674
Apartment Rate	22.36	87.87	59.42	15.331
Newly built Apartment resales ratio	0.13	29.02	11.87	5.953
Apartment trading turnover increasing rate	-2.71	0.75	-0.68	0.616
Apartment Jeon-se price increasing rate	-4.66	8.66	3.73	2.786

N=85

인 것을 알 수 있다. 가장 낮은 지역은 경북 영주시 (0.13%)이다. 아파트 거래 회전율에 대한 증가율이 5년 평균 가장 높은 지역은 경기도 광주시로 0.75%이고 가장 낮은 지역은 충남 아산시로 -2.71%를 기록했다.

마지막으로 5년 평균 아파트 전세 가격 상승률을 살펴본 결과 가장 상승률이 높은 지역은 8.66%를 기록한 제주시이고 가장 낮은 지역은 -4.66%를 기록한 거제시로 나타났다. 평균 전세 가격은 지역 주택 시장 경기 추정이 가능한 변수로서 매매 가격 상승률보다 지역 아파트 전세 상승률로 인한 주변 지역으로 인구 유출 가능성이 높아(김종대 2018) 기존 선행 연구를 토대로 변수를 선정하였다.

### 3.4. 상관관계 분석

회귀 분석(regression)은 하나의 종속변수에 영향을 주는 변수, 변수 중 가장 큰 영향을 미치는 변수, 종속변수와의 인과 관계를 설명해 줄 수 있는 가장 적합한 모형이 무엇인지를 밝히는 통계적 방법으로 상관

계수에 기초한다. 따라서 회귀분석의 최적의 모형 설계를 위해 먼저 변수들 간의 상관관계를 분석하였다.

종속 변수인 인구 증가율에 가장 높은 상관성을 보이는 변수는 생산 가능 인구 증가율로 정(+)( $r=.881$ ) 상관성이 높은 것으로 나타났다. 천인당 사업체수 증가율은( $r=-.751$ ) 부(-)의 상관성이 높고, 분양권전매 비율( $r=.457$ ), 출산율( $r=.430$ ), 아파트 비율( $r=.258$ ), 고용률( $r=.203$ ) 순으로 정(+의) 상관성을 보이고 있다. 전반적으로 지역 특성 변수들에 상관성을 보이는 변수는 주로 주택 시장 특성 변수 중 아파트 비율과 분양권 전매 비율, 아파트 거래 회전 증가율 등에 상관성이 있는 것으로 나타났다.

특히, 생산 가능 인구 증가율은 종속 변수인 인구 증가율을 제외하고 지역 특성 변수인 천인당 사업체수 증가율( $r=-.612$ )과는 부(-)의 상관성이 높은 것을 알 수 있지만 주택 시장 특성 변수 중 아파트 비율, 분양권 전매 비율에는 정(+의) 상관성이 있는 것으로 나타났다.

주택 시장 변수들 중 아파트 비율은 지역 특성 변수 중 출산율과 고용률에 부(-)의 상관성을 보이고, 분양

Table 5. Correlation Analysis

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 population increasing rate	1											
2 working age population increasing ratio	.881 ***	1										
3 birthrate	.430 ***	.338 ***	1									
4 employment -population ratio	.203* *	.135	.188	1								
5 enterprise increasing rate per 1000 population	-.751 ***	-.612 ***	-.394 ***	-.047	1							
6 1 person households increasing ratio	.085	.066	.054	-.19	-.112	1						
7 Apartment Rate	.258 **	.317 ***	-.220 **	-.516 ***	-.198	.114	1					
8 Newly built Apartment resales ratio	.457 ***	.375 ***	.203 **	.093	-.280 **	.009	.166	1				
9 Apartment trading turnover rate	.006	.008	-.008	-.299 ***	-.102	.102	.062	-.247 **	1			
10 Apartment Jeon-se price increasing ratio	.123	.177	-.193	-.146	-.151	.345 ***	.140	-.027	.155	1		
11 Seoul-Metropolitans Dummy	-.105	-.115	-.001	-.020	-.031	.189	.131	.048	.288 ***	.176	1	
12 Statistics by Population Size Dummy	.135	.209	-.003	-.132	-.121	-.201 **	.380 ***	.087	.178	.137	.492 ***	1

주 : \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01

권 전매 비율은 인구 천명당 사업체수 증가율에 부(-)의 상관성을 보인 반면, 생산 가능 인구(r=.375)에 정(+ )의 상관성을 보였다. 아파트 거래 회전 증가율에는 고용률(r=-.299)이 부(-)의 상관성을 보인 것을 알 수 있다. 주택 시장 특성 중 아파트 전세 가격 상승률 변수에는 출산율과 1인가구증가율이 상관성이 있는 것으로 나타났다. 인구규모 더미 변수는 1인 가구 증가율에는 부(-)의 상관성을 보이지만 아파트 비율과 서울·광역시더미에는 정(+ )의 상관성을 보이고 있다.

### 3.5. 회귀분석 결과

#### 3.2.1. 지역별 인구 증가율에 대한 다중회귀 분석결과

주택 및 지역 특성이 지역별 인구 증가율에 미치는 영향을 검증하기 위해 다중 회귀 분석을 실시한 결과 검증을 위한 회귀 모형은 1% 내에 통계적으로 유의한 것으로 나타났다(F=50.010, p<.001). 조정된 결정계수 값이 0.869로 회귀 모형의 설명력은 약 86.9% (R2=.887, adj-R2=.869)로 독립 변수가 종속변수를 충분히 설명하는 것으로 추정되었다. 회귀분석 시 독립변수들 간의 상관관계는 다중 공선성을 발생시켜 모형의 불안정성을 초래할 수 있으나 분산 팽창 지수

지역 및 주택 시장 특성이 인구 증감에 미치는 영향 분석

Table 6. Summary of Multiple Regression Analysis Extraction on Regional population increasing rate

	Model	B	Std.error	$\beta$	t	P	VIF
Regional Characteristics	(a constant)	-10.656	3.861		-2.765	.007	
	working age increasing ratio	.447	.056	.526	8.000	.000***	2.683
	birthrate	.135	.075	.094	1.801	.076*	1.672
	employment -population ratio	.177	.056	.188	3.183	.002***	2.170
	enterprise increasing rate per 1000 population	-.803	.140	-.311	-5.718	.000***	1.818
	1 person households increasing ratio	.054	.053	.046	1.024	.309	1.216
Housing Market Characteristics	Apartment Rate	.030	.013	.143	2.240	.028**	2.541
	Newly built Apartment resales ratio	.075	.025	.140	3.018	.004***	1.337
	Apartment trading turnover increasing rate	.445	.249	.087	1.786	.078*	1.467
	Apartment Jeon-se price increasing ratio	.005	.053	.004	.092	.927	1.372
	Metropolitans Dummy	-1.074	.607	-.095	-1.769	.081*	1.772
Statistics by Population Size Dummy		-.205	.360	-.029	-.569	.571	1.613
$F=50.010, R^2=0.887, \text{adj } R^2= 0.869$							

\* p>0.1, \*\*p>0.05, \*\*\* p>0.01

가(VIF: Variance Inflation Factor) 모두 10 이하로 다중 공선성에는 문제가 없는 것으로 판단되었다. 특히, 본 연구에서 사용된 변수들은 모두 VIF값이 3 이하로 다중공선성 문제가 없는 것으로 나타났다.

분석 결과, 지역별 인구 증가율에 영향을 미치는 독립 변수는 생산 가능 인구증가율( $\beta=-.526$ ), 천인당사업체수증가율( $\beta=-.311$ ), 고용률( $\beta=.188$ ), 아파트비율( $\beta=.143$ ), 분양권전매비율( $\beta=.140$ ), 서울·광역시더미( $\beta=-.095$ ), 출산율( $\beta=.094$ ), 아파트거래회전증가율( $\beta=.087$ ) 순으로 나타났다. 즉, 생산가능인구증가율이 높고 고용률과 출산율이 높은 지역이지만 지역 인구의 천인당 사업체수증가율은 오히려 낮은 지역이 인구가 증가한 것을 알 수 있다. 또, 이런 지역의 대부

분은 서울과 광역시 등의 도시 보다는 그 주변 지역으로 현재 혁신도시, 공공기관 이전으로 인한 지역개발 단지 중심의 주거지, 또는 새로운 인구 유입 가능성이 큰 신도시 중심 지역이란 것을 추정할 수 있다. 이런 지역들은 주로 사람들이 선호하는 주택 유형인 아파트비율이 높은 지역이고 천인당사업체수증가율은 적은 지역 중심으로 인구증가율이 증가한 것을 알 수 있다.

지역 특성에서 지역별 인구 증가율에 영향을 미치는 요인은 출산율보다는 천인당사업체증가율이나 고용률, 지역의 생산가능인구증가에 의한 것임을 알 수 있는데 이것은 이들 변수들 모두 출산율 변수보다 높은 유의성 결과를 보여주고 있기 때문이다. 선행 연구 중에서는 김병석·서원석(2014)의 연구에서도 (출생

자 수  $\beta=.096$ , 사업체  $\beta=.456$ ) 사업체수의  $\beta$  값이 높게 나타나 유사한 결과를 보였다. 즉, 지역 인구 증가는 현재는 출산율보다는 지역의 경제적 특성이 영향을 더 미친다고 설명할 수 있는 부분이다. 하지만 선행 연구와의 차이점은 본 연구의 변수는 단순 사업체 증가율이 아니라 천인당사업체 수의 증가율이다. 변수의 영향력은 인구증가율에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나 인구가 증가하는 지역은 인구 천명당사업체수증가율은 오히려 낮아진다는 결론이다.

즉 다시 말해 그 지역 인구가 증가하면 오히려 천인당사업체수는 통계상 숫자가 줄어 이런 결과가 나타난 것을 알 수 있다.

즉 늘어난 인구 대비 사업체 수 증가율은 오히려 감소할 가능성을 가지고 있다는 것이다. 이는 두 가지 경우로 나누어 볼 수 있는데 예를 들어 본 연구에서 천명당 인구 대비 사업체수를 보면 사업체수 평균 증가율이 가장 낮은 지역은 하남시(-4.04%)와 세종시(-3.40%)로 주로 신도시와 행정 자치시 이전으로 인한 인구 유입으로 인구 증가한 지역이다. 즉, 인구 증가에 따른 인구 천인당사업체수는 다른 지역에 비해 낮은 증가율을 보일 수도 있다는 것이다 또, 한 가지는 더미변수(서울·광역시 더미)가 인구 증가율에 부(-)의 영향을 미치는 결과를 토대로 서울과 광역시를 제외한 지역의 인구가 최근 5년간 연구 결과에서 증가해 서울·광역시 등 대도시가 아닌 중소도시 일부 지역 위주로 인구가 증가한 것을 알 수 있다.

분양권 전매 비율 변수에 유의성이 나타나 인구가 증가한 지역은 지역의 주택 시장이 최근 들어 분양권 전매가 많았던 지역일 가능성이 높다. 또, 이 지역들 대부분은 분양권 전매에 따른 아파트 거래회전증가율 또한 높은 것을 알 수 있다.

즉, 이런 지역은 산업 단지나 혁신도시, 신도시 등이 형성되면서 주택 공급 물량이 많아 아파트 비율이 높고 아파트 거래원인 중 분양권을 통한 거래가 활발해 이로 인한 아파트거래회전율이 증가한 지역일 가능성

이 높다. 즉 수도권과 비수도권 지역의 일부 중 국토 균형 발전을 통한 공공 기간의 이전과 지방 산업단지 개발, 주택 공급을 위한 신도시 개발로 아파트 분양에 따른 입주로 지역의 인구 증가를 유발시켰을 가능성이 커 보이는 대목이다. 이는 군집 분석에서 인구 증가율이 높았던 지역으로 묶인 지역(세종, 하남, 김포, 화성, 광주, 나주, 청주, 양산 등)이다. 이들 지역은 지역별 5년 평균 인구 증가율이 높은 지역으로 주로 국가 산업단지나 공공기관이전과 관련된 지역 혁신 도시와 신도시 건설 등이 이루어진 지역위주로 정부의 혁신 도시 이전 정책의 기저 효과가 주택 시장 특성과 같이 나타난다고 볼 수 있다.

한편 본 연구에서 인구 증가율에 유의성을 보이지 않은 변수인 1인 가구 증가율과 아파트 전세 가격 상승률, 인구 규모 더미 변수는 지역의 인구 증가율에 크게 영향이 없다는 것을 의미한다. 즉, 고용에 따른 1인 가구의 분화나 아파트 전세 가격 상승에 대한 인구 이동은 인구 증가율에 크게 영향을 주지 않는 것으로 보인다. 특히, 아파트 전세 가격 상승률의 증감으로 인해 지역 인구의 증가는 크게 영향을 받지 않고 오히려 그 지역의 전세가 상승은 인구 증가보다는 감소를 유발시킬 가능성도 있다. 또, 도시 규모 변수에 유의성을 보이지 않은 것은 현재 인구가 증가한 지역은 서울과 광역시를 제외한 도시지역이다. 이 지역들을 기존 연구들에서 구분한 인구규모처럼 좀 더 세분화하여 300,000만 미만과 300,000만 이상에서 500,000 미만, 500,000 이상으로 분석한다면 인구 규모 더미 변수에도 유의성을 보일 가능성이 높다. 이는 대도시와 중소도시의 인구 감소 현상의 원인은 지역 특성에 따라 다른 원인일 가능성이 높기 때문이다.

#### 4. 결론 및 시사점

통계청의 장래인구추계에 따르면 현재 우리나라 장래 추가 인구가 10년 후쯤 감소하는 추세에 있는 가운

데 저출산과 고령화에 따른 인구 감소 현상은 피할 수 없는 상황이다. 또 이로 인한 지역별로 인구 감소 현상은 몇몇 지역을 제외하고 지방을 중심으로 심화되고 있다.

이에 본 연구에서는 인구증가율에 영향을 미치는 지역 및 주택 시장 특성을 파악하고자 하였다. 이를 통해 인구감소시대에 서울, 수도권 이외 지역 및 중소도시들이 어떻게 인구감소라는 사회적 현상에 대처할 수 있을지 이와 관련된 정책적 시사점을 제시하고자 하였다.

분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 지역의 인구 증가는 생산 가능 인구가 많은 지역과 지역 일자리 증가로 인해 고용률이 높은 지역에서 나타나는 현상임을 확인할 수 있었다. 이것은 출산율로 인한 인구증가 외에 사업체 등 일자리 증가로 인한 고용률 증가가 지역의 인구 증가를 유발시킬 가능성이 높다는 것이다.

둘째, 지역의 신규 아파트 분양 등이 활발했던 지역 대부분에서 인구 증가가 나타났다. 이들 도시의 특징은 공공기관 이전 등에 따른 혁신도시 건설과 산업단지 조성, 신도시 건설 등이 있는 지역으로 정주 인구를 위한 주택 공급으로 아파트 비율이 높고 아파트 분양으로 인한 분양권전매 비율과 아파트 거래 회전을 또한 증가한 지역이 대부분이었다.

따라서 지역별 인구 증가를 위한 도시 경쟁력 확보와 인구 감소 현상에 대처하기 위한 정책적 시사점을 정리하면 다음과 같다. 첫째, 지역으로 정주 인구를 끌어 들일 수 있는 안정된 일자리를 만드는 것은 물론이고 일자리를 찾아오는 생산가능인구들을 위한 정주환경 조성으로서의 주택 공급 방안이 요구된다. 이러한 주택 공급은 고용률과 아파트 비율이 유의한 변수로 나타난 것처럼 아파트를 선호하는 젊은 인구를 유입할 가능성이 높고 이 젊은 인구들은 출산율과 생산 가능 인구 증가로 작용할 가능성이 높다. 특히, 분양권 전매 비율, 아파트 거래 회전 변수에 유의한 반응을 보인 것처럼 김선웅·서정렬(2018)의 연구에서도 인구

가 증가할수록 분양권 전매와 이를 통한 기타 소유권 이전(최초 공급 계약 신고 등) 등이 활발하고 아파트 거래 회전의 증가한다는 분석을 통해 알 수 있듯이 일자리와 고용률이 높은 지역 중심으로 분양권 전매를 통한 신규 아파트를 선호하는 경향으로 인구 유입을 추정할 수 있다.

둘째, 지방 정주 인구 유입을 위한 흡인 요인(pulling factor)을 위한 지방 분권 차원의 유인책이 필요하다.

지방 분권 차원의 균형 발전 지속 추진을 위해 혁신 도시 시즌 2이후 추가적이고 꾸준한 추진이 필요하다. 분석 결과에서 서울·광역시 제외한 지역에 인구가 증가한 것처럼 인구 감소는 현재 대도시라서 안심할 수 있는 상황이 아니다. 물론 중소도시라고 해서 인구 감소 현상만 있는 것도 아니었다. 이것은 지역별로 인구 유입 정책에 따라 차이를 보인다는 결론이다. 즉, 현재 정부에서 발표한 98% 이상 완료된 혁신 도시 건설과 공공기관의 이전으로 인한 정주인구, 입주기업, 지방 세수가 지속 증가하는 등 지역 발전 효과가 있었다는 결과를 내놓았는데 연구 결과에서도 혁신도시(청주, 나주, 전주, 김천, 진주, 제주, 서귀포 등), 국가산업단지나 일반산업단지(당진, 아산, 천안, 서산, 광양, 여수, 구미, 영천, 경산 거제 등), 또 신도시나 개발 사업(충주, 아산, 계룡, 구미, 서산, 김해, 양산 등) 지역 위주로 인구가 증가한 지역은 모두 대도시는 아니었다는 것이다. 따라서 정부가 2017년 12월 TF를 구성을 통해 혁신도시 시즌2의 수립 계획을 발표하면서 서울·수도권과 지방도시의 균형 발전을 위해 혁신 도시 정책들에 대해 재추진 계획을 세우고 있다. 하지만 이러한 추진 계획을 정부 중심보다는 지방 분권차원에서 지방 중심으로 꾸준하고 지속적으로 유인 정책이 추진 될 필요가 있다는 것이다.

셋째, 인구 증가를 위해 신도시나 혁신도시 개발을 통한 인구 유입 뿐 아니라 도시재생뉴딜 사업을 통한 원도심 인구 유입 정책이 필요하다. 즉, 일본식 도시재생특별구역 운영 등 도시 재생뉴딜사업을 통한 원도

심 활성화를 통해 도시 및 지역의 재활성화로 젊은 인구의 유입의 가능성을 높일 수 있다는 것이다.

국토연구원의 연구 자료에 따르면 중소도시에 입지한 혁신 도시나 신도시의 인구 증가는 주변의 원도심 및 주변 지자체 인구 유출을 유발시키는 새로운 지역 문제로 떠오르고 있다고 발표했다. 연구 결과에서도 공공 기관의 이전이 있는 지역 주변 신도시 개발 등이 있는 지역 주변은 그 주변 지역에 해당하는 지역은 인구 감소를 유발할 가능성이 높았다. 예를 들어 부산광역시 역시의 경우 주변 위성 도시인 양산 신도시가 들어서면서 인구의 유출이 발생해 부산시의 인구는 감소한 반면 양산시의 인구는 증가한 것으로 나타났기 때문이다.

따라서 이러한 결론들을 종합하면 인구 감소 현상을 예방하기 위해 지역의 일자리 추진 정책과 지역 산업 경기 활성화 방안을 위한 정책은 물론 인구 감소를 막고 경쟁력을 갖춘 도시를 만들기 위해(서정렬 2018) 대도시와 중소 도시간 차별화와 이원화된 인구 감소 대응 방안이 구체적으로 모색될 필요가 있을 것으로 사료된다. 또, 반대로 생산 가능 인구가 증가 현상이 말하는 것은 출산율은 물론 젊은 세대의 유입을 위한 지역별 차별화된 유인책의 중요성을 말하는 부분이다.

본 연구에서 지역별로 상이한 인구 증가 요인을 지역적 특성과 주택 시장의 특성을 통해 살펴보았다. 하지만 학령 인구 감소로 인해 교육 관련 변수를 인구 증가율의 분석에 중점을 두지 않은 연구의 한계와 젊은 인구 유인을 위한 지역별로 구체적인 유인책과 지자체별 도시 경쟁력 확보를 위한 맞춤형 도시 발전 전략을 위한 연구는 추후 연구 과제로 남기고자 한다.

## 참고문헌

### References

- 강현주, 서정렬. 2018. 아파트 거래 회전율에 영향을 미치는 지역 주택 시장특성 분석 연구. 한국부동산학회지. 75(4):65-74.
- Kang HJ, Suh JY. 2018. A Study on the Characteristics Analysis of Local Housing Market Influencing on Apartment Transaction Turnover Rate. *Korea real Estate Academy Review*; 75(4):65-74.
- 계기석. 2003. 기성시가지 중심상업·업무 지역의 활성화. 국토 연구. 257:50-59.
- Gae KS, 2003. Activation plan of commercial business area centered on old city. *Planning and policy*; 257:50-59.
- 고희채. 2012. 인구증가가 주택 가격에 미치는 영향: Mankiw-weil 모형을 중심으로. 박사학위 논문. 중앙대학교. p. 22-53.
- Ko HC. 2012. *The Effect of Demographic Changes on Housing Prices: Using Mankiw-weil Model*. (dissertation) Jung Ang University. p. 22-53.
- 김리영, 양광식. 2013. 인구 유입과 유출을 결정하는 지역특성요인에 관한 연구. 한국지역개발학회; 25(3):1-20.
- Kim LY, Yang GS, 2013. Empirical Analysis of Regional Characteristic Factors determining Net Inflow and Outflow of the Population. *Journal of the Korean Regional Development Association*. 25(3):1-20.
- 김병석, 서원석. 2014. 지역의 인구 변화에 영향을 미치는 사회경제적 특성연구: 수도권 비수도권 비교를 중심으로. 한국지역개발학회지. 26(4):2-12.
- Kim BS, Seo WS. 2014. Investigating Socio-Economic Characteristics affecting Regional Population Changes: Comparing Capital Region to Non-Capital Region. *Korean Journal of regional development*. 26(4):2-12.
- 김선웅, 서정렬. 2016. 아파트 거래원인별 시·군 지역간 특성에 관한 연구: 분양권전매를 중심으로. 한

- 국토정보공사. 지적과 국토정보. 46(2):283-296.
- Kim SW, Suh JY. 2016. A study on Characteristics of each Cities-Counties Regions by Trade Causes of Apartment Sales: Focused on the Resale of Apartment Unit. Korea Land and Geospatial InformatiX Corporation. *Journal of Cadastre & Land InformatiX* 46(2):283-296.
- 김종대. 2018. 아파트 가격 상승의 지역별 특성에 관한 연구. 박사학위 논문. 영산대학교(Wise U). p. 152-167.
- Kim JD. 2018. *A study on Regional Characteristic on price rising of Apartment.* (dissertation) Youngsan (Wise U) University. p. 152-167.
- 마상열. 2009. 경남 인구 감소 도시의 관리방안 연구. 경남 발전 연구원. p. 1-112
- Ma SY. 2009. *A Study on Gyeongnam Population City Management Plan* Kyungnam Development Institute. p. 1-112.
- 박헌수, 김민정. 2014. 인구구조 변화가 주택가격에 미치는 영향 분석: 서울 및 6대 광역시를 중심으로. 부동산연구. 24(2):23-32.
- Park HS, Kim MJ. 2014. A Study on the Impact of the Demographic Changes to Housing Prices: Focusing on Seoul and Six Metropolitan Cities in Korea. *Real estate research.* 24(2):32-32.
- 서범준, 이효중, 정창무. 2010. 지역별 미분양 아파트 규모의 결정 요인과 조정 속도에 대한 실증 분석: 부분 조정 및 동태적 패널모형을 사용. 한국국토·도시계획. 국토계획. 45(7):97-117.
- Seo BJ, Lee HJ, Jung CM. 2010. An Empirical study on the Unsold New Apartment of Regional Housing Market using Partial Adjustment and Dynamic Panel Model. Korea Planning Association. *National land plan.* 45(7):97-117.
- 윤정중, 김은미. 2014. 우리나라 신도시의 인구 및 주택특성 변화: 분당, 일산 등 1기 신도시를 중심으로. 토지주택연구원. *LHI Journal* 5(4):235-246.
- Yoon JJ, Kim EM. 2014. Changes in Demographic and Characteristics of New Towns in Korea: Focused on Five New Towns in Seoul Metropolitan Area. *Land Housing Research Institute. LHI Journal* 5(4):235-246.
- 이번송, 김석영. 2002. 지역적 특성이 시군구 인구 성장에 미치는 영향 분석. 대한국토 도시계획 학회. 국토계획 37(2):261-279.
- Lee BS, Kim SY. 2002. An Analysis on the Effects of Regional Characteristics on Population Growth in Korean Administrative Units. Korea Planning Association. *National land plan.* 37(2):261-279.
- 이성우. 2001. 지역특성이 인구 이동에 미치는 영향: 계속 이동과 회귀이동. 한국토지개발학회지 13(3): 19-44.
- Lee SW. 2001. The Impacts of Regional Characteristics on Population Migration: Onward- and Return-migration. *Journal of the Korea Land Development.* 13(3):19-44.
- 이왕건. 2005. 인구저성장 시대의 도시 관리 정책 방향. 국토연구원. p. 1-194.
- Lee WG. 2005. *Urban growth management policy in the age of slow or no population growth.* National Institute of Land Research. p. 1-194.
- 이형주. 2010. 인구 및 가구구조 변화에 따른 주택 수요 추정연구: 수도권권을 중심으로. 한국지역개발 학회. 10(11):69-90.
- A study on the Housing Demand Change by size according to the Characteristics of Population and Household: focused on Capital Region. *The korean Regional development Association.*

- 10(11):69-90.
- 홍성풍, 강현주, 서정렬. 2018. 주택 공급에 영향을 미치는 주택 시장 및 도시 특성 분석 연구. *대한부동산학회지*. 36(3):32-49.
- A study on the Analysis Characteristics of Housing Market and Urban Influencing on Housing Supply. *Korean Journal of Real Estate*. 36(3): 32-49.
- 서정렬. 2018. 스마트 디클라인, 창조적 쇠퇴. 커뮤니티케이션 북스.
- Suh JY. 2018. *Smart Decline, Creative decline*. Press Communication Books. p. 74-99.
- 이학식, 임지훈. 2018. SPSS. Ver. 24. 집현재.
- Lee HS, Lim JH. 2018. *SPSS. Ver. 24*. Press. Jiphyunje. p. 489-501.
- Lewis A, 1954. Economic development with unlimited supplies of labour. *Manchester School of Economics and Social Studies*. 22(2): 139-191.
- Todaro MP, Stilkind J, 1981. City bias and rural neglect: the dilemma of urban development. New York, Population Council. Public Issues Paper PI-04.

---

2019년 05월 03일 원고접수(Received)  
2019년 05월 17일 1차심사(1st Reviewed)  
2019년 06월 03일 2차심사(2st Reviewed)  
2019년 06월 18일 게재확정(Accepted)

---

### 초 록

본 연구의 목적은 최근 감소하고 있는 우리나라 인구 증감 현상에 대해 지역 및 주택 시장 특성을 통해 인구 증감 요인을 파악하는 데 있다. 전국 85개시의 최근 5년간 지역별 인구 증가율 평균을 종속 변수로 하고 최근 5년 간 지역 및 주택 시장 특성 요인 변수들의 평균을 독립변수로 하는 다중회귀를 분석 방법으로 활용하였다. 분석결과, 최근 5년 간 지역별 인구 증가율에 유의미한 영향을 미친 지역 및 주택 시장 변수는 출산율, 고용률, 생산 가능 인구 증가율, 아파트 비율, 분양권 전매 비율, 아파트 거래 회전 증가율, 천인당 사업체 수 등이었으며 최근 5년 간 지역별 인구가 증가한 지역으로는 서울과 광역시를 제외한 수도권 일부와 비수도권 지방 중 공공 기관 이전(혁신도시), 택지개발 등이 있는 지역들이었다. 따라서 분석 결과를 종합할 때 지역의 인구를 증가시키기 위해서는 안정된 일자리와 그와 연계된 적절한 주택 공급이 전제 되어야 함을 의미한다. 본 연구의 이러한 연구 결과는 인구감소를 겪고 있는 지방 중소도시 등 수도권 이외 지역 등을 위한 정부 차원에서 지역 균형발전을 위한 정책적 시사점을 제시하였다는 점에 연구의 의의가 있다고 할 수 있다.

---

주요어 : 인구 증가율, 지역 및 주택 시장 특성, 안정된 일자리, 주택 공급