

연담도시권 특성이 지역 아파트가격 수준에 미치는 영향*

유상범** · 이창수***

The Effect of the Characteristics of the Urban Area on the Apartment Price Level of the Area*

You, Sang-Beom** · Lee, Chang-Soo***

국문요약 본 연구는 당해도시와 연담도시권 내 도시들의 특성과 단위면적(㎡)당 아파트 거래가격 간의 상관성을 확인하는 목적을 가지고 수행되었다. 구체적으로 당해 도시 및 연담도시권 내 도시들이 인구 특성, 산업 특성, 도시 계획사업 및 개발사업 특성, 입지적 특성이 아파트 ㎡당 매매가격 형성의 원인으로 작용하는지, 당해도시와 연담도시 간에 차별적인 특성을 보이는지 또한 수도권과 비수도권 간에 차별적인 특성을 보이는지를 상관분석, 다중회귀 분석을 통해 파악하고자 하였다. 인구특성 부문에서는 모두 상관성이 있는 것으로 나타났다. 산업부문과 도시계획 사업 및 개발사업 특성 부문은 당해도시에서는 유의하지 않게 나오지만, 연담도시권으로 분석하여 볼 때, 유의하게 나타나는 것으로 된다. 수도권과 비수도권으로 분류하여 분석하여 볼 때, 인구 부문은 수도권 및 비수도권 모두 유의하게 나타나며, 입지적 부문에서는 강남구와의 거리만이 유의하게 나타난다. 이는 지금 수도권으로 인구가 집중되기 때문에 아파트 ㎡당 매매가격도 수도권 집중으로 높은 가격대를 형성하는 것으로 이와 같은 결과가 나타나는 것으로 판단된다. 본 연구는 아파트 ㎡당 매매가격에 영향을 미치는 요인을 분석할 때, 당해도시 뿐 아니라 인접 지역들의 특성을 같이 분석하여야 한다는 결과를 보여주며, 또한 부동산 정책을 실시할 때에도 당해도시 뿐 아니라 연담도시권으로 설정하여 주택시장 모니터링이 함께 이루어질 필요가 있다는 점을 시사한다.

주제어 당해도시, 연담도시권, 매매가격, 다중회귀분석, 수도권, 비수도권

Abstract: This study was conducted with the aim of confirming the relevance and effect of the characteristics of the cities and cities in the neighborhood area, focusing on the sale price per square meter of apartment. Specifically, it was intended to determine whether cities in the relevant city and neighborhood area have differential characteristics between the metropolitan area and the non-metropolitan area, whether industrial characteristics, urban planning and development project characteristics, and location characteristics. Comparing the research results of the city and metropolitan area, it was found that there was a correlation in all areas of population characteristics.

* 이 논문은 가천대학교 학술지원금으로 진행된 연구임

** 가천대학교 도시계획학과 석사졸업(주저자: g_urban2014@naver.com)

*** 가천대학교 도시계획학과 교수(교신저자: changlee@gachon.ac.kr)

Industrial and urban planning projects and development project characteristics sectors are not significant in the city, but they appear significant when analyzed in the urban area of the year. When classifying and analyzing the metropolitan area and the non-metropolitan area, both the metropolitan area and the non-metropolitan area were significant in the population sector, and only the distance from Gangnam-gu was significant in the local sector. Since the population is concentrated in the Seoul metropolitan area now, the sale price per square meter of apartments is also concentrated in the Seoul metropolitan area, which is believed to result in such a result. This is judged to be an analysis that appears because the characteristics of the developable status of the metropolitan area and the non-metropolitan area are different. Accordingly, this study shows that the characteristics of neighboring areas as well as the city should be analyzed when analyzing the factors affecting the sale price per square meter of apartment, and suggests that housing market monitoring needs to be carried out together.

Key Words: The city, Conurbation area, Sale price, Multiple regression analysis, metropolitan area, Non-metropolitan area

1. 서론

아파트는 과거 1970년대 이후 서울 및 인접지역과 광역시 도시들의 급속한 도시화 현상으로 도시개발이 본격적으로 진행되면서 대규모 주택공급을 주도하였고, 대규모 주택개발사업지역 인근 도시지역을 중심으로 중소규모의 도시개발사업이 이루어지기 시작함으로써 도시 연담화 현상이 발생하였다. 연담도시란 도시가 거대해지면서 그 주변지역을 포함한 광역 도시권 혹은 주변도시들을 포함하는 큰 도시를 의미한다.

또한 우리나라에서 인구가 가장 많은 수도권에서는 실제로 서울을 중심으로 인천, 경기도 남부지역 도시들은 도시연담화가 진행되어 높은 상호인과성을 보이고 있는 실정이다(김리영·서원석, 2017)).

도시화 현상이 진행되면서 주택 유형 중 아파트는 최근 한 해 주택거래 중 대략 75%를 차지할 정도로 국민들이 거주할 수 있는 대표적 주택유형으로 자리매김 하였으며, 또한 아파트 주택시장은 주기적으로 변동이 이루어졌고, 주택에 대한 사회적 관심도가 커지면서 주택부분과 관련한 연구들이 활발하게 진행되었다.

그러나 지금까지 지역의 아파트가격 수준과 관련한 논문들은 아파트들의 개별특성 연구 혹은 당해 도시의 특성이 인접도시의 주택가격에 미치는 영향 연구는 활발히 진행되었으나, 도시연담화 현상이 발생하였지만

연담도시의 특성을 고려한 주택 및 아파트가격에 미치는 영향에 대한 연구는 아직 부족한 실정이다.

본 연구에서는 이러한 연담도시적인 현상으로 인접 도시의 특성이 당해도시에 영향을 미치는 것을 증명하고 앞으로의 부동산 정책, 더 나아가 각 도시의 기본계획 수립에 있어 연담도시권역으로 정책이 제시되어야 함을 실증하는데에 의의가 있어 당해도시 뿐 아닌 인접도시와의 상호관계적 현상을 분석하고자 한다.

본 연구의 공간적 범위는 2006년에 「제주특별자치도 설치 및 국제 자유 도시 조성을 위한 특별법」에 의해 조성되어 국제자유도시의 성격을 가진 제주도와 2015년, 2020년 국토교통부 실거래가 공개시스템에 아파트 매매거래가 이루어지지 않은 지역 즉, 지리적 여건상 전국 도시들의 특성을 분석하는 것에 있어 오류를 줄 수 있는 인천광역시의 옹진군, 경상북도의 울릉군, 전라남도의 신안군을 제외한 227개 시군구를 분석단위로 설정하여 수도권 및 비수도권으로 분류하여 비교 분석하였다. 특히, 아파트주택가격의 경우 아파트의 개별가격이 가장 큰 영향을 미치나 본 연구는 인접도시의 지역특성이 당해 도시 아파트가격에 미치는 영향 즉, 도시연담화 현상을 증명하고자 시군구를 대상으로 연구를 진행하였다.

시간적 범위는 2020년 아파트 m²당 매매가격의 결정요인을 분석하기 위하여 동태적 변수들은 5년 전 자

료를 기준으로, 정태적 변수들은 2015~2020년 기준을 범위로 설정하여 5년 전 혹은 지난 5년 동안의 변수 및 변화들이 현재 아파트 m²당 매매가격에 영향을 미치는 결정요인을 파악하였다.

연구의 방법으로 문헌고찰 및 선행논문 분석을 통해 전국 시군구 아파트 매매 시장의 흐름과 특성을 분석하고 아파트 매매가격 결정요인 중 지역특성을 집중적으로 파악하여 아파트 매매가격 자료와 지역특성 자료를 수집하였다. 이어서 국토교통부 실거래가 시스템에서 전국 시·군·구 단위로 아파트 매매가격을 추출하였고, 통계청(KOSIS)와 토지e음을 통해 다른 변수들을 구축하였다. 구축하는 과정에서 본 연구의 결과에 오류를 줄 수 있는 시·군·구는 제외하였다. 또한, 본 논문에서는 아파트의 매매가격 결정 영향요인에 영향을 미치는 지역특성을 분석하고자 하였다.

당해도시 뿐만 아니라 인접도시를 포함한 연담도시권과의 연관성을 파악하기 위하여 EXCEL, SPSS, ARC GIS를 사용하여, 분포도 현황 분석, 상관분석(Correlation Analysis), 다중회귀분석(Multiple Regression Analysis)을 실시했다. 이것을 통하여 아파트 매매가격 결정요인에 영향을 미치는 당해도시 및 연담도시권의 지역특성을 분석하고자 하였다.

2. 이론 고찰 및 선행연구 검토

1) 지역 주택시장의 특성

김태경(2007)은 '주택가격에 영향을 미치는 지역적 특성에 관한 연구'에서 주택은 다양한 의미와 기능을 가지고 있다. 주거 공간으로서 필요한 사회적 서비스 및 물질 서비스를 갖춘 시설 단위 또는 구조이며, 경제적 재화 또는 상품이며, 일련의 사회관계상의 요소로 사회적 및 집합적 재화이며, 주변 환경에 따른 근린 서비스를 제공하며, 고정자본이면서 거주자에게 부를 창출하는 수단이다. 이러한 주택의 시장 즉 주택시장은 지역별로 차이가 존재하며 통합된 시장 형성이 어렵고 지역성을 지니고 있다.

김태영(2011)은 '지역특성이 지역의 주택시장에 미치는 영향에 관한 연구'에서 지역의 정체성은 곧 지역 특성과 동일한 개념이라고 볼 수 있으며, 이는 다른 지역과 차별화 되는 그 지역만의 특성을 설명하는 것이라고 정의하였다. 잠재적으로 지역주민들의 삶에 영향을 미치는 주택시장에 영향을 끼치는 지역특성에 대한 연구는 충분하지 않다고 하였다. 또한 일련의 연구들은 지역특성을 자연환경, 인문환경, 사회환경 등으로 나누어 지역의 특성을 분류하였고, 이 논문에서 주로 주택특성, 문화특성, 상업 및 산업경제 특성으로 변수를 설정하였고, 분석 결과 지역의 고유한 특성이 주택시장에 긍정적인 영향을 미쳐 주택가격에 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

2) 선행연구 고찰

주택 가격에 영향을 미치는 요인을 분석하는 연구는 크게 부동산 가격 형성 요인분석 연구와 부동산 가격의 변화 분석에 대한 연구로 나누어지며, 자본시장의 풍부한 유동성, 주택정책의 변화, 저금리구조 등 새로운 정부가 들어서면서 주택가격이 상승한 원인이 될 수도 있으나, 이 요인들은 지자체가 각 지역의 주택시장을 안정시키려는 해결책으로는 직접적으로 활용 가능한 변수들이 아니다.

지금까지 주택 가격 수준에 영향을 미치는 연구는 많았으나 전국 시군구 간의 지역 특성 및 인접도시와의 연관성을 고려한 주택 가격의 영향 요인 분석에 관한 연구는 많이 다루어지지 않았다. 더하여 연구의 범위에서도 서울특별시, 부산광역시, 대구광역시 등 일부 지역에 한정되어 연구를 진행해왔다.

박운선·임병준(2010)은 '헤도닉 가격모형을 활용한 아파트 가격결정요인 분석'논문에서 기존의 아파트 가격결정 요인 분석 연구에서는 특성요인을 분석한 것과는 달리 이 논문에서는 실거래가를 종속변수로 설정하여 시세가격과 비교분석하였다. 분석방법으로는 특성 가격모형(HPM)을 사용하여 이중로그모형을 최종으로 설정하였다. 연구결과, 수도권과 지방 간 가격 결정요인의 차이점이 있다는 것을 헤도닉가격모형을 통해

입증하였고, 국토해양부에서 제공하는 실거래가가 특성요인을 비교적으로 잘 반영하고 있는 시세가격을 점진적으로 대체할 수 있는 가능성을 제시하였다.

부동산 가격 형성 요인 분석에 관한 연구는 주로 헤도닉모형을 통해 이루어지며, 부동산가격 변화에 관한 연구는 주로 금리, 유동성, 물가상승률, 환율 등과 같은 거시경제 변수들과 규모, 노후도, 주택의 유형, 내부구조, 주변 환경 등과 같은 물리적인 요인, 마지막으로 소득, 주거 선호도, 가구의 구성과 같은 사회·경제학적 특성을 통해 이루어진다. 지금까지 열거한 요인들의 경우 상호간에 복합적으로 연결되어 있으며, 따로 분리하여 설명할 수 없는 한계점이 있다.

김민정(2014)은 '인구구조 변화가 주택가격 변화에 미치는 영향에 관한 연구'논문에서 우리나라 대도시의 주택가격 변화 요인을 인구, 소득, 통화 공급 및 주택 공급 등의 변화를 중점으로 분석하였다. 연구의 주된 내용은 저출산과 함께 고령화와 베이비부머 세대의 은퇴로 인한 주택가격의 변화에 미치는 영향을 분석하고자 하였고, 이를 위해 인구 변화의 설명변수로 인구 증가율, 고령인구 비율을 사용하였다. 주택공급변수는 주택수 증가율 등을 사용하였다. 그 결과 주택가격의 변화의 유의한 변수로는 가구 수 증가와 고령인구 비율로 나타나며 고령화와 은퇴에 의해 재고주택 처분이 증가할 경우 주택가격의 변화에 미치는 영향이 클 수 있음을 제시하였다. 분석방법으로는 문헌조사방법, 패널자료분석방법을 사용하였다.

박헌수·정수연·노태욱(2003)은 '공간계량경제모형을 이용한 아파트가격과 공간효과분석'논문에서 공간계량경제모형을 이용한 아파트매매가격과 공간효과를 분석하였다. 아파트매매가격, 평형 등 물리적인 변수와 조망권, 한강과의 거리 등 개별 특성 변수를 사용하였다. 최소지승법과 공간시차모형 및 공간오차모형을 이용해 주택매매가격 추정 시 공간효과를 고려하지 않은 전통적인 회귀모형에서 발생하는 공간적 자기상관의 문제점을 해결하고자 하였다.

김동중(2009)은 '지역 기반산업이 주택가격에 미치는 영향에 관한 연구'논문에서 도시별 주택가격의 증가율의 차이가 나는 원인을 분석하기 위해 도시별 기

반산업과 주택가격 증가율 사이의 상관관계를 패널데이터 모형을 사용하여 실증분석을 실시하였다. 그 결과 제조업보다 3차 산업에 유의미한 영향을 미친 변수들이 더 많았다. 이는 산업 구조가 2차산업에서 3차산업으로 바뀌는 현상으로 볼 수 있다. 이 연구는 도시의 기반산업과 주택가격 간의 연관성을 파악하는 데 의미 있는 시도였으며, 변수의 설정에 있어서 산업중분류를 모두 분석함으로써 너무 광의적인 분석이 되었다.

박정연·이창호(2022)는 '서울대도시권 청년 1인 및 신흥 가구의 소득수준별 주거입지 선택요인'논문에서 주택입지특성 변수를 주택특성(아파트 비율, 전세실거래가), 인구경제특성(청년층 비율, 직주비), 주변환경특성(대학 소재지, 공원), 교통특성(지하철 이용성, 버스 이용성)을 설정하고 서울대도시권을 대상으로 지스틱 회귀모형을 활용하여 분석하였다. 소득 계층에 따라 가구의 경제적 조건이라는 제한적 합리성에 기초한 주거입지 선택 행태를 나타냈으며 청년 가구 주거입지 교외화 현상을 설명할 수 있는 결과를 도출했다.

이민주·박인권(2016)은 '지역 특성에 따른 소득별 직주불일치에 관한 연구'논문에서 소득과 통근목적지의 아파트가격과의 상호작용을 분석하여 접근성 및 주거환경과 아파트 가격과의 관계를 위계선형모형을 활용하여 분석하였다.

김리영·서원석(2017)은 '수도권 연담도시 간 인구 이동과 주택시장의 변동성 분석'에서 지역 간에 인과관계를 분석한 연구로는 주로 강남지역의 주택매매가격이 인접지역 또는 전국적으로 영향이 미치는지에 대해 답을 구하고자 진행되었다.

김의준 외(2000)은 '수도권 아파트 가격의 지역간 인과성 분석'에서 한 지역의 아파트매매가격 변동은 1~5개월 이후 다른 지역 아파트시장에 영향을 미치는 것을 확인하였다.

김건규(2009)·이운홍(2015)은 인구밀도, 아파트비율, 건축허가건수, 사업체 수 등 인구 특성 및 산업특성, 개발사업 특성을 분석 지표로 설정하여 연구를 진행하였다. 김건규는 주택시장의 상황, 전국 지역의 고유 특성요인을 구성하여 주택가격 변화율에 미치는 영향요인을 도출하였다. 이운홍은 아파트 매매가격 변동

률의 특성에 따라 전국 주택시장을 유형화하였고, 분석 결과 주택시장은 수도권권 비수도권 지역이 유사한 패턴을 갖는다고 분석하였다.

주택 및 부동산가격에 대해 선행논문을 고찰한 결과 현재까지 관련 연구들은 개별 거시경제지표를 사용한 분석과 부동산이 가지고 있는 이질성을 바탕으로 물리적인 특성을 활용한 분석이 대부분이었다. 또한 개별 지역의 주택가격에 대한 분석에 특정한 도시를 대상으로 분석한 논문이 대다수를 차지했고, 전국적인 분석이 이루어 졌으나 한 부문을 가지고 분석하여 주택시장의 특성을 종합적으로 설명하기에는 아쉬움이 있을 뿐더러, 개별 지역 및 도시단위로 연구가 진행되었다. 연구마다 변수, 방법이 상이하여 도시별로 주택시장을 판단하고 파악하기에는 어려움이 있다. 본 연구에서는 전국 시군구단위로 단위를 설정하여 주택시장 내에서 현 위치를 파악하였고, 연담도시권을 설정하여 인접도시와의 상관성을 고려하여 현 주택시장의 시군구별 새로운 접근방법으로 분석이 가능하다.

본 연구와 기존의 연구의 차이점은 다음과 같다. 첫째, 특정한 시를 대상으로 분석하는 것이 아닌 전국 시·군·구를 대상으로 아파트 m^2 당 매매가격에 미치는 결정요인을 찾고자 하였다. 둘째, 아파트 m^2 당 매매가격을 개별 물리적인 특성이 아닌 지역 기반산업의 구조, 인구 구조, 도시개발 사업현황 구조 특성에서 찾고자 하였다. 셋째, 강남구 및 중심도시의 구와의 거리를 통해 개별 특성이 아닌 전국적으로 중심도시와의 연계성을 찾고자 하였다. 넷째, 기존에 한정적인 범위가 아닌 당해도시와 연담도시권으로 분류하여 연담도시권내의 특성과 아파트 m^2 의당 매매가격과의 연관성을 증명하고자 한다. 이 방법들은 우리나라 주택가격 결정요인을 분석하는 데 있어서 기존의 방법들과는 차이가 있으며, 우리나라 주택시장을 종합적으로 분석할 수 있다는 점과 당해도시가 가지고 있는 특성 뿐 아니라 당해도시를 포함한 연담도시권 특성을 분석하는데 있어 이점을 가지고 있다.

3. 분석의 틀

1) 분석모형 설정

(1) 상관분석

다중회귀분석을 진행하기 전에 가장 중요한 것은 각각의 독립변수가 종속변수에 대해 어느 정도 관련성을 지녀야 하며, 종속변수와 독립변수 간에 관계가 선형적이어야 하며, 각각의 독립변수들 간에 상관관계가 없는 것이 올바르다. 다중회귀분석을 실시하기 전 변수들 간에 상관분석을 통하여 종속변수와 독립변수 간에 관계가 선형적 관계를 가지고 있는지 분석하고, 독립변수들 간에 상관분석을 실시하여 상관관계가 높은 독립변수들을 제외한다. 상관계수의 범위는 -1에서 1 사이의 값으로 나타나며 0에 수렴할수록 변수들 간에 상관성이 낮으며, -1또는 1에 수렴할수록 높은 상관성을 가진다. 상관계수가 음(-)의 값을 가지면 변수의 값이 증가할 때 다른 하나의 변수는 감소하는 경향을 가지고, 상관계수가 양(+)의 값을 가지면 변수의 값이 감소할 때 다른 하나의 변수는 증가하는 경향을 가진다.

(2) 다중회귀분석

단순회귀분석(Simple Regression Analysis)은 하나의 종속변수와 하나의 독립변수의 관계를 분석하는 기법이며, 다중회귀분석(Multiple Regression Analysis)은 하나의 종속변수와 두 개 이상의 독립변수들의 관계를 분석하는 기법이다. 다중회귀분석은 2개 이상의 독립변수를 분석모형에 포함시켜 다중회귀식을 통해 다른 독립변수를 통제된 상태에서 특정한 독립변수가 종속변수에 독립적으로 미치는 상관성을 추정할 수 있으며, 각각의 독립변수가 종속변수에 미치는 요인의 상대적인 비교와 인과관계를 파악하는 것이 가능하다.

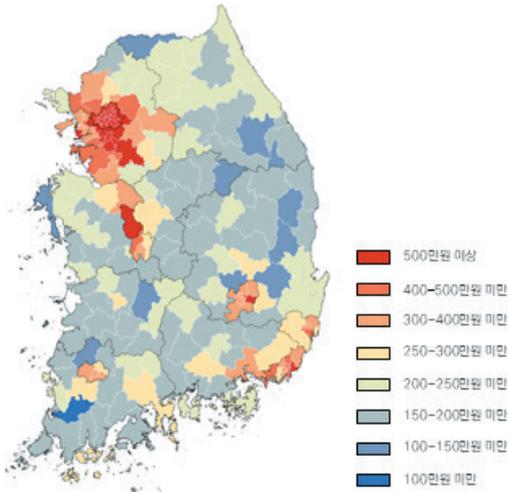
상관계수가 높은 변수들을 사용할 경우 모형 설명력의 유의함은 높아지지만 통계적으로는 의미를 가지지 못할 가능성이 높다. 이러한 경우 VIF(Variance inflation Factor)를 확인하여 문제를 해결한다. 보통의 경우 VIF 값이 1이상 10이하일 경우 다중공선성의

문제가 없다고 판단한다. 다중회귀를 실시할 시 VIF 값을 확인하여 높은 VIF 값을 가지는 변수를 제거하면 유의미한 모형의 분석모형을 분석할 수 있다.

2) 변수 설정

(1) 종속변수

국토교통부 실거래가 공개시스템에서 공개하는 시·군·구 아파트 매매가격(2020.01~2020.12까지)을 사용하였다. 실거래가 공개시스템에서 제공하는 아파트 매매가격은 한 해 거래된 아파트의 매매가격이 공개되어 있으며, 이를 통해 각각 시·군·구의 전용면적과 매매가격의 평균을 구하여 m²당 매매가격을 작성하여 종속변수로 활용한다.



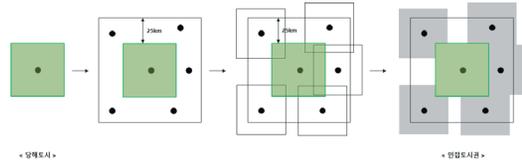
〈그림 1〉 전국 아파트 m²당 매매가격 현황도면

(2) 독립변수

본 논문의 독립변수를 설정하기 위하여 본 연구의 주제인 ‘아파트 매매가격’에 상관성을 가지며 기초자료의 구축이 가능한 DATA를 포함하고자 하였고, 이에 따라 인구부분, 산업부분, 도시계획사업부분, 입지부분 총 4개의 대분류 항목으로 설정하였다.

본 연구에서는 당해도시의 특성 뿐 아니라 인접도시권 특성을 고려한 연구를 진행하고자 하였고, 따라서 분석을 두 가지로 나누어 진행하였다. 인접도시권의

경우 각 행정구역의 중심점을 기준으로 설정하였고 당해도시에서 25km 내에 포함되는 중심점들의 행정구역의 변수들을 포함하여 인접도시권 변수를 설정하였다. 인접도시권의 내용은 밑에 그림과 같다.



〈그림 2〉 인접도시권 추출 과정

〈표 1〉 분석 변수 설정

		산식	출처	
종속 변수	아파트 m ² 당 매매가격	매매가격/ 전용면적	국토교통부 실거래가공개시스템	
	인구 부분	인구 밀도	(인구 수)/ (행정구역 면적)	KOSIS
	인구 증가율	((기준년도/과거년도) ^(1/n)-1)*100	KOSIS	
산업 부분	천인당 2차산업 종사자 수	(2차산업 종사자수)/ (인구 수)	KOSIS	
	천인당 3차산업 종사자 수	(3차산업 종사자수)/ (인구 수)	KOSIS	
	2차산업 종사자 증가율	((기준년도/과거년도) ^(1/n)-1)*100	KOSIS	
	3차산업 종사자 증가율	((기준년도/과거년도) ^(1/n)-1)*100	KOSIS	
독립 변수	도시 계획 사업 부분	도시개발사업 비율	(도시개발사업 면적)/ (도시지역 면적)	토지e음
		도시개발사업 증가율	((기준년도/과거년도) ^(1/n)-1)*100	토지e음
		정비사업 비율	(정비사업 면적)/ (시가지 면적)	토지e음
	입지 부분	정비사업 증가율	((기준년도/과거년도) ^(1/n)-1)*100	토지e음
		개발행위허가 비율	(개발행위허가 면적)/ (행정구역 면적)	토지e음
		개발행위허가 증가율	((기준년도/과거년도) ^(1/n)-1)*100	토지e음
입지 부분	강남구와의 거리	-	-	
	거점도시와의 거리	-	-	

25km로 설정한 이유는 일반적으로 출퇴근 가능한 거리인 25km로 설정하여 25km 내 포함되는 지역들을 연담도시권으로 설정하였다.

가. 인구특성 변수

현재 수도권 및 광역시 거점 중심으로 인구 집중화 현상이 발생하면서 수요와 공급이 집중적으로 이루어지고 있고, 아파트 가격이 지속적으로 상승세를 보이고 있다. 이에 인구특성 변수와의 연관성을 증명하고자 2020년 인구밀도, 2015-2020년 연평균 인구 증가율을 독립변수로 설정하였다.

나. 산업특성 변수

선행논문 고찰을 통해 세부적으로 변수를 설정해야 하는 필요성을 알았으나 산업 종사자를 중분류로 분석하기에는 너무 광의적인 분석이 되기 때문에 2차산업 종사자와 3차산업 종사자 2개로 분류하여 분석할 필요가 있다고 판단하여 2015~2019년 2차산업 종사자 증가율, 2015~2019년 3차산업 종사자 증가율을 독립변수로 설정하였다. 종사자의 경우 증가율부문에서 현재 통계청(KOSIS)에서 제공하는 최신 자료가 2019년 자료로서 2020년이 아닌 2019년 자료를 사용하였다.

다. 도시계획 및 개발 사업현황 특성 변수

지금 수도권 청년들을 위한 아파트 공급이 도시계획사업 및 개발사업을 통해 지속적으로 이루어지고 있다. 이러한 실정에서 도시계획사업과 개발사업 특성이 아파트 m^2 당 매매가격이 연관성이 있는지를 증명하고자 도시개발사업 비율과 증가율, 정비사업 비율과 증가율, 개발행위허가 비율과 증가율을 독립변수로 설정하였다.

라. 입지특성 변수

현재 대한민국은 연담도시화 현상이 발생하고 있다. 수도권의 경우 서울을 중심으로 비수도권의 경우 특·광역시를 중심으로 연담도시화 현상이 발생하고 있다. 하여 아파트 m^2 당 매매가격 수준도 이러한 대도시화 현상이 발생하는 것을 증명하고자 전국에서 가장

높은 매매가격을 가지고 있는 강남구와 전국 거점도시 중 가장 높은 매매가격을 가지고 있는 특·광역시의 구의 거리를 독립변수로 설정하였다.

(3) 분석 대상지역 및 분석단위

우리나라의 지방행정체제는 광역자치단체와 기초자치단체로 구성되어 있다. 광역자치단체는 1개 특별시(서울), 6개 광역시, 1개 특별자치시(세종), 8개 도, 1개 특별자치도(제주) 등 17개이다. 이 중 세종특별자치시와 제주특별자치도는 기초자치단체가 없는 광역자치단체이다. 기초자치단체는 서울에 25개 자치구, 6개 광역시에 44개 자치구와 5개 군 등 49개, 8개 도에 78개 시와 77개 군이 있다. 즉, 기초자치단체는 자치구 69개, 시 78개, 군 82개 등 총 229개이다.

본 연구에서는 기초자치단체를 연구의 분석단위로 하되 제주특별자치도와 세종특별자치시는 광역자치단체이나 기초자치단체가 없으므로 그 자체로 분석단위로 활용한다. 따라서 분석단위로 설정가능한 최대수는 231개이다. 이 중에서 GIS 거리 측정상의 문제가 있는 제주특별자치도와 용진군, 울릉군, 신안군을 제외하면 분석단위는 227개이다.

4. 분석

1) 기초통계 및 변수간 상관분석

변수들을 분석한 결과 변수들의 기초통계량을 전국적으로 살펴보면 종속변수인 아파트 m^2 당 매매가격 최소값은 81.1만원으로 영암군이 가장 낮은 m^2 당 매매가격을 가지고 있으며, 최대값은 2,087만원으로 서울특별시 강남구가 가장 높은 m^2 당 매매가격을 가지고 있다. 그 외 평균 383만원, 표준편차 341만원이다. 그 외 독립변수들의 기통계량은 <표 2>과 같다.

상관분석의 경우 절대값 0.8-1.0 사이를 강한 상관성이 있다고 하며 0.6-0.8 사이를 상관성이 있으며, 0.4-0.6 사이를 약간의 상관성을 가진다고 한다. 따라서 상관분석 결과 수도권(당해도시) 변수들과 종속변

〈표 2〉 수도권 기초통계량 분석

		최소값	최대값	평균	표준 편차	
독립 변수	종속 변수	아파트 m ² 당 매매 가격(만원/m ²)	81.1	2,054.9	709.9	442.4
	인구 부문	인구 밀도 (인/ha)	0.6	260.0	90.3	75.3
		인구 증가율 (%)	-2.93	11.97	0.43	2.48
	산업 부문	천인당 2차산업 종사자 수 (인/천인)	12.2	335.7	106.2	80.5
		천인당 3차산업 종사자 수 (인/천인)	178.9	2,815.7	392.5	382.1
		2차산업 종사자 증가율(%)	-4.00	10.84	1.49	3.02
		3차산업 종사자 증가율(%)	-2.04	10.95	2.81	2.42
	도시 계획 사업 부문	도시개발 사업 비율(%)	-	1,306.5	154.6	260.6
		도시개발사업 증가율(%)	-100.00	82.23	-6.45	38.25
		정비사업 비율(%)	-	1,857.3	584.5	580.5
		정비사업 증가율(%)	-100.00	62.60	-4.78	19.70
		개발행위 허가 비율(%)	53.1	11,458.2	727.4	1,611.1
		개발행위허가 증가율(%)	-47.61	29.67	-5.76	12.89
	입지 부문	강남구와의 거리(km)	13.9	80.6	40.0	16.3
		거점도시와의 거리(km)	13.9	80.6	40.0	16.3

〈표 3〉 비수도권 기초통계량 분석

		최소값	최대값	평균	표준 편차	
독립 변수	종속 변수	아파트 m ² 당 매매 가격(만원/m ²)	134.3	632.8	318.6	122.2
	인구 부문	인구 밀도 (인/ha)	0.2	172.9	33.9	41.3
		인구 증가율 (%)	-3.69	11.03	0.38	2.26
	산업 부문	천인당 2차산업 종사자 수 (인/천인)	18.8	586.2	108.8	81.3
		천인당 3차산업 종사자 수 (인/천인)	189.4	1,486.1	352.4	192.2
		2차산업 종사자 증가율(%)	-5.84	10.17	2.76	2.88
		3차산업 종사자 증가율(%)	-1.06	13.00	2.90	2.36
	도시 계획 사업 부문	도시개발사업 비율(%)	-	568.5	33.0	81.3
		도시개발사업 증가율(%)	-100.00	32.53	9.30	35.07
		정비사업 비율(%)	-	2,466.7	543.2	664.4
		정비사업 증가율(%)	-20.71	23.08	-1.17	8.78
		개발행위허가 비율(%)	7.8	3,701.5	318.3	529.8
		개발행위허가 증가율(%)	-27.26	31.57	-3.66	11.62
	입지 부문	강남구와의 거리(km)	87.8	336.8	222.0	85.7
		거점도시와의 거리(km)	12.6	190.0	63.9	52.9

수들 간에 상관성을 살펴보면 강남도시(거점도시)와의 거리변수가 -0.823으로 가장 높은 상관성을 가지고 정비사업 비율이 0.689로 두 번째로 높은 상관성을 가지고 있다. 수도권(당해도시)의 변수들은 이 두 가지의 변수들만이 높은 상관성을 가지는 것으로 나타났다.

수도권(인접도시권) 변수들과 종속변수들 간에 상

관성을 살펴보면 정비사업 비율이 0.972로 가장 높은 상관성을 가지고 거점도시와의 거리가 두 번째로 높은 상관성을 가진다. 그 외 0.6 이상의 상관성을 가지는 변수가 총 10개가 해당된다. 수도권의 당해도시와 인접도시권을 분류하여 살펴보면 당해도시보다는 인접도시권으로 분류하여 분석하는 것이 종속변수와 상관성이 더 높은 것으로 나타난다.

〈표 4〉 수도권 상관분석 결과

	수도권	
	당해도시	인접도시권
천인당 2차산업 종사자 수	-.248*	-.760**
천인당 3차산업 종사자 수	.417**	.885**
2차산업 종사자 증가율	-.524**	-.815**
3차산업 종사자 증가율	-.455**	-.785**
인구밀도	.568**	.791**
인구증가율	-0.230	-.401**
도시개발사업 비율	-0.172	-0.191
도시개발사업 증가율	-0.145	-.265*
정비사업 비율	.689**	.972**
정비사업 증가율	0.247	.458**
개발행위허가 비율	0.019	-0.064
개발행위허가 증가율	0.020	0.009
강남구와의 거리	-.823**	-.930**
거점도시와의 거리	-.823**	-.942**

비수도권의 경우 당해도시 변수들과 종속변수들 간에 상관성을 살펴보면 인구밀도가 0.744로 가장 높은 상관성을 가지며, 0.620으로 정비사업 비율이 두 번째로 높은 상관성을 가지는 것으로 나타난다. 그 외 0.6 이상으로 종속변수와 높은 상관성을 가지는 변수들은 존재하지 않는다. 인접도시권의 변수들을 살펴보면 0.806으로 인구밀도가 가장 높은 상관성을 가지며, 0.757로 정비사업 비율이 두 번째로 높은 상관성을 가진다. 그 외 0.6 이상으로 높은 상관성을 가지는 변수는 0.700으로 거점도시와의 거리가 높은 상관성을 가진다. 비수도권을 당해도시와 인접도시권을 살펴보면 똑같은 변수들이 높은 상관성을 가지는 것으로 나타나는데 인접도시권의 변수들이 종속변수들보다 높은 상관성을 가지는 것을 볼 수 있다. 이는 분석을 할 때 당해도시 뿐 아니라 인접도시권과의 분석이 필요하다는 것을 시사한다.

〈표 5〉 비수도권 상관분석 결과

	비수도권	
	당해도시	인접도시권
천인당 2차산업 종사자 수	-0.135	-0.036

천인당 3차산업 종사자 수	.263**	.259**
2차산업 종사자 증가율	-0.089	-.276**
3차산업 종사자 증가율	-0.005	-0.132
인구밀도	.744**	.806**
인구증가율	.290**	.374**
도시개발사업 비율	0.002	0.051
도시개발사업 증가율	0.197	0.172
정비사업 비율	.620**	.757**
정비사업 증가율	.352**	.379**
개발행위허가 비율	.301**	.274**
개발행위허가 증가율	-.215**	-.177*
강남구와의 거리	.288**	.305**
거점도시와의 거리	-.566**	-.700**

2) 다중회귀분석

다중회귀분석은 수도권 당해도시 특성 모형, 수도권 연담도시권 특성 모형, 비수도권 당해도시 특성 모형, 비수도권 연담도시권 특성 모형으로 구분하여 실시하였다. 이 4개의 모형 분석을 통해 각 변수들의 유의확률 및 다공선성을 검증함으로써 각 모형에서 적합한 독립변수가 무엇인지를 도출하고자 하였다. 이 점에서 각 모형별로 검증할 14개 독립변수 중 상관성이 매우 큰 변수를 사전에 제거하는 과정이 필요하다.

분석 결과 수도권 당해도시 특성 모형은 12개 독립변수가 비수도권 당해도시 특성 모형은 13개 독립변수가, 수도권 연담도시권 특성 모형은 8개 독립변수가, 비수도권 연담도시권 특성 모형은 13개 독립변수가 선정되었다. 각 유형별 다중회귀 분석 결과는 다음과 같다.

(1) 수도권(당해도시) 변수들과의 관계

수도권(당해도시)의 변수들을 다중회귀분석을 실시한 결과 인구밀도(유의확률 0.05 미만), 인구증가율(유의확률 0.05 미만), 거점도시(강남구)와의 거리(유의확률 0.1 미만)가 유의한 결과가 도출되었으며, 인구밀도와 인구증가율 같은 경우 아파트 m²당 매매가격과 양(+)의 상관관계가 나타났다. 이는 인구밀도가 높은 곳

과 인구가 증가하고 있는 지역은 그에 따른 수요가 계속 증가하기 때문에 양(+)의 상관관계에 영향을 미쳤을 것이라 판단된다. 그리고 거점도시(강남구)와의 거리는 아파트 m²당 매매가격과 음(-)의 상관관계가 나타나는데 이는 현재 강남구를 중심으로 대도시화 현상이 일어나고 있기 때문에 결과에 영향을 미쳤을 것이라 판단된다.

〈표 6〉 수도권(당해도시) 다중회귀분석 결과표

	비표준화 계수	유의 확률	공선성 통계량	유의성
	B		VIF	
상수	722.69	0.021		
천인당 2차산업 종사자 수	-0.422	0.620	3.471	
천인당 3차산업 종사자 수	0.312	0.515	2.954	
2차산업 종사자 증가율	5.287	0.801	2.578	
인구밀도	1.782	0.034	3.100	**
인구증가율	35.736	0.043	2.291	**
도시개발사업 비율	-0.076	0.532	1.453	
도시개발사업 증가율	-0.092	0.928	1.506	
정비사업 비율	0.154	0.138	2.596	
정비사업 증가율	0.932	0.669	1.537	
개발행위허가 비율	0.000	0.998	1.824	
개발행위허가 증가율	-0.805	0.795	1.573	
거점도시와의 거리	-10.007	0.073	4.309	*

※ 유의확률 0.1 미만: *, 0.05 미만: **, 0.01 미만: ***

(2) 비수도권(당해도시) 변수들과의 관계

비수도권(당해도시)의 변수들을 다중회귀분석을 실시한 결과 인구밀도와 인구증가율은 유의확률 0.01 미만으로 아파트 m²당 매매가격과 양(+)의 상관관계를 가지는 것으로 나타난다. 이는 수도권(당해도시) 변수들과의 결과와 같다고 판단된다. 수도권(당해도시)과 동일하게 인구밀도와 인구증가율이 높은 지역은 그만큼 수요가 증가함으로서 그에 따른 결과가 양(+)의 상관관계의 영향을 미쳤을 것이라고 판단된다. 그 외에는 상관성이 없는 것으로 나타난다.

〈표 7〉 비수도권(당해도시) 다중회귀분석 결과표

	비표준화 계수	유의 확률	공선성 통계량	유의성
	B		VIF	
상수	220.63	0.001		
천인당 2차산업 종사자 수	-0.173	0.246	2.046	
천인당 3차산업 종사자 수	0.045	0.675	1.251	
2차산업 종사자 증가율	-1.727	0.384	1.555	
3차산업 종사자 증가율	2.718	0.552	2.585	
인구밀도	3.005	0.000	2.162	***
인구증가율	25.081	0.000	2.423	***
도시개발사업 비율	0.027	0.595	1.634	
도시개발사업 증가율	0.216	0.219	1.326	
정비사업 비율	0.033	0.133	2.641	
정비사업 증가율	-0.108	0.628	1.824	
개발행위허가 비율	-0.019	0.402	1.458	
개발행위허가 증가율	-0.460	0.533	1.402	
강남구와의 거리	0.097	0.328	1.615	
거점도시와의 거리	-0.264	0.287	2.321	

※ 유의확률 0.1 미만: *, 0.05 미만: **, 0.01 미만: ***

(3) 수도권(연담도시권) 변수들과의 관계

수도권(인접도시권) 변수들과의 다중회귀분석을 실시한 결과 천인당 2차산업 종사자 수, 천인당 3차산업 종사자 수, 인구증가율은 유의확률 0.01 미만으로 유의한 상관관계가 나타나고, 정비사업 증가율은 유의확률 0.05 미만 수준, 도시개발사업 증가율은 유의확률 0.1 미만 수준으로 유의한 결과가 나타난다.

먼저 산업부문과의 관계를 살펴보면 천인당 2차산업 종사자 수의 경우 음(-)의 상관관계가 나타나고, 천인당 3차산업 종사자 수의 경우 양(+)의 상관관계가 나타난다. 이는 인접도시에 일자리가 많이 있을수록 아파트 매매가격에 양(+)의 상관관계에 영향을 미치는 것으로 판단되는데, 3차산업의 경우 고부가가치 일자리가 많아 3차산업 관련 일자리가 많을수록 아파트 m²당 매매가격이 높고, 2차산업의 경우 반대의 결과가

나타난다. 이는 사람들이 2차산업 관련 일자리를 기피하는 현상과 더불어 2차산업의 경우 공장 등 환경 및 미관에 영향을 많이 끼치는 업종으로서 인근지역보다는 다소 떨어져 있는 지역에 있는 것을 선호하기 때문에 음(-)의 결과에 영향을 미치는 것으로 판단된다.

도시계획사업부문에서는 도시개발사업 비율은 90% 수준으로 유의하게 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나며, 이는 아파트 ㎡당 매매가격이 높은 지역들은 현재 개발할 용지가 많이 부족하기 때문에 나타나는 현상이라고 판단된다. 정비사업 비율의 경우 95% 수준으로 양(+)의 영향을 미치는데 앞서 말한 아파트 ㎡당 용지가 많이 부족하기 때문에 정비사업 비율이 높을수록 아파트 ㎡당 매매가격이 높은 것으로 나타난다.

다. 도시계획부문에서는 도시개발사업 비율과 정비사업 비율 모두 99% 수준에서 유의하게 나타나며 도시개발사업 비율의 경우 음(-)의 상관관계를, 정비사업의 경우 양(+)의 상관관계를 가지는 것으로 나타난다. 이는 현재 아파트 ㎡당 매매가격이 높은 곳은 더 이상 개발할 용지가 부족하기 때문에 영향을 미치는 것으로 판단하였고, 동시에 아파트 ㎡당 매매가격이 높은 곳은 정비사업이 양(+)의 영향을 미치는 것으로 판단된다. 입지부문에서는 거점도시와의 거리가 99% 수준으로 유의하게 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나며, 이는 비수도권에서도 거점도시를 중심으로 대도시화 현상이 일어나기 때문에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 판단된다.

〈표 8〉 수도권(연담도시권) 다중회귀분석 결과표

	비표준화 계수	유의 확률	공선성 통계량	유의성
	B		VIF	
상수	6.67	0.929		
천인당 2차산업 종사자 수	-1.977	0.000	2.378	***
천인당 3차산업 종사자 수	2.398	0.000	2.770	***
인구증가율	46.301	0.000	3.522	***
도시개발사업 비율	-0.030	0.783	1.873	
도시개발사업 증가율	-1.062	0.064	2.273	*
정비사업 증가율	1.581	0.016	2.452	**
개발행위허가 비율	0.002	0.901	1.914	
개발행위허가 증가율	2.124	0.292	2.728	

※ 유의확률 0.1 미만: *, 0.05 미만: **, 0.01 미만 ***

(4) 비수도권(연담도시권) 변수들과의 관계

비수도권(인접도시권) 변수들과 다중회귀분석을 실시한 결과 인구부문에서는 인구밀도, 인구증가율 모두 99% 수준에서 유의하게 양(+)의 상관관계를 가지는 것으로 나타난다. 이는 비수도권에서도 인구가 많거나 증가하는 지역들이 수요가 많기 때문에 아파트 ㎡당 매매가격이 높은 현상이 나타나는 것으로 판단된다.

〈표 9〉 비수도권(연담도시권) 다중회귀분석 결과표

	비표준 회계수	유의 확률	공선성 통계량	유의성
	B		VIF	
상수	369.96	0.000		
천인당 2차산업 종사자 수	0.108	0.388	2.299	
천인당 3차산업 종사자 수	-0.229	0.206	2.304	
2차산업 종사자 증가율	-1.619	0.437	2.004	
3차산업 종사자 증가율	-7.594	0.105	3.077	
인구밀도	3.138	0.000	2.839	***
인구증가율	42.448	0.000	2.674	***
도시개발사업 비율	-0.169	0.002	1.793	***
도시개발사업 증가율	0.115	0.443	1.314	
정비사업 비율	0.131	0.000	5.520	***
정비사업 증가율	0.184	0.293	1.850	
개발행위허가 비율	0.027	0.198	1.240	
개발행위허가 증가율	0.175	0.767	1.252	
강남구와의 거리	0.065	0.389	2.918	
거점도시와의 거리	-0.755	0.000	2.761	***

※ 유의확률 0.1 미만: *, 0.05 미만: **, 0.01 미만 ***

5. 결론 및 정책적 시사점

1) 결론

(1) 당해도시와 연담도시권

수도권의 당해도시 변수들과 연담도시권 변수들을 분석한 결과를 비교해 보면 인구부문과 같은 경우는 당해도시 및 연담도시권 모두 같은 결과가 나타난다. 이는 당해도시 뿐 아니라 대도시화 현상이 발생하면서 연담도시권의 인구부문 변수들이 당해도시에 영향을 미치는 것으로 판단되며, 이는 앞으로 인구와 관련한 연구는 당해도시와 동시에 연담도시적으로 접근해야 한다는 시사점이 나온다.

산업부문에서는 당해도시만 보면 유의하게 않게 결과가 나타난다. 그러나 연담도시의 특성을 고려한 연담도시권 변수들의 결과를 확인하면 산업부문의 결과가 유의하게 나타난다. 이는 당해도시의 일자리 보다는 연담도시권에 일자리가 많을 경우에 당해도시의 아파트 m^2 매매가격이 높은 것으로 나타나며, 이는 아파트 가격이 아파트 개별 특성 뿐 아니라 연담도시권 역으로 봤을 때 권역 내 직장의 유무가 영향을 끼는 것으로 볼 수 있다. 교통이 발달하고 대중교통이 발달하면서 사람들의 출퇴근 거리가 늘어나게 되는데, 이는 산업부문을 분석할 때에는 사람들이 출퇴근이 가능한 거리의 범위까지의 특성을 고려해야 한다는 점을 시사한다.

도시계획사업 및 개발사업 현황부문에서는 당해도시 보다는 오히려 연담도시권 변수들로 분석을 해야 유의한 결과치가 나타났다. 이는 교통이 발달하면서 도시계획사업 및 개발사업의 영향력도 넓어지게 되면서 발생하는 결과라 판단된다. 도시계획사업의 경우 각각의 시·군·구들의 특성이 다르기 때문에 연담도시권으로 설정하여 분석하여야 유의하게 결과치가 분석되는 것으로 판단된다. 그리고 KTX, SRT 그리고 앞으로 개발되는 GTX 등 새로운 교통이 개발되면서 연담도시권을 고려한 연구가 활발히 진행되어야 한다는 것을 시사한 바이다.

입지부문에서는 당해도시의 변수만이 음(-)의 상관

성을 미치는 것으로 나타난다. 연담도시권 같은 경우에 연담도시권으로 설정하여 분석할 시 각각의 변수들 간의 거점도시(강남구)와의 거리 차이가 미미하게 나올 수밖에 없는 현상 때문에 영향을 미치지 못하는 것으로 판단된다.

(2) 수도권과 비수도권

먼저 당해도시로 변수를 설정한 수도권과 비수도권을 비교하였을 때, 현재 인구밀도와 인구증가율을 모두 유의하게 영향성을 미치며 현재 수도권 및 비수도권 모두 대도시화 현상이 일어나기 때문에 발생하는 현상이라고 판단된다. 또한 수도권의 경우 거점도시(강남구)와의 거리가 음(-)의 상관성을 보이는 것으로 대도시화 현상이 강남구를 중심으로 더 강하게 일어나기 때문이라고 판단된다.

연담도시권으로 변수를 설정한 수도권과 비수도권을 비교하였을 때, 가장 두드러지게 나타나는 차이는 산업부문과 도시계획산업 부문이다. 연담도시권으로 설정하여 분석한 결과 수도권의 경우 일자리 관련 변수들이 유의하게 나타났다. 2차산업의 경우 환경 및 미관에 영향을 끼치는 특성상 음(-)의 상관성이 나타나는 것으로 판단되고, 고부가가치 산업의 3차산업의 경우 양(+)의 상관성을 미치는 것으로 판단된다. 비수도권에서 산업부문이 상관성이 유의하지 않는 이유는 교통적으로 수도권보다 편의하지 않기 때문이라 판단된다. 지하철, SRT, KTX 등 수도권 외에는 주요도시들에게만 해당되는 기반시설로서 주변지역으로 출퇴근하기에는 비수도권은 거리적으로 수도권보다는 용이하지 않기 때문이다.

도시계획산업 및 개발사업 현황부문의 경우 수도권의 경우 도시개발사업 비율과 정비사업 비율이 유의한 결과를 나타내며 비수도권의 경우 도시개발사업 증가율과 정비사업 증가율이 유의한 결과를 나타낸다. 수도권은 비율 변수가 채택되었고, 비수도권의 경우 증가율 변수가 채택되었는데, 이는 수도권과 비수도권의 지역 현황의 차이 때문에 발생하는 현상이라고 판단된다. 수도권의 경우 목동신도시 개발 이전부터 현재 3기 신도시 개발에 이르기까지 많은 개발들이 이루

어 졌고 현재는 개발용지가 비수도권의 비해 가용지가 부족한 실정이라고 판단되어 이러한 결과가 나온 것이라 판단되고, 비수도권의 경우 반대로 수도권에 비해 가용지가 많아 증가율 변수가 채택되었다고 판단된다. 이는 도시계획산업 및 개발사업 부분의 변수들을 활용할 때에 수도권과 비수도권의 경우 당해도시 및 연담도시 변수로 분리하여 분석을 할 필요가 있다는 점을 시사한다.

2) 연구의 한계 및 향후 연구 방향

현재 수도권 집값 상승문제와 수도권 및 비수도권의 양극화 문제를 아파트 m^2 당 매매가격으로 분석하기 위하여 전국 시·군·구 223개의 도시를 대상으로 주택 가격의 결정 요인을 해당 도시의 특성과 강남구 및 거점도시의 거리를 중점으로 분석하였다. 하여 본 연구에서 선정한 변수들이 주변지역과의 관계를 설명하기 위해 연담도시권이라는 도시구조를 선정하였고, 그에 맞게 기초데이터를 구축하였으나, 각각의 변수들이 당해도시에 미치는 영향력을 미치게 되는 범위는 상이하기도 하며, 연담도시권의 범위를 설정하는데 있어서 기준이 모호하기 때문에 설득력이 부족하다. 이것이 이 연구의 첫 번째 한계이다.

향후 부동산관련 연구에서 당해도시와 인접도시의 상호관계적 미치는 영향을 분석하는 연구가 활발히 이루어진다면 더욱 체계적이며 설명력있는 연구결과가 나타날 것으로 기대된다.

또한 본 논문은 지역특성을 중심으로 연구가 이루어 졌다. 이는 아파트의 개별 물리적인 특성 등을 들어 가지 않아 종합적으로 분석하는 데에는 어려움이 있다. 향후 이러한 한계를 분석하여 추가적인 연구를 통해 당해도시의 특성만이 아닌 인접지역과의 관계를 분석하고 도시적인 특성 뿐 아니라 시설측면, 주택의 내제적인 측면의 변수들을 포함한 분석을 통해 전국 시·군·구의 아파트 m^2 당 매매가격 결정 요인을 종합적으로 분석할 필요가 있다.

참고문헌

- 김영수, 2003, “지식기반산업의 지역별 발전동향과 정책시사점”, 1. 장몽현, 김한수, 2020, 공간계량모형을 활용한 아파트가격 영향요인 분석 연구, 한국주거학회논문집, 79-86.
- 고주형·강명구, 2019, 부동산 가격 요인과 가격상승률 요인 비교 연구: 서울시 재건축 아파트를 중심으로, 한국부동산학회, 부동산학연구 제25집 제2호, 7-22.
- 김효진, 2018, 거시경제 변수와 주택정책이 아파트가격에 미치는 영향, 석사학위논문, 명지대학교 부동산대학원
- 김진수, 2013, 거시경제 변수를 이용한 부동산정책 효과 실증분석, 서울시립대학교, 박사학위논문.
- 오준목, 2021, 도시규모별 아파트 가격 영향요인 비교분석, 한양대학교 공학대학원, 석사학위논문.
- 박지훈·이학기, 2010, 공사비 입력변수 수준분류를 통한 데이트마이닝 예측기법의 정확도 분석, 대한건축학회연합논문집, 12(3), 301-308.
- 김민정, 2014, 인구구조 변화가 주택가격 변화에 미치는 영향에 관한 연구-대도시의 고령화, 베이비붐세대 은퇴를 중심으로, 중앙대학교 대학원, 박사학위논문.
- 박운선·임병준, 2010, 헤도닉 가격모형을 활용한 아파트 가격결정요인 분석 - 서울시 및 부산시를 중심으로, 대한부동산학회지.
- 정유진, 2002, 서울시 강남·북 지역간 주택가격결정 요인의 차이에 대한 실증 연구, 한양대학교 대학원, 석사학위논문.
- 김동중, 2009, 지역 기반산업이 주택가격에 미치는 영향에 관한 연구, 한양대학교 대학원, 박사학위논문.
- 박헌수·정수연·노태욱, 2003, 공간계량경제모형을 이용한 아파트가격과 공간효과분석, 국토계획 제38권 5호.
- 진상현, 2009, 브랜드가 아파트 가격 형성에 미치는 영향, 인제대학교 경영대학원, 석사학위논문.
- 김경희, 2010, 한국의 주택정책이 아파트 가격 변동에 미치는 영향에 관한 연구, 인하대학교 정책대학원, 석사학위논문.
- 김태경·권대한·정지이, 2007, 주택가격에 영향을 미치는 지역적 특성에 관한 연구, 경기개발연구원.
- 국토교통부 도시재생사업단, 2014, 도시재생 R&D 종합성과집.
- 법제처, <https://www.law.go.kr>
- 국토교통부 실거래가 공개시스템, <https://rt.molit.go.kr>
- KOSIS 국가통계포털, <https://kosis.kr>

행정안전부 국가기록원, <https://theme.archives.go.kr/cyber>

김리영·서원석, 2017, 수도권 연담도시 간 인구이동과 주택 시장의 변동성 분석, 한국부동산학회, 159-172.

박정연·이창효, 2022, 서울대도시권 청년 1인 및 신혼 가구의 소득수준별 주거입지 선택요인, 지역연구, 38(1), 45-56.

이민주·박인권, 2016, 지역 특성에 따른 소득별 직주불일치에 관한 연구, 지역연구, 32(1), 67-82.

김의준·김양수·신명수, 2000, 수도권 아파트 가격의 지역간 인과성 분석, 대한국토도시계획학회, 제35권 제1호.

김태경, 2011, 지역특성(Locality)이 지역의 주택시장에 미치는 영향에 관한 연구, 경기개발연구원.

계재신청 2022.11.18

심사일자 2022.12.16

계재확정 2022.12.26

주저자: 유상범, 교신저자: 이창수