

지역 및 주택 특성에 따른 고위험전세 발생 위험 분석

Analysis of Risk of High-risk Jeonse Occurrence
according to Regional and Housing Characteristics

김 정 한 (Kim, Jeong Han)*

이 정 란 (Lee, Jeong-Ran)**

< Abstract >

This study focused on the current situation where incidents of non-return of deposits due to high-risk Jeonse are rapidly increasing, and attempted to identify the causes of high-risk Jeonse due to the regional and housing characteristics. For this purpose, we used the Korea Center for City and Environment Research's data on Jeonse-to-Price ratio for each apartment complex across the country to examine the impact of regional characteristics on the rate of high-risk Jeonse complexes in each city, country, and district. Furthermore, we divided individual housing complexes into metropolitan and non-metropolitan groups and empirically analyzed the impact of regional characteristics and individual housing characteristics on the probability of high-risk Jeonse occurrence. The analysis results show that there is a difference in the background of high-risk Jeonse occurring in metropolitan and non-metropolitan areas. First, the ratio of high-risk Jeonse complexes with a Jeonse-to-Price ratio of 80% or more was high in non-metropolitan areas, while the ratio of ultra-high-risk Jeonse complexes with a Jeonse-to-Price ratio of 100% or more was high in the metropolitan area. Second, in the metropolitan area, where Jeonse demand is abundant, the risk of high-risk and ultra-high-risk Jeonse occurs centered on non-apartments, which are substitutes, in a market where there is a shortage of quality apartment Jeonse supply compared to Jeonse demand. Third, in non-metropolitan areas where housing prices are low, when high-quality Jeonse households are supplied in a market with a shortage of Jeonse supply, high-risk Jeonse rentals with a Jeonse-to-Price ratio over 80% easily occur regardless of the housing type. These results demonstrate the need for differentiated response strategies tailored to the characteristics of metropolitan and non-metropolitan areas, and may provide implications when establishing policies to improve the government's Jeonse system, such as establishing a non-apartment price information disclosure system and implementing a Jeonse-to-Price ratio cap system.

Keyword : High-risk Jeonse, Ultra-high-risk Jeonse, Jeonse-to-Price Ratio, Jeonse System, Hierarchical Logit Model

I. 서론

1. 연구배경

전세는 주택가격의 일부를 보증금으로 맡기고 임차

한 뒤 임차기간이 끝나면 보증금 전부를 돌려받는 주택임대차 형태로, 전세가격÷매매가격×100%로 표현되는 전세가율은 통상 50~70% 수준이다. 그런데 전세가율이 높아져 전세가격이 매매가격에 근접하거나 넘어서면 임차인의 보증금을 돌려줄 수 없는 위험이 급

* 한양사이버대학교 부동산대학원 석사과정, 2022201185@hycu.ac.kr, 주저자

** 본 학회 정회원, 한양사이버대학교 부동산학과 교수, jeongran@hycu.ac.kr, 교신저자

증하게 되는데 이를 “깡통주택 또는 고위험전세”라 부른다. 한국도시연구소 보고서에 따르면 2019년 62.1%, 2021년 75.8%였던 전국 주택의 전세가율은 전세가격 급등으로 2022년 90.6%까지 상승하였다가 다소 하락하여 2023년 74.0%로 집계되었다. 그러나 전북(84.6%), 경북(81.8%), 전남(81.0%) 지역은 80% 이상의 높은 전세가율을 기록하는 등 지역별로 편차가 크고, 주택유형별로는 전세가율이 80% 이상인 아파트 단지는 전체의 18%인데 반해, 연립·다세대주택은 40.5%로 높게 나타났다.¹⁾ 고위험전세 비중이 높은 시장이 지속됨에 따라 그에 따른 전세보증금 미반환 사고도 급증하면서 수많은 임차인의 피해가 발생하고 있다. 문제를 해결하고자 정부에서는 2023년 6월 ‘전세 사기피해자 지원 및 주거안정에 관한 특별법’을 시행하였으나, 고위험전세에 대한 근본적인 해법이 되지는 못하고 있다.

이와 관련하여 기존 연구들을 살펴보면 전세가격이나 매매가격, 전세가율을 다룬 연구는 지속적으로 이루어져 왔다. 그러나 고위험전세에 대해서는 최근 선구적인 연구 몇 편 이외에는 미진한 실정이며, 이들 연구들도 서울 및 수도권 중심으로 이루어진 한계가 있다. 고위험전세는 전국적으로 나타나고 있는 현상이며, 지역 특성에 따라 개별 주택 특성에 따라 고위험전세 비율에 편차를 나타내고 있는 만큼 이 모두를 포함한 전반적인 분석이 필요하다.

2. 연구방법 및 목적

본 연구는 한국도시연구소에서 공개한 전국 공동주택 단지별 전세가율 자료를 활용하고 있다. 해당 자료는 전국 시군구 단위별로 전세가율을 80%, 90%, 100%로 기준을 나누어 각 기준별로 전체 전세주택 대비 고위험전세의 비율을 보여주고 있으며, 개별 공동주택 단지별로도 주택 특성자료와 함께 전세가율 자료를 제공하고 있다.

본 연구에서는 전세가율 80% 이상의 고위험전세와 100% 이상의 초고위험전세를 나누어 수도권과 비수도권별로 분포에 어떠한 차이가 있는지를 살펴보았다. 이를 바탕으로 다중회귀분석을 활용하여 지역별로 인구, 경제, 주택시장 등을 포함한 지역 특성변수들이 전

세가율 80% 이상의 고위험전세와 100% 이상의 초고위험전세 단지 비율에 미치는 영향을 실증분석 하였다. 더 나아가 수도권과 비수도권 그룹을 나누어 지역 특성과 개별 주택 특성이 고위험 및 초고위험전세 발생 확률에 미치는 영향을 살펴보고자 위계로짓 분석을 실시하였다. 이를 통해 수도권과 비수도권별로 고위험 및 초고위험전세는 어떠한 지역 및 개별 주택 특성에 의해 발생하는지 근본적인 발생 배경의 차이를 밝히고자 하였다.

Ⅱ. 선행연구 고찰

1. 전세제도 정의 및 구조

전세(傳貰)는 주택가격의 일부를 보증금으로 맡기고 남의 집에 임차한 뒤 계약기간이 끝나면 보증금을 돌려받는 주택임대차 유형이다. 우리나라 전세제도의 기원은 고려시대의 전당제도(典當制度)가 조선시대에 이르러 주택을 대상으로 하는 가사전당(家舍典當)으로 발전하면서 현대에 이르렀다는 시각도 있으나, 실질적으로는 1876년 강화도 조약 이후 비롯된 것으로 보인다.²⁾ 부동산 전문기업 (주)빌사부가 법원 등기부의 전·월세 비율을 분석한 결과에 의하면 임차가구 중 전세의 비중은 2019년 60% 수준에서 2023년 8월 기준 45%로 하락하긴 했으나, 여전히 우리나라에서 가장 주요한 임차유형으로 자리잡고 있음을 알 수 있다.

선행연구에서 전세제도를 언급한 내용을 살펴보면, 김진유(2015)는 전세가 인도와 불리비아에 현존하고 있어 한국만의 독특한 임대차계약이 아니며, 각 나라의 경제상황이나 주택시장구조에 따라 세입자들의 선택권을 확장하는 데 도움을 줄 수 있는 제도임을 시사하였다. 특히 불리비아는 전세비중이 3% 내외로 보편성 측면에서는 큰 차이가 있지만 보증금만 내고 월세를 받지 않는 점, 계약기간이 2년인 점, 사금융의 역할을 하고 있는 점 등 본질적으로 동일한 계약 방식으로 운영하고 있음을 설명하였다. 또한 박진백 외(2022)는 전세제도를 “임차인은 주택가격의 50~70% 금액을 납부하고 2~4년 안정적인 주거서비스를 영위할 수 있고, 임대인은 전세를 통해 주택가격의 50~70% 금액을

1) “전국 전세가율 80% 돌파...깡통전세 우려 커진다” (이뉴스투데이, 2023.10.29.)

2) [네이버 지식백과] 전세 [Jeonse, Rental housing, 傳貰] (한국민족문화대백과, 한국학중앙연구원)

2~4년 무이자 조달이 가능하여 양자 모두 금전적 이득이 존재하는 계약형태”라고 정의하고 있다. 다만, 전세 레버리지 매입은 주택가격 상승을 전제로 임차인의 보증금을 주택매입에 활용하는 투자행위이며, 전세 레버리지 매입 자체를 주택 시장에서는 리스크로 인식해야 한다고 주장하였다. 다시 말해 전세제도는 주택가격이 하락할 때마다 반복적으로 전세가격이 매매가격에 근접하는 고위험전세가 발생할 위험이 내재화되어 있는 것이다.

2. 전세가월에 영향을 미치는 요인

이석준·김경민(2016)의 연구에서는 전세가격과 매매가격이 각각 주택의 사용가치와 교환가치를 기준으로 서로 차이를 두고 결정된다고 보았으며, 이렇게 결정된 매매가격 대비 전세가격의 비율로 전세가율이 산정된다. 본 연구에서 논하는 고위험전세는 전세가율이 과도하게 높은 가구를 일컫는 개념인 만큼, 어떠한 경우에 전세가율이 상승하게 되는지 그 작동 원리를 이해할 필요가 있다. 이재범·고석찬(2009)은 전세가율이 매매가격과 전세가격의 영향요인을 동시에 받는다고 설명하며, 이 중 매매가격은 수요공급의 원리와 자산선택 원리에 의해 결정되지만 전세가격은 특정 부동산에 대한 효용, 상대적 희소성, 유효수요 등 세 가지 요인의 상호 결합에 의해 결정되는 것으로 보았다. 또한 이들 요인들이 항상 일정하게 적용되는 것은 아니며 지역이나 시기에 따라 다르게 작용하고 상호간에 영향을 미침으로서 전세가율 결정에 매우 복잡한 영향을 미친다고 설명하였다. 조주현(2010)의 연구에서 전세가율이 상승하는 경우는 전세가격이 상승하거나 매매가격이 하락하는 것인데 전자는 궁극적으로 가격상승을, 후자는 가격하락을 초래하게 되며, 이는 다시 전세가월에 영향을 미치는 순환적 구조를 보인다고 서술하였다. 즉, 전세가격이 급격히 상승하거나 매매가격이 하락하는 시장환경에서 고위험전세 발생 위험이 높아지게 되는 것이다.

다음으로 지역 특성이 주택의 전세가월에 미치는 영향을 분석한 연구들도 진행되어 왔다. 이윤홍(2016)의 연구에서는 순인구유입 비율, 1인가구 비율, 사업체 수, 노후 주택비율이 전세가격 상승에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 남희찬·김종진(2015)은 경제활동인구가 전세가월에 부(-)의 영향을 주는 것으로 분석하였으나 김기중 외(2023)는 종사자수가 많을수록

고위험전세 발생확률이 증가한다고 주장하였다. 이희광 외(2018)는 전세 아파트 가구 비율이 전세가월에 부(-)의 영향을 미치는 반면, 2차산업 종사자수, 1인가구 비율, 택지개발 준공면적은 전세가월에 정(+)의 영향을 주는 것으로 분석하였다. 홍성화·박창수(2013)는 주택보급률이 전세가월에 정(+)의 영향을 미치지만 신규 주택 공급량을 일컫는 건설실적은 부(-)의 영향을 미치는 것으로 보았는데, 안영빈(2022)의 연구에서는 주택건설 허가건수가 전세가월과 양(+)의 관계로 분석되었다. 최정선·유선종(2022)의 연구에서는 매매가격이 전세가월에 부(-)의 영향을 미치나, 인구밀도, 건축허가 동수, 도시공원 면적은 전세가월에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

또한 개별 주택 특성에 따른 전세가율 변화나 고위험전세 발생위험에 대한 연구들도 살펴볼 필요가 있다. 먼저 주택유형과 고위험전세와의 관계를 살펴보면, 민병철(2023)은 아파트의 경우 역전세가 일부 발생하더라도 고위험전세 발생확률이 낮지만 빌라는 역전세 보다는 고위험전세에 상대적으로 주목해야 한다고 언급하였다. 김기중 외(2023)의 연구에서도 다세대 및 연립주택과 나홀로 아파트는 고위험전세 발생 확률과 정(+)의 관계로 나타났는데, 상대적으로 거래건수가 적어 시세를 얻기 어려운 소규모 단지에서 전세가율이 높게 형성된다고 보았다. 주택유형 이외 특성들을 살펴보면, 김기중 외(2023)는 노후주택의 경우 전세수요가 낮아 전세가율이 낮게 형성되기에 거래건수는 고위험전세와 부(-)의 관계가 나타나며, 거래건수는 적을수록 전세가율이 높게 형성됨을 확인하였다. 정승영·박운선(2015)의 연구에서도 아파트가 노후화될수록 전세가율이 낮아진다고 분석하였으며, 이재범·고석찬(2009)은 전용면적이 클수록 전세가율이 낮아지는 부(-)의 관계를 나타낸다고 설명하였다. 이와 같이 선행연구에서 전세가월에 유의미한 영향을 미치는 것으로 분석된 지역 및 개별 주택 특성 변수들은 4장의 다중회귀분석 및 위계로짓 분석(Hierarchical Logit Analysis)에서 고위험전세 발생 위험에 영향을 미치는 독립변수로서 활용되었다.

3. 고위험전세 정의 및 선행연구

고위험전세 또는 깡통전세는 전세가격이 매매가격에 근접하거나 그 이상을 넘어서는 세대로 정의되며, 통상적으로 전세가율 80% 이상을 기준으로 분류하기

도 하나 명확한 기준은 없다. 김진유(2022)의 연구에서는 전세가율이 100%가 안 되는 경우에도 시장상황에 따라 전세가격이 매매가격을 넘어서 수 있음을 고려하여 전세가율 90% 이상인 경우를 고위험전세로 새롭게 정의하였다. 한국은행은 2023년 5월 경제전망보고서에서 “각 시점의 잔존 전세계약 중 기존 전세보증금이 최근 매매시세(주소, 건축연도 및 평형이 동일한 주택의 6개월내 최근 매매가격)를 초과하는 경우”, 즉 전세가율이 100% 이상인 경우를 깡통전세로 분류하고 있다. 이러한 논의들을 바탕으로 본 연구에서는 전세가율 80% 이상을 시장변화에 따라 전세보증금 미반환 위험이 잠재되어 있다는 의미에서 “고위험전세”로 정의하되, 전세가율 100% 이상인 경우 전세보증금 미반환 위험이 실제화되는 만큼 “초고위험전세”로 따로 분류하였다.

한편, 최근 고위험전세 만큼 많이 언급되고 있는 역전세는 현재 전세시가가 전세계약 당시 전세보증금보다 낮은 경우를 말하며, 역시 전세보증금 미반환 위험이 잠재하고 있으나 고위험전세 대비 위험수준은 상대적으로 낮다고 평가할 수 있다. 2023년 5월에 발표한 한국은행의 ‘깡통전세·역전세 현황 및 시사점’ 자료에 따르면 잔존 전세계약 중 깡통전세 위험가구 비중은 2023년 4월 8.3%(16만 3천가구)로 2022년 1월 2.8%(5만 6천가구) 대비 약 3배 증가하였으며, 역전세 위험가구 비중도 2023년 4월 52.4%(102만 6천가구)로 2022년 1월 25.9%(51만 7천가구) 대비 약 2배 증가하였다. 지역별로는 깡통전세 및 역전세 비중이 수도권에서는 각각 6.0%, 56.5%로 나타난데 반해, 비수도권은 각각 14.6%, 50.9%로 비수도권 주택시장에서 전세보증금 미반환 위험이 더 높은 것으로 나타났다.

고위험전세 문제가 급부상함에 따라 2021년부터 관

련 연구들이 등장하기 시작하였다. 김진유(2022)는 서울을 중심으로 고위험전세 현황을 살펴보고 어떤 요인으로 전세보증금 미반환 사고가 발생하는지 그 원인을 분석하였으며, 박정오(2023)도 부도예측모형을 활용하여 보증금 미반환 위험에 영향을 미치는 요인들을 밝히고자 하였다. 박진백 외(2022)는 주택가격이 하락함에 따라 저, 중저, 중고 위험가구 및 고위험가구의 규모가 어떻게 변화하는지를 시뮬레이션을 통해 분석하였으며, 민병철(2021)은 역전세 위험이 전세가격지수를 기준으로 했을 때보다 전세가격 변동률 분포를 통해 산정했을 때 더 크고 수도권 보다 비수도권에서 전세가격 하락 비중이 더 높게 나타남을 밝혔다. 이와 같이 고위험전세 및 역전세와 관련한 선구적인 연구들이 진행되었음에도 연구범위가 서울로 한정되어 있거나 실증분석이 아닌 시뮬레이션 분석을 진행하는 등 한계를 가지고 있다. 이에 본 연구에서는 전국 공동주택 단지별 전세가율 자료를 바탕으로 지역 및 개별 주택 특성이 고위험전세 발생 위험에 어떠한 영향을 미치는지 실증분석을 통해 그 원인을 밝히고자 하였다.

Ⅲ. 연구자료 분석

1. 지역별 고위험전세 단지 비율

본 연구에서는 한국도시연구소에서 공개한 공동주택 단지별 전세가율 자료를 활용하고 있다. 해당 자료는 2021~2022년을 기준으로 매매 실거래가와 전세 실거래가를 연계하여 전국 공동주택(연립·다세대 및 아파트) 단지의 전세가율을 산정하였으며, 평형별 가격 차이를 고려하여 단지의 평형별로 전세가율을 제공하

<표 1> 전세가율 80%, 90%, 100% 기준별 고위험전세 단지 비율 순위

순위	전세가율 80% 이상			전세가율 90% 이상			전세가율 100% 이상		
	지역	비율 (%)		지역	비율 (%)		지역	비율 (%)	
1	경남	사천시	75.4	서울	금천구	45.2	인천	미추홀구	29.6
2	전남	목포시	73.4	인천	미추홀구	44.9	경기	안산시	26.7
3	전북	익산시	73.1	전남	광양시	44.8	경북	영주시	22.9
4	전남	광양시	72.0	경남	사천시	44.3	서울	금천구	22.1
5	경북	구미시	70.8	서울	강서구	43.8	인천	부평구	21.8
6	경북	포항시	70.2	경북	포항시	39.3	경기	광주시	21.8
7	충남	당진시	68.0	전북	익산시	38.7	인천	남동구	21.2
8	서울	강서구	67.3	경기	안산시	38.0	경기	이천시	20.8
9	경기	이천시	65.7	경북	구미시	37.7	인천	계양구	19.8
10	인천	미추홀구	62.3	인천	부평구	37.0	경기	부천시	19.8

<표 2> t-검정 : 수도권 및 비수도권 고위험전세 단지 비율 평균 비교

구분	전체		수도권		비수도권		t-검정	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	t	p
전세가율 80% 이상	38.2	16.7	33.8	16.0	41.0	16.7	-2.721	.007***
전세가율 90% 이상	18.1	10.3	19.6	11.5	17.1	9.5	1.501	.135
전세가율 100% 이상	7.3	5.8	9.7	7.1	5.8	4.1	4.408	.000***

***p<.01, **p<.05, *p<.10

고 있다. 또한, 시군구별로 전세가율이 80%, 90%, 100% 이상인 고위험전세 단지의 비율도 공개하고 있는데, 이 중 매매 건수와 연계된 전세 건수가 100건 이하로 표본 수가 적은 지역은 통계에서 제외되어 총 162개 시군구 자료만을 확인할 수 있다. 본 연구에서는 2022년 자료를 기준으로 총 162개 시군구의 고위험전세 단지 비율을 활용하고 있으며, 서울, 인천, 경기를 포함한 수도권은 64개 지역이, 광역시 및 그 외 지역을 포함한 비수도권은 98개 지역이 포함되었다.

<표 1>은 전세가율 80%, 90%, 100% 기준별로 고위험전세 단지 비율이 높은 상위 10개 지역을 보여주고 있는데, 전세가율 기준별로 상위 지역의 분포가 다름을 확인할 수 있다. 먼저 전세가율 80% 이상을 기준으로 했을 시 상위 10개 지역 중 7개 지역이 비수도권인데 반해, 전세가율 90% 이상을 기준으로 했을 시 수도권 및 비수도권의 비율이 반반이었으며, 전세가율 100% 이상을 기준으로 살펴보면 상위 10개 지역 중 9개 지역이 수도권이었다. 이와 같은 지역별 차이가 관찰됨에 따라 본 절에서는 수도권과 비수도를 나누어 전세가율 기준별로 고위험전세 단지 비율 평균값이 유의한 차이를 나타내는지 확인하고자 t-검정을 실시하였다.

<표 2>의 t-검정 결과를 살펴보면, 전세가율 80%

이상 고위험전세 단지 비율은 수도권이 33.8%, 비수도권이 41.0%로 비수도권이 높게 나타난 반면, 전세가율 100% 이상 초고위험전세 단지 비율은 수도권이 9.7%, 비수도권이 5.8%로 수도권이 높게 나타났으며 모두 통계적으로 그 차이가 유의했다. 이러한 결과는 고위험전세 문제가 수도권과 비수도권에서 서로 다른 양상으로 전개되고 있음을 의미하며, 전세가율 80% 이상의 고위험전세와 전세가율 100% 이상의 초고위험전세가 발생하는 배경에도 차이가 있음을 짐작할 수 있게 해 준다.

2. 공동주택 단지별 고위험전세 분포

본 절에서는 한국도시연구소에서 공개한 전국 공동주택 단지별 전세가율 자료 중 개별 단지 안에 동일 평형별 전세가율과 주택 특성들을 살펴보았다. 본 연구에서는 2022년을 기준으로 162개 시군구에 위치한 공동주택 단지 중 결측치를 제외한 총 63,644개 표본을 추출하였으며, <표 3>은 표본들의 고위험전세 비율 및 주택 특성 변수들을 기술통계분석한 결과를 보여주고 있다.

전체 표본 중 전세가율 80% 이상 단지(평형) 비율은 37.6%, 전세가율 90% 이상 단지(평형) 비율은 20.2%,

<표 3> 기술통계분석 : 공동주택 단지(평형)별 고위험전세 비율 및 주택 특성 변수

구분	전세가율 80% 이상		전세가율 90% 이상		전세가율 100% 이상	
	단지(평형)개수	비율(%)	단지(평형)개수	비율(%)	단지(평형)개수	비율(%)
기준미만 단지(평형)	39,708	62.4%	50,759	79.8%	59,806	94.0%
기준이상 단지(평형)	23,936	37.6%	12,885	20.2%	3,838	6.0%
구분	아파트		비아파트(연립다세대)		출처	연도
	단지(평형)개수	비율(%)	단지(평형)개수	비율(%)		
주택유형	42,938	67.5%	20,706	32.5%	한국도시 연구소	2022
구분		최소값	최대값	평균	표준편차	
전용면적	m ²	10.3	274.0	66.7	27.9	
경과년수	년	0	61	17.7	11.0	
평균전세가	만원	500	1,100,000	24,449	20,886	
전세평당가	만원/평	49	13,273	1,243	820	
전세거래건수	건수/년	1	454	6.7	12.8	

전세가를 100% 이상 단지(평형) 비율은 6.0%로 나타났다. 주택유형별로는 아파트가 67.5%, 비아파트(연립·다세대)가 32.5% 포함되어 있으며, 평균 전용면적은 66㎡, 평균 경과년수는 17.7년, 평균 전세가는 24,449만원, 평균 전세평당가는 1,243만원/평으로 산정되었다. 마지막으로 평균 전세거래건수는 연간 6.7건인데 단지 안에 동일 평형이 많은 경우 거래 건수도 증가하는 것으로 볼 수 있다. 이와 같은 주택유형, 전용면적, 경과년수, 전세평당가, 전세거래건수 등은 선행연구에서 밝힌 바와 같이 고위험전세 발생에 영향을 미칠 것으로 예상됨에 따라 4장의 통계분석에서 독립변수로 투입되었다.

3. 지역 특성 변수 분석

본 연구에서는 지역 특성에 따라 고위험전세 발생 위험이 차이를 나타낸다는 가설하에, 선행연구를 바탕으로 인구 및 경제 특성과 주택시장 특성을 독립변수로 투입하고 있다.

먼저 인구 및 경제 특성 변수로는 인구 규모 및 구조를 나타내는 인구수와 청년인구 비율, 경제활성화 정도를 나타내는 인구천명당 종사자수, 토지이용 현황을 알 수 있는 인구천명당 공원면적 등 총 4개의 변수를 선정하였다. 이와 같은 변수들은 해당 지역의 주택수요가 얼마나 많은지를 나타내며, 특히 젊고 경제활동이 활발한 인구가 전세수요를 높일 것으로 예상되기에 채택되었다. 여기에 선행연구를 바탕으로 녹지공간의

규모를 나타내는 지표인 공원면적을 추가하여 고위험 전세와의 관계를 살펴보고자 하였다.

다음으로 주택시장 특성 변수로는 아파트 비율, 아파트/비아파트 전세가구 비율, 신규 아파트/비아파트 비율, 아파트/비아파트 1인가구 비율, 아파트/비아파트 거래율 등 총 9개의 변수를 선정하였다. 아파트 비율, 아파트/비아파트 전세가구 비율, 신규 아파트/비아파트 비율은 해당 지역 내 주택공급, 그중에서도 전세 공급량이 충분한지를 가늠해 볼 수 있는 지표로서 전세 수요자의 주거 선택에 영향을 미칠 것으로 예상하였다. 특히 본 연구에서는 아파트와 비아파트(연립·다세대) 시장이 각각 형성되어 있으며, 지역의 고위험전세 단지 비율에 미치는 영향이 서로 다를 것으로 판단되어 아파트와 비아파트를 구분하여 변수를 구성하였다. 또한 1인 가구는 월세 비중이 높기 때문에 1인가구 비율이 높은 지역은 전세수요가 상대적으로 적을 것으로 예상되며, 주택 거래율은 아파트 및 비아파트 시장별로 주택거래 활성화 정도를 나타내는 지표로서 투입되었다.

<표 4>는 162개 시군구별 지역 특성 변수의 출처 및 기술통계분석 결과를 요약하여 보여주고 있다. 최소값 및 최대값, 표준편차 등을 살펴보면 전국의 시군구가 포함된 만큼 지역 특성 변수들의 편차가 크다는 것을 확인할 수 있으며, 이와 같은 시장 환경 차이에 따라 고위험전세 발생 위험도 지역별로 서로 다르게 나타날 것임을 예상할 수 있다.

<표 4> 기술통계분석 : 지역 특성 변수

구분			수도권		비수도권		비고	
지역구분	수도권 여부		64	39.5%	98	60.5%		
구분			최소값	최대값	평균	표준편차	출처	연도
인구 및 경제	인구수	명	37,778	1,216,349	301,053	226,072	통계청	2022
	청년인구 비율	%	9.4	31.2	16.6	3.5	통계청	2022
	인구천명당 종사자수	명	234	3,170	514	315	통계청	2020
	인구천명당 공원면적(㎡)	㎡	90	103,609	11,052	10,494	통계청	2022
주택시장	아파트 비율	%	17.0	91.3	62.0	16.7	통계청	2022
	아파트 전세가구 비율	%	3.2	39.3	14.4	6.1	통계청	2020
	비아파트 전세가구 비율	%	1.3	36.1	14.2	8.7	통계청	2020
	신규 아파트 비율	%	3.5	79.4	28.3	13.4	통계청	2022
	신규 비아파트 비율	%	3.4	49.1	19.3	9.9	통계청	2022
	아파트 1인가구 비율	%	9.2	33.5	21.3	4.5	통계청	2020
	비아파트 1인가구 비율	%	27.9	64.8	44.4	6.5	통계청	2020
	아파트 거래율	%	0.9	27.0	6.1	3.8	국토교통부	2022
	비아파트 거래율	%	2.0	8.5	4.1	1.3	국토교통부	2022

IV. 고위험전세 발생 위험 분석

1. 지역 특성이 고위험전세 단지 비율에 미치는 영향 분석

본 절에서는 전국 162개 시군구를 대상으로 지역 특성이 고위험전세 단지 비율에 미치는 영향에 대해 분석하고자 다중회귀분석을 실시하였다. 종속변수는 전세가을 기준에 따른 영향의 차이를 살펴보고자 모형 1은 전세가을 80% 이상인 고위험전세 단지 비율을, 모형 2는 전세가을 100% 이상인 초고위험전세 단지

비율을 설정하였으며, 독립변수는 3장 3절에서 선정한 지역 특성 변수 13개와 수도권 여부를 더미변수로 투입하였다. <표 5>는 다중회귀분석 결과를 보여주고 있으며, 두 모형 모두 1% 수준에서 통계적으로 유의하였고 조정된(adjusted) 결정계수(R^2)는 33.2%, 41.1%로 설명력도 양호하게 나타났다.

먼저 모형1(종속변수: 전세가을 80% 이상 고위험전세 단지 비율)을 살펴보면, 인구수가 클수록, 청년인구 비율이 높을수록, 인구천명당 공원면적이 많을수록 고위험전세 비율이 높아지는 것으로 나타났다. 이는 선행연구와 같은 맥락으로 인구 규모가 크고 젊은층 수

<표 5> 다중회귀분석 : 전세가을 80% vs 전세가을 100% 이상 고위험전세 단지 비율

변수		모형1: 전세가을 80% 이상 고위험전세 단지 비율					모형2: 전세가을 100% 이상 초고위험전세 단지 비율				
		B	S.E	β	t	p	B	S.E	β	t	p
(상수)		-7.640	26.887		-.284	.777	-10.471	8.765		-1.195	.234
지역구분 (수도권=1)		-2.967	4.484	-.087	-.662	.509	2.680	1.462	.226	1.833	.069 *
인구 및 경제	ln 인구수 (명)	4.938	2.143	.229	2.304	.023 **	1.419	.699	.189	2.031	.044 **
	청년인구 비율 (%)	1.211	.623	.254	1.942	.054 *	.604	.203	.365	2.970	.003 ***
	인구천명당 종사자수 (명)	.004	.004	.067	.897	.371	.000	.001	.023	.330	.742
	인구천명당 공원면적 (㎡)	.000	.000	.194	2.610	.010 ***	.000	.000	.118	1.698	.092 *
주택 시장	아파트 비율 (%)	-.305	.094	-.305	-3.234	.002 ***	-.096	.031	-.277	-3.131	.002 ***
	아파트 전세가구 비율 (%)	-.227	.260	-.083	-.872	.385	-.066	.085	-.069	-.775	.440
	비아파트 전세 가구 비율 (%)	-.860	.313	-.448	-2.746	.007 ***	-.263	.102	-.394	-2.576	.011 **
	신규 아파트 비율 (%)	-.317	.094	-.254	-3.376	.001 ***	-.068	.031	-.156	-2.211	.029 **
	신규 비아파트 비율 (%)	.107	.150	.063	.715	.476	-.013	.049	-.021	-.256	.798
	아파트 1인가구 비율 (%)	.056	.378	.015	.147	.883	.047	.123	.036	.380	.704
	비아파트 1인가구 비율 (%)	-.160	.271	-.062	-.591	.555	-.175	.088	-.195	-1.981	.049 **
	아파트 거래율 (%)	.762	.343	.175	2.222	.028 **	.181	.112	.120	1.618	.108
	비아파트 거래율 (%)	.808	1.160	.063	.696	.487	1.657	.378	.374	4.381	.000 ***
		F=6.703(p<.000) R ² =.390, adjR ² =.332					F=9.037(p<.000) R ² =.463, adjR ² =.411				

***p<.01, **p<.05, *p<.10

요가 많을수록 전세수요를 높이며, 녹지면적이 많을수록 전세가율을 높이는 것으로 해석된다. 주택시장 변수에서는 아파트 비율이 낮을수록, 비아파트 전세가구 비율이 낮을수록, 신규 아파트 비율이 낮을수록, 아파트 거래율이 높을수록 고위험전세 비율이 증가하였다. 아파트 비율 및 신규 아파트 비율이 낮다는 것은 양질의 아파트 공급이 적은 환경을 의미하며, 비아파트 전세가구 비율이 낮다는 것은 월세시장이 활성화되어 비아파트 전세물량이 부족한 시장으로 해석할 수 있다. 이렇듯 양질의 전세 공급이 부족한 상황에서 고위험전세 발생 위험이 증가하게 되는 것이다. 또한 아파트 거래율이 높을수록 고위험전세 비율이 증가하였는데, 높은 전세 수요를 바탕으로 아파트 투자가 활발한 시장일수록 고위험전세 발생 위험이 높아진다고 해석할 수 있다.

다음으로 모형2(종속변수: 전세가율 100% 이상 초고위험전세 단지 비율)에서는 수도권일수록, 인구 수가 클수록, 청년인구 비율이 높을수록, 인구천명당 공원면적이 넓을수록 초고위험전세 비율이 높아지는 것으로 나타났다. 모형 1과 유사한 결과로서 인구, 특히 젊은층 인구가 집중되어 전세 수요가 높을수록, 녹지면적이 많을수록 초고위험전세 비율 역시 증가하는 것으로 볼 수 있다. 여기에 더해 수도권일수록 초고위험전세 위험이 더 높게 나타났는데, 이는 인구 및 경제 자원이 집중된 수도권에서 전세 수요에 대한 압력이 더 높기 때문으로 해석된다. 주택시장 변수에서는 아파트 비율이 낮을수록, 비아파트 전세가구 비율이 낮을수록, 신규 아파트 비율이 낮을수록, 비아파트 1인가구 비율이 낮을수록, 비아파트 거래율이 높을수록 고위험전세 비율이 높아지는 것으로 나타났다. 모형 1에서와 같이 양질의 아파트 공급 및 비아파트 전세물량이 부족한 상황에서 초고위험전세 발생 위험 역시 증가하는 것으로 해석된다. 다만 모형 1과 다른 점은 비아파트 지표 2개가 유의하게 나타난 점인데, 비아파트 시장에서 월세의 주 수요층인 1인가구의 비중이 낮다는 것은 비아파트 전세수요가 높다는 점을 의미하며, 비아파트 거래율이 높다는 것은 높은 전세가율을 바탕으로 한 투자가 활발함을 짐작할 수 있다. 종합하면 모형1에 비해 전세 수요에 대한 압력은 더 높고 양질의 아파트 및 비아파트 전세 물량은 부족한 상황에서 전세 수요자들이 비아파트 전세 물건을 선택하는 과정에서 고위험전세 발생위험이 증가하는 것으로 해석된다.

2. 지역 및 주택 특성이 고위험전세 발생 확률에 미치는 영향 분석

4장 1절에서 실시한 다중회귀분석은 하위수준인 개별 주택단지의 고위험전세 여부를 집합화하여 상위 수준인 해당 지역의 고위험전세 단지 비율로 산출한 값을 종속변수로 활용하고 있다. 이 경우 개별 주택단지 수준의 변이 중 상당수가 손실되어 변수들 간의 관계가 과소 또는 과대 추정되는 경향이 나타나는데 이를 생태학적 오류(ecological fallacy) 또는 로빈슨 효과(Robinson effect)라고 일컫는다(이희연·노승철, 2012). 이를 보완하기 위해 본 절에서는 1수준의 개별 주택 특성 변수와 2수준의 지역 특성 변수로 위계적 구조를 가진 데이터 세트를 구성하고, 위계를 달리하여 종속변수의 분산을 설명하는 위계선형모형을 활용하여 고위험전세 발생 위험 요인을 분석하고자 하였다. 다만, 종속변수가 고위험전세 또는 초고위험전세 여부로서 연속형 변수가 아닌 이산형 변수이기에 로지스틱 모형(Logistic Model)을 연계함수로 차용한 위계로짓모형(Hierarchical Logit Model)을 적용하였으며, 종속변수의 잔차 분산이 베르누이(Bernoulli) 분포를 따른다고 가정하였다(이희연·노승철, 2011). 또한 상위 수준인 지역 특성에 따라 절편이 서로 다르게 추정되는 임의절편모형(random intercept model)을 채택하였으며, 더미변수가 아닌 독립변수의 중심 보정을 수행할 시 1수준 독립변수에는 집단평균 중심보정(group mean centering) 방식을, 2수준 독립변수에는 전체평균 중심보정(grand mean centering) 방식을 적용하였다.

1수준 모형

$$Y_{ij} = \log\left(\frac{p}{1-p}\right) = \beta_{0j} + \beta_{nj}X_{ij} \quad (1)$$

2수준 모형

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{0n}W_j + u_{0j} \quad (2)$$

식 (1) 과 (2)는 위계로짓모형을 나타낸 식으로 i는 개별 주택단지를, j는 주택단지가 위치한 지역(시군구)을 의미하며, X는 1수준 독립변수, W는 2수준 독립변수, β 는 1수준 추정계수, γ 는 2수준 추정계수를 나타낸다. 식(1)에서 종속변수의 잔차 분산이 베르누이 분포를 따른다고 가정하면 1수준의 분산은 특정분포를 따르기 보다는 하나의 값(scalar)를 나타내기 때문에 오

차항이 제시되지 않으며 추정된 분산은 1에 가깝게 된다(이성우 외, 2006). 식(2)는 지역별 상수항을 추정하는 2수준 모형으로, 고위험전세 발생 확률이 지역 특성에 따라 다르게 추정됨을 보여준다. 위계로짓모형의 적합성은 무조건부모형의 2수준 분산 대비 1 수준 및 2 수준 독립변수를 투입한 조건부모형의 2수준 분산이 얼마나 감소하였는지 그 비율을 의미하는 분산감소비율통계를 통해 제시할 수 있다(장인수·김홍석, 2016).³⁾ 또한 로지스틱 모형을 차용하고 있는 만큼 개별 독립변수의 유의성 해석은 로지스틱 회귀분석에서 결과를 해석하는 방식과 같이 진행하였다.

1) 수도권 : 전세가율 80% vs 전세가율 100% 이상 고위험전세 단지(평형) 여부

3장 1절에서 고위험전세 발생 현황이 수도권과 비수도권에서 서로 다른 양상으로 전개되고 있음을 확인한 바, 본 절에서는 총 63,344개의 공동주택 단지(평형) 표본을 수도권과 비수도권 그룹을 나누어 위계로짓 분석을 실시하였다. 종속변수는 전세가율 80% 이상인 고위험전세 단지(평형) 여부 및 전세가율 100% 이상인 초고위험전세 단지(평형) 여부를 설정하였으며, 독립변수로는 3장에서 선정한 바와 같이 1수준에 개별 주택 특성 변수 5개를, 2수준에 지역 특성 변수 13개를 투입하였다. 이를 통해 수도권과 비수도권별로 고위험전세 및 초고위험전세가 발생하는 배경의 차이를 밝히고자 하였다.

<표 6>은 수도권 그룹의 위계로짓 분석결과를 보여주고 있으며 모형 1-A는 전세가율 80% 이상 고위험전세 단지(평형) 여부를, 모형 2-A는 전세가율 100% 이상 초고위험전세 단지(평형) 여부를 종속변수로 하고 있다. 두 모형 모두 1% 수준에서 통계적으로 유의하게 나타났으며, 분산감소비율통계를 계산하면 각각 0.41678, 0.51310으로 1수준 및 2수준 독립변수가 종속변수 분산의 41.68%, 51.31%를 설명하고 있는 것으로 해석할 수 있다.

먼저 모형 1-A(종속변수: 전세가율 80% 이상 고위험전세 단지(평형) 여부)을 살펴보면, 1수준 변수에서는 비아파트(연립·다세대)일수록, 전용면적이 작을수록, 경과년수가 적을수록, 평당전세가가 높을수록, 전세거래건수가 적을수록 고위험전세가 발생할 확률이

높은 것으로 나타났다. 2수준 변수에서는 인구수가 많을수록, 청년인구 비율이 높을수록, 인구천명당 종사자수가 많을수록, 아파트비율이 낮을수록, 신규 비아파트 비율이 높을수록 고위험전세 발생 확률이 높아졌다. 이를 해석하면 인구 규모가 크고 경제도 활성화되었으며 청년인구 비율이 높은 지역, 즉 전세수요가 높은 지역에 아파트 공급은 충분하지 못하고 아파트를 대체할 수 있는 신규 비아파트(연립·다세대) 공급이 활발해지면 고위험전세 발생 위험이 높은 환경이 되는 것이다. 이러한 지역에 전용면적이 작고 평당전세가가 높으며 비교적 경과년수가 적어 전세수요가 몰리는 비아파트(연립·다세대)에서 고위험전세 발생 확률이 높아지게 된다. 이는 선행연구와 같은 결과로 풀이되며, 특히, 비아파트(연립·다세대) 대비 아파트가 고위험전세 발생 확률이 0.237배($\exp(-1.442)$)로 매우 낮게 나타나, 그만큼 비아파트(연립·다세대)의 고위험전세 발생 위험이 월등히 높음을 확인할 수 있다. 다만 동일 평형에 대한 전세거래건수가 많은 경우, 적정수준에서 전세가격 시세가 형성되므로 고위험전세 위험을 낮추는 요인으로 작용하게 된다. 요약하면, 수도권 중에서도 전세수요가 높은 시장에서 양질의 아파트 전세 공급이 적은 경우, 이를 대체할 수 있는 신규 비아파트(연립·다세대)에 전세 수요가 몰림에 따라 전세가율 80%를 넘기는 고위험전세가 발생하게 되는 것이다.

다음으로 모형 2-A(종속변수: 전세가율 100% 이상 초고위험전세 단지(평형) 여부)을 살펴보면, 1수준 변수에서는 비아파트(연립·다세대)일수록, 전용면적이 작을수록, 평당전세가는 높을수록, 전세거래건수는 적을수록 고위험전세가 발생할 확률이 높은 것으로 나타났다. 이는 경과년수를 제외하면 모형 1-A와 거의 유사한 결과로 해석된다. 2수준 변수에서는 청년인구 비율이 높을수록, 인구천명당 종사자수가 많을수록, 아파트 비율이 낮을수록, 아파트 전세 비율이 낮을수록, 신규 비아파트(연립·다세대) 비율이 높을수록, 비아파트(연립·다세대) 1인가구 비율이 낮을수록, 비아파트(연립·다세대) 거래율이 높을수록 고위험전세 발생 확률이 높아졌다. 이를 해석하면 모형 1-A와 같이 전세수요가 높은 지역이지만 아파트 전세 공급은 더욱 부족하고, 비아파트(연립·다세대) 시장에서 1인가구 비율이 낮은, 즉 전세를 찾는 수요가 더욱 많으며 높은

3) $\theta = \frac{\text{무조건부모형의 2수준 분산} - \text{조건부모형의 2수준 분산}}{\text{무조건부모형의 2수준 분산}}$

<표 6> 위계로짓모형 : 수도권 - 전세가율 80% vs 전세가율 100% 이상 고위험전세 단지(평형) 여부

변수		모형1-A: 전세가율 80% 이상 고위험전세 단지 여부				모형2-A: 전세가율 100% 이상 초고위험전세 단지 여부			
		B	S.E	exp(B)	p	B	S.E	exp(B)	p
1 수준	주택유형 (아파트=1)	-1.442	.147	.237	<.001 ***	-.504	.143	.604	<.001 ***
	전용면적 (㎡)	-.022	.002	.979	<.001 ***	-.032	.004	.968	<.001 ***
	경과년수 (년)	-.028	.006	.973	<.001 ***	-.002	.005	.998	.714
	평당전세가 (만원/평)	.001	.000	1.001	<.001 ***	.000	.000	1.000	.020 **
	전세거래건수 (횟수/년)	-.103	.015	.903	<.001 ***	-.129	.016	.879	<.001 ***
2 수준	상수	-.594	.130	.552	<0.001 ***	-3.686	.124	.025	<0.001 ***
	ln 인구수 (명)	.443	.183	1.557	.019 **	.299	.191	1.349	.124
	청년인구 비율 (%)	.086	.050	1.089	.091 *	.142	.050	1.152	.006 ***
	인구천명당 종사자수 (명)	.000	.000	1.000	.071 *	.000	.000	1.000	.065 *
	인구천명당 공원면적 (㎡)	.000	.000	1.000	.474	.000	.000	1.000	.847
	아파트 비율 (%)	-.030	.009	.970	.001 ***	-.027	.009	.974	.006 ***
	아파트 전세 비율 (%)	-.058	.046	.943	.211	-.111	.038	.895	.005 ***
	비아파트 전세 비율 (%)	-.029	.030	.971	.342	-.004	.029	.996	.894
	신규 아파트 비율 (%)	-.008	.009	.993	.400	.000	.010	1.000	.995
	신규 비아파트 비율 (%)	.033	.011	1.034	.003 ***	.019	.009	1.019	.036 **
	아파트 1인가구 비율 (%)	.038	.046	1.039	.412	.034	.031	1.034	.281
	비아파트 1인가구 비율 (%)	-.024	.024	.976	.322	-.044	.022	.957	.051 *
	아파트 거래율 (%)	.038	.036	1.038	.293	.028	.030	1.028	.359
	비아파트 거래율 (%)	.113	.134	1.119	.403	.162	.090	1.176	.077 *
임의효과		표준편차	분산	d.f.	χ^2	표준편차	분산	d.f.	χ^2
Level 2		.66334	.44002	46	2042.97035 (p<.001)	.53694	.2883	46	539.94027 (p<.001)
Level 1			1.0000				1.0000		

***p<.01, **p<.05, *p<.10

전세수요를 바탕으로 갭투자를 활용한 비아파트(연립·다세대) 거래가 활발한 시장에서 초고위험전세 발생 위험이 높아지게 되는 것이다. 이러한 지역에서는 경과년수에 상관없이 비아파트(연립·다세대) 전체에서

초고위험전세 발생 확률이 증가하게 된다. 모형 1-A와 비교하여 정리하면, 마찬가지로 전세수요가 높은 시장에서 양질의 아파트 전세 공급은 더욱 적고, 비아파트(연립·다세대) 전세수요 압력은 더욱 높아진 상

항에서 신규뿐만 아니라 경과년수가 조금 더 쌓인 비
아파트(연립·다세대)에서까지 전세가율 100% 이상
의 초고위험전세가 발생하게 되는 것이다.

2) 비수도권 : 전세가율 80% vs 전세가율 100% 이상 고위험전세 단지(평형) 여부

본 절에서는 비수도권 그룹의 위계로짓 분석을 실행
하였으며, <표 7>에서 모형 1-B는 전세가율 80% 이상
고위험전세 단지 여부를, 모형 2-B는 전세가율 100%

<표 7> 위계로짓모형 : 비수도권 - 전세가율 80% vs 전세가율 100% 이상 고위험전세 단지(평형) 여부

변수		모형1-B: 전세가율 80% 이상 고위험전세 단지 여부				모형2-B: 전세가율 100% 이상 초고위험전세 단지 여부			
		B	S.E	exp(B)	p	B	S.E	exp(B)	p
1 수준	주택유형 (아파트=1)	-.465	.328	.628	.157	-.752	.154	.471	<.001 ***
	전용면적 (㎡)	-.018	.002	.982	<.001 ***	-.028	.004	.973	<.001 ***
	경과년수 (년)	.019	.008	1.019	.013 **	.025	.006	1.026	<.001 ***
	평당전세가 (만원/평)	.000	.000	1.000	.034 **	.000	.000	1.000	.061 *
	전세거래건수 (횟수/년)	-.011	.005	.989	.027 **	-.080	.038	.923	.035 **
2 수준	상수	.060	.305	1.062	.844	-2.663	.192	.070	<.001 ***
	ln 인구수 (명)	-.020	.140	.980	.888	.002	.145	1.002	.991
	청년인구 비율 (%)	.121	.058	1.129	.040 **	.075	.060	1.078	.211
	인구천명당 종사자수 (명)	.001	.001	1.001	.247	.001	.001	1.001	.303
	인구천명당 공원면적 (㎡)	.000	.000	1.000	.019 **	.000	.000	1.000	.006 ***
	아파트 비율 (%)	.001	.006	1.001	.846	-.011	.007	.989	.122
	아파트 전세 비율 (%)	-.047	.019	.954	.018 **	-.006	.020	.994	.760
	비아파트 전세 비율 (%)	-.080	.024	.923	.002 ***	-.058	.025	.944	.024 **
	신규 아파트 비율 (%)	-.012	.007	.988	.067 *	-.012	.007	.988	.069 *
	신규 비아파트 비율 (%)	-.022	.012	.978	.076 *	-.016	.012	.984	.173
	아파트 1인가구 비율 (%)	.006	.025	1.006	.824	.028	.024	1.028	.247
	비아파트 1인가구 비율 (%)	.002	.018	1.002	.935	.015	.019	1.015	.435
	아파트 거래율 (%)	.046	.023	1.047	.050 *	.021	.024	1.021	.384
	비아파트 거래율 (%)	.030	.102	1.031	.769	.124	.098	1.132	.209
임의효과		표준편차	분산	d.f.	χ^2	표준편차	분산	d.f.	χ^2
Level 2		.5582	.31159	66	1393.57089 (p<.001)	.44171	.19511	66	343.47442 (p<.001)
Level 1			1.0000				1.0000		

***p<.01, **p<.05, *p<.10

이상 초고위험전세 단지 여부를 종속변수로 하고 있다. 두 모형 모두 1% 수준에서 통계적으로 유의하였으며, 분산감소비율통계를 확인하면 각각 0.42697, 0.53506으로 1수준 및 2수준 독립변수의 투입으로 종속변수의 분산이 42.70%, 53.51% 설명됨을 알 수 있다.

먼저 모형 1-B(종속변수: 전세가율 80% 이상 고위험전세 단지(평형) 여부)를 살펴보면, 1수준 변수에서는 주택유형은 유의하지 않게 나왔으며, 전용면적이 작을수록, 경과년수가 많을수록, 평당전세가는 높을수록, 전세거래건수는 적을수록 고위험전세 발생 확률이 높아지는 것으로 나타났다. 2수준 변수에서는 인구수는 및 인구천명당 종사자수는 유의하지 않게 나온 데 반해, 청년인구 비율이 높을수록, 인구천명당 공원면적이 넓을수록 고위험전세 발생 위험이 높아졌다. 또한 아파트 비율 보다는 아파트 및 비아파트(연립·다세대) 전세가구 비율이 낮을수록, 신규 아파트 및 비아파트 비율이 낮을수록, 아파트 거래율이 높을수록 고위험전세 발생 위험이 상승하였다. 이는 수도권 그룹의 분석결과와는 사뭇 다른 결과로 인구수나 경제 활성화 정도는 고위험전세에 별다른 영향을 미치지 않는 반면, 공원면적이 영향을 미쳤는데 데이터를 분석해 본 결과 비수도권 중에서도 광역시보다는 비도시지역에서 고위험전세가 더 많이 발생한다고 해석할 수 있다. 또한 아파트 시장과 비아파트(연립·다세대) 시장 모두에서 전세가구 및 신규공급이 부족하며, 전세수요를 바탕으로 갭투자가 용이한 아파트 거래가 활발한 시장에서 주택유형에 상관없이 고위험전세 발생 확률이 증가하는 것으로 나타났다. 즉, 주택 매매가격이 낮은 비수도권에서는 전세가구 및 신규공급이 부족한 상황에서 좋은 입지와 양질의 주거환경을 갖춘 전세가구라면 주택유형에 상관없이 쉽게 전세가율 80% 이상의 고위험전세가 발생하는 것이다.

마지막으로 모형 2-B(종속변수: 전세가율 100% 이상 초고위험전세 단지(평형) 여부)를 살펴보면, 1수준 변수에서는 비아파트(연립·다세대)일수록, 전용면적이 작을수록, 경과년수가 많을수록, 평당전세가가 높을수록, 전세거래건수는 적을수록 고위험전세 발생 확률이 증가하였다. 2수준 변수에서는 인구천명당 공원면적이 넓을수록, 비아파트 전세비율이 낮을수록, 신규 아파트 비율이 낮을수록 초고위험전세 발생 위험이 상승하는 것으로 나타났다. 이는 앞서 모형 1-B와도

다른 결과로 공원면적(비도시지역) 및 전세 공급부족에 따른 영향을 제외하고는 2수준의 지역적 특성 변수 중 초고위험전세 발생에 유의한 영향을 미치는 요인이 없었던 반면, 개별 주택 특성들은 모두 통계적으로 유의하게 나타났다. 즉, 비수도권에서는 전세가율 100% 이상의 초고위험전세 발생 원인이 지역 특성보다는 개별 주택 특성의 영향을 더 크게 받는다고 해석할 수 있다.

V. 결론

본 연구는 고위험전세에 따른 전세보증금 미반환 사고가 급증하는 현 상황에 주목하고, 고위험전세가 어떤 지역 및 주택 특성에 의해 발생하는지 근본적인 발생 원인을 파악하고자 하였다. 이를 위해 한국도시연구소에서 공개한 전국 공동주택 단지별 전세가율 자료를 활용하여 전세가율 80% 이상의 고위험전세와 100% 이상의 초고위험전세를 나누어 수도권과 비수도권별로 분포에 어떠한 차이가 있는지 살펴보았다. 또한, 전국 시군구를 대상으로 다중회귀분석을 통해 지역특성이 해당 지역의 고위험전세 및 초고위험전세 단지 비율에 어떠한 영향을 미치는지 분석하였으며, 더 나아가 전국 개별 주택단지를 대상으로 수도권과 비수도권 그룹을 나누어 지역 특성 및 개별 주택 특성이 고위험전세 및 초고위험전세 발생 확률에 미치는 영향을 살펴보고자 위계로짓 분석을 실시하였다. 다음은 분석결과로 수도권 및 비수도권에서 고위험전세 및 초고위험전세가 발생하게 되는 배경에 차이가 있음을 밝히고 있다.

첫째, 수도권과 비수도권의 고위험전세 분포를 살펴보면, 전세가율 80% 이상 고위험전세 단지 비율은 수도권이 33.8%, 비수도권이 41.0%로 비수도권이 높게 나타난 반면, 전세가율 100% 이상 초고위험전세 단지 비율은 수도권이 9.7%, 비수도권이 5.8%로 수도권이 높게 나타났다. 이러한 결과는 수도권과 비수도권별로 고위험전세 문제가 다르게 전개되고 있음을 확인시켜 주었으며, 각각의 지역에서 고위험전세와 초고위험전세가 발생하는 배경에도 차이가 있음을 짐작할 수 있게 해 준다.

둘째, 수도권에서는 전세수요가 매우 풍부한데 비해 양질의 아파트 전세공급이 부족한 상황에서 대체제

인 비아파트(연립·다세대) 중심으로 고위험전세가 발생하는 것으로 분석된다. 인구 규모도 크고, 경제도 활성화되었으며, 청년인구 비중도 높아서 전세를 찾는 수요는 많지만 아파트 전세물량은 한정되어 있는 시장에서 상대적으로 저렴하지만 정확한 시세를 알 수 없는 신축 비아파트(연립·다세대)를 중심으로 고위험전세가 발생하고 있는 것이다. 여기에 아파트 전세 공급이 더욱 부족하고, 1인가구 비율이 낮은 즉, 비아파트(연립·다세대) 전세수요 압력이 더욱 높아지게 되면 신규뿐만 아니라 경과년수가 조금 더 쌓인 비아파트(연립·다세대)에서까지 초고위험전세 발생 위험이 높아지게 된다. 이렇듯 수도권에서는 높은 전세수요 대비 양질의 전세공급 불균형 때문에 비아파트(연립·다세대) 시장을 중심으로 고위험 및 초고위험전세 발생 위험이 증가하게 되는 것이다.

셋째, 비수도권에서는 주택가격이 저렴하고 전세공급이 부족한 상황에서 주택유형에 상관없이 고위험전세 발생 확률이 높아지는 것으로 나타났다. 특징적인 것은 비수도권에서는 인구규모 및 경제활성화 정도는 고위험전세에 별다른 영향을 미치지 않는 반면, 공원면적이 넓은 비도시지역에서 고위험전세 발생위험이 높았으며, 아파트 시장 및 비아파트(연립·다세대) 시장을 구분하지 않고 전세가구 및 신규공급이 부족하면 고위험전세 발생위험이 증가하는 것으로 나타났다. 비수도권은 전세 사용가치 대비 교환가치가 낮기에 전세가율이 상대적으로 높게 형성되는데, 여기에 비도시지역일수록, 전세가구 및 신규공급이 부족할수록 좋은 입지와 양질의 주거환경을 갖춘 전세가구라면 상대적으로 희소성 때문에 주택유형과 경과년수에 상관없이 쉽게 전세가율 80% 이상의 고위험전세가 발생하게 되는 것이다.

이러한 연구 결과를 바탕으로 고위험전세 문제 해결을 위한 정책적 시사점을 정리하면 아래와 같이 요약할 수 있다.

첫째, 수도권과 비수도권간 고위험전세 및 초고위험전세 분포현황과 발생원인이 서로 상이하므로 지역 특성에 맞는 차별화된 대응 전략을 수립할 필요가 있다. 본 연구결과 수도권에서는 높은 전세수요 대비 전세공급 불균형으로 인해 고위험전세가 발생하는 만큼 양질의 전세가구 공급 방안을 최우선적으로 모색해야 할 것이다. 또한, 전세보증금 미반환 위험이 급증하는 초고위험전세가 비아파트를 중심으로 일어나는

만큼 비아파트 시장에 대한 모니터링을 강화해야 할 것이다. 반면 비수도권에서는 교환가치가 낮은데다 양질의 주거환경을 갖춘 전세가구의 희소성 때문에 전세가율 80% 이상의 고위험전세 단지 비율이 높게 나타나긴 하나, 전세가율 100%를 넘어서는 초고위험전세 비중은 상대적으로 낮았다. 하지만 고위험전세는 전세가격이 급격히 상승하거나 매매가격이 하락하는 시장에서 쉽게 초고위험전세로 전환될 수 있는 위험을 내포하고 있기에 시장변화에 따른 전세가율 변화에 민감하게 대응할 필요가 있다.

둘째, 비아파트 시세정보 공개 시스템의 구축 및 전세가율 상한제 실시 등 고위험전세를 근본적으로 방지할 수 있는 대책 마련이 요구된다. 먼저 비아파트 시장에서 전세수요를 상당 부분 담당해 주어야 하는 만큼 비아파트의 고위험전세 발생위험을 낮출 수 있는 방안을 모색하여야 한다. 본 분석에서는 전세거래건수가 많을수록 적정수준에서 전세가격 시세가 형성되는 효과 때문에 고위험전세 위험을 낮추는 것으로 나타났다. 그런데 아파트는 다양한 경로를 통해 시세정보 확인이 용이한 반면, 비아파트는 시세를 파악하기 어렵고, 특히 신규 비아파트는 실거래 사례 자체가 없기에 적정 가격을 산정하기가 더욱 어려운 실정이다. 이러한 정보의 비대칭성이 비아파트의 고위험전세 발생위험을 증가시키는 만큼, 정부가 실거래가 데이터를 면밀히 분석하여 비아파트 단지별로 전세 및 매매가격 시세정보를 공개하는 시스템을 구축한다면 상당수의 고위험전세 발생을 방지할 수 있을 것으로 예상된다.

또한, 저자본 또는 무자본 갭투자 방지를 위한 전세가율 상한제의 도입에 대해서도 논의가 필요하다. 본 분석을 살펴보면, 수도권에서는 비아파트 거래율이 높은 지역에서, 비수도권에서는 아파트 거래율이 높은 지역에서 고위험전세 확률이 증가하였다. 이를 해석하면 높은 전세가율을 바탕으로 갭투자를 활용하여 수도권에서는 비아파트에, 비수도권에서는 아파트에 투자하는 수요가 많을수록 고위험 및 초고위험전세 발생 위험이 증가하게 되는 것이다. 이러한 문제를 지적하며 일부 학자들은 전세가격을 매매가격의 일정 비율 이하로 규제하는 ‘전세가율 상한제’ 도입을 제안하고 있다. 만약 제도가 도입된다면 저자본 또는 무자본 갭투자 때문에 발생하는 고위험전세 문제는 상당 부분 해소될 것으로 보인다.

이처럼 고위험전세에 따른 임차인 피해가 급증함에

따라 근본적인 대책 마련에 대한 요구가 높아지고 있는 현 시점에 본 연구 결과는 전세제도 개선을 위한 정책 수립 등에 있어서 시사점을 제공해 줄 수 있을 것으로 기대한다.

논문접수일 : 2024년 6월 15일

논문심사일 : 2024년 8월 16일

게재확정일 : 2024년 10월 14일

참고문헌

- 김기중·강현도·고승욱, “주택의 물리적 특성과 근린환경 특성이 고위험 전세가율에 영향을 미치는가?: 강동전세 여부를 중심으로”, 「주택도시금융연구」 제8권 2호, 주택도시보증공사, 2023, pp. 55-75
- 김진유, “고위험 전세와 전세보증금 미반환 위험의 상관관계 분석: 서울시 전세보증사고를 중심으로”, 「부동산학연구」 제28집 제4호, 한국부동산분석학회, 2022, pp. 55-69
- 김진유, “전세의 역사와 한국과 볼리비아의 전세제도 비교분석”, 「국토연구」 85호, 국토연구원, 2015, pp. 41-53
- 남희찬·김종진, “아파트 전세가율 변동의 영향요인에 관한 연구: 거시경제변수를 중심으로”, 「주거환경」 제13권 2호, 한국주거환경학회, 2015, pp. 227-239
- 민병철, “강동전세의 발생확률 추정”, 「주택도시금융연구」 제8권 1호, 주택도시보증공사, 2023, pp. 7-20
- 민병철, “전세가격 변동을 분포를 통한 역전세 위험 추정”, 「부동산학연구」 제27집 2호, 한국부동산분석학회, 2021, pp. 63-75
- 박정오, “부도예측 모형을 활용한 전세보증금 미반환 위험에 관한 연구 - 전세반환보증 가입 전세계약을 중심으로”, 한국부동산분석학회, 2023, pp. 1-23
- 박진백·김지혜·권건우, 「전세 레버리지 리스크 추정과 정책 대응 방안 연구」, 국토연구원, 2022
- 안영빈, “한국 전세가율을 중심으로 임대 주택 시장을 악화시키는 요인 분석”, 「시장경제연구」 제51권 2호, 서강대학교 지암남덕우경제연구원, 2022, pp. 1-18
- 이석준·김경민, “전세의 월세전환과정에서 전월세전환을 결정요인 분석”, 「서울도시연구」 제17권 3호, 서울연구원, 2016, pp. 91-104
- 이윤홍, “전국 아파트 전세변동을 기준 시장 유형화와 유형별 전세가격 변동을 영향요인 분석”, 「부동산학보」 제64권, 한국부동산학회, 2016, pp. 212-226
- 이성우·윤성도·박지영·민성희, 「공간계량경제모형응용」, 박영사, 2006
- 이재범·고석찬, “서울지역 아파트 전세/매매가격비를 영향 요인 분석”, 「한국지역개발학회지」 제21권 1호, 한국지역개발학회, 2009, pp. 113-128
- 이희광·김찬호·이창수, “도시특성이 아파트 전세가율에 미치는 영향 분석: 수도권을 중심으로”, 「한국지역개발학회지」 제30권 5호, 한국지역개발학회, 2018, pp. 141-156
- 이희연·노승철, 「고급통계분석론-이론과 실습-」, 법문사, 2012
- 이희연·노승철, “지역의 교육환경이 인구이동 시 비동거가족 형성에 미치는 영향”, 「국토계획」 제46권 4호, 대한국토·도시계획학회, 2011, pp. 19-30
- 장인수·김홍석, “서울시민들의 주관적 건강 행복지수 결정 요인 분석”, 「보건사회연구」 제36권 3호, 한국보건사회연구원, 2016, pp. 85-118
- 정승영·박운선, “아파트 전세가율에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 경영자의 시사점 도출을 중심으로”, 「전문경영인연구」 제18권 1호, 한국전문경영인학회, 2015, pp. 233-247
- 조주현, 「전세대란과 한국 부동산 시장의 미래」, 자유기업원, 2010
- 최은영·홍정훈·김기성·이재운·이재현, 「2023년 실거려가 분석을 통해 본 주거 정책의 현안과 과제」, 한국도시연구소·주거권 네트워크, 2024
- 최정선·유선중, “서울시 지역별 아파트 전세가율에 관한 연구”, 한국부동산분석학회, 2022, pp. 177-188
- 한국은행, 「경제전망보고서」, 2023
- 홍성화·박창수, “주택시장의 내생변수가 아파트 전세가격 비율에 미치는 영향분석”, 「주거환경」 제11권 1호, 한국주거환경학회, 2013, pp. 259-272

<국문요약>

지역 및 주택 특성에 따른 고위험전세 발생 위험 분석

김 정 한 (Kim, Jeong Han)

이 정 란 (Lee, Jeong-Ran)

본 연구는 고위험전세에 따른 전세보증금 미반환 사고가 급증하는 현 상황에 주목하고, 고위험전세가 어떤 지역 및 주택 특성에 의해 발생하는지 그 원인을 밝히고자 하였다. 이를 위해 한국도시연구소의 전국 공동주택 단지별 전세가율 자료를 활용하여 시군구를 대상으로 지역특성이 해당 지역의 고위험전세 단지 비율에 미치는 영향을 살펴보고, 더 나아가 개별 주택단지를 대상으로 수도권과 비수도권 그룹을 나누어 지역 특성 및 개별 주택 특성이 고위험전세 발생 확률에 미치는 영향을 실증분석 하였다. 분석결과는 수도권 및 비수도권에서 고위험전세가 발생하게 되는 배경에 차이가 있음을 보여준다. 첫째, 전세가율 80% 이상 고위험전세 단지 비율은 비수도권이 높은 반면, 전세가율 100% 이상 초고위험전세 단지 비율은 수도권이 높았다. 둘째, 전세수요가 풍부한 수도권에서는 전세수요 대비 양질의 아파트 전세공급이 부족한 시장에서 대체제인 비아파트(연립·다세대) 중심으로 고위험 및 초고위험전세 발생 위험이 증가하게 된다. 셋째, 주택가격이 저렴한 비수도권에서는 전세공급이 부족한 시장에서 양질의 전세가가 공급될 시 주택유형에 상관없이 쉽게 전세가율 80% 이상의 고위험전세가 발생하게 된다. 이러한 결과는 수도권과 비수도권별로 지역특성에 맞는 차별화된 대응전략이 필요함을 보여주고 있으며, 비아파트 시세정보 공개시스템 구축, 전세가율 상한제 실시 등 정부의 전세제도 개선을 위한 정책 수립 시 시사점을 제공해 줄 수 있을 것이다.

주 제 어 : 고위험전세, 초고위험전세, 전세가율, 전세제도, 위계로짓모형