

프롭테크에 의한 부동산 중개 시장 진화 : 투명성 및 신뢰성 문제 해결 가능성*

ProbTech-driven Evolution of Real Estate Brokerage Market
: Potential for Resolving Transparency and Trust Problems

강 주 연 (Kang, Juyeon)**

원 진 기 (Won, Jingi)***

이 상 윤 (Yi, Sangyoon)****

< Abstract >

Despite extensive governmental efforts and technological advancements, including the development of digital platforms, challenges related to transparency and trust in the real estate brokerage market persist. This study combines a comprehensive literature review with case analyses of individuals and companies to deepen understanding of the root causes of these issues. Additionally, it examines potential solutions by analyzing five case studies of digital platforms categorized as PropTech. The findings indicate that PropTech companies integrate four key dimensions of innovation into their business strategies: information disclosure, technology utilization (such as AI, big data, and VR), stakeholder communication, and responsibility enhancement. Each company adopts these dimensions in distinct ways. These innovations demonstrate considerable potential to mitigate the longstanding issues of transparency and trust in the real estate sector. Among these dimensions, advancements in information disclosure and the application of technology emerge as particularly impactful. The study highlights the evolution of these efforts towards creating and refining a virtuous cycle that interconnects data, technology, and services. Efforts to improve stakeholder communication and responsibility exhibit variability among the analyzed PropTech cases. Notably, public institutions prioritize the development of reliable real estate information infrastructures. Beyond technological innovation, this study emphasizes the necessity of fostering harmony and cooperation among stakeholders, as well as establishing a robust ecosystem, as essential objectives for achieving sustainable development. Drawing on these insights, the study proposes strategic directions aimed at enhancing transparency and trust in the real estate brokerage market.

Keyword : PropTech, Digital Platform, Transparency, Trust, Data Strategy

I. 서론

부동산 시장은 투명성과 신뢰성 문제가 지속해서 존

재해 왔다. 정부는 실거래가 공개, 공공데이터 개방, 전자계약 시스템 도입 등 다양한 노력을 기울이고 있으나, 허위 매물과 전세 사기 등의 문제로 소비자 피해

* 이 논문은 2022년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었다(NRF-2022S1A3A2A02089685).

본 논문은 공동주저자 강주연의 석사학위논문 '부동산 중개 시장의 데이터 전략: 투명성과 신뢰성의 문제'(2024)을 추가 분석 및 연구 결과를 확장한 연구이다.

** 한국과학기술원(KAIST) 문술미래전략대학원 석사, jeank@kaist.ac.kr, 주저자

*** 한국과학기술원(KAIST) 문술미래전략대학원 연구조교수, wjgkaist@kaist.ac.kr, 공저자

**** 본 학회 정회원, 한국과학기술원(KAIST) 문술미래전략대학원 부교수, sangyoonyi@kaist.ac.kr, 교신저자

가 계속해서 발생하고 있다. 국토교통부가 운영하는 부동산 광고시장 감시센터에 접수된 허위 매물 신고 건수는 2020년 8월부터 2023년 3월까지 총 3만 3,740건에 달했다(김예슬, 2023). 이러한 허위 매물 문제는 부동산 중개 시장에서 투명성과 신뢰성 부족이 심각함을 보여주는 사례로, 소비자의 합리적인 의사결정을 방해하고 시장의 신뢰를 훼손하는 주요 요인으로 작용하고 있다.

JLL과 라살투자관리(LaSalle Investment Management)가 발표한 ‘글로벌 부동산 투명성 인덱스(Global Real Estate Transparency Index)’에 따르면, 한국은 2012년 41위, 2014년 43위, 2016년 40위로 오랫동안 낮은 순위에 머물러 있었으며, 최근 들어 2019년 말 30위, 2022년 28위에 상승해 다소 개선된 모습을 보인다. 이러한 변화에는 여러 요인이 있겠지만, 프롭테크(Property Technology, 이하 프롭테크)의 성장에 따른 변화라는 주장에 주목할 필요가 있다(강송희, 2018). 2022년 국내 프롭테크 산업 규모는 약 1.2조 원의 매출과 5.7조 원의 누적 투자액을 기록할 만큼 빠르게 성장하고 있으며(한국프롭테크포럼, 2023), 이러한 성장은 디지털 전환의 가속화, 정보의 접근성 향상, 기술의 발전, 스마트 기기 확산의 영향이 크다. 코로나19로 인한 디지털 전환의 가속화는 비대면 거래와 온라인 서비스에 대한 수요를 급격히 증가시켰으며, 이는 부동산 산업에서도 예외가 아니었다.

프롭테크 기업들은 소비자들이 집에서 편리하게 부동산 정보를 검색하고, 거래를 진행할 수 있는 플랫폼과 기술을 적극 도입하였다. 인공지능(AI), 빅데이터, 블록체인 등 혁신 기술의 발전은 부동산 시장의 데이터 분석 및 관리 효율성을 향상하고, 더욱 투명하고 신뢰할 수 있는 부동산 정보 제공이 가능하게 되었다.

또한, 2017년 제정된 부동산서비스산업 진흥법을 통해 부동산 관련 정보의 공개 범위가 넓어지고, 정부 주도의 공공데이터 개방 정책이 시행되면서 소비자들은 이전보다 더 많은 정보를 손쉽게 접할 수 있게 되었다(국가법령정보센터, 2024).

프롭테크의 이러한 발전은 부동산 시장의 투명성과 신뢰성을 높이는 데 중요한 역할을 하고 있으며, 전통적인 중개 방식의 한계를 극복하는 대안으로 주목받고 있다. 본 연구는 프롭테크가 부동산 시장의 투명성과 신뢰성 문제를 해결할 수 있는 도구로서 해결 가능성

을 지니고 있는지 탐구하고자 한다. 기존 연구들은 프롭테크의 기술적 발전과 경제적 성장에 중점을 두었으나, 실제로 프롭테크가 시장의 투명성과 신뢰성을 개선할 수 있는지에 관한 심층적인 연구는 충분하지 않다(Zhang and Yao, 2022; Shaw, 2018; Ionaşcu and Anghel, 2020; Schmidt, 2022). 특히, 한국 시장을 중심으로 한 연구들은 프롭테크 도입의 탐색적 연구가 많으며, 시장 참여자를 대상으로 한 실증적 연구는 부족한 상황이다(김성환, 2019; 배상영·정기동, 2020; 이정윤 외, 2021).

따라서, 본 연구는 한국뿐 아니라 주요 선진국(영국, 중국, 미국 등)을 대상으로 문헌 연구와 사례 분석을 통해 부동산 중개 시장에 발생하는 투명성과 신뢰성 문제의 원인을 파악하고, 정보를 제공하는 플랫폼 기반의 프롭테크 사례를 분석하여 그 해결 가능성을 확인할 것이다. 궁극적으로, 국내 부동산 중개 시장의 투명성과 신뢰성을 높이기 위한 정책과 전략을 제시하고, 이를 통해 소비자 보호와 시장 효율성 증진을 도모하고자 한다.

II. 이론적 배경

본 장에서는 프롭테크의 발전 과정을 살펴보고, 투명성과 신뢰성의 개념을 정의하여 선행연구를 통해 이론적 배경을 제시한다. 이를 통해 선행연구와 차별성을 도출하고, 연구설계의 기초를 마련한다.

1. 프롭테크의 발전

프롭테크의 발전은 부동산 중개 시장에 중대한 영향을 미치고 있다. 프롭테크는 그 자체로 매우 광범위한 개념이며, 다양한 부동산 관련 기술들을 포함한다. ‘프롭테크’는 부동산(Property)과 정보기술(Technology)을 결합한 용어로, 부동산 업계에 혁신적인 기술을 도입하여 전통적인 부동산 서비스를 개선하거나 새로운 서비스 모델을 창출하는 기업¹⁾이라는 의미도 가지고 있다(Siniak et al., 2020).

프롭테크는 부동산 산업에 기술을 접목하여 효율성을 높이고, 새로운 비즈니스 모델을 창출하는 기술 혁

1) 본 연구에서 프롭테크 기업은 부동산 정보 제공과 중개 관련 서비스를 중심으로 수행하는 기업을 대상으로 정의한다.

신 분야로, 크게 세 단계로 나눌 수 있다. PropTech 1.0, PropTech 2.0, 그리고 최근 등장한 PropTech 3.0. 각 단계는 기술 발전과 부동산 산업의 변화에 따라 각기 다른 특징을 가지고 있으며, 부동산 산업에 다른 방식으로 영향을 미쳤다. 본 절에서는 Baum (2017)의 연구를 활용하여 발전 과정을 설명한다.

1) PropTech 1.0, 디지털과 발전

PropTech 1.0은 1980년대부터 2000년대 초반까지의 기술 혁신을 중심으로 발전했다. 이 시기는 주로 데이터 처리 기술과 컴퓨터 기반 분석 도구의 등장과 관련성이 있다.

1980년대 중반부터 개인용 컴퓨터(PC)의 보급이 시작되면서, 부동산 산업에서 데이터를 조직하고 분석하는 방법이 변하기 시작했다. 초기에 엑셀(Excel)과 같은 스프레드시트 프로그램은 부동산 성과와 투자 분석에서 중요한 도구가 되었다. 또한, 대형 컴퓨터의 성능과 비용 효율성이 개선되면서 부동산 평가와 포트폴리오 관리 시스템이 자동화되었다. 미국에서는 NCREIF가 1978년부터 부동산 지표를 제공했고, 1982년 설립된 Property Market Analysis(PMA)는 PC 기반의 부동산 연구를 제공하기 시작했다. 1985년에는 영국에서 Investment Property Databank(IPD)가 설립되어 상업용 부동산 성과를 분석하는 데이터베이스가 구축되었다. Argus, Yardi, CoStar와 같은 주요 부동산 소프트웨어들이 등장하여 상업용 부동산 투자 분석 및 관리 도구로 자리 잡았다. 이러한 데이터베이스 구축과 디지털화는 부동산 시장의 투명성을 높이고, 정량적 데이터에 기반을 둔 투자 결정을 가능하게 했다. 1990년대에 인터넷과 이메일이 널리 보급되면서 부동산 산업에도 점차 변화를 불러왔다. Craigslist와 같은 온라인 시장이 등장하면서, 전통적인 부동산 거래 방식에서 벗어나 디지털화된 거래 시스템이 자리 잡기 시작했다. 그러나 PropTech 1.0의 혁신은 여전히 제한적이며, 주로 데이터 관리와 분석에 국한되어 있다.

2) PropTech 2.0, 정보 관리와 공유

PropTech 2.0은 2000년대 이후부터 현재까지 이어지는 기술 혁신의 물결로, 더 혁신적이고 개방적인 플랫폼과 모바일 기술의 발전을 중심으로 한다.

PropTech 2.0은 클라우드 컴퓨팅, 모바일 기기, 센서 기술과 같은 신기술의 발전으로 촉진되었다. 이 기

술들은 부동산 데이터의 저장, 처리, 분석을 더욱 효율적으로 만들었으며, 비용 절감 효과를 가져왔다. 주플라(Zoopla)와 질로우(Zillow) 같은 플랫폼은 부동산 매매와 임대에 대한 정보를 대중에게 쉽게 제공하면서, 기존의 부동산 중개업자들의 역할을 줄이고, 거래를 더 투명하고 간편하게 만들었다.

PropTech 2.0에서는 전자상거래의 개념이 부동산 시장에 본격적으로 도입되었다. 라이트무브(Rightmove), 트루리아(Trulia), 질로우와 같은 온라인 플랫폼이 등장하면서, 부동산 정보를 제공하고, 직접 매매를 중개하는 방식이 자리 잡았다. 이 과정에서 페이스북과 같은 소셜 네트워크를 활용한 마케팅도 활발해졌다. 부동산 광고와 마케팅이 점차 디지털화되고, 기존의 광고 방식에서 벗어나 네트워크를 통한 홍보가 중요한 역할을 하게 되었다.

오픈소스 소프트웨어와 API(Application Programming Interface)의 등장으로 개발자들이 더욱 쉽게 부동산 관련 애플리케이션을 개발할 수 있게 되었다. 주플라는 자사의 부동산 매물 정보와 15년간의 판매 가격 데이터를 활용할 수 있는 오픈 API를 제공하여, 다양한 부동산 애플리케이션 개발을 촉진했다. 이러한 기술의 개방성은 PropTech 2.0을 더욱 빠르게 발전시켰다.

3) PropTech 3.0 특징과 발전

PropTech 3.0은 최신 기술을 통해 부동산 산업에 근본적인 변화를 불러오는 새로운 단계이다. 블록체인과 인공지능(AI) 같은 첨단기술이 PropTech 3.0의 중요한 부분이며, 이 기술들은 부동산 거래, 관리, 운영에 혁신적인 변화를 일으킬 수 있다.

PropTech 3.0의 주요 기술 중 하나는 블록체인이다. 분산 원장 기술인 블록체인은 부동산 거래의 투명성과 보안성을 크게 향상하게 시킨다. 중개인 없이도 직접 거래가 가능하며, 한번 기록된 거래 내역은 영구적으로 저장되고 수정할 수 없어 거래와 기록의 신뢰성을 제고한다. 이를 통해 부동산 거래, 임대차 계약 등이 자동화될 수 있으며, 중개수수료나 절차상의 복잡함을 줄일 수 있다.

인공지능(AI)은 PropTech 3.0에서 부동산 시장의 예측, 가격 분석, 투자 포트폴리오 최적화와 같은 영역에서 큰 역할을 한다. AI는 방대한 데이터를 분석하고, 부동산 시장의 변동성을 예측하여 더 나은 투자 결정

을 내릴 수 있게 한다. 또한, 건물 관리와 유지보수의 효율성을 높여 비용을 절감하는 방법을 제공한다.

블록체인과 AI는 글로벌 부동산 거래에도 혁신을 가져올 수 있다. 블록체인을 통해 국경을 넘는 부동산 거래가 더 빠르고 안전하게 이루어질 수 있으며, AI는 세계 시장에서의 투자 기회를 더 정확하게 분석할 수 있다. 이에 따라 부동산 시장의 경계가 허물어지고, 더 많은 국제적 투자가 이루어질 수 있다.

프롭테크의 발전은 부동산 정보 관리의 효율성을 크게 개선했으며, 거래 과정 단순화와 중개 비용 절감에 기여 해왔다. PropTech 1.0과 2.0이 데이터 분석과 정보 제공을 중심으로 발전했다면, PropTech 3.0은 블록체인과 인공지능(AI) 기술을 통해 더욱 투명하고 신뢰할 수 있는 거래 환경 조성을 시도하고 있다. 이처럼 프롭테크의 혁신은 거래 절차의 간소화와 정보 비대칭성 완화에 핵심적인 역할을 한다. 그러나 기술적 발전에도 불구하고 여전히 해결해야 할 과제는 남아있다. 부동산 중개 시장의 투명성과 신뢰성 문제는 지속적인 논의의 대상이다. 기술의 발전이 거래의 신뢰성을 얼마나 강화할 수 있는지에 대한 의문은 여전히 존재하며, 이는 부동산 시장의 중요한 도전 과제 중 하나로 남아있다.

〈표 1〉 프롭테크 기술의 진화 과정

구분	주요 기술	특징
프롭테크 1.0	데이터 수집 및 분석	정보의 전산화 및 저장
프롭테크 2.0	스마트폰, 클라우드컴퓨팅, 빅데이터	온라인 데이터의 대규모 가용성 중개업자와 소비자 간의 상호작용 혁신 에어비앤비, 질로우 등 플랫폼 기업 등장
프롭테크 3.0	3D프린팅, 기계학습(ML), 인공지능(AI), 증강현실(AR), 가상현실(VR), 스마트계약, 블록체인	실시간 데이터 동기화 신뢰성 있는 트랜잭션 거래 간소화와 고객 경험 개선

출처: Braesemann and Baum(2020, 저자 재가공)

2. 부동산 중개 시장의 투명성과 신뢰성 문제

1) 투명성과 신뢰성의 정의

본 절에서는 본 연구의 주요 개념인 투명성과 신뢰성의 개념을 심층적으로 탐구하고, 두 개념이 부동산 시장에서 갖는 의미와 중요성을 살펴보고자 한다.

투명성은 부패 방지를 위해 사회가 수용한 공공 가치로 간주 된다. 투명성은 정부와 비영리 조직의 개방적 의사결정과 동의어로 사용되며, 공공 정보에 대한 접근성 강화를 통해 실현된다. 이를 통해 공공의 신뢰를 얻고 더욱 투명한 정책과 프로그램을 추진할 수 있게 된다. 투명성은 지속 가능한 정보 커뮤니케이션의 품질로 정의되기도 한다(Fernandez-Feijoo et al., 2014). 디지털 기술의 발전은 투명성 증진에 중요한 역할(GRI, 2015)을 하는데, 인터넷의 발전은 기업 간, 기업과 고객 간의 마케팅 및 구매 활동에 큰 변화를 불러왔다(Hultman and Axelsson, 2007; Zhou et al., 2018). 인터넷은 정보 교환과 거래 효율성을 향상하고 비용 절감 효과를 가져왔으며, 정보 투명성(Information transparency)을 제고함으로써 정보 검색 활동을 쉽게 하고 의사결정의 품질을 개선하는데 기여했다(Zhou et al., 2018; Zhu, 2002).

신뢰성의 개념을 살펴보면, 신뢰 관계의 형성은 행위자 간에 ‘사회적 불확실성(Social uncertainty)’이 창출되는 것으로 볼 수 있다(이재혁, 1996). 이는 신뢰가 ‘연장된 시간 선상에서의 자원 투자 및 회수’라는 자본의 속성을 가짐을 의미한다. 즉, 신뢰 관계 형성은 일종의 투자 행위로 볼 수 있으며, 이를 통해 거래 당사자 간의 공식적인 약속이 이루어질 경우, 거래에 수반되는 제반 비용 및 감시 비용 등을 절감할 수 있어 거래 효율성이 제고된다. 반면, 신뢰 관계에서 배신이 발생하거나 기대에 못 미치는 결과가 초래될 경우, 투자된 사회적 자원의 회수에 어려움을 겪을 수 있다는 위험도 내포하고 있다.

신뢰에 관한 그동안의 연구는 주로 사회적 교환의 관점에서 이루어져 왔다(Coleman, 1990). 다수 행위자 간의 사회적 거래에서 신뢰는 교환의 호혜성이 대인적, 시간적으로 확장된 규모에서 성립함으로써 거래 효율성 증대에 중요한 역할을 한다. 이러한 측면에서 신뢰는 시장경제에서 화폐가 수행하는 역할과 비견될 수 있다(Anderlini and Sabourian, 1992).

2) 부동산 시장에서 투명성과 신뢰성

부동산 거래는 일반적으로 고액의 자금이 투입되고 장기간에 걸쳐 이루어지기 때문에, 거래 당사자 간의 신뢰 형성이 무엇보다 중요하다. 또한, 부동산 시장의 투명성 제고는 시장 참여자들의 합리적 의사결정을 지원함으로써 시장 효율성 향상에 기여할 수 있다. 따라서 부동산 시장에서 투명성과 신뢰성을 확보하는 것은 시장의 건전한 발전을 위해 필수 과제라 할 수 있다.

부동산 시장에서 신뢰성 부족은 다양한 부정적 결과를 초래한다. 우선, 신뢰성 부족은 거래 비용을 증가시킨다. 거래 당사자 간의 신뢰가 낮을 경우, 추가적인 정보 탐색이나 협상에 더 많은 시간과 비용이 소요된다. 이는 거래의 효율성을 저하하는 요인으로 작용한다. 또한, 신뢰성 부족은 거래 성사율을 낮추는 결과를 초래할 수 있다. 구매자가 판매자나 중개인을 신뢰하지 못할 경우, 거래를 포기하거나 연기하는 경향이 나타난다. 이는 시장 전체의 거래 활성화에 부정적인 영향을 미친다.

투명성과 신뢰의 관계는 단순하지 않다. AI 시스템 설계 시 투명성을 내재화하여 신뢰성을 강화하는 연구를 진행했던 펠츠만(Felzmann et al., 2020)에 따르면, 투명성의 효과는 정보 수용자의 기대, 투명성 구현 방식, 정보 특성에 따라 달라진다. 또한, 투명성에는 설명 가능성, 접근성, 가시성 등 다차원적 속성이 있어, 정보 공개만으로는 신뢰 확보에 한계가 있다. 관계적 특성과 사회문화적 맥락도 함께 고려해야 한다. 부동산 시장에서 투명성 및 신뢰성 문제는 복잡하게 상호작용하며, 이들 간의 역학관계를 이해하는 것이 문제 해결의 출발점이 된다.

부동산 중개 시장에서 투명성과 신뢰성을 높이기 위해서는 정보 접근성 향상, 정보 공개 확대, 거래 절차 표준화 등 다양한 노력이 필요하다. 정보통신기술(ICT)과 플랫폼 기반의 혁신은 시장의 투명성과 신뢰성을 높이는 데 기여할 수 있을 것으로 기대된다. 최근 주목받고 있는 프롭테크(Property Technology, 이하 프롭테크)의 등장과 발전은 이러한 과제를 해결하기 위한 혁신적 접근으로 평가되고 있다.

3. 프롭테크를 통한 투명성과 신뢰성 문제 해결에 관한 선행연구 분석

부동산 시장의 투명성과 신뢰성 문제는 업계와 학계

의 주요 관심사로, 프롭테크를 통한 문제 해결 가능성에 관한 연구가 진행되고 있다. 이에 대한 선행연구는 다음 네 가지 방향으로 분석된다.

첫째, 부동산 거래 관련 정보의 공개와 접근성 제고에 관한 논의가 활발하다. Shaw(2018)는 디지털 부동산 플랫폼(Platform Real Estate, PRE)의 등장으로 시장 참여자들이 이전에는 불가능했던 방식으로 정보를 수집하고 공유함으로써, 시장의 투명성을 높일 수 있다고 설명한다. Ionaşcu and Anghel(2020)은 디지털화와 프롭테크 산업의 발전이 부동산 시장의 투명성과 유동성을 향상시키며 거래 비용을 낮출 수 있다고 주장하지만, 여전히 업계 내에서 충분히 활용되지 않는다고 지적하였다. Romanenko et al.(2019)의 연구에서는 러시아 부동산 시장을 사례로 들어, 디지털 부동산 플랫폼 통합자(integrator)의 등장이 시장의 투명성과 효율성 개선에 기여하고 있음을 보여준다.

둘째, 다양한 정보통신기술(ICT)의 활용을 통한 투명성 향상 방안이 주목받고 있다. Schmidt(2022)의 연구는 가상현실(VR), 증강현실(AR), 블록체인 등 다양한 ICT 기술이 부동산 거래 과정의 투명성을 높이고 구매자의 의사결정을 돕는 데 기여할 수 있음을 강조한다. Wang et al.(2023)은 VR 기술을 활용한 부동산 제품 경험 제공, 블록체인을 통한 소유권 정보의 투명성 제고, 데이터 시각화를 통한 구매자의 정보 이해 지원 등의 방안을 제시하였다.

셋째, 부동산 시장의 디지털화와 플랫폼화에 따른 데이터의 역할 증대가 강조되고 있다. Braesemann and Baum(2020)은 부동산 시장이 다양한 정보가 디지털화되고 점차 데이터 중심 시장으로 변화하고 있으며, 데이터 분석 기술이 프롭테크의 핵심이라고 설명한다. Gupta and Bharti(2017)는 부동산 시장에서 빅데이터가 부동산 시장 분석과 예측에 기여할 수 있지만, 데이터의 편향성, 타당성 등에 대한 주의가 필요함을 강조한다. 김성환(2019)은 프롭테크가 부동산 서비스의 디지털화를 통해 의사결정의 투명성을 보장하고 효율화하는 데 기여한다고 주장한다. 최윤정(2022)의 연구는 온라인 플랫폼의 부동산 중개서비스업 진입이 가격 경쟁을 촉진하고 서비스 질적 수준을 향상하며 소비자 효용을 증가시킨다고 주장한다.

넷째, 새로운 노멀 시대의 부동산 시장과 신뢰에 관한 연구도 주목할 만하다. 김경동(2024)은 4차 산업혁명과 코로나19 팬데믹으로 인한 새로운 노멀 시대에

직면한 한국 부동산 시장의 문제점을 분석하고 있다. 그는 부동산 산업에서 경제적 효용과 기술적 편익 위주의 접근이 주를 이루고 있음을 지적하면서, 신뢰라는 사회적 자본의 중요성을 강조한다. 또한, 인공지능과 지능정보기술의 도입이 가져올 수 있는 정보의 비대칭과 편중성 문제에 대한 대응과 준비가 필요함을 주장한다. 이는 프롭테크의 발전이 단순히 기술적 혁신을 넘어 사회적 신뢰 구축과 윤리적 기준 마련 등 보다 포괄적인 접근이 필요함을 시사한다.

주요 최신 연구들은 프롭테크를 통한 부동산 중개 시장의 투명성과 신뢰성 제고가 큰 잠재력이 있음을 보여주고 있다. 본 연구는 이러한 프롭테크의 잠재력을 국내 부동산 시장에 적용할 수 있는 보편성을 탐색하는 동시에, 국내 시장의 특수성을 파악하기 위해 국내 부동산 중개업의 현황과 문제점에 관한 문헌 연구를 다음 장에서 진행하였다. 이 과정을 통해 국내 부동산 중개 시장의 구조적 문제를 이해하고, 고질적인 문제인 투명성과 신뢰성을 제고할 수 있는 구체적인 방향을 모색하고자 하였다.

4. 선행연구와의 차별성

본 연구는 선행연구의 흐름을 따르면서도 다음과 같은 차별점을 가지고 있다.

첫째, Shaw(2018)의 연구에서 강조된 부동산 플랫폼(PRE) 관점에서의 연구 중요성을 계승하여, 본 연구는 프롭테크 기업들의 플랫폼 전략을 심층적으로 분석했다. Braesemann and Baum(2020)이 제시한 프롭테크의 진화 단계를 참고하여, 현재 국내외 주요 프롭테크 기업들의 기술 수준과 혁신 방향을 체계적으로 평가했다.

둘째, 국내 부동산 중개 시장의 구조적 문제점들을 실증적으로 확인하고, 이에 대한 해결 방안을 프롭테크 관점에서 모색했다는 점이 특징적이다. 한국 시장 고유의 문제점으로 신뢰할 수 있는 매물 정보 시스템이 부족한 점을 지목하고 프롭테크가 이에 대하여 어떤 해법을 제시할 수 있는지 탐구했다.

셋째, 본 연구는 문헌 연구와 개인 사례 연구, 그리고 프롭테크 기업 사례 분석을 체계적으로 결합하여 종합적인 분석을 시도했다는 점에서 방법론적 차별성을 갖는다. 특히 신뢰성과 투명성 문제에 가장 취약할 수 있는 집단으로서, 비아파트 시장에서 거래 경험이

있는 1인 가구 대상의 심층 인터뷰를 통해 소비자 관점에서 문제 인식을 실증적으로 확인하였다.

마지막으로, 본 연구는 국내외 주요 프롭테크 기업들의 전략을 정보 공개, 기술 활용, 이해관계자 소통, 책임성 확보라는 4가지 차원에서 분석했다. 이러한 접근은 선행연구들이 강조하고 있는 부동산 거래 정보의 공개와 접근성 제고, 그리고 디지털화와 데이터의 중요성을 종합적으로 고려한 것이다. 이를 통해 본 연구는 기존의 개별적 연구 성과들을 통합하여 보다 포괄적인 분석체계를 제시하고, 이를 바탕으로 전략 방향을 도출하고자 하였다.

III. 연구설계 및 연구방법

본 연구는 국내 부동산 중개 시장에서 발생하는 고질적이고 구조적인 문제의 원인과 해결이 어려운 이유를 투명성과 신뢰성의 관점에서 조사·분석하고, 프롭테크의 운영 사례를 통한 문제 해결 방안을 모색하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 다음과 같은 조작적 정의를 설정하여 연구를 설계하였다.

▶ 조작적 정의

• 투명성

본 연구에서 투명성은 부동산 중개 과정에서 소비자가 매물 정보에 접근하는 방식과 그 정보가 얼마나 명확하고 이해하기 쉽게 전달되는지에 대한 소비자의 경험을 의미한다. 이는 소비자들이 프롭테크 플랫폼이나 중개사와의 상호작용에서 정보를 얼마나 신뢰하고 쉽게 이해하는지, 정보가 얼마나 잘 제공되었는지 인터뷰를 통해 탐구한다. 인터뷰를 통해 소비자들이 매물 정보를 어떻게 탐색하고, 그 과정에서 투명하다고 느끼는 경험을 탐구한다.

• 신뢰성

본 연구에서 신뢰성은 부동산 중개 서비스와 정보에 대해 소비자가 느끼는 신뢰감과 그 신뢰감이 형성되는 방식을 의미한다. 이는 소비자가 중개사나 프롭테크 플랫폼을 통해 얻은 정보와 서비스를 신뢰하게 되는 과정, 그 과정에서 신뢰를 저하하는 요인 등을 참여자의 경험을 통해 이해하는 방식으로 정의한다. 인터뷰를 통해 소비자들이 부동산 정보를 신뢰하게 되는 순

간과 그 이유를 묻고, 어떤 상황에서 신뢰가 흔들렸는지를 분석한다.

이러한 정의를 바탕으로 연구는 다음의 질의에 초점을 맞춰 수행되었다.

(투명성과 신뢰성 문제의 인식) 기존 부동산 중개 시스템의 한계점들은 무엇이며, 이들이 어떻게 투명성과 신뢰성 문제를 악화시키는가?

- (투명성과 신뢰성 문제 해결 가능성) 프롭테크 기업들이 활용하는 데이터 기반 플랫폼 활용이 부동산 시장의 투명성과 신뢰성 문제를 해결할 가능성이 있는가?

부동산 시장의 투명성과 신뢰성 문제를 이해하기 위해서 문헌 연구, 개인 사례 연구를 활용하였다. 문제 해결의 가능성을 파악하기 위해서는 프롭테크 사례 연구방법을 활용하였다. 이를 바탕으로 투명성과 신뢰성 문제를 개선하는 방안을 제공하는 총 4단계로 연구를 구성하였다(<그림 1>).

첫째, 문헌 연구에서는 부동산 중개 시장의 투명성과 신뢰성 문제에 대한 이론적 토대를 마련하기 위해 국내외 학술 연구, 산업 보고서, 정부 정책 자료 등을 검토하였다. 이를 통해 투명성과 신뢰성, 시장 불완전성 등 관련 개념과 이론을 정립하고, 국내 부동산 중개 시장의 구조적 특성과 현황을 종합적으로 진단하였다.

둘째, 개인 사례 연구에서는 부동산 중개 과정에서

의 정보 불균형과 불투명성 문제가 소비자에게 미치는 영향을 실증적으로 확인하기 위해 비아파트 시장, 특히 연립다세대주택과 다가구 주택 거래 경험이 있는 1인 가구 대상 심층 인터뷰(FGI)를 시행하였다. 인터뷰 대상은 서울시에 거주하는 1인 가구 중 최근 5년 내 부동산 중개 서비스를 이용한 경험이 있는 소비자로 한정하였으며, 반구조화된 질문지를 바탕으로 약 2시간 동안 심층 인터뷰를 진행하였다. 인터뷰 내용은 녹취 및 전사 후 주제별로 코딩 및 범주화하는 질적 내용 분석 방법을 활용하여 분석하였다.

셋째, 프롭테크 사례 연구에서는 부동산 중개 시장의 투명성과 신뢰성 제고를 위한 선진 프롭테크 기업들의 데이터를 활용한 경영 전략을 분석하였다. 영국의 랜드레지스트리, 중국의 베이커, 미국의 질로우와 레드핀, 한국의 직방 등 시장 선도 기업 5개 사례 선정하고, 이들의 혁신 사례를 정보 공개, 기술 활용, 이해관계자 소통, 책임성 확보라는 4가지 분석체계로 기반하여 분석하였다. 특히 프롭테크 기업의 기술적 요소들과 사업적 요소들이 부동산 시장의 투명성과 신뢰성 문제의 해결 가능성을 어떻게 만들어내는지, 국내 적용 가능성을 도출하는 데 주력하였다.

넷째, 이상의 문헌 연구, 개인 사례 연구, 프롭테크 사례 연구를 통해 수집된 자료와 분석 결과를 바탕으로, 국내 부동산 중개 시장의 투명성과 신뢰성 제고를 위한 전략과 정책의 방향성을 제시하는 것이 본 연구의 최종 목적이다. 이 연구는 부동산 산업에 4차 산업과 데이터 기반 혁신이라는 새로운 변화 사례를 통해 전통적이고 구조적인 문제를 해결할 가능성을 모색하

<그림 1> 부동산 시장의 투명성과 신뢰성 분석을 위한 연구설계 및 방법



며, 국내 전략정책 수립에 유의미한 시사점을 제공하고자 한다.

IV. 부동산 중개 시장의 투명성 및 신뢰성 문제

1. 부동산 시장에 관한 문헌연구

1) 부동산 중개 시장의 구조적 특성

중개업은 고객과 중개사, 공급자와 수요자 간의 상호작용에 관여하는 특성이 있다. 이러한 특성은 시장의 투명성과 신뢰성에 영향을 준다. 부동산 거래 과정은 복잡하고 개별 고객에게 필요한 맞춤형 정보를 찾기가 어려우므로 부동산 중개인이 존재한다. 부동산 중개인은 정보 교환, 거래 조정, 계약서 작성, 가격 협상 등 다양한 기능을 수행한다. 중개업은 복잡하고 자본 집약적인 부동산 거래를 쉽고 효율적이며 안전하게 만드는 데 필수적인 역할을 한다.

부동산 중개 시장의 두드러지는 특성은 정보의 부족과 투명성의 결여라고 할 수 있다. 기존의 부동산 시장 구조에서는 관련 정보가 제한적으로 유통되고 비공개적으로 관리되는 경향이 있어, 시장 참여자들은 필요한 정보를 얻기 위해 상당한 시간과 비용을 투자해야 하는 실정이다(이정운 외, 2021).

정보의 투명성과 신뢰성 부족은 완전히 독립적이고 공정한 중개를 어렵게 만든다. 중개사와 고객, 공급자 간의 정보 차이가 크며, 이는 가격 협상 및 거래 조건에서 불균형을 초래할 수 있다. 즉, 일부 참여자들에게 불리한 조건을 강요하거나 과대 평가된 자산 가격으로 거래되는 등의 문제를 발생시킬 수 있다.

2) 부동산 시장의 불완전 경쟁 문제

부동산 중개 시장의 투명성과 신뢰성 문제에 불완전 경쟁 구조 또한, 주요 요인으로 작용한다. 불완전 경쟁은 시장 내 참여자들이 제한적이고, 진입 장벽이 존재하며, 상품이 이질적이고 정보의 불완전성이 존재하는 상황을 의미한다. 부동산 시장은 이러한 불완전 경쟁 구조의 전형적인 예시로 볼 수 있다.

부동산 시장에서의 불완전 경쟁은 몇 가지 특징적인 요소에 의해 발생한다. 우선, 부동산은 위치, 면적, 구조 등 물리적 특성이 모두 다르므로 완전히 동질적인 상품으로 볼 수 없다. 이러한 이질성은 가격 비교와 시장 분석을 어렵게 만들어, 경쟁을 제한하는 요인으로 작용한다. 또한, 부동산 시장에는 공인중개사 자격증이나 자본금 등 진입 장벽이 존재한다. 이는 새로운 경쟁자의 시장 진입을 어렵게 만들어, 기존 사업자들의 시장 지배력을 강화한다.

정보의 불완전성 또한, 불완전 경쟁을 심화시키는 요인이다. 이는 소비자들의 합리적 의사결정을 저해한다. 정보의 불완전성은 가격 책정과 서비스 품질에 대한 비교를 어렵게 만들어, 사업자들 간의 경쟁을 제한하는 결과를 낳는다.

부동산 시장의 불완전 경쟁 구조는 시장 효율성과 소비자 후생에 부정적인 영향을 미친다. 경쟁 제한은 가격 상승과 서비스 품질 하락으로 이어질 수 있으며, 이는 소비자들의 부담으로 작용한다. 또한, 불완전 경쟁은 시장의 투명성과 신뢰성을 훼손하는 요인이 된다. 경쟁이 제한된 상황에서는 사업자들이 정보 공개나 윤리적 행동에 소홀해질 가능성이 높기 때문이다.

3) 부동산 중개업과 매물 정보 시스템

국내 부동산 중개업의 주요 문제점 중 하나는 신뢰할 수 있는 MLS(Multiple Listing Service, 매물 정보 시스템)의 부재이다. MLS는 중개인들이 매물 정보를 공유하고 협업할 수 있는 시스템으로, 매물 정보의 투명성과 신뢰성을 높이는 데 기여한다. 한국의 부동산 중개 시장에서는 2014년 7월부터 한국공인중개사협회가 운영하는 ‘한방’(전신, ‘K-REN’)이라는 부동산거래정보망이 존재한다. MLS의 도입 취지는 본래 중개업자 간 물건정보 공유를 통해 업무 효율화와 신속한 거래 계약 체결을 유도하기 위해서이나, ‘한방’의 경우 협회 가입자 내부망으로 폐쇄적으로 운영되고 외부에 매물 리스트 공개가 제한되어 활성화되지 못하고 있다. 2023년 11월 새로운 한방 앱을 재개시하고 사용자 중심 편의성을 확대하는 방향으로 홍보를 강화했지만(박경훈, 2023), 아직 이용하는 회원 수는 매우 적은 상황이다²⁾.

가장 범용적으로 사용되고 있는 직방, 다방, 네이버

2) 2024년 10월 기준, 일반 회원 대상의 ‘한방’ 스마트폰 어플리케이션은 구글스토어 다운로드 수 1십만으로, 직방 1천만, 다방 1천만, 네이버부동산 5백만에 비하면 저조하다.

부동산 등의 매물 리스트는 개업 공인중개사 상호 간의 정보 교환 체계가 아닌 광고 플랫폼으로 기능하고 있어, 실질적인 MLS로 보기 어렵다. 이러한 플랫폼들은 검색 알고리즘을 인위적으로 변경하여 자사와 제휴한 공인중개사의 매물을 먼저 드러낼 수 있다. 실제로 공정거래위원회는 네이버 부동산의 이러한 자사 우대 행위를 제제한바 있다(최윤정, 2022; 차지연, 2020).

결과적으로 시중의 모든 매물 정보를 망라하는 신뢰할 수 있는 MLS는 부재한 상황이며, 이는 필연적으로 투명성과 신뢰성 문제를 초래한다. 중개인들이 개별적으로 매물 정보를 수집하고 관리함에 따라 정보의 부정확성, 허위 매물 등의 문제가 발생하고, 이는 소비자들의 불편과 피해로 이어지고 있다.

해외에서는 MLS가 비교적 잘 발달한 편이다. 미국의 경우 전국 부동산중개인협회(NAR)가 주도하여 MLS를 운영하고 있으며, 중개인 대다수가 여기에 참여하고 있다(NAR, 2021). MLS를 통해 중개인들은 매물 정보를 공유하고, 매칭 및 중개 과정에서 협력함으로써 효율성을 높이고 있다. 또한, MLS에 등록된 정보의 정확성과 신뢰성을 담보하기 위한 규정과 관리 체계도 갖추고 있다.

영국도 국가 차원에서 운영하는 랜드레지스트리(Land Registry)를 통해 부동산 관련 정보를 통합 관리하고 있다(HM Land Registry, 2021). 일본 역시 부동산 정보 네트워크 시스템인 레인즈(REINS)를 운영하고 있다. 레인즈는 일본 전국 부동산 협회 연합회가 관리하는 것으로, 중개인들이 매물 정보를 등록하고 검색할 수 있는 플랫폼이다.

이처럼 주요 국가들은 MLS 또는 이와 유사한 시스템을 통해 부동산 중개 시장 정보의 투명성과 신뢰성 문제를 완화하고, 거래의 효율성과 신뢰성을 제고하고 있다. 우리나라도 이러한 해외 사례를 참조하여, 국내 실정에 맞는 MLS 모델을 구축하고 활성화하기 위해 노력할 필요가 있다.

문헌 연구를 통해 살펴본 바와 같이, 국내 부동산 중개 시장은 구조적·제도적·기술적 문제들로 인해 투명성 및 신뢰성이 저해되고 있다. 이는 소비자 권익 침해와 산업 발전을 저해하는 요인이다. 시장의 불안전성으로 인해 정보가 부족한 소비자는 불투명성과 불확실성에 직면하게 되며, 이로 인해 거래 비용 증가와 신뢰 저하로 이어진다.

이러한 문제의 실체를 구체적으로 파악하고, 실효

성 있는 해결책을 모색하기 위해서는 실제 시장 참여자들의 경험과 인식을 직접적으로 조사할 필요가 있다. 특히 부동산 중개 시장의 투명성과 신뢰성 문제에 상대적으로 보다 취약한 수요자 집단의 관점에서 시장의 현황을 살펴보는 것이 중요하다.

2. 부동산 시장의 투명성과 신뢰성에 관한 개인 사례 연구

본 절에서는 개인 사례 연구 방법을 통해 국내 부동산 중개 시장에서 투명성과 신뢰성 문제에 취약한 수요자 집단을 대상으로 심층 인터뷰를 시행한 결과를 제시하고자 한다. 이를 통해 실제 거래 당사자들의 경험과 인식을 살펴보고, 현행 중개 시장의 문제점을 더욱 생생하게 파악하고 전략적인 정책의 필요성과 방향성에 대한 시사점을 도출하는 것을 목표로 한다. 구체적으로, 국내 부동산 중개 시장의 투명성과 신뢰성 문제를 1인 가구의 경험을 통해 실증적으로 확인하고, 프롭테크 기업들이 해결해야 할 현실적 과제를 도출하고자 한다.

1) 개인 사례 연구 목적 및 설계

(1) 개인 사례 연구 목적

본 연구의 개인 사례 연구는 서울시에 거주하는 1인 가구 중 비아파트 시장, 특히 연립다세대주택과 다가구주택 거래 경험이 있는 소비자를 대상으로 한다. 주요 목적은 이들의 주거 탐색 과정과 그 과정에서 직면하는 어려움, 정보의 비대칭성과 투명성 문제에 관한 직접적인 경험과 인식을 수집하는 것이다.

비아파트 시장은 아파트 시장보다 체계적인 정보 제공이 부족하고 거래 정보의 투명성이 낮다는 특성을 가진다. 따라서 이 시장에서의 소비자 경험을 통해 부동산 중개 시장의 투명성과 신뢰성 문제를 보다 명확히 파악하고, 이에 대한 해결책을 모색할 수 있다.

포커스 그룹 인터뷰(FGI)를 통해 수집된 자료와 도출된 시사점은 문제의 실체와 원인을 진단하는 기반이 될 것이다. 특히 프롭테크 기업들이 초기에 원룸을 포함한 비아파트 시장을 주요 대상으로 삼았다는 점에서, 이 시장의 소비자 경험은 프롭테크 솔루션의 효과를 평가하는 데 중요한 역할을 할 수 있다.

이후 연구 과정에서는 이러한 개인 사례 연구 결과를 토대로, 주요 프롭테크 기업의 우수 사례를 분석하

고 국내 비아파트 시장의 특성을 고려한 해결 방안을 논의하고자 한다. 궁극적으로 본 연구는 부동산 중개 시장의 투명성과 신뢰성 제고를 위한 실질적이고 효과적인 방안을 도출하는 것을 목표로 한다.

(2) 연구 대상 선정의 배경

본 연구는 비아파트 시장, 특히 연립다세대주택과 다가구주택 거래 경험이 있는 1인 가구 소비자를 연구 대상으로 선정하였다. 이러한 선정 기준은 다음과 같은 배경에서 비롯되었다.

첫째, 비아파트 시장은 아파트 시장보다 정보의 비대칭성 문제가 더욱 심각하다(권순제 외, 2017). 연립다세대주택과 다가구주택은 아파트보다 거래 정보의 투명성이 낮아, 이 시장에서의 경험을 통해 투명성과 신뢰성 문제를 더 명확히 파악할 수 있다.

둘째, 주요 프롭테크 기업들이 초기에 원룸을 포함한 비아파트 시장을 주요 대상으로 삼았다는 점에서, 이 시장의 소비자 경험이 프롭테크 솔루션의 효과를 평가하는 데 중요하다. 2012년 1인 가구 대상 앱 서비스를 시작한 직방은 원룸 내부 사진과 물건정보를 제공하며 급성장했다(배상영·정기동, 2020).

셋째, 1인 가구는 정보 비대칭 문제에 상대적으로 취약한 대상(안종찬·강석진, 2020; 변미리 외, 2018)으로, 본 연구의 핵심 논지인 투명성과 신뢰성 문제와 직접적으로 연결된다. 이들의 경험을 통해 프롭테크 솔루션이 이러한 문제를 얼마나 효과적으로 해결하고 있는지 평가할 수 있다. 또한, 1인 가구는 생애주기 특성상 상대적으로 빈번한 중개 경험하고 있어 시장 경향을 파악하기에 쉽다. 이들의 잦은 이사와 주거 탐색 경험은 부동산 중개 시장의 변화를 민감하게 반영할 수 있다.

연구 대상자는 서울시에 거주하며 최근 5년 내 비아파트 거래 경험이 있는 1인 가구 소비자로 정하였다. 이는 질적 연구의 특성상 깊이 있는 정보를 얻기 위함이며, 직업군과 거주 형태를 고려한 것이다(<표 2>).

(3) 개인 사례 연구 조사 설계

개인 사례 연구에서는 비아파트 시장, 특히 연립다세대주택과 다가구주택 거래 경험이 있는 1인 가구 소비자를 연구 대상으로 다루어 부동산 중개 시장의 투명성과 신뢰성 문제를 심층적으로 분석하고자 한다. 개인 사례 연구는 포커스 그룹 인터뷰(FGI)를 통해 이

<표 2> 포커스 그룹 인터뷰 (FGI) 그룹별 특성

그룹	1인 가구 기간	현재 거주지 (동)	집을 구해본 횟수	계약 형태	주택의 형태
프리랜서	1년 미만	등촌동	1회	월세	오피스텔
직장인 A	1년~2년	목동	2회	월세	다세대/연립
	2년~4년	서초동	4회 이상	월세	오피스텔
	1년~2년	신림동	3회	월세	다세대/연립
직장인 B	4년 이상	구로동	4회 이상	전세	다세대/연립
	2~4년 미만	신정동	4회 이상	월세	다가구
학생	4년 이상	봉천동	2회	전세	다가구
	4년 이상	대현동	3회	전세	다세대/연립
	4년 이상	신대방동	4회 이상	월세	기타

* 계약 형태 및 주택의 형태는 현재 거주지 기준

루어졌다. FGI는 특정 주제에 대한 참가자들의 인식, 태도, 경험을 심층적으로 이해하는 데 효과적인 방법으로, 복잡하고 다양한 관점과 경험을 도출하는 데 적합하다. 이를 통해 비아파트 시장에서의 정보 비대칭성, 투명성 부족, 신뢰성 문제 등을 명확히 파악하고, 프롭테크 솔루션의 효과를 평가하고자 한다.

연구 과정 및 자료 수집 방법은 다음과 같다. 사전 설문을 통해 서울시에 거주하는 1인 가구로서 생활한 기간과 거주한 집을 구해본 경험이 있는 사용자를 먼저 선별하였다. 각기 다른 유형이라고 판단되는 프리랜서, 직장인, 학생 그룹을 2~3인으로 나누어 2023년 9월 20일부터 21일까지 총 4회 2시간씩 인터뷰를 진행했다.

인터뷰에는 1인의 진행자(Moderator)가 참여하여, FGI 시작 단계에서 참여자의 긴장을 풀어주고 그룹을 활성화하는 역할을 했다. 진행자는 FGI 전 과정에서 사전에 설계된 질문을 하고, 상황에 맞는 대응하는 역할을 하였다.

포커스 그룹 인터뷰의 내용은 선행연구에서 도출된 요인과 연구 문제 해결에 필요한 내용으로 구성하였다. 1인 가구로서 집을 구해본 경험과, 구하는 과정에서 생긴 문제들, 허위 매물에 대한 경험, 중개사와의 경험, 중개사의 신뢰도에 관한 질문을 하였다. FGI 인터뷰에서 사용한 질문 내용은 <표 3>과 같다.

<표 3> 포커스 그룹 인터뷰 (FGI) 질문 내용

구분	세부내용	확인 개념
주택 탐색과정	1인 가구로 집을 구한 경험에 관해서 이야기해 주세요.	신뢰성
	집을 구할 때 어떤 단계로 구하는지? 단계별 세부 행동을 설명해 주세요.	투명성, 신뢰성
	온라인 중개플랫폼으로 어떤 것을 선호하고 어떻게 사용하나요?	투명성
정보 정확성	온라인 매물 리스트에 허위 매물이 많다는 이야기에 대해 어떻게 생각하나요?	신뢰성
	실제로 허위 매물을 경험한 적이 있습니까?	투명성, 신뢰성
중개사 경험	부동산 중개사를 찾는 기준은 무엇인가요?	신뢰성
	중개사를 만났던 경험은 어떠했나요?	신뢰성
정보 활용 전략	좋은 집을 계약하기 위한 노하우가 있다면?	투명성, 신뢰성

2) 포커스 그룹 인터뷰 분석 및 결과

(1) 주택 탐색 과정

비아파트 시장에서 거래 경험이 있는 1인 가구 소비자의 주거 탐색 과정을 파악하기 위해 집을 구했던 경험에 대해 질문하였다. 인터뷰 참가자들이 대부분 온라인 중개플랫폼을 통해 매물을 먼저 확인하고, 매물을 올린 중개사와 연결하는 것으로 나타났다.

“대학생 때는 보통 지인 통해서 집을 많이 구했어요. 직장인이 되고 나서는 먼저 직방, 다방, 네이버부동산을 전부 다 들어가 보고 시세를 알아보는 것부터 시작해요 - 직장인 B그룹”

그러나 온라인을 통해 발견한 매물을 그대로 계약하기보다는 매물을 통해 중개사와 연결되고 현장에서 만난 중개사를 통해 새롭게 소개받은 매물을 계약하는 경우가 많았다.

“근처에서 일하는 남자 친구를 통해 동네를 자주 방문했기 때문에 대충은 알고 있었어요. 네이버 부동산에

서 실매물 확인하고 매물을 올린 공인중개사를 몇 명 추려서 연락해 봤어요. 한 달 동안 매물 리스트 정리하고 총 여섯 군데를 하루에 돌았어요. 2번째 방문한 부동산에서 마음에 드는 집을 찾아서 계약금을 먼저 걸고, 다른 부동산 한 군데 더 가봤는데 더 확신이 들어서 결정했어요. - 프리랜서 그룹”

지방에서 상경한 다른 직장인은 주로 직방과 다방과 같은 앱을 통해 집을 검색하고 중개사와 연락하여 집을 구했다. 위치 선정에는 네이버 지도를 활용해 특정 지역의 공인중개사를 찾아내고 무작위로 선택하여 연락하는 방식을 선호하는 사람도 있었다.

“한 4년 전에 인천에서 상경했을 때 직방, 다방을 보고 연락을 해서 집을 구했어요 - 직장인 A그룹”

“저는 네이버 지도에서 마음에 드는 위치를 찾아요. 회사 근처 여기 위치 좀 괜찮은 것 같은데 하고 해당 지도를 찾아보면 이 지역 공인중개사 여러 명을 찾을 수 있더라고요. 그중에서 랜덤으로 그냥 골라요 - 직장인 A그룹”

프리랜서 그룹 참가자는 직방, 다방, 네이버 부동산과 같은 부동산 플랫폼을 이용하여 집을 찾는 과정에 대한 어려움을 표현했다. 이 참가자에 따르면, 부동산 앱과 웹사이트를 통해 정보를 수집하는 과정 자체가 번거롭고 시간이 많이 소요되었으며, 특히 허위 매물이 많아서 신뢰할 수 있는 정보를 찾기 어려웠다고 한다.

“직방이나 다방, 네이버 부동산을 이용하면서 정보를 모으는 것도 힘들었고, 허위 매물 때문에도 좀 그랬어요. 피터팬 같은 직거래 사이트는 직거래보다는 실제 매물인지 확인하기 위해서 들어가서 보는 경우가 많아요 - 프리랜서 그룹”

외국인 대학생 참가자는 언어 장벽과 문화적 차이로 인해 더 큰 어려움을 겪었다. 온라인 플랫폼을 통해 중개사를 찾기가 더 어려워져서 직접 방문을 선호한다고 언급했다.

“저는 외국인이라서 어려운 점이 더 많았어요. 다른 친구들처럼 직방 다방을 통해서 연락하는데 중개사가 외국인인 걸 알면 답이 없어요. 너무 답답해서 제가 직

집 부동산을 방문하고 찾으러 다니는 게 나아요 - 대학생 그룹”

이와 같은 인터뷰 내용은 1인 가구가 집을 구하는 과정에서 겪는 다양성과 복잡성을 잘 보여준다. 온라인 플랫폼의 정보 접근성은 편의를 제공하지만, 실제 거래로 이어지기까지 여러 단계의 검증과 노력이 필요하다는 점을 드러내고 있다.

(2) 정보 정확성

정보 신뢰성에 대한 경험을 파악하기 위해, 문헌연구와 최신 기사를 통해 자주 언급되는 허위 매물의 문제가 실제로 비아파트 시장의 1인 가구 소비자들에게 어떤 영향을 미치는지 질문하였다. 그 결과, 대부분의 인터뷰 참가자는 허위 매물로 인한 금전적, 정신적인 피해를 겪었으며 많은 시간과 노력을 낭비하게 되는 것을 확인할 수 있었다. 이는 비아파트 시장에서의 정보 신뢰성 문제가 실제로 소비자들의 의사결정과 거래 과정에 부정적인 영향을 미치고 있음을 보여준다.

직장인 B 그룹 참가자의 경우, 추운 날씨에도 불구하고 중개사의 말만 믿고 매물을 확인하러 갔지만, 결과적으로 그 매물은 허위로 드러났다. 이후 이 참가자는 중기청 대출이 가능한 매물을 찾는 신중함을 보였고 현재 그 집에서 거주하고 있다.

“추운 날 중개사만 믿고 집을 구했는데 너무 골목으로 들어가고.. 결국, 허위 매물이었던 기억이 있어서요. 이후에는 중기청 대출이 되는 매물로 찾았고 지금 살고 있는 집이에요 - 직장인 B그룹”

직장인 B 그룹 참가자는 다방과 직방을 통해 매물을 확인한 후 실제로 중개사를 만났으나 중개사는 매물이 이미 거래된 상태라고 말했다. 참가자는 크게 화가 나 신고까지 한 사례를 언급했다. 또 다른 직장인 B 참가자 역시 비슷한 경험을 하였는데, 온라인에 게시된 매물이 실제로는 이미 거래가 되었음에도 아직 게시되어 있어 시간과 노력을 낭비했다고 설명했다.

“다방 직방에서 매물을 먼저 보고 확인 후에 중개사를 만났는데, 만나고 나니 그 집 이미 나갔다고 하더라고요. 너무 화가 나서 바로 신고했었어요 - 직장인 B그룹”

“직방 다방에 매물이 올라와 있는 건 많은데 막상 가서 연락해보면, ‘그 매물 벌써 나갔어요. 나갔는데 매물 리스트에서 안 내렸나 보내요’하는 경우가 많아요 - 직장인 B그룹”

직장인 A 그룹 참가자는 다방과 직방의 허위 매물에 대한 소문을 듣고 네이버 부동산을 이용하기로 했다. 이 플랫폼에서는 상대적으로 허위 매물의 비율이 낮다고 알려져 있었으나, 실제로 허위 매물이 존재하는 것을 경험했다.

“소문에 의하면 직방과 다방은 허위 매물이 많다고 들었고 네이버 부동산은 그나마 한 3분의 1 정도는 진짜 매물이라고 해서 네이버 부동산을 중심으로 먼저 매물을 꼭 검토해봤고... 그래도 초반에 가보면 거의 다 허위 매물이었어요 - 직장인 A그룹”

인터뷰 참가자들의 이러한 경험은 앞서 문헌연구를 통해 분석한 국내 부동산 중개 시장의 투명성과 신뢰성 문제를 심각하게 드러낸다. 온라인 플랫폼을 통한 정보의 접근성이 좋아졌음에도 불구하고 허위 매물의 문제는 여전히 해결되지 않고 있으며, 수요자들에게 정확한 정보를 제공하고 신뢰할 수 있는 거래 환경을 조성하기 위한 추가적인 조치가 필요함을 시사한다.

(3) 중개사 경험

중개사를 만난 경험은 집을 찾는 부동산 수요자에게 큰 영향을 미치며, 이는 부동산 거래의 성패를 좌우할 수 있다. 중개사와의 만남은 집을 구하는 과정에서 있어 중요한 단계이다.

직장인 A 그룹 참가자의 경우, 계약금을 낸 후 대출 승인이 나지 않아 계약금을 회수하는 상황을 겪었다. 중개사가 대출 가능 여부를 몰랐던 점에 대해 불만을 표시했으며, 이에 따라 중개사에 대한 신뢰가 크게 떨어졌다. 중개사의 전문성에 의문을 품게 되었고, 이는 근본적으로 중개사에 대한 신뢰를 잃게 만드는 계기가 되었다.

“계약금을 냈다가 대출이 안 되는 것을 알고 다시 회수를 했죠. 다행히 계약금을 돌려주셨어요. 중개사가 대출이 되는지 여부를 모르는 게 이해가 안 되는 데 본인 말로는 자기만큼 전문성 있게 하는 곳이 없대요.

중개사를 정말 못 믿게 되는.. - 직장인 A그룹”

“매물 보고 막상 가면 어제 계약됐다 얘기하시면서 차를 타고 다니며 뽕뽕이를 막 도는 거죠. 그러다보니 중개사들에게 별로 신뢰가 없고... 매물을 투어해 준 젊은 중개사 분들이 나중에 계약할 때 보면 중개사가 아니고 다른 사람이 나서서 계약하는 그런 일도... - 직장인 A그룹”

직장인 B 참가자는 부동산에서 매물을 선택하는 과정에서 중개사가 너무 서두르려는 태도에 당황했다. 중개사가 빠르게 타협점을 찾으려 하면서 직접 원하는 조건을 충분히 고려하지 않는 듯한 느낌을 받았다. 중개사의 태도는 결정을 내리는 데 부담을 느끼게 했으며, 참가자의 요구와 다른 추천을 받아 힘들었다고 토로했다.

“사실 부동산에 가면 현재 있는 매물 중에 타협점을 찾게 되잖아요. 근데 타협점을 너무 빨리 찾으려고 하시니까... 빨리 결정해야 한다, 이 중에서 요거 요거는 빼고 보실까요 하니까... 내 마음과 달라서 조금 힘들었던 것 같아요 - 직장인 B그룹”

반면, 한 인터뷰 참가자는 부동산에서 좋은 경험을 하고 나서 그곳과 다시 계약하기로 했다. 해당 중개사는 임대인의 재정 상태와 주의해야 할 사항을 솔직하게 설명해 주었고 이러한 투명한 상담은 참가자에게 큰 도움이 되었다.

“부동산에서 한번 좋지 않은 경험을 하고 나면 좋은 부동산을 고르는 게 중요하다고 느끼게 되요.... 그 부동산이 너무 잘해주시고 임대인이 빚이 너무 많으니까 이런 걸 주의해라 이런 이야기도 다 해주셨거든요. 그게 너무 좋아서 두 번째도 그 부동산과 계약을 했어요 - 대학생 그룹”

인터뷰를 통해, 상대적으로 중개수수료가 낮아져 나타나는 부동산 중개 서비스 품질 저하 문제에서 가장 취약한 상황에 직면하고 있는 1인 가구의 경우 중개사와의 관계에 있어서 약자임이 드러났다. 이들은 신뢰할 수 있는 중개 서비스의 필요성을 느끼고 있으며, 허위 매물 문제와 불투명한 거래 과정으로 인해 추가적인 실망감을 경험하고 있었다.

(4) 정보 활용 전략

인터뷰 참가자들에게 좋은 집을 계약하기 위한 비결을 질문했다. 이는 현재 부동산 시장에서 투명성과 신뢰성 문제를 해결할 수 있는 새로운 대안이 있는지 확인하기 위함이었다. 참가자들의 실제 경험과 추천 전략을 통해, 시장의 문제점을 완화할 가능성을 모색하고자 했다.

그러나 참가자 대다수는 결국 전통적인 방식, 즉 믿을 만한 중개사를 찾고 직접 발로 뛰어 물건을 확인하는 것이 가장 확실한 방법이라고 답변했다. 이는 새로운 해결책을 기대했던 연구자의 질문 의도와는 다소 동떨어진 결과였다.

프리랜서 그룹 참가자는 매물을 충분히 보여주고, 전화로 설명을 잘 해주는 중개사를 선호한다고 언급했다. 이는 정보를 명확히 제공받을 수 있으며, 이해하기 어려운 부분을 쉽게 해소할 수 있기 때문이다. 또한, 교통이 편리한 지하철역 근처의 중개사를 선택한다고 답변해 일상의 편리성과 접근성을 고려한 선택을 하는 것으로 나타났다.

“기준에 일관성이 있진 않지만, 매물을 많이 보여준 중개사를 선택했어요. 전화로 설명을 잘 해주는 분들을 골랐고 나머지는 지하철역 근처에 있는 중개사를 찾았어요 - 프리랜서 그룹”

직장인 B 참가자는 전세 거래의 특성상 큰 금액이 오고 가고 사기의 위험도 높으므로 더 신중하게 접근해야 한다고 강조했다. 발품을 팔아 직접 매물을 확인하는 것이 결국 가장 안전하고 확실한 방법이라고 말했다.

“결국 발품이 제일 좋은 방법인 것 같아요. 전세는 금액이 큰데 사기도 많고 그러니까 좀 더 신중하게 구하게 되는 것도 있기는 해요 - 직장인 B그룹”

참가자들의 응답은 한편으로 현재 부동산 중개 시장에 만연한 정보 불균형과 불투명성의 문제를 여실히 보여주는 것이기도 하다. 정보 취약성이 크게 나타나는 비아파트 시장에서 소비자들은 여전히 전통적 방식에 의존할 수밖에 없는 상황이며, 이는 곧 시장의 구조적 문제가 쉽사리 해결되기 어려움을 시사한다.

3) 개인 사례 연구 결과

개인 사례 연구에서 진행된 FGI 결과는 국내 부동산 중개 시장에서 정보의 불투명성과 신뢰성의 문제가 부동산 거래 경험에 어떤 영향을 미치는지를 구체적으로 보여주고 있다. 1인 가구의 집 구하기 경험에 대한 인터뷰를 통해, 온라인 중개플랫폼이 정보 접근성을 개선하는 데 기여하고 있으나, 여전히 접하는 정보의 투명성과 신뢰성 부족으로 인해 사용자들이 어려움을 겪고 있음이 확인되었다.

대부분의 1인 가구 참가자들은 집을 구하는 초기 단계에서 온라인 중개플랫폼을 활용하여 매물을 확인하고 중개사를 찾는 것으로 나타났다. 그러나 플랫폼에서 제공되는 정보만으로는 부족하다고 느끼며, 추가적인 검증 및 조사가 필요하다고 인식하고 있었다. 이는 온라인상의 정보에 대한 신뢰도가 낮은 것과 연관이 있다.

특히 허위 매물 문제는 인터뷰 참가자들이 공통으로 지적한 사안이었다. 실제로 허위 매물로 인해 금전적, 정신적 피해를 경험한 사례가 다수 존재했으며, 이에 따라 온라인 매물 정보에 대한 불신이 커짐을 알 수 있었다. 이에 대응하기 위해 참가자들은 직거래 사이트를 통해 실매물 여부를 재확인하는 등 추가적인 노력을 기울이고 있었다.

한편, 온라인에서 습득한 정보를 바탕으로 중개사를 만나는 과정에서 어려움이 나타났다. 1인 가구 참가자들은 중개사와의 상호작용에서 전문성 부족, 불성실한 태도 등을 경험하였고, 이는 거래 과정 전반에 대한 불안감과 불신으로 이어졌다. 특히 임대주택의 경우 온라인에서의 정보 공유와 사용자 매칭이 미흡한 실정이다.

온라인 중개플랫폼과 같은 기술적 측면의 발전에도 불구하고 국내 부동산 중개 시장의 투명성과 신뢰성 문제는 여전히 해결되지 않고 있음을 알 수 있다. 1인 가구의 경험을 통해 드러난 정보 불투명성, 허위 매물, 불완전한 중개 서비스 등의 문제는 시장의 비효율성을 초래하고 사용자의 불편과 피해로 이어지고 있다.

3. 부동산 중개 시장의 투명성 및 신뢰성 문제 종합 소결

문헌 연구와 개인 사례 연구를 통해 도출된 국내

부동산 중개 시장의 구조적 특성과 문제점은 투명성과 신뢰성의 측면에서 구체적으로 드러났다. 1인 가구의 부동산 거래 경험을 살펴본 결과, 부동산 정보의 투명성과 신뢰성 부족이 소비자의 의사결정과 거래 과정 전반에 부정적인 영향을 미치고 있음을 확인할 수 있었다. 연구 결과는 정보 공개, 기술 활용, 이해관계자 소통, 책임성 확보 측면에서 <표 4>와 같은 문제점으로 요약된다.

온라인 중개플랫폼은 국토교통부가 고시한 ‘부당한 중개대상물 표시·광고 행위의 유형 및 기준’에 따라 소비자가 정보를 명확하게 이해하고 신뢰할 수 있도록 정보를 제공해야 할 의무가 있다(국가법령정보센터, 2023). 특히, 중개대상물의 선택에 큰 영향을 미치는 사실이나 내용은 보통의 주의력을 가진 소비자가 쉽게 인식할 수 있도록 명확하게 제공되어야 한다.

허위 매물 문제는 온라인 중개플랫폼의 한계를 여실히 보여주는 사례이다. 법적 규제가 존재함에도 실제 거래할 수 없는 매물을 광고하거나, 이미 계약이 체결된 매물을 삭제하지 않는 등의 문제가 지속되고 있어, 기술 발전에도 불구하고 제도와 산업을 모두 고려하는 접근이 필요하다. 따라서 국내 부동산 중개 시장의 투명성과 신뢰성을 제고하기 위해서는 다음과 같은 우선 과제를 도출할 수 있다.

첫째, 정보 공개 측면에서는 온라인 중개플랫폼의 정보 신뢰도 제고가 시급하다. 소비자들은 플랫폼에서 제공하는 정보만으로는 부족함을 느끼고 추가적인 검증에 많은 노력을 기울이고 있었다. 따라서 매물 정보의 표준화와 공개 수준을 높여 부동산 시장의 투명성

<표 4> FGI 분석 결과
: 국내 부동산 중개 시장의 문제점 진단

구분	주요 내용
정보 공개	매물 정보 공개 범위 제한적 데이터 처리 방식, 위험요인 등 투명성 부족
기술 활용	온라인 중개플랫폼의 정보 신뢰도 부족 정보 불균형 해소를 위한 기술적 방안 부재
이해관계자 소통	매물 정보, 의사결정과정 등 이해관계자와 소통 부족 중개사와 소비자 간 정보 격차로 인한 불신 외국인 등 정보 취약계층과의 소통 어려움
책임성 확보	허위매물, 부실 중개서비스에 대한 관리 감독 미흡 시스템 감사, 민원 대응, 보고체계 등 책임성 장치 부족

과 신뢰성 문제를 해결해야 한다.

둘째, 기술 활용 측면에서는 허위 매물 문제 해결을 위한 기술 도입이 필요하다. 허위 매물로 인한 소비자 피해가 빈번히 발생하고 있으나, 이를 선별하고 검증할 수 있는 기술적 장치가 미비한 실정이다.

셋째, 이해관계자 소통 측면에서는 중개사와 소비자 간 정보 격차 해소와 신뢰 구축이 필요하다. 소비자들은 중개사와의 상호작용에서 전문성 부족, 불성실한 태도 등으로 인해 불신을 경험하고 있었다.

넷째, 책임성 확보 측면에서의 대안이 시급하다. 허위 매물, 부실 중개 서비스 등 소비자 피해를 초래하는 행위에 대한 관리·감독이 미흡한 실정이다. 이러한 불공정 거래 관행을 효과적으로 모니터링하고 제재를 강화하기 위해서는 선진국의 주요 사례들을 추가로 검토하고 분석하는 과정이 필요할 것으로 판단된다.

V. 프로텍크 사례 연구

1. 연구설계 및 절차

1) 프로텍크 사례 연구 설계

프로텍크 사례 연구에서는 부동산 중개 시장의 투명성과 신뢰성 제고를 위해 선진 프로텍크 기업들의 경영 전략을 분석하여 구조적인 문제 해결의 잠재성을 모색하고자 한다. 각 국가의 부동산 시장 특성과 프로텍크 산업 발전 단계를 고려하여 대표성 있는 프로텍크 기업을 선정하였다. 이러한 접근은 다양한 시장 환경에서 나타나는 프로텍크 혁신의 특성을 포괄적으로 분석하고, 각 사례의 고유한 전략과 성과를 비교 분석하는 것을 목표로 한다.

각 국가의 부동산 시장은 고유한 특성을 보유하고 있다. 미국은 성숙도가 높고 기술 혁신이 활발한 시장으로, 유연한 규제 환경과 MLS를 통한 효율적인 정보 공유가 특징이다. 에스크로우 제도를 통해 거래의 안전성을 확보하며, 중개수수료는 자율적으로 결정된다(이현송, 2021). 영국 역시 높은 성숙도와 투명성을 갖춘 시장으로, 강력한 규제와 공공데이터 개방 정책을 시행하고 있다. RICS(Royal Institution of Chartered Surveyors)를 통한 자율 규제 시스템이 특징이며, 전속 중개계약을 원칙으로 한다(김성환, 2019). 중국의 부동산 시장은 정부 주도의 개발 정책이 핵심적 특

으로 나타난다. 시장이 정부의 정책 변화에 민감하게 반영하고 규제 환경 역시 빠르게 변화하는 가운데, 베이커(Beike)와 같은 혁신적인 플랫폼이 등장하여 시장의 투명성과 효율성을 향상되고 있다(Zhang and Yao, 2022). 한국의 경우, 가계 총자산 중 부동산 자산이 차지하는 비중이 64.4%로 다른 주요국에 비해 매우 높은 특징을 보인다. 중개수수료는 공인중개사법 시행규칙에 의거 상한선이 정해져 있어 가격 경쟁이 거의 없었으나, 최근 온라인 플랫폼의 등장으로 가격 경쟁과 서비스 품질 향상이 시작되고 있다(최윤정, 2022).

이러한 시장의 특성을 바탕으로 미국, 영국, 중국, 한국 부동산 시장에서 대표성 있는 기업을 선정하기 위해 각 국가의 프로텍크 시장에서 기업의 점유율과 영향력을 나타내는 지표들을 분석하였다. 그 결과, 영국의 랜드레지스트리, 중국의 베이커, 미국의 질로우와 레드핀, 한국의 직방 등 5개 기업을 선정하였다. 미국의 질로우는 2021년 기준 월간 고유 사용자 수가 약 2억 3,400만 명에 달하며, 미국 부동산 리스팅 시장의 36%를 차지하고 있다(Zillow Group, 2022). 또 다른 주요 기업인 레드핀은 미국 온라인 부동산 중개 사이트 1위 업체로, 중개수수료가 보통 5~6%인 미국 시장에서 저렴한 수수료(1~1.5%)와 높은 기술력 기반 서비스를 통해 시장을 혁신하고 있다(김중환·이영진, 2020). 영국의 공공 기관인 랜드레지스트리는 영국 내 등록된 부동산 정보의 100%를 보유하고 있으며, 2020~2021년 회계연도 기준 연간 약 3,000만 건의 정보 조회가 이루어졌다(HM Land Registry, 2021). 중국의 베이커는 부동산 중개 온오프라인 통합 플랫폼 1위 기업이다(황선명, 2020). 전통적인 중개 프랜차이즈로 출발한 이 회사는 2018년 온오프라인 통합 플랫폼 베이커를 출시하면서 불과 1년 만에 수익이 60.6% 증가했으며, 2020년에는 53.5% 증가하여 108억 달러를 기록했다(Zhang and Yao, 2022). 직방은 국내 프로텍크 분야 중개 애플리케이션 분야 1위 업체로 안드로이드 앱 기준 1,000만 이상의 사용자를 보유하고 있다. 1인 가구 대상 원룸 및 빌라를 시작으로 현재는 오피스텔과 전국 아파트를 망라하는 서비스를 제공 중이며 2021년에는 ‘온택트 부동산 중개 파트너스’를 개시하여 중개 산업 분야에 직접 진출했다(Roa, 2023).

선정된 기업들의 혁신 사례는 정보 공개, 기술 활용, 이해관계자 소통, 책임성 확보라는 4가지 분석체계에 바탕으로 정리되었다. 특히 각 기업의 전략이 해당 국

가의 시장 특성과 어떻게 연계되는지, 그리고 이를 통해 어떻게 성공을 이루었는지에 주목하였다.

미국의 질로우는 대규모 시장에서의 통합 솔루션 제공 사례로, 광범위한 부동산 데이터베이스와 AI 기반 가격 추정 모델을 통해 종합적인 부동산 정보 플랫폼을 구축하였다. 레드핀은 소비자 중심의 중개 모델 혁신 사례로, 저렴한 중개수수료와 기술 기반 서비스를 통해 전통적인 부동산 중개 모델을 혁신하고 있다. 영국의 랜드레지스트리는 정부 주도하에 부동산 정보의 디지털화와 개방을 통해 시장 투명성을 제고하고 있다. 중국의 베이커는 데이터 분석 중심의 정보 제공 사례로, 빅데이터와 AI 기술을 활용하여 부동산 거래의 효율성과 정확성을 높이고 있다. 한국의 직방은 규제 환경에서의 틈새시장 공략 사례로, 1인 가구 중심의 주택 임대 시장에서 시작하여 점진적으로 서비스 영역을 확대하며 성장하고 있다.

각 사례는 공공 부문 주도의 혁신, 대규모 시장에서의 통합 솔루션 제공, 데이터 분석 중심의 정보 제공, 소비자 중심의 중개 모델 혁신, 규제 환경에서의 틈새시장 공략 등 고유한 특성과 의의를 지니고 있다<표 5>. 이를 통해 다양한 시장 환경과 비즈니스 모델에서의 프롭테크 혁신 사례를 포괄적으로 분석할 수 있는 기반을 마련하였다.

<표 5> 국가별 프롭테크 사례 비교 분석

국가	시장 특성	대표 기업	사례 선정 의미
미국	유연한 규제 MLS 범용화 자율적 중개수수료	질로우, 레드핀	기존 시스템(MLS)에 기반한 접근성 강화 소비자 중심 서비스
영국	강력한 규제 높은 투명성 공공데이터 개발	랜드레지스트리	공공 주도 혁신 사례 데이터 개방과 표준화의 모범 사례
중국	급성장 시장 정부 주도 개발 빠른 규제 변화 높은 기술 수용도	베이커	신흥 시장에서 기술 주도 혁신 사례
한국	강력한 규제 높은 가격 변동성 아파트 중심 거래시장	직방	정보 비대칭 해소를 통한 성공 사례 틈새시장 공략을 통한 혁신 사례

2) 프롭테크 사례 연구 절차

본 연구에서는 Yin(2018)이 제시한 사례 연구 절차를 참고하여 연구를 수행하였다. 먼저, 문헌연구를 통해 각 국가의 부동산 시장 특성과 프롭테크 산업 발전 현황을 분석하였으며, 이를 바탕으로 정보 공개, 기술 활용, 이해관계자 소통, 책임성 확보의 네 가지 차원으로 구성된 분석체계를 설정하였다.

사례 선정 과정에서는 각 국가의 대표적인 프롭테크 기업을 식별하기 위해 시장 점유율, 사용자 수 등 각 시장의 특성을 반영하는 지표를 활용하였다. 이후 시장 대표성, 혁신성, 기술 활용도, 투명성/신뢰성 개선 기여도 등을 고려하여 미국의 질로우와 레드핀, 영국의 랜드레지스트리, 중국의 베이커, 한국의 직방 등 5개 기업을 연구 대상으로 선정하였다.

선정된 사례에 대한 심층 자료를 수집하기 위해 기업의 공식 보고서, 언론 보도, 학술 논문 등을 활용하였다. 수집된 자료는 분석체계에 따라 분류하고 정리하였으며, 이를 바탕으로 개별 사례에 대한 심층 분석을 진행하였다. 분석 과정에서는 분석체계에서 설정한 네 가지 차원, 즉 정보 공개, 기술 활용, 이해관계자 소통, 책임성 확보 측면에서 각 기업의 전략과 성과를 평가하였다. 이를 통해 각 사례의 특징과 차별성을 도출하고자 했다.

이어, 개별 사례 분석 결과를 토대로 사례 간 비교 및 대조 분석을 수행하였다. 교차 사례 분석은 각 사례의 공통점과 차이점을 파악하고, 이를 통해 프롭테크 기업들의 투명성 및 신뢰성 제고 전략에 대한 일반적 특성과 성공 요인을 도출하는 방법이다(Khan and VanWynsberghe, 2008). 이 과정에서 각 사례의 맥락적 특성을 고려하여 분석 결과를 도출하였으며, 사례 간의 상호작용과 영향을 심층적으로 이해하고자 하였다.

마지막으로 사례 분석 및 비교 결과를 종합하여 프롭테크 기업들의 전략적 특징과 성공 요인을 해석하였다. 해석 과정에서는 앞서 설정한 분석체계와 연계하여 차원별 평가 결과를 재조명하는 한편, 문헌연구에서 도출된 이론적 토대와도 접목하여 논의를 심화하고자 하였다. 아울러 공공 기관인 랜드레지스트리 사례를 통해 공공-민간 협력 방안에 대한 시사점을 도출하였다.

이상의 사례 연구 절차를 통해 본 연구는 부동산 중개 시장에서의 투명성과 신뢰성 문제에 대응하는 프

롭테크 기업들의 전략을 입체적으로 조명하고, 산업 발전을 위한 함의를 도출하고자 하였다.

2. 국내외 프로텍크 사례 분석

1) 사례 1 : 영국의 랜드레지스트리

영국의 공공 기관 랜드레지스트리의 데이터베이스는 부동산 거래의 투명성과 신뢰성을 높이기 위해 만들어진 중요한 시스템이다. 이 데이터베이스는 부동산 소유권, 거래 이력, 그리고 기타 중요한 정보들을 기록하고 공개하고 있다.

랜드레지스트리는 1862년에 설립되었으며, 그 목적은 부동산 소유권과 거래 정보를 공적으로 기록하고, 이를 일반 대중에게 제공하여 부동산 거래의 투명성을 높이고, 소유권 분쟁을 줄이는 것이었다(HM Land Registry, 2021). 이 데이터베이스는 부동산 소유권 등록, 거래 기록, 그리고 대중이 접근할 수 있는 공개된 데이터의 기능과 서비스를 제공한다.

투명성 측면에서, 랜드레지스트리는 부동산 거래 정보를 공개하여 누구나 특정 부동산의 소유권 및 거래 이력을 확인할 수 있도록 했다. 온라인 서비스를 도입하여 소유권 검색, 거래 기록 열람 등을 가능하게 했으며, 부동산 거래에 필요한 정보에 대한 접근성을 높였다. 이를 통해 부동산 거래 과정에서 정보의 투명성과 신뢰성 문제를 줄이고, 공정하고 투명한 거래를 촉진했다. 신뢰성 측면에서, 랜드레지스트리에 등록된 정보는 법적으로 인증된 데이터로, 부동산 거래의 법적 안전성을 높인다.

랜드레지스트리의 데이터베이스는 주로 부동산 거래의 투명성 제고, 시장 분석 및 연구, 그리고 정책 결정 등에 활용되고 있다. 부동산 구매자는 거래 전에 랜드레지스트리를 통해 해당 부동산의 소유권 및 과거 거래 내역을 확인하고, 매물의 실제 존재 여부와 거래의 적정성을 검토할 수 있다. 또한, 부동산 시장 연구자와 분석가들은 랜드레지스트리 데이터를 활용하여 시장 동향, 가격 변동, 지역별 거래 패턴 등을 분석하며, 정부와 지방자치단체는 이 데이터를 기반으로 부동산 관련 정책을 수립하고 시행한다.

랜드레지스트리 사례의 시사점은 크게 세 가지로 요약할 수 있다. 첫째, 투명한 정보 제공을 통해 시장의 투명성을 크게 높일 수 있다. 둘째, 공식적으로 인증된 데이터는 부동산 소유권과 거래의 신뢰성을 높이는 중

요한 요소로 작용한다. 셋째, 디지털화된 데이터베이스는 접근성을 높이고, 부동산 거래의 효율성을 증대시킨다.

랜드레지스트리의 투명성 제고 전략은 네 가지 분석의 틀에서 제시하는 바를 충실히 반영하고 있다. 먼저 정보 공개 측면에서, 온라인 플랫폼을 통해 부동산 소유권 정보를 누구나 쉽게 열람할 수 있도록 하였다. 이는 부동산 거래의 투명성을 높이는데 기여했다.

기술 활용 측면에서는 블록체인 기술을 도입하여 부동산 거래 과정을 투명하게 관리하고자 하였다. 블록체인은 거래 기록을 분산 저장하고 위변조를 방지하는 기술로, 부동산 거래의 신뢰성을 높이는 데 효과적이다(Veuger, 2018). 랜드레지스트리는 블록체인 기술을 활용한 부동산 거래 시스템 구축을 통해 거래 프로세스의 표준화와 자동화를 추진하고 있다(HM Land Registry, 2021).

이해관계자 소통 측면에서, 랜드레지스트리는 시민들의 정보 접근성을 높이고 피드백을 수렴하기 위해 노력하고 있다. 온라인 플랫폼을 통해 부동산 정보를 쉽게 검색하고 열람할 수 있도록 하였으며, 사용자 친화적인 인터페이스를 제공하고 있다. 또한, 시민들의 의견과 불만을 수렴하기 위한 창구를 운영하며, 이를 서비스 개선에 반영하고 있다(HM Land Registry, 2021).

책임성 확보 측면에서, 랜드레지스트리는 비부처 공공 기관으로서 매년 의회에 연간 보고서와 계정을 제출하고 국가감사원(National Audit Office)의 감사를 받아 조직의 성과와 재정 상태를 투명하게 공개하고 있다. 또한, 부동산 소유권 변동 사항을 신속히 반영하고, 정보의 오류를 최소화하기 위한 절차를 마련하여 부동산 정보의 정확성과 최신성 유지를 위해 노력하고 있다. 랜드레지스트리의 사례는 공공 부문이 선도적으로 프로텍크 기술을 활용하여 부동산 중개 시장의 투명성과 신뢰성을 제고할 수 있음을 보여준다. 공공 기관이 정확하고 신뢰할 수 있는 부동산 정보를 제공하고, 거래 과정을 투명하게 관리하는데 나섬으로써 시장의 건전성을 높이는 데 직접적으로 기여할 수 있다. 이는 개인 사례 연구 결과에서 확인된 정보의 불투명성 문제를 해결하는 데 있어 공공 부문의 역할이 중요함을 시사한다.

2) 사례 2 : 중국의 베이커

중국의 베이커는 전통적인 부동산 중개 기업이 디지털전환(Digitalization)을 통해 성공적인 혁신과 발전을 이룬 중요한 사례로 꼽힌다. 2001년 설립된 중국 최대 부동산 중개회사 리엔찌아(Lianjia)는 2018년, 베이커라는 이름의 오픈 온라인 플랫폼을 출시했다. 리엔찌아는 설립한 지 18년 만인 2018년, 성장의 한계를 극복하기 위해 디지털 플랫폼으로의 대대적인 전환을 시도했다(Zhang and Yao, 2022).

창업 초기, 중국의 부동산 중개 산업은 리엔찌아의 창업자였던 좌후이(Zuo Hui)가 '산업화 이전 상태'라고 언급할 만큼 낮은 신뢰성과 투명성 문제로 어려움을 겪고 있었다. 당시 중국의 중개인들은 허위 매물을 등록하고, 소비자보다 우위에 있는 정보를 활용하여 매입 가격과 판매 가격의 차이를 통해 이익을 얻는 경우가 많았다. 좌후이는 가격 투명성, 진성 주택 정보에 대한 약속과 함께 기초적인 '주택 조사' 작업을 착수해 주택 데이터베이스 및 검색 시스템을 만들고 새로운 전문직 표준을 수립했다. 그러한 혁신을 통해 리엔찌아는 중국 최고의 중개업체로 성장하였으나 2018년까지 전체 시장 점유율의 10%만을 차지했다. 그러다 온오프라인 통합 플랫폼 베이커를 개시함으로써, 이 회사의 가치와 표준을 전 산업에 전파하고 산업 전체의 윤리적 기준과 운영 표준을 바꾸는 영향을 주었다.

리엔찌아는 부동산 중개 거래 플랫폼 베이커를 빠르게 성장시키면서 중국 부동산 중개 시장의 투명성과 신뢰성을 크게 향상했다. 2020년 기준 베이커는 중국 100여 개 도시에서 약 279개의 부동산 중개 브랜드, 4만 7천 개의 지점, 49만 3천 여명의 중개인과 협력하고 있으며, 3백만 건 이상의 주택 거래를 성사했다(Zhang and Yao, 2022).

베이커 사례에서 핵심적인 특징은 투명성과 신뢰성 제고를 위한 다각적인 노력이다. 먼저 정보 공개 측면에서, 소유권 정보, 매물 정보, 거래 가격 등을 투명하게 공개하여 투명성 문제를 완화하였다. 또한, 매물인증 시스템(property listings verification system)을 도입하여 허위 매물 근절에 나섰다(Zhang and Yao, 2022). 기술 활용 측면에서는 VR, 3D 등 디지털 기술을 활용해 소비자의 정보에 대한 접근성을 높이고, 빅데이터와 AI 기술로 매칭 효율성을 제고하였다. 무엇보다 블록체인 기술을 도입하여 신뢰할 수 있는 거래 문서와 증서 보관이 가능해지게 했다(Veuger, 2018).

플랫폼과 데이터에 기반 한 전략의 핵심은 ACN (Agent Cooperation Network)을 도입하여 중개인 간 협업을 촉진하고 투명하고 공정한 수수료 배분을 실현했다는 점이다. 이 플랫폼은 기존에 경쟁 관계에 있던 중개인들이 매물 정보와 고객관리 비결 등을 공유하고, 공동 마케팅과 교육 프로그램 등에 참여할 수 있도록 지원한다. 또한, 분산된 중개 시장의 정보와 자원을 통합하고, 시장 참여자 간 협력을 끌어내는 플랫폼으로써 산업의 구조적 혁신을 가능케 하는 모델로 평가받고 있다. 이는 중개 서비스 표준화와 품질 개선으로 이어졌으며, 엄격한 플랫폼 규칙을 통해 중개인의 도덕적 해이를 방지하고 소비자 보호에 기여하고 있다(Zhang and Yao, 2022).

베이커의 사례는 투명성 제고 방안으로서 네 가지 분석체계에서 제시한 요소들, 즉 정보 공개, 기술 활용, 이해관계자 소통, 책임성 확보 등을 균형 있게 갖추고 있다. 특히 기술 혁신과 제도 설계를 통해 산업 전반의 신뢰도와 효율성을 제고한 점이 주목할 만하다. 국내 프롭테크 기업들도 단순 정보 제공을 넘어 거래 지원, 중개인 교육, 신뢰 시스템 구축 등 다각적인 노력을 기울일 필요가 있다.

베이커의 성공은 어려움에 직면한 전통 산업이 디지털 전환을 통해 새로운 도약을 이룰 수 있음을 보여준다. 이 사례는 프롭테크가 단순한 기술 도입이 아닌, 시장의 근본적인 문제 해결과 가치 창출을 위한 혁신 수단이 될 수 있다는 점을 시사하고 있다.

3) 사례 3 : 미국의 질로우

미국의 부동산 중개플랫폼 질로우는 디지털 혁신을 통해 전통적인 부동산 중개 시장에 혁신적인 변화를 불러온 대표적인 사례다. 질로우는 공공데이터를 효과적으로 가공하여 지역 및 부동산 관련 정보를 핵심 경쟁력으로 삼아, 비정형화된 미국 주택시장에서 빠른 성장을 이루었다(배상영·정기동, 2020). 2006년 설립 초기엔 단순 부동산 정보만을 제공하는 기업이었다면, 현재는 임대, 매입, 모기지, 매각 등 부동산 관련 모든 서비스를 제공하는 플랫폼 기업이 되었다.

2006년 설립된 질로우는 초기에는 단순한 부동산 정보 제공에 주력했으나, 점차 인공지능(AI)과 빅데이터 분석 기술을 활용한 고급 서비스로 영역을 확장하였다. 2019년에는 아이바이잉(iBuying) 시장에 진출하여 직접 주택을 매입하고 판매하는 사업 모델을 도입

하기도 했다. 아이바잉은 기술 기반 회사들이 부동산을 신속하게 평가하고 직접 구매하는 부동산 거래 모델이다. 아이바잉은 빅데이터, 인공지능 및 기계학습 알고리즘을 활용하여 부동산의 가치를 평가하고 온라인 플랫폼을 활용하여 부동산 소유자에게 접근함으로써, 전통적인 중개 방식에서 요구되는 현장 방문과 인적 평가 과정을 비대면으로 대체했다(윤수민, 2020).

질로우의 경쟁력은 방대한 부동산 데이터와 AI 기술을 결합한 가격 예측 모델인 '제스티메이트(Zestimate)'이다. 제스티메이트는 공공 및 민간 데이터를 수집하고 AI 알고리즘으로 분석하여 개별 주택의 시장 가치를 예측한다. 2006년 첫 공개 당시 전미 주택의 40%에 대해 제스티메이트 정보를 제공했던 것이 2020년에는 그 비율이 97%까지 확대되었다. 정보량의 확대는 제스티메이트의 예측 정확도 개선으로 이어졌는데, 2010년 대비 2020년 기준 오차율이 13.4%에서 1.9%로 크게 낮아졌다(Zillow Group, 2021).

투명성 제고 방향, 즉 네 가지 분석체계의 관점에서 볼 때, 질로우의 정보 공개와 기술 활용 측면에서의 노력은 투명성 제고에 기여하고 있다. 방대한 공공 및 민간 데이터를 수집하여 플랫폼에 통합함으로써 정보 접근성을 높였고, AI 알고리즘을 지속해서 고도화하여 정보의 정확성과 유용성을 개선하고 있다. 나아가 제스티메이트에 대한 사용자 피드백을 반영하여 모델을 업데이트하는 과정은 이해관계자 소통과 참여 촉진의 사례로 볼 수 있다.

다만 제스티메이트와 관련된 윤리적 이슈도 제기되고 있다. 가격 예측의 오류로 인해 특정 주택의 가치가 낮게 평가되거나, AI 알고리즘의 편향성으로 인한 차별 가능성 등이 지적된다. 이러한 문제의식은 개인 사례 연구에서 확인된 프롭테크 서비스에 대한 소비자들의 우려와도 맞닿아 있다. 이는 질로우를 비롯한 프롭테크 기업들은 서비스의 신뢰성에 대한 책임을 벗어날 수 없음을 시사한다.

4) 사례 4 : 미국의 레드핀

레드핀은 2004년 미국 시애틀에 설립된 부동산 플랫폼 기업으로, 미국 온라인 부동산 중개 시장에서 선도적인 역할을 하고 있다. 이들은 혁신적인 비즈니스 모델과 기술 활용을 통해 전통적인 부동산 중개 산업의 관행을 변화시키며 시장의 투명성과 효율성을 제고하고 있다.

이 회사의 경쟁력은 핵심 사업 분야인 온라인 중개에 포털, 아이바잉(iBuying) 등의 다양한 프롭테크 모델이 결합되어 있다는 점이다. 핵심은 데이터를 기반으로 연결된 사업 간의 시너지다(김중환·이영진, 2020). 사용자의 검색 행동, 선호도, 주택 투어 및 구매 경험 데이터를 수집하고 분석하고, 이 데이터를 자사의 아이바잉 서비스, 부동산 가치 평가, 그리고 온라인 중개 사업에 활용한다. 이 과정에서 축적된 데이터는 다시 서비스 고도화에 활용되며, 데이터-기술-서비스 간 선순환 구조를 만들어낸다.

레드핀의 사업 전략은 투명성 제고를 위한 네 가지 방향을 충실히 반영하고 있다. 정보 공개 측면에서 레드핀은 2022년 기준 4,965만 MAU(Monthly Active Users)를 기록하고 있는 미국 최대 고객 부동산 포털 사이트를 운영하고 있다. 이 사이트에서는 방문 고객을 대상으로 AI 기반 매물 추천 기능과 취향 기반 위시리스트를 제공함으로써, 고객에게 더 많은 정보를 투명하게 제공하고 있다.

또한, 레드핀은 중개사를 직접 고용하고 성과에 따라 보상함으로써 양질의 서비스를 제공하고 있다. 이는 중개사와 소비자 간 정보 격차로 인한 소비자의 피해를 예방하고 신뢰도를 높이는 데 기여한다(김중환·이영진, 2020). 중개인에 대한 정규직 고용은 경기 변동에 민감한 부동산 중개업계에서 이례적인 전략으로 평가되며, 인건비 부담으로 인한 낮은 수익성의 원인이라고 평가되기도 한다. 그럼에도, 중개인 직접 고용에 따른 고객 만족도 우선 정책이 기업 매출에 긍정적인 영향을 미치고 있다(정수진, 2018).

기술 활용 측면에서 레드핀은 머신러닝과 AI 알고리즘을 활용한 개인화된 매물 추천, 가격 추정, 주택 투어 등의 서비스를 제공한다. 특히 '레드핀 매치메이커(Redfin Matchmaker)'는 고객의 선호도와 구매 경험 데이터를 분석하여 맞춤형 매물 추천을 제공하는 AI 기반 솔루션으로, 소비자의 정보 탐색 편의성을 크게 향상했다(Chan et al., 2022).

레드핀은 고객, 중개인, 기술 개발자 등 다양한 이해관계자의 참여와 소통에도 힘쓰고 있다. 온라인 플랫폼과 모바일 앱을 통해 고객이 편리하게 정보를 검색하고 중개인과 상호작용할 수 있도록 했다. 레드핀의 자체 연구에 따르면, 이러한 온라인 기반 소통은 고객 만족도 향상으로 이어지는 것으로 나타났다(정수진, 2018).

책임성 확보 차원에서 레드핀은 부동산 정보의 정확성과 투명성 유지에 힘쓰고 있다. 부동산 현장에 정통한 직원 중개인이 직접 주택을 둘러보고 정보를 수집하며, 이를 데이터베이스에 반영함으로써 신뢰할 수 있는 매물 정보를 제공한다. 또한, 중개인의 윤리 강령과 교육을 통해 책임감 있는 중개 문화를 조성한다(김중환·이영진, 2020).

개인 사례 연구 결과에서 제기된 부동산 정보의 신뢰성, 비표준화된 중개 절차 등의 문제는 레드핀의 사례에서 일정 부분 해소되고 있다. 레드핀의 포털과 IT 시스템을 통해 고객은 검증된 매물 정보에 쉽게 접근할 수 있으며, 안내에 따라 매매 절차를 진행할 수 있다. 또한, 중개인의 전문성과 투명성을 제고함으로써 소비자 신뢰를 높이고 있다고 할 수 있다. 레드핀의 사례는 국내 프롭테크 기업에게 고객 중심의 정보 서비스, 중개 서비스의 표준화와 전문화, 기술을 통한 신뢰 구축 등의 방향성을 시사한다.

5) 사례 5 : 한국의 직방

한국에서는 2008년 초고속 인터넷의 보편화와 더불어 온라인에 부동산 매물 정보가 등장하기 시작했다. 2009년 네이버부동산이 전국 각 지역의 부동산 광고를 통합하여 운영하기 시작하면서 막강한 영향력을 구축했고, 이후 1인 가구 대상으로 앱 서비스를 개시한 직방이 등장했다. 직방은 원룸 내부를 확인할 수 있는 사진과 물건정보를 통해 중개사와 인터넷 사용에 젊은 세대를 연결함으로써 주목받는 부동산 플랫폼으로 급성장했다.

직방은 국내 부동산 중개 애플리케이션 분야 1위 업체다. 이 회사는 2010년 설립 이후 2022년 6월까지 약 3,735억 원의 투자를 유치하며 프롭테크 영역 최초의 유니콘 기업으로 성장했다(최윤정, 2022). 2018년 아파트 실거래가 시세정보 플랫폼 ‘호갱노노’를 인수한 이후, 2019년 상업용 부동산 플랫폼 ‘네모’를 운영하는 슈가힐을 인수하면서 아파트, 상업용 부동산 시장으로 중개 카테고리를 확장해 나가고 있다.

2019년 이전에는 광고 플랫폼을 통한 판매 수익이 주된 수익원이었지만, 2021년 6월 ‘온택트 부동산 중개 파트너스’를 개시하며 중개 시장에 본격적으로 진출하고 사업 모델을 다변화하고 있다. 온택트 부동산 중개 파트너스는 직방과 제휴한 공인중개사가 비대면으로 아파트 매매를 중개하고 그 수수료를 나눠 갖는

방식의 사업이다(최윤정, 2022). 직방은 3D와 가상현실(VR) 기술을 활용한 비대면 매물 둘러보기 솔루션과 전자계약 시스템을 도입하여 온라인 기반의 중개 서비스를 제공하고 있다.

그런데 직방의 중개 시장 직접 진출은 기존 공인중개사와의 갈등 구조를 빚고 있다. 기존 공인중개사와 직접적인 경쟁 구도 형성되었기 때문이다(최윤정, 2022). 이러한 상황 속에서 한국공인중개사협회(이하 한공협)와의 마찰도 심화되고 있다. 한공협은 직방이 중소 중개사들의 시장을 잠식하고 있다고 주장하면서(김민지, 2022), 개업공인중개사의 협회 가입 의무화 법안 추진을 통해 프롭테크 기업의 시장 확장을 저지하려 하고 있다(노경조, 2023).

직방은 정보 공개, 기술 활용, 이해관계자 소통 등 다양한 측면에서 부동산 중개 시장의 투명성과 신뢰성 제고를 위해 노력하고 있다. 정보 공개 측면에서 직방은 실거래가 시세정보 플랫폼 ‘호갱노노’와 상업용 부동산 플랫폼 ‘네모’를 잇따라 인수하며 아파트와 상업용 부동산 시장에 대한 정보 제공 범위를 확대해 나가고 있다. 또한, 3D, VR 기술을 활용한 비대면 매물 둘러보기 해결책을 제공함으로써 소비자들의 정보 접근성을 높이고 있다.

기술 활용 부문에서는 쉐어하우스, 청소 서비스, 공동주택 모바일 관리 플랫폼 등으로 사업을 확장하고, 삼성 SDS의 홈 IoT 부문을 인수하는 등 주거서비스 관련 기술 역량을 강화하고 있다(최윤정, 2022).

이해관계자 소통 차원에서 직방은 2021년 6월 온택트 부동산 중개 파트너스를 출시하며 공인중개사와의 협업을 통해 비대면 중개 서비스를 제공하기 시작했다. 다만 이 과정에서 기존 공인중개사 단체와의 갈등이 불거지고 두 진영의 골이 점점 깊어져 전통 산업간의 소통과 상생 방안 모색이 필요함을 시사한다.

개인 사례 연구 결과에서 드러난 허위 매물, 불완전한 정보 제공, 비표준화된 중개 절차 등의 문제는 직방이 해결해야 할 주요 과제로 볼 수 있다. 직방은 매물 정보의 투명한 공개, 기술을 통한 소비자 편의성 증대, 이해관계자 간 소통 촉진 등을 통해 이러한 문제에 대응하고 있지만, 책임성 확보 측면에서는 추가적인 노력이 필요해 보인다.

종합하면 직방은 국내 부동산 중개 시장에서 정보 공개, 기술 활용, 이해관계자 소통 등 다양한 차원의 혁신을 주도하며 시장의 투명성과 신뢰성 제고에 기여

하고 있다. 다만 전통 산업과의 마찰, 책임성 확보 미흡 등 해결해야 할 과제도 남아있는 만큼, 지속적인 노력과 보완이 필요할 것으로 보인다.

3. 프롭테크 사례 연구 소결

프롭테크 사례 연구의 목적은 문헌 연구와 개인 사례 연구를 통해 고찰한 투명성 및 신뢰성 문제의 해결 가능성을 살펴보기 위함이다. 영국 랜드레지스트리, 중국 베이커, 미국 질로우와 레드핀, 그리고 한국의 직방 등 5개의 주요 프롭테크 기업 사례를 통해 부동산 중개 시장의 투명성과 신뢰성 부족 문제 해결을 위한 전략적인 행동들을 살펴보았다. 각 사례는 정보 공개, 기술 활용, 이해관계자 소통, 책임성 확보 등 4가지 차원에서 분석되었다(<표 6>).

사례 분석 결과, 3가지 공통적인 특징과 성공 요인이 도출되었다. 첫째, 정보 공개와 기술 활용 측면에서의 혁신이 두드러졌다. 5개 기업 모두 공공 및 민간 데이터를 적극적으로 수집·가공하여 소비자에게 제공함으로써 정보 접근성을 높이고 있었다. 또한, AI·빅데이터·VR 등 첨단기술을 도입하여 정보의 정확성과 업무 효율성을 제고하는 모습이 공통으로 관찰되었다.

둘째, 이해관계자 소통과 책임성 확보 노력은 기업 별로 편차를 보였다. 미국의 레드핀은 고객 피드백 반

영, 중개인 교육 등 소통 채널 다각화에 주력하여 고객과의 신뢰성 구축에 노력하고 있지만, 한국의 직방은 중개업계와의 갈등으로 인해 이해관계자 소통에 어려움을 겪고 있었다. 허위 매물 정보나 중개인 관리 등 책임성 확보 측면에서도 아직 미흡한 부분이 있는 것으로 나타났다.

셋째, 공공 기관과 기업의 경우 전략의 방점이 달랐다. 공공 기관인 영국의 랜드레지스트리가 공공 부문 주도로 신뢰할 수 있는 부동산 정보인프라 구축에 주력하여 시장에 직접적인 영향을 준 반면, 중국 베이커, 미국 질로우와 레드핀, 한국 직방 등 기업들은 자사의 성장전략으로서 기술 혁신과 비즈니스 모델 고도화에 집중하는 모습을 보였다.

프롭테크 기업들이 직면한 한계와 과제도 엿보였다. 정보의 편향성, 알고리즘 오류 등 기술적 한계와 프라이버시, 윤리 등 사회적 위험성이 그대로 있으며, 기존 산업 질서와의 마찰 또한, 완전히 해소되지 않은 상태다. 그리고 기술 혁신을 넘어 이해관계자 간 조화와 상생, 그리고 건전한 생태계 조성이 향후 지속가능한 발전을 위한 과제이다. 종합해 보면, 5개 프롭테크 기업은 정보 공개, 기술 활용, 이해관계자 소통, 책임성 확보 등 4가지 차원의 혁신 방향성을 서로 다른 방식으로 사업 전략에 반영하고 있었으며, 이는 부동산 시장의 고질적인 투명성과 신뢰성 문제의 해결 가능성

<표 6> 주요 프롭테크 기업의 투명성·신뢰성 제고 전략 분석

구분 (국가)	정보 공개	기술 활용	이해관계자 소통	책임성 확보
랜드레지스트리 (영국)	등기부 정보의 디지털화와 대국민 공개	블록체인 기반 부동산 거래시스템 구축	공공 기관으로서 시장 이해관계자들과 소통 및 협력 주도	독립적인 비부처 공공 기관으로서 정보의 정확성과 최신성 유지
베이커 (중국)	중개사 매물 정보 통합 관리, 매물인증시스템으로 정보 신뢰성 향상	VR, 3D를 통한 정보 접근성 강화, 빅데이터, AI 기술, 블록체인 기술 도입	ACN을 통한 중개인 간 협업 및 소통강화	엄격한 플랫폼 정책과 관리 체계, 중개인 자격 및 실적 공개
질로우 (미국)	광대한 데이터 수집과 정보량 확대	AI 기반 주택가격 추정 시스템 개발 및 고도화	자동가격추정 모델을 통한 아이바잉 사업 진행과 중단	분석 알고리즘 추정 방식과 알고리즘 공개, 데이터 정확성 및 최신성 유지
레드핀 (미국)	미국 최대 고객향 부동산 포털 사이트 운영을 통한 정보 공개 강화	AI 기반 매물추천시스템 개발 및 고도화	중개사 직고용으로 서비스 전문성 및 신뢰성 제고, 빠른 피드백 수렴 및 서비스반영	철저한 중개인 관리와 서비스 표준화, 책임감 있는 중개 문화 조성
직방 (한국)	원룸 매물 정보 최초 제공, 아파트 및 상업용 부동산 시장 정보 제공 확대	VR, 3D, 드론 항공뷰를 통한 실감나는 매물정보 제공	온택트파트너스를 통한 청년중개사 고용, 기존 중개업계와 갈등 심화	허위 매물, 중개인 관리 등 책임성 확보 미흡, 소비자 보호와 신뢰구축이 과제

을 높여주고 있었다. 중장기적으로 기술과 전략, 제도에 기반 한 이러한 혁신 실험들이 시장 메커니즘을 통해 촉진되며 더 나은 생태계 조성으로 진화할 수 있는 가능성을 엿볼 수 있었다.

VI. 결론 및 시사점

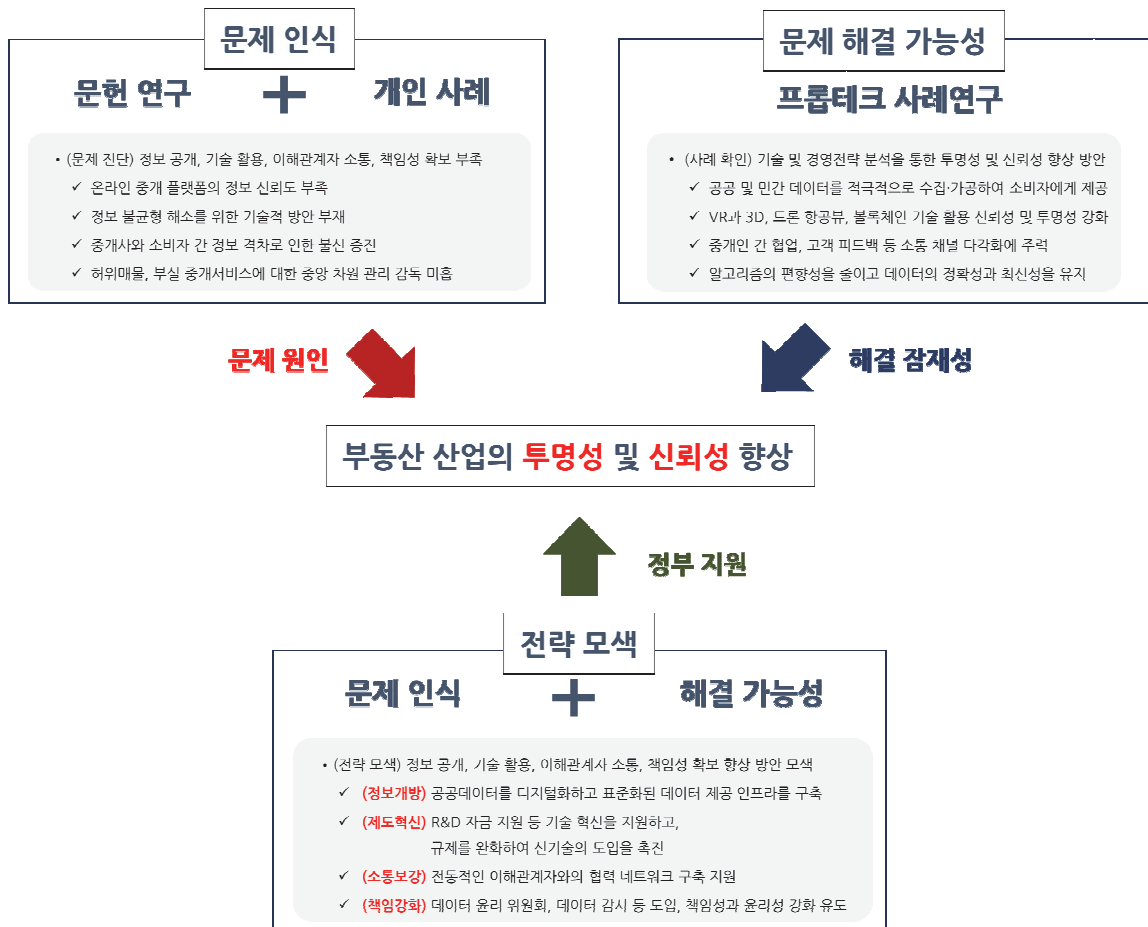
본 연구는 프롭테크를 활용하여 부동산 시장에서 발생해 온 고질적인 문제인 투명성과 신뢰성 문제를 해결할 가능성을 탐구하였다(<그림 2>).

이를 위해 본 연구는 3 단계(문제 인식, 해결 가능성, 방안 모색)로 구성되었다. 1 단계에서는 문헌 연구와 개인 사례 연구를 통해 부동산 시장의 투명성과 신뢰성 부족 문제의 현황과 원인을 심층적으로 분석하였

다. 2 단계에서는 문제 해결 가능성을 모색하기 위해 데이터와 플랫폼 기반의 국내외 프롭테크 기업 사례를 조사하였다. 3 단계는 국내 부동산 시장의 투명성과 신뢰성을 높일 수 있는 전략적 방안을 제시하였다. 분석을 통해 도출된 주요 결과와 시사점은 다음과 같다.

첫째, 문제 인식 단계에서는 먼저 문헌 연구를 통해 한국 부동산 중개 시장의 구조적 문제점을 분석하였다. 주요 문제로는 개인사업자 중심의 정보 불투명성, 허위 매물 그리고 신뢰할 수 있는 공공 정보인프라, 의 부족이 확인되었다. 이러한 구조적 문제들은 정보 비대칭성을 초래하고, 소비자와 중개업자 간의 신뢰를 저해하는 요인으로 작용하고 있었다. 또한, 1인 가구를 대상으로 한 심층 인터뷰는 투명성과 신뢰성 부족으로 인한 문제를 실증적으로 보여주었다. 인터뷰 결과, 온라인 플랫폼의 정보 신뢰도 부족, 중개사와의 소통 어려움 등이 주요 문제로 주목받았다.

<그림 2> 부동산 시장의 투명성 및 신뢰성 문제의 개선 방안



둘째, 문제 해결 가능성 단계에서는 주요 선진 프롭테크 기업들의 사례를 분석하였다. 프롭테크 기업들은 정보 공개, 기술 활용, 이해관계자 소통, 책임성 확보 등 다양한 차원에서 혁신을 시도하며 시장의 투명성과 신뢰성 제고에 기여하고 있다. 영국의 랜드레지스트리는 등기부 정보를 디지털화하고 공개하며, 블록체인 시스템을 통해 거래의 투명성을 강화하였다. 중국의 베이커는 VR, 3D 기술을 활용하여 매물 정보의 신뢰성을 높이고, 중개인 협력 네트워크를 통해 중개업자의 소통 역량을 강화하였다. 미국의 질로우와 레드핀은 AI 기반 주택가격 추정 시스템을 개발하고, 중개인 교육 시스템을 도입하여 정보의 정확성을 높이고 중개 서비스의 전문성을 강화하였다. 한국의 직방은 원룸에서 아파트와 상업용 부동산으로 시장 정보를 확대 제공하며, VR 및 3D 기술을 활용해 실감 나는 매물 정보를 제공하고 있다. 이러한 사례들은 프롭테크 기술이 정보의 접근성 강화와 투명성 강화, 중개 서비스의 신뢰성 향상에 어떻게 기여할 수 있는지를 보여준다.

셋째, 프롭테크 기업들의 혁신은 일정 부분 시장의 투명성과 신뢰성 개선에 기여하고 있으나, 여전히 한계와 과제가 존재한다. 정보의 편향성, 알고리즘 오류 등 기술적 한계와 프라이버시, 윤리 등 사회적 위험성이 지적되고 있으며, 기존 중개업계와의 갈등도 해결해야 할 과제로 남아있다.

이러한 결과를 바탕으로 국내 부동산 시장의 투명성과 신뢰성을 높일 수 있는 정책적, 실무적 시사점을 제시할 수 있다.

첫째, 국내 부동산 산업의 투명성과 신뢰성 제고를 위한 가장 시급한 과제는 양질의 데이터 확보와 체계적인 관리 시스템 구축이다. 최신 기술의 효과적인 활용을 위해서는 신뢰할 수 있는 고품질 데이터의 확보가 필수적이다. 블록체인, 인공지능과 같은 첨단기술은 데이터의 무결성(완전성)이 높은 양질의 데이터를 요구한다. 정부는 공공데이터를 디지털화하고 표준화된 데이터 인프라를 구축하여 프롭테크 기업들이 신뢰할 수 있는 고품질 데이터를 활용할 수 있도록 환경을 조성해야 한다. 부동산 거래 정보 운영 규정³⁾ 제4조, 제5조에 부동산 거래 정보의 관리 및 분석에 프롭테크 기술이 활용될 수 있도록 규정에 명시하는 것도 방법이 될 수 있다. 즉, 거래 정보 운영 규정하는 정보를 구축하며 디지털화하는 법적 의무를 강조하는 것이다.

물론 이를 위해서는 더 면밀한 분석을 통해서 프롭테크 기업과 법률 해석상의 문제에 대해 심도 있는 검토가 필요할 것이다.

둘째, 프롭테크 산업 발전을 위해 기술 혁신 지원 및 규제 개선을 위해 다각도로 지원해야 한다. 우선 기술 혁신을 촉진하기 위해 신기술 도입을 장려해야 한다. 이를 위해 연구개발(R&D) 자금 지원, 혁신 프로젝트 보조금, 세제 혜택 등 다양한 정책을 마련하여 기업들이 혁신적 기술을 개발하고 적용할 수 있는 환경을 조성해야 한다. 프롭테크 관련 기술 혁신을 위한 특별법을 제정하여 R&D 자금 지원을 확대하고 초기 기업 지원 프로그램을 도입한다면, 기술 혁신을 더욱 가속할 수 있는 생태계가 형성될 것이다. 또한, 기술 혁신을 가로막는 규제 개선을 위해서는 주기적으로 현장 실무기업자들을 대상으로 설문 및 대면 조사를 하는 방법도 혁신을 위하여 도움이 될 것이다.

셋째, 정부는 프롭테크 기업, 전통적인 부동산 중개업체, 학계, 연구기관 등 다양한 이해관계자들과의 협력 네트워크를 구축하여 기술 혁신을 촉진하고, 지식과 자원을 공유할 수 있도록 해야 한다. 이러한 협력 네트워크는 기술 개발과 상용화를 위한 지식과 자원을 공유하고, 공동 프로젝트를 추진할 수 있는 플랫폼을 제공할 수 있다. 또한, 표준화된 기술은 데이터의 상호운용성을 높이고, 정보의 일관성과 신뢰성을 보장할 수 있다. 이를 통해 프롭테크 기업들은 더욱 효율적으로 혁신적인 기술을 개발하고 적용할 수 있다. 이를 통해 시장의 효율성과 투명성을 높이고, 관련 기술 및 서비스의 접근성을 높이고 부동산 시장의 전체적인 품질을 향상시킬 수 있다.

넷째, 책임성 확보 메커니즘 구축을 위해 허위 정보와 불공정 거래에 대한 모니터링과 제재 체계를 강화하는 것이다. 이를 위해 정부는 허위 매물 등록, 과장 광고, 가격 담합 등과 같은 불법적 행위를 감시하는 전담 기구를 설치하고, 이러한 행위가 적발된다면 강력한 처벌과 제재(자격정지 등)를 가하는 방법도 있다. 미국의 부동산 정보 제공 플랫폼인 질로우⁴⁾는 허위 매물과 관련된 문제를 해결하기 위해 자체 감시 시스템을 구축하고, 허위 매물을 지속해서 업로드하는 중개사에 대해 계정 정지와 같은 제재를 가하고 있다. 국내에서도 유사한 제도를 유지하고 있으나, 문제 매물을 삭제하며 재발 방지에 대해 경고를 하는 수준이다. 결

3) 부동산거래정보 운영 규정의 제4조(부동산거래정보의 송부 및 입력), 제5조(부동산거래정보의 분석)에 관한 법률이다.

론적으로, 부동산 중개 시장의 투명성과 신뢰성 제고를 위해서는 프롭테크 기업의 혁신과 함께 정부의 제도적 지원, 업계의 자정 노력, 그리고 시장 참여자의 적극적 참여가 균형 있게 이루어져야 한다.

본 연구는 부동산 중개 시장의 투명성과 신뢰성 문제에 대한 종합적인 접근(문헌, 개인, 프롭테크 중개기업 사례)을 시도했다는 점에서 의의가 있으나, 일부 한계점도 존재한다. 개인 사례 연구의 표본이 제한적이며, 프롭테크 기업 사례 분석에서 국내 기업의 비중이 상대적으로 낮다는 점은 향후 연구에서 보완되어야 할 점이다. 개인 사례 연구의 표본이 제한적이라는 한계가 있음에도 불구하고, 이론적 기초 자료로 활용할 수 있다는 점에서 그 가치를 평가할 수 있다.

향후 연구에서는 이러한 초기 연구를 바탕으로 다양한 표본과 규모로 연구를 확장할 수 있을 것이다. 지역과 주거 형태를 포함한 대규모 조사, 프롭테크 기술 도입 전후의 시장 변화에 관한 종단 연구, 그리고 국내 프롭테크 기업들의 혁신 사례에 대한 심층적인 분석 등이 가능할 것이다. 이러한 후속 연구는 프롭테크 기술의 실제 적용 가능성과 효과성에 대한 보다 깊이 있는 논의를 이끌어 낼 수 있을 것이며, 부동산 중개 시장의 투명성과 신뢰성을 향상시키기 위한 정책 수립과 기술 개발의 기초 자료로 활용될 수 있을 것이다. 나아가 이는 소비자 권익 보호, 시장 효율성 제고, 그리고 건전한 부동산 생태계 조성에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

논문접수일 : 2024년 8월 9일

논문심사일 : 2024년 9월 19일

게재확정일 : 2024년 10월 17일

참고문헌

1. 국토교통부, 「제1차 ('21~'25) 부동산서비스산업 진흥 기본계획」, 2020
2. 국가법령정보센터, 「부동산서비스산업 진흥법」, 2024.10.03
3. 국가법령정보센터, 「부당한 중개대상물 표시 광고행위의 유형 및 기준」, 2023.9.21
4. 강송희, “프롭테크 국내 동향과 이슈”, 「월간SW중심사회」 제49호, 2018.07.31
5. 강주연, “부동산 중개 시장의 데이터 전략: 투명성과 신뢰성의 문제”, KAIST 석사학위논문, 2024
6. 권순제 · 김성현 · 탁은식 · 정현희, “K-Means Clustering 알고리즘과 헤도닉 모형을 활용한 서울시 연립·다세대 군집 분류 방법에 관한 연구”, 「지능정보연구」 제23권 제3호, 2017, pp. 95-118
7. 김경동, “새로운 노멀, 한국의 부동산과 신뢰에 관한 소고”, 「부동산학보」 제93집, 2024
8. 김민지, “공인중개사, 고객사에서 경쟁사로”, 토포데이, 2022.07.15
9. 김성환, “프롭테크와 부동산서비스의 발전”, 「국토연구원」 제455호, 2019, pp. 11-20
10. 김예슬, “[단독]전세 사기' 기승인데...부동산 '허위 매물' 신뢰 10건 중 4건은 취하·반려”, 서울신문, 2023.10.30
11. 김중환 · 이영진, “Redfin Corporation: 부동산을 테크로 재정의(Re-define) 하다”, Global Research 2.0, 삼성증권, 2020.8.25
12. 노경조, “경쟁 제한 우려에 늘어지는 공인중개사협회 법정 단체화”, 아시아경제, 2023.03.26
13. 박경훈, “[단독]공인중개사協 'New 한방' 출시...‘대세’ 고규필, 모델로”, 이데일리, 2023.11.16
14. 변미리 · 신상영 · 조권중, “서울의 1인가구 증가와 도시정책 수요 연구”, 서울연구원, 2018
15. 배상영 · 정기동, “부동산 플랫폼 Biz Model 사례연구 - 숙박, 부동산 중개를 중심으로”, 「부동산도시연구」 제13권 제1호, 2020, pp. 105-129
16. 안종찬 · 강석진, “1인 가구 최저주거기준 개선을 위한 기초 연구”, 「대한건축학회 학술발표대회 논문집」, 2020, pp. 121-124
17. 윤수민, “주식처럼 주택을 파는 시장, ‘아이바잉’이 온다?”, 우리은행 주택기금부 부동산 연구팀 기고문, 2020.04.17
18. 이정운 · 오경조 · 안재훈, “국내 프롭테크 기업의 발전방향에 대한 연구: 부동산 플랫폼 정보제공 기능을 중심으로”, 「지식경영연구」 제22권 제2호, 2021, pp. 55-76
19. 이재혁, “신뢰와 거래 비용”, 「한국사회학」 제30권 제3호, 1996, pp. 519-543
20. 이현승, “미국의 부동산 중개업의 변화: 온라인 부동산 정보 플랫폼을 중심으로”, 「국제지역연구」 제30권 제4호, 2021, pp. 33-67
21. 정수진, “미국 부동산플랫폼 기업의 성장사례 분석 및 시사점”, 「산은조사월보」 제752호, 2018, pp. 86-108
22. 차지연, “공정위, 네이버에 화력 집중... 부동산 쇼핑 동영상 중중이 제재”, 연합뉴스, 2020.10.06
23. 최윤정, “온라인 플랫폼의 부동산 중개서비스업 진입에 따른 영향과 시사점”, 「KIET 산업경제」, 2022, pp. 46-55
24. 황선명, “KE Holdings(BEIKE, BEKE US) 부동산 거래 디지털화, 블로오션의 1인자”, 삼성증권 Global Research, 2020. 11. 16
25. 한국프롭테크포럼, 「Korea Proptech Startup Overview 2023」, 2023
26. Roa, “[국내 기업]국내 최대 프롭테크 기업 ‘직방’의 새로운 성장 동력은?”, <https://engine.roa.ai/articles/172871>, 2023. 02.28
27. Anderlini, Luca. and H. Sabourian, Barter, Exchange and Value: Some Notes on the Economics of Barter, Money and Credit, 1992
28. Baum, Andrew, PropTech 3.0: The Future of Real Estate, University of Oxford Research, 2017
29. Braesemann, Fabian and A. Baum, “PropTech: Turning Real Estate into a Data-Driven Market?” Oxford Future of Real Estate Initiative Working Paper, 2020
30. Chan, Leong, L. Hogaboam and R. Cao, “Artificial Intelligence Technologies for Business Applications,” Springer, 2022, pp 29-44
31. Coleman, J. S., Foundations of Social Theory, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1990
32. Fernandez-Feijoo, Belen, S. Romero and S. Ruiz, “Effect of Stakeholders’ Pressure on Transparency of Sustainability Reports within the GRI Framework,” Journal of Business Ethics, Vol. 122 No. 1, 2014, pp. 53-63
33. Felzmann, Heike, E. Fosch-Villaronga, C. Lutz and A. Tamò-Larrieux, “Towards Transparency by Design for Artificial Intelligence,” Science and Engineering Ethics, Vol. 26 No. 6, 2020, pp. 3333-3361
34. GRI, G4 Sustainability Reporting Guidelines: Reporting Principles and Standard Disclosures, Global Reporting Initiative, 2015
35. Gupta, Kapil and A. Bharti, “Applications of big data in real estate sector,” Globus An International Journal of Management & IT, Jul-Dec 2017
36. HM Land Registry, HM Land Registry Annual Report and Accounts 2020 to 2021, 2021
37. Hultman, Jens and B. Axelsson, “Towards a Typology of Transparency for Marketing Management Research,” Industrial Marketing Management, Vol. 36 No. 5, 2007, pp. 627-635
38. Ionaşcu, Elena. and I. Anghel, “Improvement of the real estate transparency through digitalisation,” Proceedings of the International Conference on Business Excellence, 2020, pp. 371-384

39. JLL, "Global Real Estate Transparency Index 2020," <https://www.us.jll.com/en/trends-and-insights/research/global-real-estate-transparency-index>, 2020
40. Khan, Samia and R. VanWynsberghe, "Cultivating the Under-Mined: Cross-Case Analysis as Knowledge Mobilization," *Forum: Qualitative Social Research*, Vol. 9 No. 1, 2008
41. HM Land Registry, <https://www.gov.uk/government/organisations/land-registry/about>, 2021
42. NAR, "Multiple Listing Service (MLS): What Is It?" Retrieved from <https://www.nar.realtor/nar-doj-settlement/multiple-listing-service-mls-what-is-it>, 2021
43. Romanenko, Aleksander, A. Druzhinin and N. Alekseeva, "Evaluating the Need for Integrators on the Example of Digitalization of Real Estate Business," *Proceedings of the 2019 International SPBPU Scientific Conference on Innovations in Digital Economy*, Article 18, October 2019, pp. 1-6
44. Schmidt, J. Philipp, "Real Estate Innovation: The Future of Real Estate Platform Models and the Role of the Broker," *Universidade NOVA de Lisboa (Portugal)*, 2022
45. Shaw, Joe, "Platform Real Estate: Theory and Practice of New Urban Real Estate Markets," *Urban Geography*, Vol. 41 No. 8, 2018, pp. 1037-1064
46. Siniak, Nikolai, T. Kauko, S. Shavrov and N. Marina, "The Impact of PropTech on Real Estate Industry Growth," *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Vol. 869 No. 6, 062041, 2020
47. Veuger, Jan, "Trust in a Viable Real Estate Economy with Disruption and Blockchain," *Facilities*, Vol. 36 No. 1/2, 2018, pp. 103-120
48. Yin, Robert K., *Case Study Research and Applications: Design and Methods* (6th ed.), Sage Publications, Inc., 2018
49. Wang, Ruijie, R. Bush-Evans, E. Arden-Close, E. Bolat, J. McAlaney, S. Hodge, S. Thomas and K. Phalp, "Transparency in persuasive technology, immersive technology, and online marketing: Facilitating users' informed decision making and practical implications," *Computers in Human Behavior*, Vol. 139, 2023
50. Zhang, Yanli and L. Yao, "How the Leading Chinese Real Estate Brokerage Transformed into a Digital Platform Business," *Strategy & Leadership*, Vol. 50 No. 1, 2022, pp. 19-24
51. Zhou, Shan, R. Simnett, and W. Green, "Does Integrated Reporting Matter to the Capital Market?" *Abacus*, Vol. 53 No. 1, 2018, pp. 94-132
52. Zhu, Kevin, "Information Transparency in Electronic Marketplaces: Why Data Transparency May Hinder the Adoption of B2B Exchanges," *Electronic Markets*, Vol. 12 No. 2, 2002, pp. 92-99
53. Zillow Group, "2021 Annual Report. Zillow Group Investor Relations," <https://investors.zillowgroup.com/financials/annual-reports/default.aspx>, 2022
54. Zillow Group, "Zestimate Accuracy," Zillow, Retrieved from <https://www.zillow.com/z/zestimate/>, 2021

<국문요약>

프롭테크에 의한 부동산 중개 시장 진화 : 투명성 및 신뢰성 문제 해결 가능성

강 주 연 (Kang, Juyeon)

원 진 기 (Won, Jingi)

이 상 윤 (Yi, Sangyoon)

부동산 시장의 투명성과 신뢰성 문제는 정부의 여러 노력들과 플랫폼 등 기술 측면의 발전에도 불구하고 해결되지 않은 채 남아있다. 본 연구는 문헌 연구와 개인 및 기업 사례 분석을 유기적으로 결합함으로써 부동산 중개 시장에서 발생하는 투명성과 신뢰성 문제의 원인에 대한 이해 수준을 높이고, 디지털 플랫폼 기반의 프롭테크 사례들을 분석함으로써 그 해결 가능성을 탐구하였다. 사례 분석 결과, 프롭테크 기업들은 정보 공개, 기술 활용(AI, 빅데이터, VR 등), 이해관계자 소통, 책임성 확보 등 4가지 차원의 혁신 방향성을 서로 다른 방식으로 사업 전략에 반영하고 있었으며, 이는 부동산 시장의 고질적인 투명성과 신뢰성 문제의 해결 가능성을 높여주고 있었다. 무엇보다 정보 공개와 기술 활용 측면에서의 혁신이 두드러졌으며, 특히 데이터-기술-서비스 간 선순환 구조를 만들고 고도화하는 방향으로 진화하고 있었다. 그리고 이해관계자 소통과 책임성 확보 노력은 프롭테크 사례별로 편차를 보였으며, 공공 기관의 경우 신뢰할 수 있는 부동산 정보인프라 구축에 보다 집중하는 경향을 보였다. 아울러, 기술 혁신을 넘어 이해관계자 간 조화와 상생, 그리고 건전한 생태계 조성이 향후 지속가능한 발전을 위한 과제임을 확인할 수 있었다. 본 연구의 결과를 바탕으로 부동산 중개 시장의 투명성과 신뢰성을 높이기 위한 전략적 방향을 제언하고자 한다.

주 제 어 : 프롭테크, 디지털 플랫폼, 투명성, 신뢰성, 데이터 전략