



공유경제의 부정적 측면 : 에어비앤비와 주택임대료의 관계

The Negative Aspects of the Sharing Economy : The Relationship between Airbnb and Housing Rents

하미란* · 진장익**

He, Mei-Lan · Jin, Jangik

Abstract

As the sharing economy is becoming increasingly popular, diverse business models have been developed with a few services already piloted in various fields. Airbnb, a new business model that applies the concept of sharing economy to accommodations, is rapidly expanding around the world. Airbnb is expected to have a positive impact on the local economy; however, it can also bring about negative effects on the housing market because it often increases housing rent. This study attempts to explore whether the increased Airbnb service affects the rise of the regional housing rents using Airbnb's listing data and the real housing rental prices data in 2016 and 2017. The empirical results are as follows: First, the increased Airbnb services affect the housing rents. Particularly, one unit per 100 km² increase in the density of Airbnb's is associated with an increase in the rent prices of about 0.4%. Second, the effect of an Airbnb on the rent prices varies by the housing types as well as the rental types. For example, the effect of Airbnb on the rent prices is 0.1% higher in APT than non-APT, and its effect is much greater in walse than in jeonse. Third, the effect of an Airbnb on the rent prices differs by the Airbnb types. Although the entire room Airbnb's are positively associated with the rent prices, the shared room Airbnb's are negatively related to the rent prices. Although the sharing economy will be crucial in the upcoming future, it is advised that its negative impact be understood and appropriate ways of using the sharing economy be prepared. Particularly, looking towards preventing the negative impact of Airbnb's on the housing market.

주제어 공유경제, 에어비앤비, 임대료, 주택시장
Keywords Sharing Economy, Airbnb, Housing Rent, Housing Market

1. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

숙박업은 관광산업에 있어 큰 비중을 차지하는 분야로, 최근 들어 인터넷을 기반으로 한 다양한 공유플랫폼의 발전과 함께 많은 변화를 겪고 있다. 특히, 2008년을 기점으로 공유경제(sharing

economy) 서비스가 크게 성장하면서, 숙박업을 대표하는 에어비앤비가 급속도로 성장하였다(함창모, 2016). 에어비앤비는 전 세계에 걸쳐 숙박 관련 공간을 공유할 수 있는 온라인 커뮤니티 플랫폼이다. 특히, 에어비앤비 서비스는 관광객들이 숙박문제를 저렴한 비용으로 해결하고 싶은 욕구와 공간소유자가 자투리 공간을 활용해 부수입을 올리고 싶어 하는 욕구를 연결시켜 주는 사업모델이라고 할 수 있으며, '집 전체(entire room)', '방 한 칸

* Strategic Planner, SCP Consultants Private Limited (First Author: hemeilan123@naver.com)

** Assistant Professor, Department of Urban Planning and Real Estate, Chung-Ang University (Corresponding Author: arcane03@cau.ac.kr)

(private room), '방 세어(shared room)'의 세 가지 종류의 서비스를 제공한다.

에어비앤비는 공유경제라는 개념을 적용한 숙박 형태로서 기존 호텔서비스와는 다양한 측면에서 차이점을 가진다. 가장 큰 차이점을 들자면, 에어비앤비는 공간적으로 다양한 지역에 걸쳐서 분포하고 있는데, 특히 호텔서비스가 드문 주거지역에서도 서비스가 가능한 특징이 있다. 예를 들어, 호텔은 일반적으로 도심과 강남 등 업무지구를 중심으로 많이 분포하고 있는 반면, 에어비앤비는 도심과 강남뿐만 아니라, 홍대, 신촌 등 서울시의 주요 관광지와 젊은 층이 많이 모이는 소위 말하는 '핫플레이스' 및 대중교통이 편리한 지역 등에 걸쳐서 분포하고 있는 경향을 보이고 있다. 또한, 에어비앤비는 이들 지역과 상대적으로 거리가 가까운 인근 주거지역으로 확산되는 경향도 나타난다(허지정·노승철, 2018).

에어비앤비가 주거지역에 깊숙이 침투하여 분포하고 있는 공간적 특징은 장점이기도 하지만 단점도 될 수 있다. 예를 들어, 이러한 현상은 주거공간이 더욱 효율적으로 잘 활용되고 있다는 하나의 증거라고 할 수 있다. 즉, 집주인으로서 비어 있는 공간을 활용해서 부가적인 가치를 창출할 수 있고, 소비자의 입장에서는 호텔과 같은 일반적인 숙박업에 비해서 주거지역에 위치한 에어비앤비에 머물면서 현지 문화를 더욱 쉽게 접할 수 있다는 장점이 있다. 또한, 에어비앤비에 머무르는 관광객은 지역주민이 이용하는 편의시설, 문화시설 및 교통시설 등을 사용할 수 있다. 반면, 주거지역으로의 에어비앤비의 확산은 지역주민들의 주거환경을 해치기도 한다. 예를 들면, 증가하는 관광객으로 인한 지역주민과의 갈등, 주차장 부족, 쓰레기 문제, 소음 문제 등이 우려되기도 한다. 또한, 많은 관광객의 유입으로 인해 주거지역의 관광과잉(excessive tourism) 현상 또는 투어리스트피케이션(touristification)과 같은 현상을 초래하기도 한다(Ki and Lee, 2019).

이외에도 중요한 이슈 중 하나는 임대료와 관련된 문제이다. 최근 들어 해외연구들에서 실증적으로 검증되고 있듯이, 임대주택이 에어비앤비로 전환되면서 임대주택에 대한 공급물량이 감소하는 현상이 곳곳에서 나타나고 있다. 이러한 임대주택 공급물량의 감소는 임대료 상승을 유발해 지역주민들에게 직접적인 피해를 줄 수 있다. 일반적으로 임대료의 상승은 지역의 매력도가 증가한다는 신호이며, 지역경제에도 긍정적인 요인이기 때문에 임대인의 입장에서는 긍정적이다. 하지만, 임차인들에게는 임대료 부담이 커지기 때문에 부정적인 요인이 될 수밖에 없다. 이와 같은, 임대료 문제는 실제로 여러 해외 사례를 통해 실증적으로 검증되고 있으며, 특히 보스턴의 경우 에어비앤비의 증가로 인해 임대주택 공급물량의 감소 및 임대료 상승 현상이 나타나고 있음이 보고되고 있다(Horn and Merante, 2017).

이와 같은 문제에 대한 인식하에, 해외에서는 에어비앤비가 주택시장에 미치는 영향에 대한 연구가 꾸준히 진행되고 있는 반

면, 에어비앤비가 급격히 증가하고 있는 국내를 대상으로 한 실증연구는 현재까지 진행되지 못했다. 현재 국내에서도 공유경제에 대한 논의가 활발히 진행되고 있고, 공유경제를 활성화시켜야 하는 방향에 모두가 공감하고 있는 상황을 감안하면, 과연 공유경제의 활성화로 인한 긍정/부정적인 효과는 어떤 것들이 있는지에 대한 고민도 동시에 진행될 필요가 있다. 따라서 증가하고 있는 대표적인 공유경제 서비스인 에어비앤비가 주택시장에 미치는 효과에 대한 실증적인 검증이 국내에서도 필요하며, 다양한 실증연구는 향후 에어비앤비와 같은 공유경제 활성화 정책에 중요한 시사점을 제공할 것으로 여겨진다.

이러한 관점에서 본 연구의 목적은 다음과 같다. 첫째, 서울시를 대상으로 에어비앤비의 증가가 주택임대시장에 미치는 영향을 실증분석을 통해 알아보고자 한다. 특히, 주택임대료에 어떠한 영향을 미치는지를 파악하고자 한다. 둘째, 에어비앤비의 종류별로 그 효과가 다르게 나타나는지를 검증하고자 한다. 에어비앤비는 집 전체, 방 한 칸, 방 세어과 같은 다양한 형태의 서비스를 제공하기 때문에 서비스의 밀집도에 따라서 임대료에 미치는 영향력이 서로 다를 것으로 판단된다. 따라서 특정 에어비앤비가 밀집해 있는 지역에서 나타나는 임대료 효과를 실증적으로 분석하고자 한다.

II. 이론 및 선행연구 고찰

1. 이론적 논의

1) 공유경제의 개념

공유경제란 재화나 물품을 소유하는 것이 아닌 서로 대여해 주고, 차용해 쓰는 개념을 기반으로 한 경제활동을 말한다. 현재 이러한 개념은 물건, 공간, 서비스 등을 빌리고 나눠 쓰는 사회적 경제모델이라는 뜻으로 많이 사용되고 있으며, 주로 인터넷 플랫폼을 기반으로 하여 발전되고 있다. 공유경제의 개념이 처음으로 등장한 것은 1984년 하버드대학교의 마틴 와이츠먼(Martin Weitzman) 교수의 「공유경제: 불황을 정복하다(The Share Economy: Conquering Stagflation)」라는 저서를 통해서였으며, 사회발전과 소비패러다임의 변화로 인해 현재 공유경제는 다양한 분야에서 각광을 받고 있다. 이는 기존 소유경제의 가장 큰 단점인 자원고갈의 문제를 보완해주는 역할을 담당할 수 있는 대안 중 하나이기 때문이다. 일반적으로 제한된 자원을 개인이 모두 다 소유하는 것은 경제적 측면 또는 환경적인 측면에서 비합리적이다. 즉, 자원절약의 측면에서 보면 공유경제는 하나의 자원을 여러 사람들이 같이 사용함으로써 불필요한 낭비와 자원고갈의 문제를 개선할 수 있다는 장점을 가진다.

소유경제의 또 다른 특징 중 하나는 재화의 소유를 통해 이윤 창출이라는 목적을 가진다는 것이다(반정화·박윤정, 2015). 이와

는 반대로, 공유경제는 이윤 창출보다는 가치 창출에 초점을 맞추고 있으며, 최소한의 자원으로 최대의 가치를 창출하는 것을 주요 목적으로 한다. 소유경제에서 공유경제로의 패러다임 변화는 인식의 변화와 사회적 변화에 기인한다. 소비자들은 보다 합리적으로 소비하며, 과잉소비패턴에서 협력적인 소비방식으로 변화하고 있다. 즉, 제품을 지속적으로 대량생산하는 과거의 패턴에서, 이미 생산된 제품을 더 많은 사람이 함께 사용함으로써 소비의 효율을 보다 높이는 방식으로 변화해 나가고 있다.

공유경제는 최근에 새로 생겨난 개념이 아니라 이미 과거에도 존재해 왔다. 하지만, 최근 들어 보다 활발히 논의되고 있는 이유는 첫째, 인터넷의 발전 때문이라고 볼 수 있다. 기존의 경제시스템은 B2C(Business-to-Customer)로 생산자가 시장에서 중요한 공급자의 역할을 하는 방식이었다. 즉, 생산자가 대량생산을 통해 시장을 주도하는 형태였던 반면, 현재는 P2P(Peer-to-Peer) 서비스를 중심으로 개인과 개인이 연결되어 소비자 개개인의 소비 욕구에 맞춘 소량생산 방식이 보편화되고 있다. P2P 방식은 중계자 없이도 개인이 소비자인 동시에 공급자가 될 수 있는 시스템이기 때문에, 제품의 교환이 매우 쉽다는 장점을 갖고 있다. 따라서 B2C 시스템과 비교했을 때, 같은 물리적 자원과 노동력을 투입하더라도 결과물은 훨씬 좋아져 생산 효율성이 높아진다는 특징을 가진다(Sundararajan, 2014). P2P 방식의 원동력은 인터넷의 발달로 개개인의 물리적인 거리가 축소되었으며, 이로 인해 재화의 교환과정이 보다 편리해졌기 때문이다. 둘째, 소비자들의 소비패턴이 보다 합리적으로 변했기 때문이다. 예를 들어, 소비자들은 경기불황으로 인한 소득의 감소 및 불필요한 재화에 대한 소유로 인해 소비를 위한 가용비용이 줄어들고 있는 상황을 보다 잘 인식하여, 이를 기반으로 자연스럽게 소비패턴에 변화를 주고 있다. 세 번째 이유는, 시대가 변화함에 따라 1인 가구수가 점차 증가하고 있기 때문이다. 1인가구의 증가는 공간에 대한 수요를 변화시킴으로써, 주거공간에서도 자신의 방과 거실을 제외한 나머지 공간을 공유하는 패턴의 증가를 유도하고 있다. 이러한 변화는 주택공유시장 참여자의 증가를 불러일으키는 현상을 유발하고 있다(이차연, 2016).

이와 같은 공유경제의 성장은 우리 사회에 다양한 혜택을 제공한다. 첫째, 공유경제를 통해 유휴자원을 활용하여 소외계층의 일자리 창출에 기여할 수 있다(반정화·박윤정, 2015). 예를 들어, 자신의 주거공간 중 여분의 공간을 대여하여 임대수익을 얻는 공유공간 임대사업은 기존의 경제시스템에서 소외되었던 일부 사람들에게 경제활동의 기회를 제공할 수 있다. 둘째, 사회적 측면에서 보았을 때 시민의 참여와 협력을 통해서 도시문제를 해결할 수 있는 수단이 될 수 있다. 즉, 공유주차장, 공유자전거, 공유택시, 공유공간 등 다양한 공유서비스를 통해 도시 내의 부족한 공간과 자원을 효율적으로 활용할 수 있다. 이러한 장점의 이면에는 여러 부작용도 존재한다. 예를 들어, 공유경제의 합법성의

문제로 인한 기존 산업과의 충돌이 생길 수 있다. 예를 들어, 우버와 같은 서비스의 도입은 기존 택시산업의 붕괴를 가져오기 때문에 이해집단 간에 다양한 갈등이 발생하기도 한다.

2) 에어비앤비

공유경제의 개념은 다양한 분야에서 활용되고 있지만, 특히 관광과 관련된 숙박사업에서 가장 큰 주목을 받고 있다. 이 중에서도 에어비앤비가 공유경제를 활용한 대표적인 사업모델이라 할 수 있다. 에어비앤비는 인터넷을 활용한 숙박공유 서비스 플랫폼으로 호스트와 이용자를 연결해주는 중간 매개체의 역할을 한다. 예를 들어, 숙박시설을 이용하려는 관광객 또는 이용자가 에어비앤비 홈페이지를 통해 선호하는 위치, 선호하는 방 스타일, 시간 등을 자유롭게 선택하며, 공유공간을 이용할 수 있다. 에어비앤비는 Joe Gebbia, Brian Chesky, Nathan Blecharczyk이 공동으로 만든 스타트업으로 최초로 Joe Gebbia의 집에서 서비스를 시작하였다. 2007년 10월 샌프란시스코에서 대규모 디자인 콘퍼런스가 열렸는데, 마침 아파트의 잘 쓰지 않는 공간이 있어 이를 디자이너에게 빌려주었으며, 에어베드(air bed)와 아침(breakfast)을 제공해주는 서비스를 시작했는데 이것이 지금의 에어비앤비의 출발점이다. 에어비앤비는 2013년에 한국에 지사가 설립되었으며, 현재 한국에서도 빠르게 성장하고 있다.

관광분야에서 공유경제서비스가 활발해지게 된 이유는 관광을 위한 숙박은 장기적이지 않고 한시적이기 때문에 소유경제보다는 공유경제에 더 적합하기 때문이다. 제공자 입장에서는 자원을 낭비하지 않고 공간을 적절하게 활용할 수 있을 뿐만 아니라 부가적인 수입도 얻을 수 있다. 또한, 소비자 입장에서는 관광 중에 비용을 많이 절감할 수 있으며, 현지 문화체험에 도움이 된다는 장점을 갖고 있다. 또한, 공유경제서비스의 대표인 에어비앤비의 이용률이 증가하는 이유는 관광 트렌드의 변화라고 할 수 있다. 최근에 관광객들은 자신이 관광 목적지에서 무엇을 보았는지보다 관광 목적지에서 무엇을 했는지를 더 중시하고 있다. 즉, 관광의 패턴이 유람형 관광에서 체험형 관광으로 변하고 있다. 또한, 관광지의 현지 문화체험에 대한 욕구가 예전에 비해 더 강해졌으며, 관광하는 짧은 시간 동안 현지인처럼 생활해보는 것을 원하는 시대로 변화하고 있다. 이는 호텔이용을 통해서 얻기 힘든 경험이기 때문에, 일부 관광객은 일부러 에어비앤비를 선택하기도 한다. 이러한 이유로 인해 에어비앤비의 이용자가 점차 증가하고 있다. 에어비앤비 이용자는 일반 관광객에 비해 여행지에서 2.1배 더 긴 시간을 머무르고, 2배 이상 지출하며, 이 중에 42%가 숙소 주변지역에서 소비한다(반정화·박윤정, 2015). 이러한 점에서 에어비앤비는 지역관광 활성화뿐만 아니라 지역경제 활성화에도 도움이 된다.

하지만, 에어비앤비 이용률의 증가는 호텔산업에 부정적인 영향을 끼친다. 예를 들어, Zervas et al.(2017)은 에어비앤비 사업

은 텍사스의 호텔 숙박가격에 부정적인 영향을 미치고 있음을 실증적으로 보여주었다. 특히, 오스틴에 있는 에어비앤비 공급량의 한 단위 증가는 호텔수입의 8~10% 감소를 유발하고, 그중에서도 에어비앤비와 유사한 이용자계층을 타겟으로 한 저가 호텔에서 그 영향력이 더 뚜렷이 나타난다는 것을 보여주었다. 또한, 성수기 호텔의 가격은 에어비앤비의 영향을 더 많이 받는데, 이는 에어비앤비는 주택 소유자가 단기적으로 임대하는 형식이기 때문에 짧은 기간 내에 많은 수요에 대응하는 것이 가능하기 때문이다.

에어비앤비는 기존의 호텔업과의 마찰 이외에도 다른 문제점을 갖고 있다. 그중에서도 가장 논란이 되는 것은 법제도와 관련된 문제점이다. 에어비앤비의 출발점은 원래 제한된 자원을 많은 사람들이 같이 이용함으로써 자원을 효율적으로 활용하여 새로운 가치를 창출하는 것이 주요 목적이었다. 하지만 공유사업의 확장으로 많은 사람들이 가치 창출보다는 이윤추구에 초점을 두게 되었다. 이는 공유경제의 주요 목적과는 상반되는 방향임을 단적으로 보여준다. 서울시의 에어비앤비 분포를 보았을 때 2개 이상의 숙소를 운영하는 호스트는 전체의 70~80%를 차지하고 있다. 그중에 10개 이상의 숙소를 운영하고 있는 호스트 역시 큰 비중을 차지하고 있다(허지정·노승철, 2018). 이러한 현상은 에어비앤비가 공유경제의 개념에서 설명하고 있는 유희공간을 활용한다는 차원을 넘어, 단기숙박임대업으로 보는 것이 더 적합한 수준에 이르렀음을 의미한다. 즉, 에어비앤비 사업이 공유경제의 개념과 점점 거리가 멀어지고 있음을 실제적으로 보여주는 예라고 할 수 있다. 또한, 국내에서 에어비앤비의 운영은 법적으로 정비가 되지 않은 상태이다. 에어비앤비는 도시민박업으로 등록해야 합법적으로 운영할 수 있지만, 현재 대부분은 불법으로 운영되고 있다. 특히, 합법적인 에어비앤비는 외국인만 이용할 수 있게 되어 있으나, 이에 대한 모니터링이 쉽지 않아 많은 에어비앤비 운영자들이 내국인을 대상으로 운영하고 있는 실정이다(최단비, 2018). 따라서 국내의 에어비앤비의 법적 문제는 앞으로 다양한 연구를 통해 확립해 나갈 필요가 있는 부분이다(송순영, 2015).

에어비앤비의 또 다른 문제점은 위치적인 문제이다. 에어비앤비는 점차 관광지 인근에 있는 주거지역으로 확산되고 있다(허지정·노승철, 2018). 주요 관광지 인근 주거지역으로 확산되는 것은 앞에서 언급했듯이 이용자가 현지 문화를 체험하는 데 도움이 되기도 하지만, 여러 문제점도 동반한다. 그중 가장 대표적인 문제점은 지역주민과의 갈등이다. 즉, 관광객의 유입으로 인해서 소음, 쓰레기, 주차공간 부족 등 문제점이 야기되고 있다. 이처럼 에어비앤비는 새로 부상한 사업으로서 아직 여러 면에서 준비가 많이 부족한 상태이다. 학자들은 에어비앤비에 관한 정책 또는 법제도의 틀을 서둘러 마련하는 것이 공유경제를 활성화시키는 길이 될 것이라고 주장한다(이상동, 2019; 반정화·박윤정, 2015).

2. 선행연구 검토

1) 주택임대료 결정요인에 관한 연구

에어비앤비와 주택임대료와의 관계를 검토하기 전에 주택임대료 결정요인에 관한 연구들을 우선적으로 검토하였다. 주택임대료에 관한 연구는 현재까지 광범위하게 진행되어 왔다. 이 중에서도 주택임대료에 영향을 미치는 요인 중에서 주택의 규모(김재익, 2017), 층(김선주·권기욱, 2014), 노후도(진은애 외, 2016)와 같이 주택의 특성에 관한 연구들이 다양하게 진행되어 왔다. 또한, 주택의 공간적인 특성에 관한 연구도 다각도로 진행되어 왔다. 예를 들어, 지하철역 접근성(김재익, 2017; 진은애 외, 2016; 성현곤·김진유, 2011), 버스정류장과의 접근성(진은애 외, 2016), 공원접근성(김태범·장희순, 2020), 초등학교 접근성(김경민 외, 2010) 등이 대표적이다. 뿐만 아니라, 인구밀도, 고용밀도, 주거환경특성과 같은 요인들이 임대료에 미치는 영향에 관한 연구들(윤효목·정성용, 2013; 이창효 외, 2009)이 다양하게 진행되어 왔다.

이처럼 임대료 결정요인에 관한 다양한 연구가 진행되었음에도 불구하고, 에어비앤비와 관련된 연구는 국내에서는 진행되지 못했다. 반면, 최근 들어 진행된 해외의 연구들은 에어비앤비의 분포가 주택임대료에 영향을 주는 요인임을 밝히고 있다. 국내에서 에어비앤비와 주택임대료와의 관계에 관한 연구가 활발하지 못했던 가장 큰 이유는 에어비앤비의 법적인 정비가 되지 않았고, 에어비앤비와 관련한 자료 수집이 쉽지 않았기 때문이다. 이러한 이유로, 국내보다는 해외에서 에어비앤비가 주택임대료에 미치는 영향에 관한 논의가 활발하며, 이러한 연구를 기반으로 공유경제의 부정적인 측면에 대한 논의가 진행되고 있다. 한국에서도 에어비앤비에 관한 연구가 최근 들어 진행되고 있기는 하지만, 현재까지 진행된 연구는 에어비앤비의 공간적 분포에 관한 연구 및 주거지로 확산하는 과정에서 나타나는 주거환경악화문제 등에 초점이 맞추어져 있다. 물론, 해외의 주택임대료 시스템과 국내의 전월세는 시스템 간에는 다소 차이가 존재한다. 그럼에도 불구하고, 국내에서 역시 임대주택이 에어비앤비로 전환되는 현상은 임대주택시장에 적지 않은 영향을 미칠 것으로 예상되며, 관련 연구가 필요하다.

2) 에어비앤비와 주택임대료에 관한 연구

앞에서도 설명했듯이, 에어비앤비와 주택임대료에 관한 연구는 대부분 해외도시를 대상으로 진행되었다. 예를 들어, 에어비앤비가 가장 활성화되어 있는 미국을 대상으로 한 대표적 연구에는 보스턴과 뉴올리언스 지역에 초점을 맞춘 에어비앤비의 증가와 임대료와의 관계에 관한 실증연구를 들 수 있다. Horn and Merante(2017)는 에어비앤비 밀도의 한 단위 증가는 보스턴의 임대료를 약 0.4% 증가시키는 것을 회귀분석을 통해 보여주었다. 또한, van Holm(2020)은 에어비앤비 증가는 단기적으로 뉴올리언스

지역 임대주택의 임대료 상승에 영향을 주고 있음을 확인하였다.

미국뿐만이 아니라 관광객이 많은 유럽에서도 에어비앤비의 증가와 임대료와의 관계에 관한 연구가 최근 들어 활발하게 진행되고 있다. Ayouba et al.(2020)은 프랑스 8개 도시를 대상으로 에어비앤비와 임대료와의 관계를 연구하였으며, 에어비앤비 밀도가 한 단위 증가할 때마다 임대료는 0.3~0.5% 정도 상승하는 것을 확인하였다. Schäfer and Braun(2016)은 독일 베를린을 대상으로 에어비앤비의 증가가 임대주택의 공급감소를 불러일으킴을 경고하였으며, 이는 임대료 상승으로 이어질 것을 우려하였다. Lima(2019)와 Vinogradov et al.(2020) 역시 노르웨이와 더블린 등의 유럽 도시들을 대상으로 에어비앤비의 확산에 관한 연구를 진행하였다. 연구를 통해, 에어비앤비의 공간적 확산은 임대주택시장에 좋지 않은 영향을 줄 가능성이 있음을 확인하였으며, 적절한 규제가 필요함을 강조하였다.

미국과 유럽뿐만 아니라 아시아 국가인 대만에서도 유사한 연구가 진행되었는데, 에어비앤비의 한 단위 증가는 임대료의 상승을 불러일으키며, 그 수치가 0.38% 정도임이 실증적으로 나타났다(Chang, 2020). 또한, 호주 시드니에서는 에어비앤비가 단기적 임대주택의 공급뿐만 아니라, 장기적으로도 임대시장에 영향을 줄 수 있는 것으로 나타났으며, 임대료의 상승을 줄이기 위해서는 토지이용계획을 통한 효율적인 규제정책이 필요함이 제기되었다(Gurran and Phibbs, 2017).

3) 연구의 차별성

공유경제의 관한 논의는 대부분 긍정적인 면에 초점을 맞추고 있다. 따라서 공유경제 사업의 대표적인 예라고 할 수 있는 에어비앤비의 긍정적인 면에 관한 논의도 꾸준히 진행되어 왔다. 즉, 에어비앤비의 확산이 지역경제 및 관광산업에 있어 중요한 역할을 한다는 점은 학자들 사이에서는 어느 정도 합의가 되고 있다. 그럼에도 불구하고, 에어비앤비 확산에 따른 부정적인 영향에 관한 연구들이 최근 들어 해외를 중심으로 활발하게 진행되고 있으며, 특히, 해외 도시계획분야에서 에어비앤비와 주택시장과의 관계를 연구하는 추세가 확산되고 있다. 이는 에어비앤비 서비스가 숙박용으로 활용되고는 있지만, 에어비앤비 서비스의 기반은 주택으로, 주택시장과의 관계가 크기 때문이다. 하지만, 아쉽게도 한국을 사례로 한 연구는 진행되지 못했다. Ki and Lee(2019)는 한국에서의 에어비앤비는 공유경제의 취지를 넘어 상업화로 발전하고 있다고 주장한다. 이는 한 명의 호스트가 에어비앤비 사업을 위해 여러 주택을 소유하고 있는 현상은 남은 공간을 활용한다는 공유경제의 개념을 넘어서 단순한 이윤추구의 목적으로 변질되고 있기 때문이다. 이와 같은 현상은 선행연구에서 지적하고 있는 에어비앤비의 공간적인 확산으로 인한 지역주민과의 갈등 또는 주거환경 악화 등의 문제를 넘어 임대료 문제를 동반한 전반적인 주택시장에도 영향을 미칠 수 있다. 이러한 관점에서, 본 연

구는 에어비앤비가 주택시장에 미치는 부정적인 측면에 관해 실증적으로 연구를 진행한다는 데 그 차별성이 있다.

III. 분석의 틀

1. 연구의 자료

비록 에어비앤비 사업은 국내에서는 불법인 경우가 많이 존재하지만, 불법의 여부와 상관없이 에어비앤비 웹사이트를 통해서 이용되는 모든 이용자료는 에어비앤비 웹사이트(www.airbnb.co.kr)를 통해서 수집된다. 따라서 에어비앤비 웹사이트를 통해 리스팅되는 모든 자료는 웹크롤링을 통해서 확보할 수 있다. 본 연구에서 사용한 에어비앤비 자료는 Tom Slee 박사가 개인적으로 수집 및 공개하고 있는 세계 주요 도시의 에어비앤비 자료(출처: <http://tomslee.net/airbnb-data>) 중 서울시만을 추출하여 구축하였다. 서울시는 에어비앤비가 급속도로 증가하고 있는 도시 중에 하나로 국내의 에어비앤비의 공간적 분포를 확인하기에 가장 용이하다. 따라서 본 연구는 에어비앤비가 가장 많이 밀집되어 있는 서울시를 대상으로 하며, 2016-2017년에 초점을 맞춘다. 에어비앤비 자료는 2016년 5월부터 2017년 7월까지 13개월간의 자료로 매월 특정일자(2016-05-29, 2016-10-02, 2016-12-28, 2017-01-15, 2017-02-11, 2017-03-24, 2017-04-12, 2017-05-10, 2017-06-14, 2017-07-17)를 기준으로 에어비앤비 사이트에 리스팅된 자료들을 대상으로 수집되었다. 이 에어비앤비 리스팅 자료에는 방유형, 방 개수, 에어비앤비가격, 사용후기, 만족도 및 에어비앤비의 위치좌표가 포함되어 있다. 본 연구에서는 각 리스팅 자료의 좌표정보를 이용해 에어비앤비의 공간적 분포를 우선적으로 확인하고, 임대료와의 관계를 분석 진행하였다.

주택임대료 자료는 국토교통부 실거래가 공개시스템의 2016년과 2017년의 아파트와 연립·다세대의 전월세 자료를 사용하였다. 우리나라는 해외의 주택임대료와는 다르게 전세라는 시스템이 있어 기간별 임대료를 일관되게 산출하기가 쉽지 않다. 이를 위해 통계청에서 제공하는 시군구별 전월세 전환율을 활용하여 변환하였다. 또한, 임대료에 영향을 주는 주요 변수들을 구축하기 위해 서울시에서 제공하는 공원자료 및 대중교통자료를 활용하여 공간변수를 구축하였다.

2. 모형

본 연구의 목적은 에어비앤비의 공간적인 분포가 임대료에 어떠한 영향을 미치는지를 실증적으로 분석하는 것이다. 이를 위해 다층모형(multi-level model)을 구축하였으며, 개별 임대주택의 특성을 1수준(level 1)으로, 임대주택이 속하고 있는 집계구를 2수준(level 2)으로 설정하였다. 또한, 임대료가 시간에 따라 다

르게 나타나는 특성을 고려해 시간고정효과변수를 모형에 추가하였다. 사용된 모형식은 다음과 같이 구성된다.

1수준 방정식: 개별수준

$$\ln(Rent_{ijt}) = \alpha_{0jt} + \sum_{i=1}^I \beta_{ijt} X + \mu_i + \epsilon_{ijt} \quad (1)$$

2수준 방정식: 지역수준

$$\alpha_{0jt} = \gamma_{00t} + \sum_{k=1}^K \gamma_{0kt} Z + \omega_{0jt} \quad (2)$$

- X: 주택특성
- Z: 지역특성
- μ : 시간고정효과
- ϵ : 오차항
- i: 개별 주택
- j: 집계구
- t: 시간

계수 추정의 정확성을 위해 임대료변수는 로그를 취해 정규분포를 띠는 형태로 변환하였으며, 에어비앤비 변수는 개별주택이 속한 집계구에서 에어비앤비의 밀도를 계산해서 구축하였다. 통제변수들은 앞서 검토한 선행연구를 통해서 선정하였으며, 주택 특성에는 전용면적, 층, 주택노후도, 지하철역과의 거리, 버스정류장과의 거리, 공원과의 거리 및 초등학교와의 거리를 사용하였다. 지역특성으로는 해당 주택이 속한 집계구별 에어비앤비 밀도, 인구밀도, 인구의 평균나이, 노령화지수, 가구수 및 종사자수를 사용하였다. 그리고 주택가격은 지속적으로 변하기 때문에 시간에 따른 주택가격의 상승 정도를 통제하기 위해 시간고정효과를 변수로 추가하였다. 이는 월별 더미변수의 개념이라고 할 수 있다. 또한, 다층모형이 적합한지를 판별하기 위해 집단 내 상관계수(Intraclass Correlation Coefficient, ICC)를 산출하여 검증하였다. ICC를 산출하기 위한 식은 다음과 같다.

$$ICC = \rho = \frac{\tau^2}{\tau^2 + \sigma^2} \times 100\% \quad (3)$$

- τ^2 : 지역 간 분산
- σ^2 : 지역 내 분산

이때, 지역 간 분산은 서울시 전체지역의 평균 임대료와 개별주택의 임대료와의 사이에서 차이가 나는 정도를 의미하며, 지역 내 분산은 동일 집계구 내에서 주택의 평균 임대료와 개별 주택의

임대료 사이에서 발생하는 차이의 정도를 의미한다.

3. 변수구축과정

1) 임대료 산정

앞에서 설명한 모형에서 사용한 변수들은 선행연구들을 통해서 선정하였으며, 크게 주택특성, 인구 및 가구 특성, 접근성으로 구성하였다. 종속변수로 사용된 아파트와 연립·다세대 주택의 임대료를 산정하기 위해 2016년과 2017년의 전세와 월세 실거래가격을 활용하였다. 특히, 본 연구에서는 전세와 월세를 통일하기 위해 월세를 전세로 전환하였다. 임대료를 모두 전세금으로 통일한 이유는 월세는 보증금에 따라 각기 달라 비교가 불가능하기 때문이다. 예를 들어, 보증금이 높으면 월세가 상대적으로 낮고 보증금이 낮으면 월세가 상대적으로 높을 수 있다. 따라서 월세를 임대료로 사용하는 것은 합리적이지 않다고 판단된다. 오히려 임대료가 포함된 월세를 전세로 변환하면, 전세와 더불어 월세의 가치도 쉽게 비교가 가능하다. 월임대료를 전세임대료로 산정하기 위해 각 주택별 거래된 기간을 기준으로 한국감정원에서 제공하는 「전국주택가격동향조사」의 전월세 전환율 자료를 활용하였다. 아파트와 연립·다세대의 전월세 전환율은 <Table 1>과 같다. 아래와 같은 수식을 통해서 월세를 전세로 전환할 수 있다(이창무 외, 2003).

$$\begin{aligned} \text{전월세전환율} &= (\text{연세}/\text{전세}) - \text{보증금} \\ \text{전세금} &= (\text{월세} \times 12) / \text{전환율} + \text{보증금} \end{aligned}$$

이렇게 전세의 전세금은 원래대로 사용하고 월세는 전세금으로 전환해서 종속변수로 사용하였다.

2) 에어비앤비 데이터 구축과정

에어비앤비 자료는 웹사이트에 올라온 리스팅수를 해당지역 면적으로 나눈 밀도변수로 변환해 사용하였다. 특히, 공간단위는 미시단위인 집계구로 하였고, 에어비앤비는 자료는 Tom Slee 박사가 수집 및 공개하고 있는 서울의 에어비앤비의 데이터를 확보한 후, <Figure 1>과 같이 좌표정보를 통해 공간상에 뿌려 집계구별 리스팅수를 계산하였다.

3) 접근성 데이터 구축

본 연구에서 사용한 접근성 변수는 지하철역과의 거리, 버스정류장과의 거리, 공원과의 거리, 초등학교와의 거리이다. 변수구축을 위해 지하철역, 버스정류장, 공원, 초등학교 shp파일을 가지고 ArcGIS를 활용하여 개별 주택과의 최단거리를 계산하여 구축하였다. 구축과정은 <Figure 2>와 같이 해당 자료들을 지도상에 표현한 후 작업을 진행하였다. 초등학교와의 거리도 같은 방법을 통해 구축하였다.

Table 1. Conversion ratio between wolsae and jeonse

Year	Month	Northern		Southern		City center		North eastern		North western		South western		South eastern	
		APT	Non-APT	APT	Non-APT	APT	Non-APT	APT	Non-APT	APT	Non-APT	APT	Non-APT	APT	Non-APT
2016	1	4.8	6.2	4.5	5.5	4.9	6.1	4.8	6.1	4.8	6.2	4.6	6.0	4.4	5.3
	2	4.7	6.3	4.4	5.5	4.8	6.3	4.7	6.3	4.7	6.3	4.6	6.0	4.3	5.3
	3	4.7	6.3	4.4	5.5	4.8	6.2	4.7	6.3	4.6	6.3	4.5	6.0	4.3	5.2
	4	4.6	6.2	4.4	5.4	4.8	6.3	4.6	6.2	4.5	6.2	4.5	5.9	4.3	5.1
	5	4.6	6.2	4.4	5.4	4.8	6.3	4.6	6.3	4.5	6.2	4.5	5.8	4.3	5.0
	6	4.6	6.2	4.3	5.3	4.8	6.2	4.6	6.2	4.5	6.2	4.4	5.7	4.3	5.0
	7	4.6	6.0	4.3	5.3	4.7	6.1	4.6	6.1	4.4	6.0	4.4	5.7	4.3	5.0
	8	4.5	6.0	4.3	5.2	4.6	6.3	4.5	5.9	4.4	6.0	4.3	5.6	4.2	4.9
	9	4.5	5.9	4.2	5.1	4.6	6.0	4.5	5.8	4.4	5.9	4.3	5.5	4.2	4.8
	10	4.4	5.9	4.2	5.1	4.5	6.0	4.5	5.8	4.3	5.9	4.2	5.5	4.1	4.8
	11	4.4	5.8	4.1	5.0	4.5	5.7	4.4	5.7	4.2	5.9	4.2	5.4	4.1	4.7
	12	4.3	5.8	4.1	5.0	4.4	5.8	4.4	5.7	4.2	5.8	4.2	5.4	4.0	4.6
2017	1	4.3	5.7	4.1	5.0	4.3	5.7	4.4	5.7	4.1	5.7	4.2	5.4	4.0	4.6
	2	4.3	5.7	4.0	4.9	4.3	5.7	4.4	5.8	4.1	5.7	4.1	5.4	4.0	4.6
	3	4.3	5.7	4.0	4.9	4.3	5.8	4.3	5.7	4.0	5.7	4.1	5.4	4.0	4.5
	4	4.3	5.7	4.0	4.8	4.3	6.0	4.3	5.6	4.0	5.6	4.1	5.3	4.0	4.5
	5	4.2	5.6	4.0	4.8	4.3	5.9	4.3	5.6	4.0	5.6	4.1	5.3	4.0	4.5
	6	4.3	5.6	4.0	4.8	4.3	5.9	4.3	5.6	4.0	5.5	4.1	5.3	4.0	4.5
	7	4.2	5.5	4.0	4.8	4.3	5.8	4.3	5.5	4.0	5.4	4.1	5.3	3.9	4.4
	8	4.2	5.4	4.0	4.7	4.2	5.6	4.3	5.4	4.0	5.3	4.1	5.2	3.9	4.4
	9	4.2	5.3	4.0	4.7	4.1	5.6	4.3	5.2	4.0	5.3	4.1	5.2	3.9	4.4
	10	4.2	5.2	4.0	4.6	4.2	5.4	4.3	5.1	4.0	5.3	4.0	5.1	3.9	4.3
	11	4.2	5.1	4.0	4.6	4.1	5.4	4.3	5.0	4.0	5.1	4.1	5.1	3.9	4.3
	12	4.2	5.1	4.0	4.5	4.1	5.3	4.3	5.0	4.0	5.1	4.1	5.0	3.9	4.3

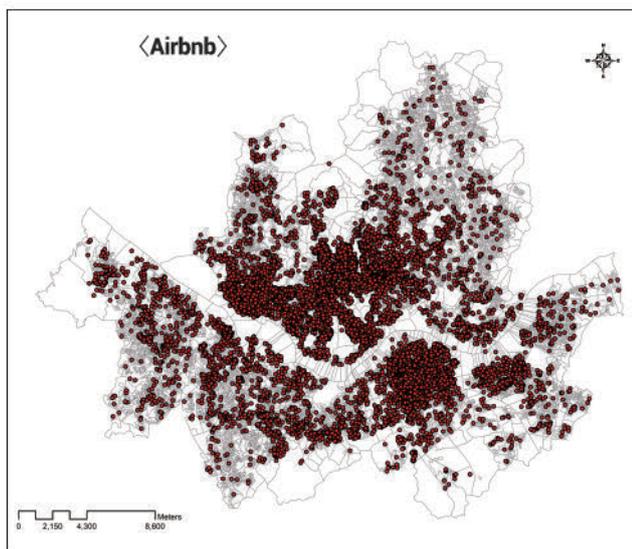


Figure 1. Spatial distribution of Airbnb in Seoul

IV. 분석결과 및 해석

1. 기초통계분석

<Table 2>는 기초통계분석을 나타낸다. 서울의 임대주택 가격을 전세금으로 전환한 평균가격은 약 4억 원 정도로 나타났다. 에어비앤비의 밀도는 128.8로 km²당 128개의 에어비앤비가 존재하고 있었다. 룸 타입별로 보았을 때 평균적으로 방 하나를 임대하는 개인실(private room)의 밀도가 63.25로 가장 높고, 집 전체를 임대하는 형태(entire room)의 밀도가 56.63으로 두 번째로 높으며, 침대 하나를 임대하는(shared room) 형태의 밀도가 8.85로 가장 낮은 것으로 나타났다. 주택특성인 1수준(level 1)의 변수를 살펴보면 사용된 주택가격 자료의 평균전용면적은 70m², 평균층수는 7층, 노후도는 15년 정도, 지하철역과의 거리는 518m,

버스정류장과의 거리는 약 140m, 공원과의 거리는 991m, 초등학교와의 거리는 약 384m로 나타났다. 2수준(level 2) 집계구와 관련된 변수를 살펴본 결과는 다음과 같다. 평균인구밀도는 38,444(인/km²), 평균나이는 40, 노령화지수는 149, 총가구수는 223, 총종사자수는 641.08인 것으로 나타났다. 변수들 간의 다중공선성(multicollinearity)을 확인하기 위해 상관분석도 실시하였으며, 모든 변수의 분산팽창인자(VIF) 값이 4 이하로 변수 간 다중공선성이 문제가 되지 않는 것을 확인하였다.

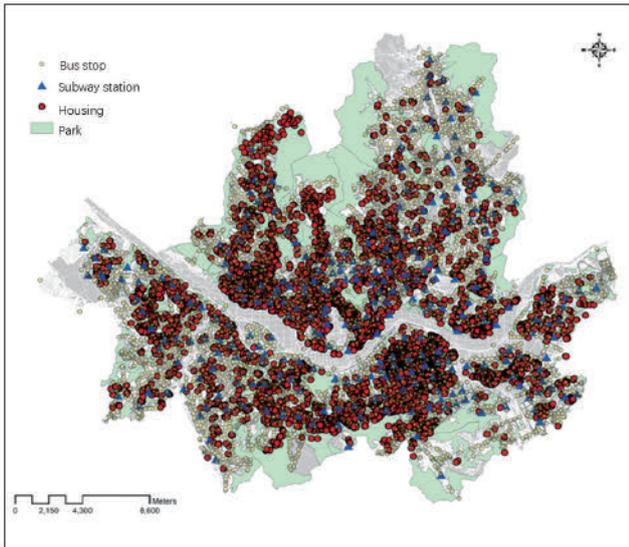


Figure 2. Accessibility measure

또한, 본 연구에서는 에어비앤비의 룸 타입별의 차이를 파악하기 위하여 룸 타입별 간의 상관성도 검증하였다. <Table 3>의 분석 결과 룸 타입별로 상관계수가 1 이하로 나타났기 때문에, 에어비앤비가 임대료에 미치는 영향력에 관한 분석을 진행할 때, 에어비앤비의 룸 타입을 하나의 모형에 함께 사용이 가능함을 확인하였다.

서울시 에어비앤비의 공간적 분포를 살펴보면 <Figure 3>과 같다. 서울시의 에어비앤비가 특정한 지역에 집중되어 분포하고 있는 것을 볼 수 있다. 특히, 도심인 종로구, 중구, 동대문구와 강남구 및 홍대인근지역에 밀집해 있는 것으로 나타났다. 특징적인 점은 방 세어 에어비앤비 같은 경우에는 다른 두 타입에 비해서 상대적으로 밀도가 낮다는 것을 알 수가 있다. 또한, 에어비앤비의 종류별로 공간분포에 있어 다소 차이를 보였지만, 모든 종류의 에어비앤비가 도심, 강남, 홍대인근에 밀집해 있는 것으로 나타났다. 이는 에어비앤비도 사업도 집적효과가 있음을 보여주는데, 실제로 뉴욕시에 대한 연구에서 에어비앤비의 집적효과는 수익에도 긍정적인 영향을 미친다는 분석결과가 있다(Xie et al., 2020).

2. 실증분석결과

1) 에어비앤비밀도와 임대료와의 관계

실증분석의 결과는 <Table 4>과 같다. 분석에 사용된 샘플수는 68,356개였으며, 에어비앤비와 임대료와의 관계를 명확히 추정하기 위해 모형을 4가지로 구분하였다. 모형1은 무조건모형의

Table 2. Descriptive statistics

	Variable	Mean	S. D.	Min	Max	Vif	
Dependent variable	Rent (10,000 won)	39786.86	26331.77	400.00	481538.50		
	Housing size (m ²)	70.84	37.04	9.15	353.98	1.32	
	Floor	7.48	6.09	-2.00	63.00	1.21	
	Level 1 (housing unit)	Built year (year)	14.96	10.80	-1.00	54.00	1.26
		Distance to subway station (m)	518.41	335.95	7.28	3648.53	1.15
		Distance to bus stop (m)	139.75	108.07	0.86	1597.07	1.15
		Distance to park (m)	991.25	563.25	56.09	3225.71	1.03
		Distance to primary school (m)	383.66	194.70	6.04	1671.32	1.08
Independent variable	Airbnb density (N/km ²)	128.80	164.58	0.10	5079.73	1.12	
	(Entire room) Airbnb density	56.63	118.00	0.00	3878.30		
	(Private room) Airbnb density	63.25	91.47	0.00	1509.79		
	(Shared room) Airbnb density	8.85	36.81	0.00	716.64		
	Level 2 (census)	Population density (N/km ²)	38444.04	26824.70	0.00	256705.00	1.44
		Average age	40.07	4.37	0.00	72.20	1.60
		Aging index	149.24	160.88	0.00	3000.00	1.57
		Number of households	223.83	89.28	0.00	1043.00	1.22
		Number of employees	641.08	2117.35	0.00	35547.00	1.19
		Obs		68356			

Table 3. The correlation of Airbnb room type

	Airbnb density	(entire room) Airbnb density	(private room) Airbnb density	(shared room) Airbnb density
Airbnb density	1			
(entire room) Airbnb density	0.77	1		
(private room) Airbnb density	0.62	0.02	1	
(shared room) Airbnb density	0.48	0.18	0.23	1

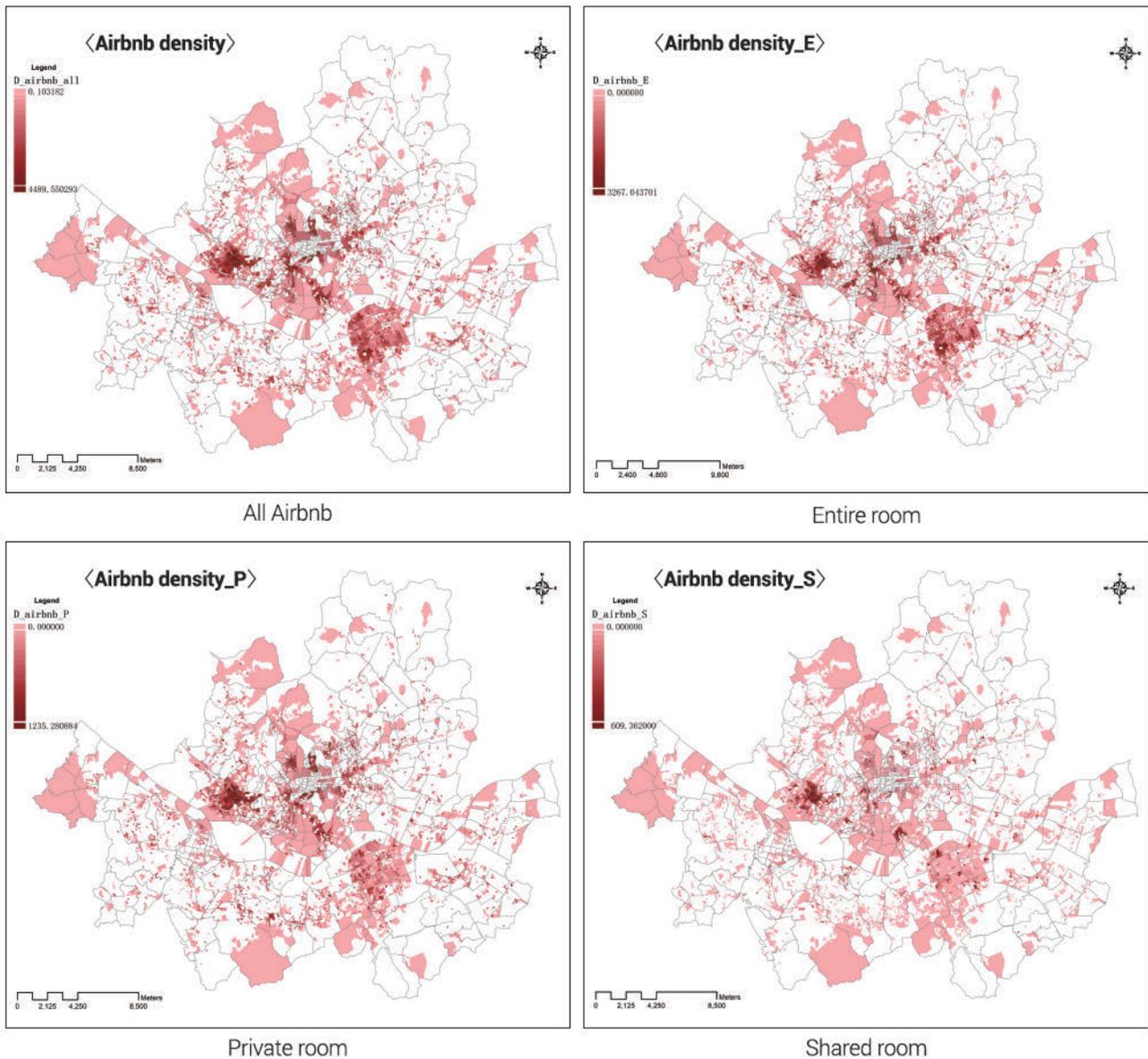


Figure 3. Spatial distribution of Airbnb density in Seoul

분석결과, 모형2는 1수준(level 1) 주택특성변수를 포함한 결과, 모형3은 1수준(level 1)과 에어비앤비 밀도 변수를 포함한 결과, 모형4는 1수준(level 1)과 2수준(level 2)의 모든 변수를 포함한 결과이다. 변수가 증가할수록 모형의 log-likelihood 값이 점차

커졌으며, 이를 통해 설명력이 좋아짐을 확인할 수 있었다. <Table 5>와 같이 집단 내 상관계수(ICC)를 살펴본 결과 0.67로 주택가격의 67% 정도는 지역적 특성에 영향을 받고 있음을 알 수 있었다. 즉, 주택가격은 주택의 특성보다는 지역적 요인이 더 크

Table 4. Estimation results of multilevel model

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Constant	9.99374 *** (0.01081)	9.40318 *** (0.01266)	9.39785 *** (0.01282)	9.41417 *** (0.03129)
Housing size (m ²)		0.01049 *** (0.00004)	0.01049 *** (0.00004)	0.01049 *** (0.00004)
Floor		0.00483 *** (0.00021)	0.00483 *** (0.00021)	0.00480 *** (0.00021)
Built year (year)		-0.01594 *** (0.00023)	-0.01594 *** (0.00023)	-0.01589 *** (0.00023)
Distance to subway station (m)		-0.00003 ** (0.00001)	-0.00003 ** (0.00001)	-0.00003 ** (0.00001)
Distance to bus stop (m)		0.00007 *** (0.00002)	0.00007 *** (0.00002)	0.00008 *** (0.00002)
Distance to park (m)		0.00008 *** (0.00001)	0.00008 *** (0.00001)	0.00008 *** (0.00001)
Distance to primary school (m)		0.00018 *** (0.00002)	0.00018 *** (0.00002)	0.00017 *** (0.00002)
Airbnb density (N/km ²)			0.00005 ** (0.00002)	0.00004 * (0.00002)
Population density (N/km ²)				0.00001 *** (0.00001)
Average age				0.00060 (0.00067)
Aging index				-0.00011 *** (0.00002)
Number of households				-0.00029 *** (0.00003)
Number of employees				0.00002 *** (0.00001)
Time fixed-effects	no	yes	yes	yes
Random-effects parameters	0.32594 (0.00894)	0.12872 (0.00368)	0.12840 (0.00368)	0.11807 (0.00345)
Observation	68,356	68,356	68,356	68,356
Log-likelihood	-25658.20500	-3650.92600	-3647.67040	-3552.49450

게 작용하고 있다고 판단할 수 있다. 따라서 일반회귀식보다는 지역특성을 고려할 수 있는 다층모형이 더욱 적합함을 알 수 있었다. 결과를 살펴보면, 에어비앤비 밀도는 임대료와 양의 상관관계를 갖는 것으로 나타났다. 즉, 에어비앤비의 밀도가 증가하면 주택의 임대료가 상승함을 의미한다. 그 이유는 해외의 선행연구들에서 설명했듯이, 임대주택이 에어비앤비 형태로 전환되어, 임대주택 시장의 공급량이 줄어들면서 임대주택의 임대료가 상승하는 것으로 설명할 수 있다. 가장 설명력이 좋은 모형4의 결과에 의하면 서울시 에어비앤비의 밀도가 100개/km² 증가 시 임대주택 임대료는 약 0.4% 상승하는 것으로 나타났다.

통제변수를 간단히 설명하면, 주택의 전용면적, 층수가 높을수록 임대료는 증가하는 것으로 나타났으며, 노후도는 임대료를 감소시키는 원인으로 나타났다. 예상한 대로, 지하철역과의 접근성이 좋을수록 임대료는 상승하는 것으로 나타났다. 반면, 버스정류장과의 거리는 멀어질수록 임대료가 상승하는 것으로 나타났는데, 이는 버스정류장의 공간적 분포가 워낙 다양해, 버스정류장과의 접근성이 큰 장점을 가지지 않기 때문인 것으로 판단된다. 오히려, 버스정류장과 가까울수록 소음 등의 문제로 인해 주거환경이 좋지 않은 경우가 존재한다. 공원과 거리가 가까울수록 임대료는 하락하는 것으로 나타났는데, 그 이유는 본 연구에

Table 5. Residual Intra-class Correlation (ICC)

Level	ICC	Std. Err.	[95% Conf. Interval]
Census	0.6743227	0.0065694	0.6613177 - 0.6870645

서 사용된 공원이 자연녹지를 포함하고 있는데, 이는 서울에서 산지 인근에 있는 주택가격은 일반적으로 주택가격이 높지 않은 경향과 일치하기 때문에 판단된다. 초등학교와 멀수록 주택 임대료가 상승하는 것으로 나타났다. 그 이유는 아마도 임대료 가격에 전세와 월세가 모두 포함되어 있기 때문으로 판단된다. 즉, 전월세를 이용하는 가구가 초등학교 자녀를 둔 가구뿐만 아니라 1인가구나 노인층 등 다양하게 분포할 수 있기 때문으로 판단된다. 대부분의 선행연구에서는 주택가격과 초등학교와의 관계만을 살펴보았으나, 임대료와의 관계도 디테일한 연구가 추후에 진행될 필요가 있다고 판단된다. 지역의 인구밀도가 높으면 임대료가 상승하는 것으로 나타났는데, 이는 도시에서 고밀로 개발된 지역의 주택가격이 높게 나타나는 현상과 일치한다. 평균나이와 노령화 지수는 임대료와 음의 관계로 나타났는데, 이는 지역주민의 평균나이가 높은 지역일수록 지역의 쇠퇴 정도가 심하기 때문

으로 판단된다. 총가구수가 증가하면 임대료는 하락하는 것으로, 중사자수가 증가할수록 임대료는 상승하는 것으로 나타났다.

에어비엔비와 임대료와의 관계는 주택유형별로 다르게 나타날 것으로 판단되기 때문에, 모형을 주택유형별로, 전세주택과 월세주택, 아파트와 연립·다세대주택으로 구분해서 추가분석을 진행하였다. <Table 6>에서 나타난 것과 같이 전월세를 구분해서 보면, 월세유형에서 에어비엔비의 밀도는 주택임대료와 양의 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. 즉, 에어비엔비의 밀도 증가 시 월세가 상승하는 것으로 해석할 수 있다. 구체적으로 보면, 에어비엔비가 100개/km² 증가 시 월세는 약 0.45% 높아지는 것으로 나타났다. 반면에 전세유형에서는 에어비엔비의 밀도와 주택임대료는 유의미한 상관관계가 나타나지 않았다. 그 이유는 아마도 에어비엔비 사업을 위해서는 전세 주택보다는 월세로 이용되는 주택이 전환되는 경우가 많기 때문으로 판단된다. 아파트와

Table 6. Estimation results of multilevel model by housing type

	Wolse	Jeonse	APT	Non-APT
Constant	9.49591 *** (0.04935)	9.49086 *** (0.03603)	9.71912 *** (0.03238)	9.84686 *** (0.08977)
Housing size (m ²)	0.01168 *** (0.00007)	0.01002 *** (0.00005)	0.00916 *** (0.00005)	0.01255 *** (0.00012)
Floor	0.00415 *** (0.00033)	0.00482 *** (0.00026)	0.00309 *** (0.00019)	0.01808 *** (0.00176)
Built year (year)	-0.01355 *** (0.00035)	-0.01683 *** (0.00030)	-0.01262 *** (0.00045)	-0.01908 *** (0.00037)
Distance to subway station (m)	-0.00011 *** (0.00002)	0.00001 (0.00001)	-0.00008 *** (0.00002)	-0.00015 *** (0.00002)
Distance to bus stop (m)	0.00015 *** (0.00004)	0.00007 ** (0.00003)	-0.00004 * (0.00003)	0.00002 (0.00005)
Distance to park (m)	0.00008 *** (0.00001)	0.00008 *** (0.00001)	0.00003 ** (0.00001)	0.00006 *** (0.00001)
Distance to primary school (m)	0.00027 *** 0.00003	0.00010 *** 0.00002	0.00020 *** 0.00002	0.00010 *** 0.00003
Airbnb density (N/km ²)	0.00004 * (0.00002)	0.00002 (0.00003)	0.00001 (0.00002)	0.00009 *** (0.00002)
Population density (N/km ²)	0.00001 *** (0.00001)	0.00001 *** (0.00001)	0.00001 *** (0.00001)	0.00001 *** (0.00001)
Average age	-0.00653 *** (0.00111)	0.00058 (0.00077)	0.00081 (0.00062)	-0.01086 *** (0.00199)
Aging index	-0.00007 *** (0.00002)	-0.00021 *** (0.00003)	-0.00007 *** (0.00002)	-0.00028 *** (0.00004)
Number of households	-0.00010 ** (0.00005)	-0.00041 *** (0.00004)	-0.00021 *** (0.00003)	-0.00029 *** (0.00009)
Number of employees	0.00002 *** (0.00001)	0.00002 *** (0.00001)	0.00001 (0.00001)	0.00001 *** (0.00001)
Time fixed-effects	yes	yes	yes	yes
Random-effects parameters	0.12054 (0.00402)	0.13281 (0.00414)	0.13407 (0.04433)	0.04908 (0.00209)
Obs	26501	41855	51975	16381
Log-likelihood	-507.78845	-1697.92590	4767.66620	-4062.53210

연립·다세대 주택을 비교해 보면, 에어비앤비의 밀도는 아파트 임대료와는 관련이 없었지만, 연립·다세대 주택의 임대료와는 양의 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타났다. 계수 값을 살펴보면, 에어비앤비의 밀도가 100개/km² 증가 시 전세금은 약 0.93%가 증가되는 것으로 나타났다. 그 이유는 아마도 월세의 경우와 같이, 서울의 에어비앤비가 주로 아파트보다는 연립·다세대 주택이 전환되는 형태가 많기 때문으로 판단된다. 거리변수는 <Table 4>의 결과와 유사하였으나, 버스정류장과의 거리는 가까울수록 아파트 임대료에는 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 이는, 아파트는 일반적으로 독립적인 공간으로 버스정류장으로 인한 소음 등의 문제가 크지 않기 때문에 버스정류장과의 접근성은 공

정적으로 작용하기 때문으로 판단된다.

2) 유형별 에어비앤비밀도와 임대료와의 관계

앞에서도 설명했듯이, 에어비앤비는 집 전체, 방 한 개, 방 세어의 3가지 유형으로 서비스가 제공된다. 또한, <Figure 3>에서 나타났듯이, 각 서비스의 공간적인 분포는 서로 다르게 나타나기 때문에 유형별 에어비앤비의 밀도는 임대료에 서로 다른 영향을 줄 수도 있다. 이에 본 연구는 유형별 에어비앤비 밀도와 임대료와의 관계를 실증적으로 검증하였다. 앞의 모형과 유사하게 모형을 4단계로 구분하여 설정하였으며, 모형이 가장 안정적으로 설정되었다고 판단되는 모형4를 가지고 해석하고자 한다. <Table 7>에 나

Table 7. Estimation results of multilevel model by Airbnb room type

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Constant	9.99374 ^{***} (0.01081)	9.40318 ^{***} (0.01266)	9.39835 ^{***} (0.01284)	9.41493 ^{***} (0.03130)
Housing size (m ²)		0.01049 ^{***} (0.00004)	0.01049 ^{***} (0.00004)	0.01049 ^{***} (0.00004)
Floor		0.00483 ^{***} (0.00021)	0.00483 ^{***} (0.00021)	0.00480 ^{***} (0.00021)
Level 1 (housing Unit)				
Built year (year)		-0.01594 ^{***} (0.00023)	-0.01593 ^{***} (0.00023)	-0.01588 ^{***} (0.00023)
Distance to subway station (m)		-0.00003 ^{**} (0.00001)	-0.00003 ^{**} (0.00001)	-0.00003 ^{**} (0.00001)
Distance to bus stop (m)		0.00007 ^{***} (0.00002)	0.00007 ^{***} (0.00002)	0.00008 ^{***} (0.00002)
Distance to park (m)		0.00008 ^{***} (0.00001)	0.00008 ^{***} (0.00001)	0.00008 ^{***} (0.00001)
Distance to primary school (m)		0.00018 ^{***} (0.00002)	0.00018 ^{***} (0.00002)	0.00017 ^{***} (0.00002)
(entire room) Airbnb density			0.00006 ^{**} (0.00003)	0.00005 [*] (0.00003)
(private room) Airbnb density			0.00007 ^{**} (0.00003)	0.00005 (0.00003)
(shared room) Airbnb density			-0.00011 (0.00008)	-0.00009 (0.00008)
Level 2 (census)				
Population density (N/km ²)				0.00001 ^{***} (0.00001)
Average age				-0.00060 (0.00067)
Aging index				-0.00011 ^{***} (0.00002)
Number of households				-0.00029 ^{***} (0.00003)
Number of employees				0.00002 ^{***} (0.00001)
Time fixed-effects	no	yes	yes	yes
Random-effects parameters	0.32594 (0.00894)	0.12872 (0.00368)	0.12829 (0.00368)	0.11804 (0.00345)
Obs	68356	68356	68356	68356
Log-likelihood	-25658.20500	-3650.92600	-3645.73390	-3551.26170

타난 결과를 해석하면, 에어비앤비의 3가지 방 유형 중에서 집 전체형만이 임대료와 양의 상관관계를 나타냈다. 그 이유는 아마도 에어비앤비 이용자들은 에어비앤비의 세 가지 유형 중에서 가장 많은 사람들이 이용하는 형태이기 때문인 것으로 판단된다. 또한, 집 전체를 빌려주는 에어비앤비는 일반적으로 비용이 높기 때문에 보다 쾌적한 공간에서 서비스가 제공될 가능성이 많아 임대료와 양의 관계를 보이는 것으로 판단된다. 반면, 방 세어의 경우는 임대료와 음(-)의 상관관계를 나타냈다. 이는, 투어리스트 피케이션과 같이 방 세어의 경우 열악한 주거환경이 밀집한 지역에서 이루어지는 경우가 많기 때문인 것으로 판단되지만, 통계적

으로는 유의하지 않았다. 다만, 이에 관한 연구는 추후에도 지속될 필요가 있음을 밝혀둔다.

에어비앤비의 종류별 증가는 주택유형별 임대료에도 서로 다른 영향을 줄 것으로 판단되기 때문에 주택유형별로도 분석을 진행하였다. 분석결과는 <Table 8>과 같다. 우선 전월세를 구분해서 본 결과 월세인 경우는 에어비앤비 세 유형 중에 집 전체형이 월세를 상승시키는 효과가 있는 것으로 분석되었다. 에어비앤비의 밀도가 100개/km² 증가하면 월세가 약 0.85%가 상승하는 것으로 나타났다. 반면 전세의 경우에는 에어비앤비의 세 가지 유형 모두 유의하지 않는 것으로 분석되었다. 그 이유는 앞에서 설

Table 8. Estimation results of multilevel model by Airbnb room type and housing type

	Wolse	Jeonse	APT	Non-APT
Constant	9.49826*** (0.04936)	9.49080*** (0.03604)	9.71999*** (0.03239)	9.84579*** (0.08968)
Housing size (m ²)	0.01168*** (0.00007)	0.01002*** (0.00005)	0.00916*** (0.00005)	0.01255*** (0.00012)
Floor	0.00414*** (0.00033)	0.00482*** (0.00026)	0.00309*** (0.00019)	0.01807*** (0.00176)
Built year (year)	-0.01354*** (0.00035)	-0.01683*** (0.00030)	-0.01261*** (0.00045)	-0.01909*** (0.00037)
Distance to subway station (m)	-0.00011*** (0.00002)	0.00000 (0.00001)	0.00008*** (0.00002)	-0.00015*** (0.00002)
Distance to bus stop (m)	0.00015*** (0.00004)	0.00007** (0.00003)	-0.00005* (0.00003)	0.00002 (0.00005)
Distance to park (m)	0.00008*** (0.00001)	0.00008*** (0.00001)	0.00003** (0.00001)	0.00006*** (0.00001)
Distance to primary school (m)	0.00027*** (0.00003)	0.00010*** (0.00002)	0.00020* (0.00002)	0.00010*** (0.00003)
(Entire room) Airbnb density	0.00009** (0.00004)	0.00001 (0.00003)	0.00001 (0.00003)	0.00009** (0.00004)
(Private room) Airbnb density	0.00002 (0.00004)	0.00005 (0.00005)	0.00001 (0.00004)	0.00000 (0.00005)
(shared room) Airbnb density	-0.00012 (0.00010)	-0.00009 (0.00011)	-0.00022** (0.00011)	0.00033*** (0.00010)
Population density(N/km ²)	0.00010*** (0.00001)	0.00001*** (0.00001)	0.00001*** (0.00001)	0.00001*** (0.00001)
Average age	-0.00654*** (0.00111)	0.00058 (0.00077)	0.00081 (0.00062)	-0.01079*** (0.00199)
Aging index	-0.00007*** (0.00002)	-0.00021*** (0.00003)	-0.00007*** (0.00002)	-0.00028*** (0.00004)
Number of households	-0.00010** (0.00005)	-0.00041*** (0.00004)	-0.00021*** (0.00003)	-0.00029*** (0.00009)
Number of employees	0.00002*** (0.00001)	0.00002*** (0.00001)	0.00001 (0.00001)	0.00001*** (0.00001)
Time fixed-effects	yes	yes	yes	yes
Random-effects parameters	0.12037 (0.00402)	0.13283 (0.05292)	0.13408 (0.00577)	0.04891 (0.00209)
Obs	26501	41855	51975	16381
Log-likelihood	-506.01273	-1697.20850	4769.71650	-4059.01380

명했듯이 전세보다는 월세인 주택에서 에어비앤비로 더 많이 전환되기 때문으로 판단된다. 아파트와 연립·다세대를 구분해서 본 결과, 아파트의 경우에는 방 세어형 에어비앤비의 증가가 임대료를 하락시키는 것으로 나타난 반면, 연립·다세대인 경우에는 반대의 결과가 나타났다. 이는 아마도, 아파트보다는 비아파트인 경우 에어비앤비로 전환되는 경우가 더 많기 때문으로 비아파트의 공급량이 감소하기 때문으로 판단된다. 반면, 방 세어의 경우는 이용자의 밀도가 높아지기 때문에 방 세어 형태의 에어비앤비가 증가하면, 생활환경이 나빠질 수 있고, 소음, 쓰레기 문제, 주차문제, 안전문제 등이 나타날 수 있기 때문에 쾌적한 생활환경에 대한 요구가 높은 아파트인 경우에는 임대료가 하락할 가능성이 크다고 볼 수 있다. 프라이빗룸의 경우는 방 세어의 형태보다는 이용자가 크게 증가하지 않기 때문에 임대료와 상관관계가 나타나지 않은 것으로 판단된다. 마지막으로 연립·다세대 같은 경우에는 집 전체와 방 세어형의 에어비앤비 밀도가 임대료와 양의 상관관계에 있는 것으로 나타났다.

V. 결론

공유경제에 대한 논의가 활발하게 진행되면서 여러 분야에서 다양한 사업모델이 개발되고 서비스화되고 있다. 특히, 숙박시설에도 공유경제의 개념을 적용한 에어비앤비라는 새로운 유형의 사업모델이 전 세계적으로 확장되고 있다. 에어비앤비는 일반적으로 주거목적으로 사용되는 주택을 관광객에게 일시적으로 빌려주어 공간을 공유하는 형식이다. 따라서 비어 있는 공간을 활용한다는 점에서는 큰 장점이 되지만, 단점도 존재한다. 즉, 에어비앤비의 형태로 주택을 임대하는 공급자가 증가하면, 일반적인 임대주택에 대한 공급은 줄어들 수밖에 없다. 이러한 주택시장의 변화는 임대주택의 공급량 감소로 이어져 임대료의 상승을 불러일으킨다. 이로 인해, 에어비앤비는 지역경제에 긍정적인 영향을 미치는 동시에 임대료 증가라는 부작용도 유발할 수 있다. 이에 본 연구는 에어비앤비의 증가가 지역 임대료 상승에 영향을 주는지를 실증적으로 검증하였으며, 특히 에어비앤비의 유형별로 임대료에 미치는 영향에 차이가 존재하는지를 확인하였다. 분석을 위해, 2016년 5월부터 2017년 7월까지 13개월의 주택 전월세 자료와 에어비앤비 리스팅 자료를 활용해 다층모형을 통한 분석을 진행하였다.

연구의 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 에어비앤비 밀도의 증가는 주택임대료에 양의 영향을 주는 것으로 나타났다. 실제로, 집계구 단위에서 에어비앤비의 밀도가 100개/km² 증가하면 주택임대료는 약 0.4%가 상승하는 것으로 나타났다. 그 이유는 주택시장에서 임대주택에 대한 공급량이 일정하다고 가정했을 때, 임대주택이 에어비앤비 사업으로 전환되면서 공급량이 줄어들어, 주택의 임대료가 상승하게 되기 때문으로 판단된다. 즉,

에어비앤비 사업의 확장은 관광객의 유입으로 인해 지역경제 활성화에 긍정적인 영향을 미치기도 하지만, 임대료 상승이라는 부정적인 영향을 주기도 한다. 이러한 결과는 보스턴(0.4%), 대만(0.38%)과 비교했을 때 유사한 결과임을 확인할 수 있었다(Horn and Merante, 2017; Chang, 2020).

둘째, 에어비앤비 증가의 효과는 주택유형별로 차이가 있는 것으로 나타났다. 에어비앤비의 증가는 월세를 증가시키는 반면에 전세의 임대료와는 관련이 없었다. 그 이유는 월세가 전세보다 에어비앤비 사업으로 전환되기에 더 용이하기 때문으로 판단되기 때문이다. 에어비앤비의 밀도가 100개/km² 증가 시 월세는 약 0.45%가 증가하는 것으로 나타났다. 아파트와 연립·다세대로 구분해서 본 결과, 아파트인 경우에 에어비앤비의 밀도는 임대료에 영향을 끼치지 않는 반면, 연립·다세대인 경우에는 임대료에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 에어비앤비의 밀도가 100개/km² 증가 시 연립·다세대의 임대료는 약 0.93%가 상승하는 것으로 나타났는데, 그 이유는 아마도 월세의 경우와 같이, 서울의 에어비앤비가 주로 아파트보다는 연립·다세대 주택이 전환되는 형태가 많기 때문으로 판단된다.

셋째, 에어비앤비가 임대료에 미치는 효과는 에어비앤비의 유형별로 차이를 보였다. 특히, 에어비앤비의 유형 중에서도 집 전체를 대여해주는 형태의 에어비앤비의 증가는 월세인 경우와 연립·다세대인 경우의 임대료를 상승시키는 효과가 있는 것으로 나타났다. 반면, 방을 세어하는 형태의 가장 저렴한 에어비앤비 서비스의 증가는 아파트의 임대료를 하락시키는 효과가 있는 것으로 나타났지만, 연립·다세대인 경우 임대료를 상승시키는 효과가 있는 것으로 나타났다. 일반적으로 에어비앤비는 아파트보다는 연립·다세대 주택에서 많이 발생하기 때문에 집 전체와 방 세어의 경우 모두 연립·다세대의 임대료를 상승시키는 것으로 판단된다. 하지만, 방 세어의 형태가 아파트에서 발생할 경우에는 반대의 경향이 나타났는데, 이는 일반적으로 아파트는 보다 쾌적한 주거환경을 원하는 사람들이 선호하는 경향 때문으로 판단된다. 즉, 아파트에 방 세어 형태의 에어비앤비가 증가하면, 이용자의 증가로 인해 생활환경이 나빠질 수 있고, 소음, 쓰레기 문제, 주차문제, 안전문제 등이 나타날 수 있기 때문에 쾌적한 생활환경에 대한 요구가 높은 아파트인 경우에는 임대료가 하락할 가능성이 크다고 볼 수 있다.

본 연구의 결과는 중요한 정책적 시사점을 제공한다. 첫째, 공유경제의 대표적인 서비스인 에어비앤비는 관광객의 증가를 통한 지역상권에 긍정적인 영향을 준다. 또한, 사용하지 않는 공유 공간을 숙박서비스를 통해 세어할 수 있다는 공유경제 본연의 목표를 달성할 수 있는 장점을 가진다. 하지만, 본 연구에서와 같이 임대료 상승이라는 지역의 임차인들에게는 원치 않는 결과를 야기하기도 한다. 따라서 에어비앤비로 인한 주택공급의 감소량을 정확히 파악하고 이에 대한 주택정책 방안을 수립할 필요가 있

다. 둘째, 에어비앤비가 주택임대료에 미치는 영향은 에어비앤비의 유형별로 그리고, 에어비앤비의 유형별로 다르게 나타나고 있다. 이는 일괄적인 에어비앤비 규제보다는 세밀한 정책이 필요함을 시사한다. 다시 말해, 공유경제 본연의 목적을 에어비앤비를 통해서 잘 실현하기 위해서는 에어비앤비와 주택시장과의 관계를 정확히 파악한 후에, 에어비앤비의 장점은 살리되 주택시장에 미치는 부정적인 효과만을 최소화하는 방향의 정책이 필요하다.

마지막으로, 에어비앤비는 새로운 사업형태로서 아직까지 세밀한 법적규제 또는 정책이 모두 부족한 상태이다. 유럽과 미국의 11개 도시들에서는 에어비앤비에 대한 정책이 비교적 관대하다(Nieuwland and van Melik, 2020). 즉, 애너하임을 제외하고는 모든 도시에서 에어비앤비 사업을 금지하지 않고 허용하고 있다. 대신 숙박객수, 대여시간 등을 제한하거나, 특정한 안전예방책과 정보제공의 의무를 부과하고 있다. 이렇게 에어비앤비의 부정적인 효과가 세계 곳곳에서 발생하고 있음에도 불구하고 에어비앤비 사업에 대해서 강한 규제를 하지 않는 이유는, 에어비앤비의 부정적인 영향을 인지함에도 불구하고, 관광사업, 지역기업, 에어비앤비 호스트들에게 경제적 혜택을 주기 위함이다. 하지만, 해외에서는 이미 에어비앤비 공급자와 임대료 상승으로 인해 피해를 입은 임차인들과 주민의 상황을 동시에 고려하는 방안을 고민하기 시작하고 있다(Nieuwland and van Melik, 2020). 특히, 적절한 과세정책은 임대료 상승억제뿐만 아니라 에어비앤비 공급과 주택공급의 균형 또는 에어비앤비 균형적인 분포에 도움이 될 것을 실증적으로 나타나고 있다(Vinogradov et al., 2020). 국내에서도 이러한 에어비앤비의 피해가 확산되기 전에 적절한 법적인 장치를 마련하고, 다양한 정책적인 방안을 고민할 필요가 있다.

본 연구가 가지고 있는 한계점은 다음과 같다. 본 연구는 에어비앤비 밀도가 높을수록 지역의 임대료가 증가한다는 것을 실증적으로 보여주었지만, 에어비앤비 밀도와 임대료 간의 내생성(endogeneity)을 고려하지는 못했다. 즉, 임대료가 높은 지역일수록 에어비앤비가 밀집해 있을 수도 있을 가능성이 있다. 그 이유는, 해외에 비해 국내에서는 에어비앤비의 활성화 정도가 높지 않기 때문에, 주택이 에어비앤비로 전환되는 지역이 주택임대료가 이미 높게 형성되어 있는 지역일 확률이 높다. 추후에 보다 자세한 연구가 필요하겠지만, 이러한 상황을 고려한다면 향후 연구에서는 이러한 내생성 문제를 보완하여 에어비앤비와 임대료 간의 상관관계를 분석할 필요가 있다. 다음으로, 본 연구는 13개월의 에어비앤비 리스팅자료를 활용하여 연구를 진행하였다. 하지만, 에어비앤비의 효과를 정확히 검증하기 위해서는 보다 장기간의 자료를 기반으로 한 분석이 필요하다. 향후 연구에서는 장기간의 에어비앤비 자료를 확보하여 임대료와 에어비앤비와의 관계에 대한 연구가 진행되기를 기대한다.

인용문헌 References

1. 김경민·이의준·박대권, 2010. “초·중·고등학교 수요가 서울시 구별 아파트 가격에 미치는 영향: 거주이주시기를 중심으로”, 「국토연구」, 65: 99-113.
Kim, K.M., Lee, E.J., and Park, D.K., 2010. “Influence of Elementary and Secondary Schools Demand on Apartments’ Prices of Each Borough in Seoul”, *The Korea Spatial Planning Review*, 65: 99-113.
2. 김선주·권기욱, 2014. “공공데이터를 활용한 전세가격 결정요인: 서울시 강남지역 아파트를 중심으로”, 「한국지적정보학회지」, 16(3): 173-184.
Kim, S.J. and Kwon, K.W., 2014. “A Study on the Rental Price Determinants by Public Data: Focusing on Gangnam Area Apartment of Seoul”, *Journal of the Koran Cadastre Information Association*, 16(3): 173-184.
3. 김재익, 2017. “국지적 주거환경특성이 주택유형별 가격에 미치는 영향의 비교”, 「주택연구」, 25(2): 175-195.
Kim, J.I., 2017. “The Comparison of Local Housing Price Determinants by Housing Type”, *Housing Studies*, 25(2): 175-195.
4. 김태범·장희순, 2020. “도시지역의 녹지공간이 공동주택가격에 미치는 영향: 서울시 근린공원을 중심으로”, 「주택도시연구」, 10(2): 87-107.
Kim, T.B. and Jang, H.S., 2020. “A Study on the Influence of Green Space on Apartment Prices in Urban Area: Focusing on Neighborhood Park in Seoul”, *SH Urban Research & Insight*, 10(2): 87-107.
5. 반정화·박윤정, 2015. “서울시 공유경제 활성화방안: 숙박공유 중심”, 「서울연구원 정책과제연구보고서」, 1-106.
Pan, J.H. and Pak, Y.J., 2015. “Seoul City’s Activation Plan for the Sharing Economy: Focusing on Shared Accommodation”, *The Seoul Institute Policy Project Research Report*, 1-106.
6. 성현곤·김진유, 2011. “수정반복매매모형을 활용한 시설접근성의 변화가 주택가격 변화에 미치는 영향 분석: 지하철 9호선을 중심으로”, 「대한토목학회논문집」, 31(3D): 477-487.
Sung, H.G. and Kim, J.Y., 2011. “The Impacts of Time-Varying Accessibility of Facilities on Housing Price Change by the Modified Repeat Sales Model: The Case of Subway Line 9 in Seoul”, *Journal of the Korean Society of Civil Engineers*, 31(3D): 477-487.
7. 송순영, 2015. “에어비앤비 사례를 통해 본 공유경제 관련 법 제정 현황분석”, 「소비자정책동향」, 64: 19-36.
Song, S.Y., 2015. “A Study on the Legislative Enactment of Sharing Economies through the Lens of Airbnb”, *Korean Consumer Agency*, 64: 19-36.
8. 윤효목·정성용, 2013. “서울시의 지역주거환경특성이 주택가격에 미치는 영향에 관한 연구”, 「부동산학연구」, 19(4): 235-253.
Youn, H.M. and Jung, S.Y., 2013. “The Effects of Regional Characteristics of Housing Environment in Seoul upon Housing Prices”, *Journal of the Korea Real Estate Analysts Association*, 19(4): 235-253.
9. 이상동, 2019. “공유경제의 모델로서 에어비앤비를 통한 임대차

- 의 특색”, 『비교법연구』, 19(1): 93-128.
- Lee, S.D., 2019. “Feature of a Rental through Airbnb as a Sharing Economy Model”, *The Journal of Comparative Law*, 19(1): 93-128.
10. 이차연, 2016. “공유형 숙박(Shared Accommodation)의 참여 의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: Airbnb를 중심으로”, 송실대학교 대학원 석사학위논문
- Lee, C.Y., 2016. “A Study of Factors Affecting the Intention to Participate in Shared Accommodation: Focused on ‘Airbnb’”, Master’s Dissertation, Soongsil University.
11. 이창무·김동근·안건혁, 2003. “아파트 월세지수 산정에 관한 연구”, 『국토계획』, 38(6): 47-60.
- Lee, C.M., Kim, D.G., and Ahn, G.Y., 2003. “A Price Index of Monthly Rent with Variable Deposit”, *Journal of Korea Planning Association*, 38(6): 47-60.
12. 이창호·김진하·남진, 2009. “서울시 주거환경의 평가와 주택가격과의 정합성 분석”, 『국토계획』, 44(3): 109-123.
- Yi, C.H., Kim, J.H., and Nam, J., 2009. “Analysis of Conformability between Evaluation of Residential Environment and Housing Price in Seoul”, *Journal of Korea Planning Association*, 44(3): 109-123.
13. 진은애·김단야·진장익, 2016. “복합토지이용이 주택가격에 미치는 영향: 아파트와 일반주택가격을 중심으로”, 『국토계획』, 51(4): 77-92.
- Jin, E.A., Kim, D.Y., and Jin, J.I., 2016. “The Effects of Mixed Land Use on Housing Price: Focused on the Apartment and General Housing Prices”, *Journal of Korea Planning Association*, 51(4): 77-92.
14. 최단비, 2018. “에어비앤비 계약의 법적 성격 및 집주인의 보호책임”, 『법학논총』, 31(1): 213-242.
- Chi, D.B., 2018. “A Study on the Definition of a Contract through Airbnb and a Hosts Responsibility for Guests”, *Kookmin Law Review*, 31(1): 213-242.
15. 함창모, 2016. “공유경제의 이해와 대응”, 『충북 Issue & Trend』, (24): 7-11.
- Ham, C.M., 2016. “Understanding and Reponding to the Sharing Economy”, *Chungbuk Issue & Trend*, (24): 7-11.
16. 허지정·노승철, 2018. “서울시 숙박공유업체 에어비앤비(Airbnb)의 특성과 공간분포 분석”, 『한국도시지리학회지』, 21(1): 65-76.
- Heo, J.J. and Roh, S.C., 2018. “Characteristics and Spatial Patterns of Airbnb in Seoul”, *Journal of the Korean Urban Geographical Society*, 21(1): 65-76.
17. Ayoub, K., Breuille, M.L., Grivault, C., and Le Gallo, J., 2020. “Does Airbnb Disrupt the Private Rental Market? An Empirical Analysis for French Cities”, *International Regional Science Review*, 43(1-2): 76-104.
18. Chang, H.H., 2020. “Does the Room Sharing Business Model Disrupt Housing Markets? Empirical Evidence of Airbnb in Taiwan”, *Journal of Housing Economics*, 49: 101706.
19. Gurran, N. and Phibbs, P., 2017. “When Tourists Move In: How Should Urban Planners Respond to Airbnb?”, *Journal of the American Planning Association*, 83(1): 80-92.
20. Horn, K. and Merante, M., 2017. “Is Home Sharing Driving Up Rents? Evidence from Airbnb in Boston”, *Journal of Housing Economics*, 38: 14-24.
21. Ki, D. and Lee, S., 2019. “Spatial Distribution and Location Characteristics of Airbnb in Seoul, Korea”, *Sustainability*, 11(15): 4108.
22. Lima, V., 2019. “Towards an Understanding of the Regional Impact of Airbnb in Ireland”, *Regional Studies, Regional Science*, 6(1): 78-91.
23. Nieuwland, S. and van Melik, R., 2020. “Regulating Airbnb: How Cities Deal with Perceived Negative Externalities of Short-term Rentals”, *Current Issues in Tourism*, 23(7): 811-825.
24. Sundararajan, A., 2014. “The Power of Connection: Peer-to-Peer Businesses”, *The Committee on Small Business of the United States House of Representatives*.
25. Schäfer, P. and Braun, N., 2016. “Misuse through Short-term Rentals on the Berlin Housing Market”, *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 9(2): 287-311.
26. van Holm, E.J., 2020. “Evaluating the Impact of Short-term Rental Regulations on Airbnb in New Orleans”, *Cities*, 104: 102803.
27. Vinogradov, E., Leick, B., and Kivedal, B.K., 2020. “An Agent-based Modelling Approach to Housing Market Regulations and Airbnb-induced Tourism”, *Tourism Management*, 77: 104004.
28. Xie, K.L., Kwok, L., and Heo, C.Y., 2020. “Are Neighbors Friends or Foes? Assessing Airbnb Listings’ Agglomeration Effect in New York City”, *Cornell Hospitality Quarterly*, 61(2): 128-141.
29. Zervas, G., Proserpio, D., and Byers, J.W., 2017. “The Rise of the Sharing Economy: Estimating the Impact of Airbnb on the Hotel Industry”, *Journal of Marketing Research*, 54(5): 687-705.

Date Received	2020-10-26
Reviewed(1 st)	2020-12-13
Date Revised	2021-02-21
Reviewed(2 nd)	2021-04-26
Date Revised	2021-07-20
Reviewed(3 rd)	2021-08-19
Date Accepted	2021-08-19
Final Received	2021-10-08