



코로나 시기, 주택과 스트레스와의 관계에 관한 연구 : 주택유형과 점유형태를 중심으로

Housing and Personal Mental Stress during the COVID19 Period : Focusing on the Housing Type and Tenure

윤채영* · 진장익**

Yoon, Chaeyoung · Jin, Jangik

Abstract

In response to the global spread of coronavirus disease 2019 (COVID-19), governments have implemented social distancing policies and mandated face masks. Although these interventions have been effective in reducing the transmission of the virus, they have also caused negative mental health outcomes. A growing body of research indicates that social distancing during the COVID-19 pandemic is associated with increased levels of stress, depression, and anxiety. Therefore, it is imperative to understand the factors influencing mental health to effectively address the challenges urban residents faced during the pandemic. Prolonged home confinement due to social distancing policies may be closely related to housing characteristics shaping individuals' mental well-being during COVID-19. For example, residents of high-density housing typically experienced more significant mental health challenges compared to those in low-density housing environments. In South Korea, where apartment living is predominant, the dense conditions during the pandemic may have exacerbated stress levels. Additionally, the economic downturn induced by the pandemic disproportionately affected tenants compared to homeowners, further negatively affecting their mental health. This study investigates the impact of housing type and occupancy on residents' mental health during social distancing. Utilizing data from the Seoul Survey from 2018 to 2021, the study categorizes respondents as apartment or non-apartment dwellers. It examines the relationship between housing and mental health, focusing on stress level variations. This study provides valuable insights for urban planning, highlighting the necessity of effectively incorporating residential characteristics to manage stress in the post-pandemic era.

주제어 코로나19, 스트레스, 주택유형, 주택점유형태
Keywords COVID-19, Perceived Stress, Housing Type, Housing Tenure

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

2019년 말 중국 우한에서 처음 발견된 신종 코로나바이러스 감염증(COVID-19)은 놀라운 속도로 확산하여 인간의 삶에 상당한 영향을 미쳐 왔다. 전 세계는 신종 코로나바이러스 감염증(이

하 코로나)의 전파를 억제하고 팬데믹의 부정적인 영향을 최소화하기 위해 큰 노력을 기울여 왔으며, 특히 수많은 국가의 정부가 사회적 거리두기(social distancing), 락다운(lockdown), 자가 격리(self-isolation)와 같은 여러 정책을 권고하거나 시행해 왔다. 그 결과 많은 사람들이 타인이나 사회와 격리된 채 대부분의 시간을 자신의 집에서 보냈으며, 혼자서 또는 가족과 함께 보내는 시간이 급속히 증가해 왔다. 이러한 조치는 대인접촉을 최소

* Researcher, Korea Research Institute for Human Settlements (First Author: cyyoorn@krihs.re.kr)

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

화하기 위한 어쩔 수 없는 선택이었기에 질병의 확산을 줄이는데 효과적인 것으로 나타났지만(Caley, et al., 2008; Kaur, et al., 2021), 집에서 머무르는 시간이 증가함으로 인한 부정적인 결과도 동시에 발생해 왔다. 실제로 최근에 발표된 여러 연구에 따르면, 사회적 거리두기 정책의 강화는 개인의 스트레스, 우울증 및 불안을 유발하거나 증가시켜 왔다고 보고되고 있다(Vindegaard and Benros, 2020; Zhu, et al., 2021; Benke, et al., 2020).

이처럼 주택에 머무르는 시간이 길어지면서 어떤 사람들은 코로나로 인한 스트레스를 쾌적한 주거환경으로 상쇄시키기도 하는 반면, 어떤 사람들은 열악한 주거환경으로 인해 오히려 더욱 큰 스트레스를 받기도 하는 현상이 나타나고 있다. 이와 관련해서, 오랫동안 학자들은 주택유형과 정신건강이 밀접한 관련이 있다고 주장해왔으며, 특정한 유형의 주택에 거주하면 스트레스에 노출될 가능성이 높아질 수 있음을 지적해 왔다. 실제로, 해외의 경우 아파트에 거주하는 사람들은 단독주택 거주자보다 더 외롭고 우울한 경향이 있는 것으로 알려져 왔다(Richman, 1974; Moore, 1975). 또한, 다가구주택 거주자 중 고층에 거주하는 사람들은 저층 거주자 또는 단독주택 거주자보다 정신건강 문제를 경험할 가능성이 높은 것으로 보고되고 있다(Richman, 1977; Hannay, 1981). 최근의 연구들에 따르면, 고밀도 다가구 주택에 거주하는 사람들은 정신건강 문제에 더 취약한 것으로 나타나고 있다(Clair and Hughes, 2019; Ghimire, et al., 2021; Browne, et al., 2021; Akbari, et al., 2021; 황희훈 외, 2022; 배정희, 2022). 이렇게 어떠한 주택유형에 사는지에 따라 정신적인 스트레스에 차이가 나타나는 이유는, 주택유형이 그 자체로 주거환경의 차이를 내포하고 있기 때문이다. 즉, 주택유형으로 인해 발생하는 심리적 차이는 주거환경의 차이로 인해 발생하는 심리적 차이를 어느 정도 포함하고 있다고 할 수 있다.

해외의 경우와 달리 한국은 아파트를 선호하는 독특한 주거문화 화를 가지고 있다. 한국에서 아파트에 대한 선호가 강해진 원인을 돌이켜보면, 급격한 경제성장을 그 원인으로 들 수 있다. 한국 전쟁 이후로 사람들은 더 나은 직업과 더 높은 생활 수준을 찾아 도시로 모이기 시작했으며, 특히 서울로의 이주 비율이 급속히 증가하기 시작하였다(Kim and Mills, 1988). 서울의 도시인구 증가와 주거용 토지 제한은 심각한 주택 부족 현상을 일으켰고(Kim and Choi, 2016), 정부는 아파트 형태의 주택공급을 주도하여 토지의 집약적 이용과 주택의 대량공급을 가능하게 하였다(Yang and Kim, 2022). 다른 주택유형에 비해 입지의 우수성, 상권의 편의성, 안전성 등을 갖춘 아파트의 쾌적한 환경적 특성은 거주자의 삶의 질을 높이는데 기여해 왔다(Jun, 2013). 그 결과 오늘날 아파트는 한국인이 가장 선호하는 주택유형으로 자리를 잡았고(Yang and Choi, 2019), 아파트는 대한민국 전체 가구의 51.1%가 거주하는 대표적인 주거형태가 되었다. 따라서, 한국에서는 해외의 경우와 다르게 쾌적한 주거환경을 갖추고 있는 아

파트에 거주하는 것이 오히려 정신건강에 긍정적인 영향을 줄 수 있다. 하지만, 아파트라는 공간 자체만 생각해보면 또 다른 측면도 존재한다. 아파트는 여러 사람이 함께 살아가는 다가구 주택이므로 층간소음과 같이 밀집된 주거에서 나타나는 다양한 문제점 또한 내포하고 있다. 따라서 아파트라는 주거가 코로나 시기에 사람들의 정신건강에 긍정적인 영향만을 주었을지에 관해서는 단정하기 힘든 문제이다.

정신건강 및 스트레스와의 관계는 주택의 유형에만 기인하는 것이 아니라 주택의 점유형태와도 관련이 있다. 즉, 아파트에 거주하는 것뿐만이 아니라, 해당 아파트를 소유하고 있는지, 임차만 하는 것인지에 대한 부분도 깊은 관련이 있다. 이와 관련지어 생각해보면, 한국인의 아파트 선호는 삶의 질 측면뿐만이 아니라 경제적 인센티브와도 관련이 있다고 할 수 있다. 대부분의 서구 도시와 달리 한국의 아파트는 부동산 투자 수단으로 매력적이다(La Grange and Jung, 2004; Jeong and Ban, 2014). 코로나 발생으로 인한 경제 위기에 직면하면서도 한국인의 아파트 선호, 특히 아파트를 소유하고자 하는 경향은 특히나 더 높아졌다. 같은 시기, 가계소득과 상관없이 서울 아파트 가격은 지속적으로 상승하여 아파트 소유 여부에 따른 자산 차이가 커졌다. 또한, 아파트를 소유한 사람들은 자유롭게 인테리어를 바꾸는 등 주거환경을 개선할 권한을 가지며, 소유의 안정감과 혜택을 누릴 수 있다(Drew and Herbert, 2013). 이들은 거주하는 주택의 물리적 개선을 통해 거주자로서 갖는 스트레스를 해소하고, 향후 자산가치의 상승을 기대할 수 있다(김준형·신재섭, 2016). 이는 반대로 임차인은 집에 머무르는 시간이 많아진 시기에 집주인의 허락 없이 거주주택의 개보수가 불가능하여 현재 거주중인 주택과 희망하는 주택의 간극으로 인한 스트레스를 경험할 가능성이 높을 뿐만 아니라, 코로나 시기 물가상승으로 인해 주거비가 상승할 가능성이 있어 답답함과 주거비 부담이 더 커질 수 있음을 뜻한다. 주택 소유자와 임차인 모두가 코로나로 인한 변화를 겪고 있지만, 변화로 인한 심리적 고통에는 차이가 있을 것으로 예상된다. 즉, 스트레스에 대한 코로나의 영향력은 주택 점유형태에 따라 다를 수 있다.

코로나로 인해 피해를 입은 사람들의 정신적인 우울감에 적절한 해결방안을 마련하기 위해서는 코로나 시기에 사람들의 정신건강에 영향을 미치는 요인을 식별하는 것이 중요하다. 하지만, 코로나의 장기화와 반복되는 재확산으로 심리적 고통을 호소하는 사람들이 늘어남에도 불구하고 이러한 문제의 원인을 심도 있게 다루고자 하는 연구는 활발히 진행되지 못하였다. 특히, 사회적 거리두기로 집에 머무르는 시간이 늘어남에도 주거와 스트레스의 관계를 규명하는 연구는 거의 이루어지지 않았다. 이러한 관점에서, 본 연구는 코로나 시기에 강화된 사회적 거리두기가 사람들의 주거와 스트레스의 관계에 미치는 영향정도를 실증적으로 탐구하는 것에 초점을 둔다. 특히, 코로나 시기 사회적 거리

두기의 영향력이 주택유형과 점유형태에 따라 동등하지 않을 수 있다는 가설을 기반으로 아파트 거주자와 비아파트 거주자, 주택 소유자와 임차인에게 차별적으로 나타나는 개인의 심리적 상태를 살펴보고자 한다. 코로나 전후의 관계를 비교하기 위해, 코로나 발생 전 2년의 자료와 코로나 발생 후 2년의 자료를 비교할 수 있는 2018년부터 2021년까지의 서울서베이 도시정책지표조사를 활용하여, 개개인의 스트레스 점수의 변화에 주택의 유형과 점유 형태가 어떠한 영향을 주었는지를 실증적으로 살펴보고자 한다. 본 연구를 통해 나타난 결과는 주택의 차이가 개인의 정신건강에 영향을 줄 수 있는지 여부를 실증적인 자료를 통해서 보여주하고자 한다는 데 그 의미가 있으며, 특히, 주택에 머무르는 기간이 길어진 코로나 상황에서 그 차별성이 두드러지게 나타나는지를 살펴 보려고 한다는 점에 그 의미를 둔다. 본 연구의 결과는 향후, 코로나와 같은 재난으로 인해 비자발적으로 주거지에 오래 머무를 수밖에 없는 상황이 발생했을 때, 사람들의 주거가 스트레스에 어떠한 영향을 줄 수 있는지에 대한 경험적 근거자료로 활용될 수 있다.

II. 이론 및 선행연구 고찰

1. 코로나 시기의 스트레스에 관한 연구

코로나의 확산으로 일상생활에 다양한 변화가 발생하였다. 특히, 마스크 착용의 의무화, 사회적 거리두기 등 전례 없는 제재는 예상치 못한 심리적 고통을 유발하고 우울감을 증가시켜 전 세계 사람들의 정신건강에 막대한 영향을 미치고 있다(Wang, et al., 2020; Qiu, et al., 2020). 최근까지도 반복된 코로나의 재확산과 그로 인한 여파가 오래갈 것이라는 전망은 코로나 시기의 심리적 고통에 대한 사회적 우려를 종식시키지 못하고 있는 상황이다. 이에 따라 팬데믹이 사람들의 정신건강에 미친 영향의 정도뿐만 아니라 영향을 미치는 요인들에 대한 연구가 지속적으로 발표되고 있다.

Armour, et al.(2021)은 코로나 대유행과 정신건강의 연관성 연구를 설계할 때 포함해야 할 사회인구학적 변수와 코로나 관련 변수의 세부사항을 제안하였고, 특히 저소득층, 장애인, 어린이와 같이 심리적 고통에 취약한 개인에게 초점을 맞춘 연구가 진행되어야 함을 강조하였다. 실제로 다수의 선행연구는 나이, 가계 소득의 변화, 이웃과의 관계와 같은 사회인구학적 요인이 코로나 기간 스트레스에 영향을 미치는 중요한 영향요인임을 밝히고 있다(Oosterhoff, et al., 2020; Park, et al., 2022; Westrupp, et al., 2021; Sicouri, et al., 2022; Chen, et al., 2021). Westrupp, et al.(2021)은 자녀 유무에 초점을 맞추어 코로나 발생 전과 후 자녀를 양육하는 사람들의 심리적 변화를 확인하였다. 연구 기간 내에 나타난 가족관계에서의 긴장감은 코로나의

발생과 관련이 있는 것으로 나타났으며, 남성과 비교하여 여성의 부정적인 정신건강 증상이 더 높은 점수로 관찰되었고, 이러한 정신건강의 악화는 부모 기능의 저하로 이어짐을 지적하였다. Chen, et al.(2021)은 심리적 고통에 대한 이웃의 영향력을 조사한 결과, 다양한 형태의 사회적 지원, 특히 이웃 간의 교류는 코로나 시기 스트레스 감소에 효과적임을 발견하였다.

국내의 연구들을 살펴보면, 이은영(2021)은 코로나 시기의 우울감에 영향을 미치는 요인이 성별에 따라 다를 수 있음을 확인하였다. 여성은 이웃 간의 갈등, 남성은 재택근무의 부담이 우울감에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 코로나로 인한 우울감이 성별에 따라 다르게 나타남은 여러 연구를 통해 밝혀졌으며, 특히 일과 가정의 양립에 어려움을 느끼는 여성의 우울감이 남성보다 더 큰 것으로 나타났다(김태연, 2023). 주진영 외(2021)는 코로나로 인한 활동의 제약이 특히 청년층에서 우울감의 증가에 영향을 미친다는 것을 실증적으로 보여주었다.

코로나와 스트레스의 관계에 관한 연구는 상대적으로 부정적인 측면에 초점이 맞춰져 왔지만, 코로나 기간 정신건강에 긍정적인 영향을 미치는 요인에 관한 연구도 수행되었다. 다양한 연구에서 녹지 및 열린 공간에 노출되는 것이 스트레스와 불안감을 낮추고, 정신건강장애 유병률을 감소시키며, 심리적 안정에 긍정적인 영향을 미친다는 것이 확인되었다(Ribeiro, et al., 2021; Soga, et al., 2021). Ribeiro, et al.(2021)은 포르투갈과 스페인을 대상으로 코로나로 인한 락다운(lockdown) 기간에 자연에 대한 노출이 정신건강에 미치는 영향을 조사하였으며, 이 둘 사이에는 긍정적인 연관성이 있음을 발견하였다. 특히, 자연이 정신건강에 미치는 긍정적인 영향은 사회인구학적 특징과는 상관 없이 동일한 것으로 나타났다. 국가별 특징을 살펴보면, 포르투갈에서는 공공녹지 공간에 대한 노출이 스트레스 수준을 낮추는 것으로 밝혀졌고, 스페인에서는 개인 녹지 공간에 대한 노출이 스트레스 완화에 도움이 되는 것으로 확인되었다. Soga, et al.(2021)은 녹지의 직접적인 사용 및 노출 빈도뿐만 아니라 녹지 조망이 삶의 만족도, 자존감, 행복도를 증가시키는 반면, 외로움과 우울 및 불안감은 감소시킴을 밝혀냈다. 이러한 결과는 창문을 통해 자연경관을 보는 것과 정신건강 사이에 긍정적인 연관성이 있음을 보여주는 선행연구들과 일치하는 결과이다(Dravigne, et al., 2008; Gilchrist, et al., 2015; Li and Sullivan, 2016).

2. 주거와 스트레스에 관한 연구

코로나와 별개로, 주거의 문제가 어떻게 개개인의 정신적인 스트레스에 직간접적인 영향을 미치는지에 관한 이론적인 논의는 꾸준히 진행되어 왔다. 이때의 주거 스트레스란 주거가 거주자에게 미치는 부정적인 영향력을 말하며, 스트레스를 유발하는 요소들은 주거욕구위계와 관련된다(문숙제·곽인숙, 1992). Cooper(1975)

가 제안한 주거욕구위계는 Maslow의 욕구위계설을 기반으로 하여 총 5단계로 구성되며, 하위욕구를 충족할 때 점차 상위단계의 욕구가 발생한다고 설명한다. 가장 낮은 단계의 욕구는 생존의 욕구단계이다. 이는 생존을 위한 최저주거기준과 관련된다. 즉, 주거의 안락함, 채광, 환기와 같이 주택 내의 기본적인 배관, 위생, 난방 등을 통해 충족되는 욕구이며, 이에 부적합한 환경이 제공된다면 거주자는 스트레스를 느낄 수 있다(Zimring, 1981).

두 번째 단계에서는 자신과 소유재산에 대한 보호욕구가 발생한다. 생존과 관련된 욕구가 충족되고 나면, 외부위협으로부터 주택이 제공하는 신체 및 사회적 보호 서비스를 기대하기 시작한다. 이때, 대기오염, 소음, 범죄, 주거비의 과중한 부담 등의 위협은 스트레스를 유발하며, 주거이동의 원인이 된다(문숙재·곽인숙, 1992). 특히 경제적 제약으로 인하여 저소득계층의 스트레스가 더 크게 나타난다.

생존과 보호에 관한 욕구가 충족되면 안락하고 편리한 주택 서비스에 대한 욕구가 발생한다. 이는 통근거리나 공공시설 등의 지역사회 서비스와 관련된다. 다음 단계는 사회적 상호관계를 유지하고자 하는 욕구단계이다. 해당 단계에서는 자녀의 교육에 적합한 학교를 갖추고, 자신과 유사한 사회계층의 이웃으로 구성된 주택에서 생활하기를 희망한다. 이웃과의 빈번한 갈등이나 비교육적인 환경은 스트레스를 경험하게 한다.

마지막 단계는 자아실현의 욕구단계이다. 인간은 최종적으로 자가소유를 통해서 자신의 사회적 지위를 표현하기를 원하며 심리적 안정감과 만족을 느낀다. 또한, 해당 단계에서는 주택의 미적 측면에 관심을 두며, 이 욕구가 충족되지 못하면 자조적이고 비능률적인 행동이 나타난다(문숙재·곽인숙, 1992). 또한, 자신의 주택을 갖는 것 이상의 욕구를 가지는 경우, 경제적 투자 가치가 낮은 주택 역시 스트레스를 유발한다(Brown, 1983).

이와 같은 이론에 기반하여, 열악한 주택과 혼잡한 생활여건이 거주자의 정신건강에 미치는 부정적인 영향을 실증적으로 규명한 연구는 170년 이상 진행되어왔으며, 이러한 연구 결과는 일반적인 사실로 받아들여져 왔다(Fuller, et al., 1993; Chambers, et al., 2015; Quinn, et al., 2010; Wright and Kloos, 2007). Chambers, et al.(2015)은 주거환경과 이웃조건이 열악한 공공주택에 거주하는 저소득 거주자는 심리장애에 취약할 수 있음을 확인하였다. 특히, 높은 주거밀집도, 낮은 사회적 응집력, 열악한 근린환경시설은 개개인의 우울감과 밀접하게 관련되어 있음을 강조하였다. 반면, 주거환경의 긍정적인 효과로 주관적 행복을 증진시킨다는 연구들도 진행되어 왔으며, 특히, 주택유형, 이웃 및 지역의 수준 차이가 개인의 주관적 행복에 차등한 영향을 줄 수 있음이 선행연구를 통해서 밝혀져 왔다(Wright and Kloos, 2007).

주거환경뿐만 아니라 거주하는 주택의 유형 및 점유형태와 정신건강에 관한 실증연구도 활발하게 진행되어왔다. Fanning

(1967)은 아파트와 같은 현대식 건축물에 거주할 때 단독주택 거주자보다 병원에 방문하는 비율이 높음을 실증적으로 보여주었다. 연구를 통해, 현대식 주거가 가지는 밀집된 환경으로 인해 개인의 정신건강에 문제가 발생할 수 있고, 단독주택보다 활동적으로 움직일 수 있는 야외공간이 적기 때문에 심리적 문제가 발생할 수 있다고 그 이유를 설명하였다. 이는 다가구주택에 거주하는 사람의 우울감이 높고, 가구원 수가 많아질수록 우울감의 크기가 커진다는 선행연구와도 일치하는 결과이다(Edwards, et al., 1982). 반면, 주택유형과 정신건강의 관계에 관한 국내의 연구결과는 주택유형 자체보다는 환경적인 요인의 영향력에서 주로 관찰되었다. 유현아·양승우(2012)는 아파트에 거주할수록 진료비 지출이 커짐을 확인하였다. 이러한 현상은 고소득층일수록 삶의 질을 추구하고 건강에 관심이 큼에 따라 다른 주택유형에 비해 공시지가가 높은 아파트 거주자들이 병원에 더 자주 방문하기 때문이라고 설명하였다. 또한, 최저주거기준, 주택자산가치 등을 포괄하는 주거의 질과 관련된 요소들이 정신건강에 부정적 영향을 줄 수 있음이 여러 선행연구들을 통해서 확인되었다(박정민 외, 2015; 최병숙·박정아, 2013). 반면, 신화경 외(2018)는 주택유형에 상관없이 이웃관계에 대한 만족도가 높을수록 거주자의 우울감이 낮아질 수 있음을 보여주었다.

또한, 주거점유의 불안정 및 주거비 부담은 삶의 불안정으로 이어져 우울감, 자살률 증가 등으로 나타나고 있다(Houle and Light, 2014; Rojas and Stenberg, 2016). 특히, 감당할 수 없는 주거비와 정신건강 사이의 직접적인 연관성에 대한 증거가 증가하고 있다. Mason, et al.(2013)은 실증분석을 통해 주택소유자는 거주하는 주택의 가격에 상관없이 정신건강 점수가 비슷하였으나 임차인은 임대료의 감당 여부에 따라 정신건강 점수가 달라짐을 확인하였다. 주택가격과 소득수준에 따라 표본을 구분하여 세부적으로 분석한 결과, 저소득 세입자일수록 주거비가 정신건강에 미치는 영향력이 가장 큰 것으로 나타났다. 반면, 주택을 소유하는 것은 그 자체만으로도 심리적 안정을 주는 것으로 나타났다(Bentley, et al., 2012).

3. 코로나 시기 주거와 스트레스에 관한 연구

최근 코로나의 확산과 사회적 거리두기로 인하여 주거가 우울감과 행복, 스트레스와 같은 정신건강에 미치는 영향에 관한 실증연구가 다양하게 다루어지고 있다(Akbari, et al., 2021; Xiao, et al., 2020; Fornara, et al., 2022; Cheshmehzangi, 2021; Pagani, et al., 2021; Armour, et al., 2021). 특히 주거의 점유형태와 거주자의 정신건강의 관계를 살펴본 연구가 다수 존재한다(Singh, et al., 2019; Chung, et al., 2020). Bower, et al.(2021)은 호주를 대상으로 연구한 결과, 코로나로 인해 집에 머무는 시간이 길어짐에 따라 주거의 질과 주거비 지불능력이 우

울감에 영향을 미친다고 설명했다. Benfer, et al.(2021)은 세입자를 대상으로 퇴거위기가 신체 및 정신건강에 미치는 영향을 살펴본바 있으며, 코로나 시기에 퇴거 가능성으로 인한 불안과 스트레스가 상승했음을 설명하였다. 또한, 주택의 질, 주거면적 대비 가구원의 수, 외부공간의 유무가 우울감에 영향을 미칠 수 있음이 선행연구를 통해서 밝혀지고 있다(Keller, et al., 2022; Aguilar-Latorre, et al., 2022). 하지만 코로나 기간에 거주자의 정신건강이 주택유형과 어떠한 관계가 있는지에 관해서는 많은 연구가 진행되지는 못했다. 그럼에도, 해외를 중심으로 몇몇 관련 연구들이 발표되고 있다. Clair and Hughes(2019)는 단독주택 거주자가 아파트, 연립주택, 다세대주택 거주자보다 스트레스에 덜 취약하다고 주장하였다. 단독주택은 녹지에 대한 접근성이 높고, 자율성이 통제될 가능성이 낮기 때문에 보고된다. 이란을 대상으로 주택유형에 따른 주거만족도와 주거선호도가 정신건강에 미치는 영향을 검증한 결과, 단독주택 거주자의 정신건강이 다른 주택유형 거주자에 비해 좋은 것으로 나타나 선행연구와 일치하는 결과를 보였다(Akbari, et al., 2021). 국내에서는 가장 최근 윤채영·진장익(2023)이 주택유형에 따라 코로나 기간 사람들의 우울감에 차이가 있음을 실증적으로 보여주었지만, 여전히 국내의 연구는 부족한 실정이다.

4. 본 연구의 차별성

선행연구를 검토한 결과, 다음과 같은 한계점을 발견하였다. 첫째, 코로나 시기에 스트레스를 유발하는 요인에 관한 연구는 많이 진행되었지만, 주거와의 관계를 집중적으로 살펴본 연구는 많지 않았다. 여러 선행연구에서 주거환경, 주택유형 및 점유형태가 스트레스에 차별적인 영향을 미칠 수 있음을 언급하고 있지만, 사회적 거리두기로 인해 집에 머무르는 시간이 길어졌던 코로나 시기의 스트레스를 일으킨 주요요인으로 주거 관련 변수를 택하여 실증분석한 연구는 흔치 않았다. 그나마 해외의 경우, 주택 점유형태와 거주자의 심리 사이의 관계를 분석한 연구는 진행되었지만, 다양한 주택유형의 영향력을 살펴본 연구는 드물었다. 둘째, 코로나 전후의 변화를 살펴볼 수 있는 연구는 많지 않았다. 대다수의 코로나 연구는 코로나가 발생한 이후의 시점을 대상으로 연구를 진행하여 코로나가 발생하기 이전부터의 전반적인 상황을 고려하여 영향력을 검증하기 어려웠다. 셋째, 코로나 시기의 스트레스를 가구소득별로 살펴본 연구가 드물었다. 특히 본 연구에서 중점적으로 살펴보고자 하는 요인 중 하나인 주택 점유형태로 인한 스트레스는 주거비 지불능력과 관련이 있는 만큼, 가구소득과도 연관성이 큰데 소득계층별로 살펴본 연구는 많이 진행되지 못하였다.

본 연구는 이러한 선행연구들의 한계점을 보완하기 위해, 코로나 시기 주거와 스트레스의 관계에 대해 살펴보고자 한다. 특히,

주택유형과 점유형태가 스트레스의 증가에 어떠한 영향을 주는 지 파악하기 위해 순서형 프로빗 모형을 활용하여 연구를 진행하고자 한다. 또한, 코로나 발생 전후로 구분하여 다른 특성이 나타나는지 파악하고, 이를 소득계층별로도 검토하고자 한다. 본 연구를 통해 분석된 결과는 선행연구의 한계점을 보완하고, 향후 코로나와 같은 재난상황에서 주거의 역할과 지원을 논의할 위한 경험적 근거자료로 활용될 수 있을 것으로 여겨진다.

III. 연구방법

1. 연구자료

본 연구는 팬데믹 기간에 주택유형과 점유형태가 사람들의 스트레스에 미치는 영향을 실증적으로 검증하는 것을 목표로 한다. 이를 위해서는 사람들의 코로나 전후 삶의 변화를 비교할 수 있는 데이터가 필요하다. 특히, 코로나 전과 후의 스트레스 정도 및 주거와 관련된 사항을 포함하고 있는 자료가 필수적이다. 이를 위해, 본 연구는 서울서베이 도시정책지표조사 자료를 활용하고자 한다. 서울서베이 도시정책지표조사는 서울시민의 시민의식, 복지수요, 가치관 등을 모니터링하고 객관적으로 측정하여 정책에 반영하기 위해 2005년부터 매년 시행하는 정부 공식승인통계조사이다. 조사대상은 만 15세 이상 가구원 전체로, 서울 시내 표본 2만 가구에서 매해 약 42,000명에서 50,000명의 가구원을 표본으로 추출하며, 서울시민의 삶의 질, 인식, 생활 등을 조사하여 과학적 행정과 시정 운영 방향을 제시할 수 있는 기초자료로 활용하고 있다(진장익 외, 2017).

특히, 서울서베이 자료에는 다음과 같은 스트레스에 관한 질문(귀하는 지난 2주일 동안 일상생활에서 전반적으로 스트레스를 어느 정도 느꼈습니까?)을 포함하고 있다. 따라서 코로나 기간에 서울시민들이 느끼고 있는 전반적인 스트레스 정도를 가늠할 수 있으며, 코로나 발생 전의 스트레스 정도와 비교가 가능하다. 안타깝게도, 서울서베이 자료는 동일한 사람을 추적하여 설문을 반복하는 패널데이터가 아니다. 또한, 매년 동일한 설문항목을 사용하는 것이 아니기 때문에 개인의 시간에 따른 변화를 추정하는 것에 한계가 있다. 그럼에도 불구하고, 개인의 사회경제적 특성에 관한 질문은 매년 동일하게 반복하여 조사된다. 예를 들어, 서울서베이는 설문자의 나이, 성별, 주택 특성, 혼인 여부, 가구소득, 만족도 등의 문항을 포함하고 있다. 따라서 본 연구를 수행하는데 적합한 자료라고 할 수 있다. 서울서베이는 2005년부터 축적되었지만, 본 연구에서는 코로나 발생 전후의 주거와 스트레스의 관계를 살펴보고자 하기 때문에, 코로나 전후 2년의 기간인 2018~2021년의 4년 치 자료를 사용하며, 총 167,254명의 자료를 분석에 사용하고자 한다.

2. 분석방법

팬데믹 기간에 주택유형과 점유형태가 스트레스에 미치는 영향을 분석하기 위해, 본 연구는 코로나 발생 전인 2018~2019년, 코로나 발생 후인 2020~2021년의 스트레스와 주거형태의 관계를 살펴볼 수 있는 모형을 구축하였다. 세계보건기구(WHO)의 정의에 따르면, 건강은 신체적, 정신적, 사회적으로 완전히 안녕한 상태를 말하며, Akbari, et al.(2021)은 물리적 환경이 개인의 일반적인 정신건강에 미치는 영향에 주목해야 한다고 설명한다. 다수의 선행연구는 주거의 실내공간뿐만 아니라 주택유형과 층고가 정신건강에 중요한 영향을 미칠 수 있음을 밝혀왔으며, 정신건강을 측정하기 위한 지표로 병원 방문 비율 또는 진료비, 스트레스 지수 등을 활용해왔다(Li and Liu, 2018). 이때의 스트레스 지수는 다양한 스트레스 요인들에 기반한 일반 건강설문지의 점수를 합산하여 구성하거나(문숙재·곽인숙, 1992; Wright and Kloos, 2007; 최병숙·박정아, 2013), 리커드 척도를 기반으로 한 전반적인 삶의 만족도 또는 일반적인 스트레스 점수를 활용한다(Fuller, et al., 1993; Mason, et al., 2013; 신화경 외, 2018; Chambers, et al., 2015; 로버트·커즈, 2015). 본 연구에서 종속변수로 활용된 스트레스 지수는 서울서베이 자료의 설문자료를 바탕으로 하였다. 실제로 진행된 해당 설문 항목은 다음과 같다. “귀하는 지난 2주일 동안 일상생활에서 전반적으로 스트레스를 어느 정도 느꼈습니까?” ① 전혀 느끼지 않았다 ② 느끼지 않는 편이다 ③ 보통이다 ④ 느낀 편이다 ⑤ 매우 많이 느꼈다. 이처럼, 리커드 척도를 사용한 응답을 종속변수로 사용할 때 일반적으로 최소자승법(Ordinary Least Square estimator, OLS)으로 추정하지 않고, 순서형 프로빗 모형(Ordered Probit Model)을 활용하여 계수값을 추정한다. 따라서 본 연구에서는 순서형 프로빗 모형을 식 (1)로 수식화하였다.

$$MH_{ijt} = \alpha + \beta COVID + \gamma H_{ijt} + \delta(COVID \times H_{ijt}) + \omega X_{ijt} + \theta_j + \theta_t + \epsilon_{ijt} \quad (1)$$

위의 식에서, t 는 시간, j 는 지역, i 는 개인을 나타낸다. 따라서 MH_{ijt} 는 시간 t , 지역 j 에 사는 개인 i 가 인지하는 스트레스 정도를 의미한다. $COVID$ 는 코로나 더미변수이고, H_{ijt} 는 시간 t , 지역 j 에 사는 개인의 주거형태이다. 이때, 주거형태로는 주택유형 및 점유형태를 활용하였다. $COVID \times H_{ijt}$ 는 코로나 더미변수와 주택유형 및 점유형태의 상호작용항(interaction term)이고, X_{ijt} 는 시간 t , 지역 j 에 사는 개인 i 의 사회경제적 특성을 의미한다. θ_j 는 지역고정효과, θ_t 는 시간고정효과, ϵ_{ijt} 는 오차항이다. 코로나 더미변수와 주택유형 및 점유형태의 상호작용항을 포함시킨 이유는 코로나 더미변수만으로는 코로나 기간 세부 변수들의 영향력을 알 수 없기 때문이다. 상호작용항을 포함시킴으로써, 코로나 기간에 관심변수의 영향력을 그렇지 않은 기간과 구분하여 살

펴보고자 하였다.

본 연구에서 사용한 스트레스에 영향을 주는 여러 통제변수들은 선행연구를 검토한 후, 데이터의 활용가능성 여부를 고려하여 선정하였다. 즉, 통제변수인 X_{ijt} 에는 스트레스에 영향을 미치는 변수인 연령(Qiu, et al., 2020; Armour, et al., 2021; Oosterhoff, et al., 2020; Sicouri, et al., 2022), 성별(Qiu, et al., 2020; Armour, et al., 2021; Westrupp, et al., 2021), 결혼 여부(Armour, et al., 2021), 자녀 수(Westrupp, et al., 2021), 가구소득(Armour, et al., 2021)이 포함된다. 또한, 주거비에 대한 부담과 주변의 환경이 정신건강에 영향을 미친다는 선행연구를 바탕으로, 주택마련 관련 부채 유무와 주거환경, 보행환경, 문화환경 만족도에 관한 설문자료를 변수화하여 추가하였다. 이때, 주거환경 및 보행환경 만족도는 거주지역을 기준으로, 문화환경 만족도는 서울시 전반에 대하여 5점 척도로 평가한 설문자료를 바탕으로 변수화하였다. 주거환경 만족도는 생활환경에 대한 설문으로, 상하수도, 주택 내, 전기, 통신 등에 관한 만족도를 의미한다.

IV. 실증분석 결과

1. 기초통계

본 연구에서 사용된 변수들의 기초통계는 <표 1>과 같다. 간략히 설명하면, 본 연구의 관측치는 총 167,254개이다. 코로나 발생 전후로 구분하였을 때 코로나 발생 이전(2018~2019년)의 관측치는 총 86,728개이고, 코로나 발생 이후(2020~2021년)의 관측치는 총 80,526개로 나타났다. 사용된 종속변수는 5점 척도로 설문 조사된 스트레스 점수(stress)이다. 관심 독립변수는 코로나의 발생 여부(covid), 아파트 거주 여부(apt), 주택 소유 여부(own)이며, 소유한 아파트에 거주 여부(apt×own), 코로나 시기 아파트 거주 여부(covid×apt), 코로나 시기 주택 소유 여부(covid×own), 코로나 시기 소유한 아파트에 거주 여부(covid×apt×own)의 상호작용항을 포함하여 분석에 활용하였다. 또한, 주택마련 관련 부채 유무(debt)를 활용한 상호작용항을 통해 세부적인 효과를 확인하였다. 정확한 분석을 위해 연령(age), 성별(female), 결혼 여부(married), 자녀 수(child), 가구소득(hhi), 주거환경 만족도(living_env), 보행환경 만족도(walking), 문화환경 만족도(culture)를 통제변수로 구축하였다.

서울서베이 가구조사 결과, 지난 4년(2018~2021년) 평균 스트레스 점수는 5점 만점에 3.27점으로 나타났다. 코로나 변수, 아파트 변수, 주택소유 변수는 더미변수로 만들어, 코로나 시기인 경우, 아파트에 사는 경우, 주택을 소유한 경우를 각각 1로 설정하였다. 서울서베이의 자료는 패널자료가 아닌 풀링된 자료(pooled cross-sectional data)이기 때문에 표본이 다르며 표본

Table 1. Variables and descriptive statistics

	Variable	Total		Before COVID-19		After COVID-19	
		Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.
Dependent	Stress (1~5 Points)	3.27	0.93	3.28	0.94	3.27	0.92
	Covid (Yes=1 No=0)	0.48	0.50	0.00	0.00	1.00	0.00
	Apt (Yes=1 No=0)	0.45	0.50	0.44	0.50	0.46	0.50
	Own (Yes=1 No=0)	0.61	0.49	0.61	0.49	0.61	0.49
	Apt×Own (Yes=1 No=0)	0.31	0.46	0.30	0.46	0.32	0.47
	Covid×Apt (Yes=1 No=0)	0.22	0.41	0.00	0.00	0.46	0.50
	Covid×Own (Yes=1 No=0)	0.29	0.45	0.00	0.00	0.61	0.49
	Covid×Apt×Own (Yes=1 No=0)	0.15	0.36	0.00	0.00	0.32	0.47
	Debt (Yes=1 No=0)	0.24	0.43	0.24	0.42	0.25	0.43
	Apt×Own×Debt (Yes=1 No=0)	0.11	0.31	0.10	0.30	0.11	0.32
Independent	Covid×Apt×Own×Debt (Yes=1 No=0)	0.05	0.23	0.00	0.00	0.11	0.32
	Age	47.15	16.33	48.54	16.97	45.66	15.46
	Female (Yes=1 No=0)	0.52	0.50	0.52	0.50	0.52	0.50
	Married (Yes=1 No=0)	0.66	0.47	0.67	0.47	0.65	0.48
	Child	0.32	0.63	0.29	0.60	0.35	0.67
	Hhi	477.66	221.91	477.61	206.55	477.71	237.35
	Living_env (1~5 Points)	3.57	0.82	3.53	0.82	3.60	0.82
	Walking (1~5 Points)	3.54	0.80	3.51	0.79	3.58	0.80
	Culture (1~5 Points)	3.31	0.71	3.31	0.71	3.30	0.70
	Low income	102.79	66.22	129.72	45.56	81.07	72.05
	Middle income	452.63	130.84	452.17	129.21	453.18	132.73
	High income	825.71	94.70	818.86	94.74	831.70	94.26

수가 매년 다를 수 있다. 본 연구는 코로나 발생 전후의 표본이 거의 유사했으나, 코로나 발생 이전의 응답자가 더 많았다. 또한, 아파트 거주 여부를 나타내는 변수에서는 아파트에 거주하지 않는 응답자가 아파트 거주자보다 더 많았으며, 주택을 소유한 응답자가 그렇지 않은 응답자보다 더 큰 비중을 차지하였다. 이러한 기초통계량은 코로나 발생 전후를 구분하여 살펴보았을 때에도 비슷한 결과를 보였다. 한편, 전체 기간동안 거주주택 마련을

위한 부채를 가진 응답자는 약 24%였으며, 부채를 가진 응답자 중 아파트를 소유하는 경우는 약 11%로 나타났다.

통제변수를 살펴보면, 응답자의 평균 나이는 47세였고, 성비는 거의 유사하였으나 여성 응답자가 52%로 더 많았다. 결혼 여부를 나타내는 변수에서는 기혼이 66%로 미혼보다 더 큰 비중을 보였고, 응답자의 15세 미만 자녀의 수는 0.32명으로 나타났으며, 자녀가 있는 응답자는 약 23%를 차지하였다. 또한, 응답자의 가구

소득은 평균 약 477만 원이었다. 주거환경 만족도, 주거지역의 보행환경 만족도 및 서울시의 문화환경 만족도는 모두 5점의 척도로 평가되었으며, 지난 4년 평균 주거환경 만족도는 3.57점으로 나타났다. 주거지역의 보행환경에 대한 만족도는 3.54점이었으며, 서울시의 문화환경 만족도는 3.31점으로 나타났다.

2. 주택유형 및 점유형태가 스트레스에 미치는 영향

〈표 2〉는 주택유형 및 점유형태가 2018년부터 2021년까지 개인의 스트레스에 미치는 영향을 살펴본 모형의 실증분석 결과이다. 선행연구에서 나타난 것처럼, 주거의 특성과 정신건강의 영향관계는 개인의 사회경제적 특성과 주변 환경에 대한 만족도에 따라라도 차이가 있을 수 있다. 따라서 본 연구에서는 주요 변수를 일차적으로 고려한 Model 1을 살펴본 후에, 통제변수인 사회경제적 특성을 추가하여 Model 2에서 세부적으로 살펴보았다. 그리고 마지막으로 다양한 만족도 변수와 위치 고정효과를 추가하여 회귀분석한 Model 3을 구성하고, 같은 변수들로 순서형 프로빗 분석을 한 Model 4를 살펴보았다. 연구를 위해 구축한 모형의 유의성을 살펴본 결과, 모형 대부분의 계수값에는 큰 차이가 없었으며, 모형이 안정적으로 구성된 것을 확인하였기에 Model 4를 기준으로 결과를 해석하고자 한다.

결과를 살펴보면, 코로나의 발생은 직접적으로 개인의 스트레스에 영향을 미치지 않았다. 즉, 코로나 발생 그 자체가 코로나 전과 후에 나타난 서울시민의 스트레스 정도의 변화에 미친 영향력은 미미하다고 할 수 있다. 또한, 아파트 거주 여부는 스트레스와는 큰 상관관계가 나타나지 않았다. 하지만, 주택의 소유 여부는 스트레스를 낮추는 것으로 나타났다. 이는 주택의 소유가 개인의 심리적 안정에 긍정적 영향을 미치며(Bentley, et al., 2012), 주거 점유의 불안정이 정신건강에 부정적 영향을 미친다는 선행연구와 일치한다(Rojas and Stenberg, 2016; Elliott, et al., 2021).

하지만, 코로나 더미변수의 결과만으로는 코로나 시기에 나타난 주거의 영향력을 알 수 없다. 코로나 시기의 효과를 보다 면밀히 파악하기 위해서는 주거와 관련된 관심변수와 코로나 더미와

의 교차항을 활용할 수 있으며, 본 연구에서는 이를 통해 해당 변수들의 효과를 검증하였다. 그 결과, 몇 가지 흥미로운 점을 발견하였다. 코로나 발생 전과 비교해서 코로나 시기 아파트 거주 및 아파트 소유 여부는 통계적으로 유의한 결과가 나타나지 않았다. 하지만, 코로나 발생 이후에는 아파트 여부에 상관없이 어떤 형태로든 주택을 소유하는 경우, 스트레스가 낮아지는 것으로 나타났다. 코로나로 인해 경기가 침체한 분위기 속에서 퇴거의 위협은 세입자에게 큰 심리적 고통을 유발하는 반면(Benfer, et al., 2021), 주택 소유자는 불안정한 시기에 주거를 소유함으로써 안정감을 느꼈기 때문에 스트레스가 감소하는 것으로 판단된다. 또한, 코로나 시기에는 주택가격이 급등하는 시기였기 때문에 주택을 소유한 사람들이 그렇지 않은 사람들에 비해 스트레스가 낮아지는 효과가 있었다고 판단된다(〈그림 1〉 참조).

부채는 스트레스를 증가시키는 것으로 나타났다. 주택은 값비싼 재화로 개인의 자본만으로 거주하거나 구매하기 어려운 경우가 많아 주택마련과 관련된 부채가 발생할 수 있다. 따라서 아파트에 거주하거나 주택을 소유할 때 스트레스가 감소하는 결과와, 부채가 있는 경우에는 스트레스가 증가하는 결과는 서로 상반되는 결과로 여겨질 수 있다. 하지만 이는 부채의 부담 정도에 따라 세부 결과가 달리 나타날 수 있으므로 소득계층별로 구분한 추가 분석이 필요할 것으로 판단된다. 반면, 아파트 소유 시 부채가 있는 응답자들은 스트레스가 감소하였는데, 이는 상환해야 하는 부채에 대한 부담감보다 아파트 소유에 따른 혜택이 더 크기 때문으로 판단된다. 2018년부터 2021년의 기간은 주택가격이 급격히 상승하는 기간이었기 때문에, 부채에 의한 스트레스보다는 주택가격 상승으로 인한 즐거움이 더욱 큰 상황이었다. 하지만, 코로나 시기만 살펴봤을 때에는, 상환할 부채를 지닌 아파트를 소유하는 경우에 스트레스가 증가하는 경향이 나타났다. 부채는 단기적으로 유동성 확보에 도움이 되지만 시간이 지날수록 원리금 상환 부담이 커지거나 부채의 뒷에 빠질 수 있기 때문에(Mian, et al., 2021; Lombardi et al., 2017), 사람들에게 주택가격에 대한 기대와 더불어 스트레스가 증가하기도 하는 경향이 나타난 것으로 판단된다.

다른 통제변수들을 살펴보면, 가구소득이 높을수록, 여성일수

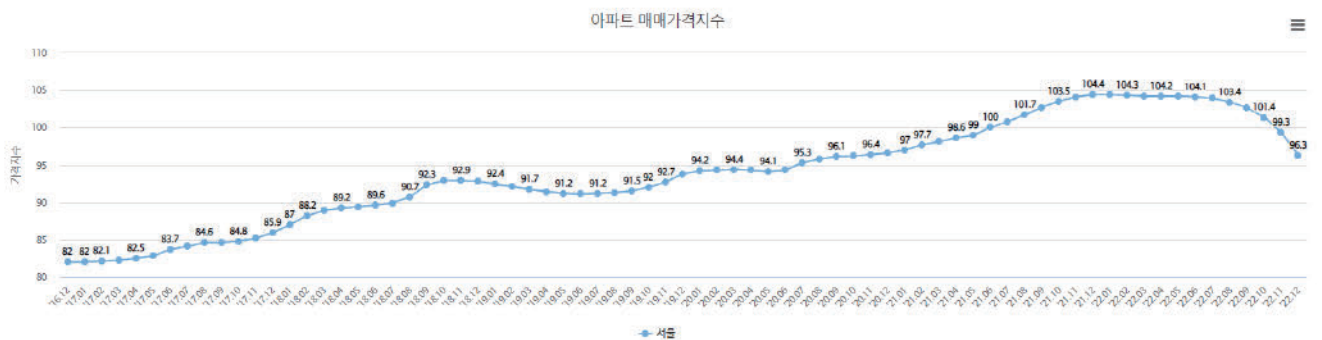


Figure 1. Housing price index in Seoul

Table 2. The effects of housing type and tenure on perceived stress

Variable	Model 1 (OLS)	Model 2 (OLS)	Model 3 (OLS)	Model 4 (Probit)
Covid	0.0451** (-0.0091)	0.0118 (0.0091)	0.0151 (0.0090)	0.0147 (0.0105)
Apt	-0.0051 (0.0106)	-0.0108 (0.0105)	-0.0026 (0.0105)	-0.0049 (0.0122)
Own	-0.0834** (0.0086)	-0.0244** (0.0087)	-0.0215* (0.0086)	-0.0271** (0.0100)
Apt×Own	-0.0137 (0.0141)	-0.0078 (0.0140)	-0.0043 (0.0139)	-0.0022 (0.0161)
Covid×Apt	-0.0245 (0.0152)	-0.0173 (0.0151)	0.0005 (0.0150)	0.0002 (0.0174)
Covid×Own	-0.1084** (0.0123)	-0.1048** (0.0122)	-0.0949** (0.0121)	-0.1092** (0.0141)
Covid×Apt×Own	0.0416* (0.0201)	0.0204 (0.0199)	0.0048 (0.0197)	0.0037 (0.0229)
Debt	0.0993** (0.0071)	0.0620** (0.0071)	0.0594** (0.0070)	0.0699** (0.0082)
Apt×Own×Debt	-0.0442** (0.0141)	-0.0608** (0.0140)	-0.0578** (0.0139)	-0.0673** (0.0162)
Covid×Apt×Own×Debt	0.0948** (0.0172)	0.1042** (0.0171)	0.1118** (0.0169)	0.1298** (0.0197)
Age		0.0189** (0.0008)	0.0178** (0.0008)	0.0206** (0.0010)
Age×Age		-0.0002** (0.0000)	-0.0002** (0.0000)	-0.0003** (0.0000)
Female		-0.0380** (0.0045)	-0.0382** (0.0045)	-0.0430** (0.0052)
Married		-0.0689** (0.0063)	-0.0682** (0.0062)	-0.0819** (0.0072)
Child		0.0495** (0.0039)	0.0482** (0.0039)	0.0563** (0.0045)
Hhi		-0.0005** (0.0000)	-0.0004** (0.0000)	-0.0005** (0.0000)
Hhi×Hhi		0.0000** (0.0000)	0.0000** (0.0000)	0.0000** (0.0000)
Living_env			-0.1083** (0.0029)	-0.1268** (0.0034)
Walking			-0.0515** (0.0030)	-0.0600** (0.0035)
Culture			-0.0021 (0.0033)	-0.0052 (0.0038)
Fixed-effects (gu)	No	No	Yes	Yes
R-squared	0.0063	0.0213	0.0409	
Log likelihood				-218220.1
LR chi2				6918.66
Observation	167,254	167,254	167,254	167,254

** <0.01; * <0.05

록, 그리고 기혼일수록 스트레스가 감소하는 결과를 보였다. 가구소득이 증가할수록 경제적으로 안정되고, 스트레스를 해소하기 위해 여가활동 및 취미활동에 더 큰 투자를 할 수 있기 때문이며, 소득이 증가할수록 스트레스가 감소하는 것은 당연한 결과라고 판단된다. 또한, 기혼인 경우에는 가정을 통해 느끼는 소속감과 심리적 안정감이 스트레스 감소에 긍정적인 영향으로 이어진 것으로 여겨진다. 반면, 나이가 많을수록, 만 15세 미만의 자녀의 수가 많을수록 스트레스가 증가하는 것으로 나타났다. 이는 나이가 많아지거나 양육해야 하는 아이가 많아질수록 사회생활 및 가정생활 중에 직면하는 현실적인 문제를 살피는 과정에서 스트레스가 발생할 것으로 판단된다.

만족도 변수들과 스트레스 사이의 관련성을 살펴보았을 때, 주거환경, 주거지역의 보행환경, 문화시설에 대한 만족도가 높을수록 스트레스는 감소하였다. 편리하고 쾌적한 인프라와 주거환경은 스트레스 감소에 긍정적인 영향을 미친 것으로 판단된다. 특히, 주거환경에 대한 만족도가 높을수록 스트레스 감소가 가장 큰 것으로 나타났다.

3. 코로나 발생 전후 주택유형 및 점유형태가 스트레스에 미치는 영향

코로나 시기 주거의 영향력을 조금 더 자세히 살펴보기 위해, 코로나의 발생 전(2018~2019년)과 발생 후(2020~2021년)를 나누어 실증분석을 진행하였다. 그 결과, 주거와 관련된 변수들이 스트레스에 미치는 영향력의 크기가 코로나 발생 전후로 다르게 나타나는 것을 확인할 수 있었다.

〈표 3〉에서 나타난 것처럼, 아파트 거주 여부는 코로나의 발생 이전에는 통계적으로 유의하지 않았지만, 코로나 발생 이후로 음(-)의 관계가 나타났다. 즉, 다른 조건이 동일한 경우에, 아파트에 거주하는 사람은 다른 유형의 주택에 거주하는 사람보다 코로나 기간에 스트레스가 낮게 나타난다고 할 수 있다. 이는 해외의 선행연구와 상반되는 결과이지만, 한국의 아파트가 가지는 특징으로 설명이 가능하다. 해외의 선행연구들을 살펴보면, 아파트와 같은 공동주택 거주자는 스트레스에 더 취약한 것으로 알려져 왔다(Clair and Hughes, 2019). 해외의 학자들은 아파트는 여러 세대가 거주함으로써 발생하는 소음과 사생활 보호 문제, 놀이공간이나 쓰레기 처리시설의 공동사용으로 인한 문제, 고밀하고 열악한 내부시설 등을 그 원인으로 지적해 왔다(Moore, 1975; Singh, et al., 2019).

하지만 우리나라의 아파트는 입지의 우수성, 보안의 안전성, 편리한 상권 등의 특징을 두루 갖추고 있다. 아파트는 주변에 각종 상업시설과 교통시설이 밀집되어 있어 온라인 시장이 활성화된 코로나 시기의 변화에 적응하기 유리하고, 결과적으로 심리적 고통이 덜할 수 있다(주진영 외, 2021). 또한, 아파트는 단지 내

Table 3. The effects of housing type and tenure on perceived stress (before/after COVID-19)

Variable name	Before COVID-19	After COVID-19
Apt	0.0128 (0.0124)	-0.0387** (0.0129)
Own	-0.0368** (0.0103)	-0.1356** (0.0109)
Apt×Own	-0.0182 (0.0164)	0.0309 (0.0171)
Debt	0.0436** (0.0114)	0.1002** (0.0119)
Apt×Own×Debt	-0.0203 (0.0180)	0.0068 (0.0181)
Age	0.0162** (0.0014)	0.0285** (0.0014)
Age×Age	-0.0002** (0.0000)	-0.0004** (0.0000)
Female	-0.0532** (0.0073)	-0.0345** (0.0075)
Married	-0.1185** (0.0102)	-0.0569** (0.0103)
Child	0.0277** (0.0067)	0.0792** (0.0062)
Hhi	-0.0002 (0.0001)	-0.0007** (0.0001)
Hhi×Hhi	0.0000* (0.0000)	0.0000** (0.0000)
Living_env	-0.1706** (0.0046)	-0.0797** (0.0049)
Walking	-0.0841** (0.0048)	-0.0332** (0.0052)
Culture	-0.0032 (0.0052)	-0.0229** (0.0058)
Fixed-effects (gu)	Yes	Yes
Log likelihood	-113119.04	-104264.67
LR chi2	4520.84	3647.67
Observation	86,728	80,526

** <0.01; * <0.05

시설이 다른 주택유형에 비해 잘 마련되어 있어, 사회적 거리두기를 유지하는 상황에서도 일상생활이 비교적 자유로우며 외부인 출입에 대한 통제로 무분별한 감염으로부터 보호받을 수 있어 아파트 거주는 스트레스 감소에 긍정적인 영향을 미친 것으로 볼 수 있다(이은영, 2021). 이처럼 다른 주택유형과 구별되는 아파트의 양호한 주거환경은 아파트 거주자의 행복에 긍정적인 영향을

주는 것으로 나타난다(최병숙·박정아, 2013; 진장익 외, 2017). 즉, 사회적 거리두기로 집에 머무는 시간이 증가한 코로나 시기에, 다른 주택유형에 비해 조금 더 주거환경이 양호한 아파트에 거주하는 것은 스트레스를 완화하고 개인의 심리에 긍정적으로 작용한 것으로 판단된다.

그뿐만 아니라, 코로나 시기 사회적 거리두기로 인해서 집에 머무는 시간이 증가함에 따라, 이웃 간의 상호작용이 중요해진 것으로 판단된다. 이웃과의 커뮤니티 형성은 주민들의 정신건강에 긍정적인 영향을 미친다(Chambers, et al., 2015; Xiao, et al., 2020; 김지연·김창엽, 2014; 노병일·곽현근, 2005). 우리나라의 대단지 아파트는 내부에 각종 커뮤니티 시설을 운영하며

주민들이 직접 운영하는 입주자대표회의가 존재한다. 코로나와 같은 특수한 시기에는 사회적 거리두기 및 외출자제로 인해 사람들이 고립되는 경우가 많았는데, 다른 주택유형과 구별되는 아파트만의 이러한 특징은 이웃과의 상호작용을 통해서 스트레스를 감소시키는 요인이 될 수 있다고 판단된다(Xiao, et al., 2022).

또한, 보다 자세한 분석을 위하여 코로나 발생 전후로 나누었던 데이터를 아파트 거주자와 비아파트 거주자로 구분하여 추가 분석하였다. <표 4>를 살펴보면, 주택소유 여부는 아파트와 비아파트의 구분 상관없이 코로나 발생 전후 모두 스트레스를 줄여주는 것으로 나타났다. 하지만, 계수값을 비교해보면, 코로나 발생

Table 4. The effects of housing type and tenure on perceived stress (before/after COVID-19)

Variable name	Before COVID-19		After COVID-19	
	Apartment	Non-apartment	Apartment	Non-apartment
Own	-0.0616** (0.0139)	-0.0549** (0.0116)	-0.1133** (0.0142)	-0.1360** (0.0123)
Debt	-0.0523 (0.0301)	0.0235 (0.0246)	0.0571* (0.0279)	0.0674** (0.0241)
Own×Debt	0.0671* (0.0333)	0.0575* (0.0284)	0.0450 (0.0311)	0.0629* (0.0285)
Age	0.0164** (0.0021)	0.0157** (0.0018)	0.0271** (0.0022)	0.0289** (0.0019)
Age×Age	-0.0002** (0.0000)	-0.0002** (0.0000)	-0.0004** (0.0000)	-0.0004** (0.0000)
Female	-0.0691** (0.0110)	-0.0418** (0.0097)	-0.0684** (0.0111)	-0.0052 (0.0102)
Married	-0.1263** (0.0161)	-0.1127** (0.0132)	-0.0360* (0.0164)	-0.0587** (0.0134)
Child	0.0401** (0.0098)	0.0159 (0.0092)	0.0838** (0.0085)	0.0750** (0.0092)
Hhi	-0.0000 (0.0001)	-0.0002* (0.0001)	-0.0003** (0.0001)	-0.0009** (0.0001)
Hhi×Hhi	0.0000 (0.0000)	0.0000* (0.0000)	0.0000** (0.0000)	0.0000** (0.0000)
Living_env	-0.1775** (0.0071)	-0.1630** (0.0061)	-0.0475** (0.0075)	-0.1019** (0.0066)
Walking	-0.0847** (0.0073)	-0.0813** (0.0064)	-0.0396** (0.0078)	-0.0268** (0.0070)
Culture	-0.0065 (0.0078)	-0.0028 (0.0069)	-0.0249** (0.0087)	-0.0202** (0.0078)
Fixed-effects (gu)	Yes	Yes	Yes	Yes
Log likelihood	-48959.862	-64033.071	-47702.31	-56413.023
LR chi2	2260.93	2481.78	1578.87	2306.06
Observation	37,748	48,980	36,972	43,554

** <0.01; * <0.05

이후의 효과가 더 큰 것으로 나타났다. 이는 <표 2>를 통해 설명했던 것과 같이 주택소유의 안정감이 코로나 시기 주택 소유자의 심리에 영향을 주었기 때문이라 할 수 있다.

주택마련을 위한 부채는 코로나 발생 이전에는 스트레스의 증감에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났지만, 코로나 발생 이후로는 아파트 거주자와 비아파트 거주자 상관없이 스트레스를 증가시키는 것으로 나타났다. 이는 코로나 발생 이후의 불안정성 때문인 것으로 판단된다. 코로나 발생 직후 경기회복을 도모하고자 한국은행은 저금리 정책을 펼쳤으며, 그로 인해 역대 최저치인 0.5%까지 금리가 낮아져 대출이 크게 증가하였다. 하지만 2021년 중반 이후로 시간이 지남에 따라 지속적인 금리 상승이 이루어졌고, 대출금리의 상승에 대한 불안감은 부채가 많은 사람들의 스트레스를 유발했을 것으로 판단된다. 한편, 부채가 있는 주택을 소유하는 것은 코로나 발생 여부와 상관없이 스트레스를 발생시키지만, 아파트를 소유하는 경우에만 코로나 발생 이후로 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타났다. 이는 아파트는 상대적으로 주택가격의 상승률이 높았기 때문에 부채로 인한 불안감에도 불구하고, 주택가격의 상승으로 인한 자산축적의 기대감이 컸기 때문으로 판단된다.

4. 가구소득 구간별 주택유형 및 점유형태가 스트레스에 미치는 영향

본 연구에서 중점적으로 살펴보고자 하는 요인인 주택유형과 점유형태로 인한 스트레스는 주택 구매능력 또는 주거비 지불능력과의 관련이 있는 만큼, 가구소득과의 연관성이 크다고 할 수 있다. 즉, 주택유형과 점유형태가 스트레스에 미친 영향력은 소득별로 다를 수 있기 때문에, 소득별로 모형을 구분하여 추가분석을 진행하였다. 본 연구에서는 월 가구소득이 200만 원 미만인 그룹을 하위 소득계층, 월 가구소득이 200만 원 이상 700만 원 미만인 그룹을 중간 소득계층, 월 가구소득이 700만 원 이상인 그룹을 상위 소득계층으로 나누어 분석을 진행하였다. 분석에 사용된 서울서베이 자료에서 가구소득의 상위 약 20%는 월평균 700만 원 이상의 소득에 해당되었고, 하위 약 20%는 월 200만 원 미만의 소득에 해당되었기 때문에 이와 같이 소득구간을 분류하였다.

<표 5>에서 나타난 분석결과처럼, 코로나 발생 전과 후의 주택유형이 스트레스에 미치는 효과는 소득구간별로 다르게 나타났다. 예를 들어, 코로나 전에는 아파트 거주 여부가 스트레스에 미치는 영향력이 소득 간에 차별적으로 나타나지 않았던 반면, 코로나 발생 이후에는 아파트에 거주하는 중·하위 소득계층은 스트레스가 감소하는 경향을 보였다. 이는, 코로나 기간에 주택에 머무르는 시간이 길어짐으로 인해 우울증이나 스트레스가 증가하는 경향을 아파트라는 공간이 어느 정도 줄여주는 효과가 있음을 의미한다. 하지만, 이러한 효과는 고소득이 아닌 중·하위 소득계

층에서만 나타났는데, 그 이유는 해당 계층의 아파트 선호 경향이 아파트의 양호한 주거환경이 제공하는 긍정적 효과를 극대화해 계층별로 뚜렷한 차이를 만들어낸 것으로 해석된다. 최도형 외(2023)는 다른 주택유형과 구별되는 아파트의 정상재적 성격으로 인해 우리나라에서 아파트 거주가 선호됨을 강조하며, 특히 저소득계층에서 주택자산을 계층의 사다리로 인식함을 설명하였다. 이는 아파트가 제공하는 주거안전성과 자산축적효과 등의 긍정적인 유인에 중·하위 소득계층이 더 크게 반응함을 의미한다. 아파트에 대한 선호는 사회적 거리두기로 공간의 특징이 강조되었던 코로나 시기에 중·하위 소득계층의 스트레스 감소 효과에 영향을 준 것으로 해석이 가능하다. 또한, 주택을 소유할 때 스트레스가 크게 감소하는 것으로 나타났는데, 이는 코로나 전후에 차별적이지 않고, 공통된 효과였다. 즉, 주택을 소유하는 것은 팬데믹 발생 여부에 상관없이 서울시민의 스트레스를 줄여주는 중요한 요인이라고 할 수 있다.

한편, 중간 소득계층은 코로나 발생 이후로 아파트 소유 시 스트레스가 증가하는 것으로 나타났다. 또한, 중·상위 소득계층은 코로나 이후로 주택마련을 위한 부채가 있는 경우에 스트레스가 증가하였다. 이는 아파트를 중심으로 주택가격이 급격히 상승하였던 당시에 부동산 정책변화가 이루어짐에 따라 무리한 대출을 받아 아파트를 구매했던 중간 및 상위 소득계층에게 부담이 발생했기 때문으로 해석된다. 한국부동산원의 전국주택가격동향조사에 따르면, 2018년 1.3%였던 서울의 월별 주택 매매가격 증감률은 2020년 2.7%, 2021년 6.5%로 증가하는 경향을 보였다. 하지만 비슷한 시기에 발표된 9·13대책은 종합부동산세의 세율을 인상하여 고가주택보유자의 부담을 증가시키고, 다주택자에 대한 규제를 강화하였다. 따라서 9·13대책의 영향을 받은 중·상위 소득계층에게는 예상치 못한 상황으로 인한 스트레스가 있었을 것으로 해석된다.

또한, 하위 소득계층은 주거환경, 보행환경 및 문화환경에 만족할수록 스트레스가 감소하는 경향을 보였으나, 코로나의 발생 이후로는 주거환경만이 스트레스 감소에 유의한 결과로 나타났다. 주거환경 만족도는 주거시설 및 생활환경에 대한 만족도를 의미하며, 코로나 발생으로 인해 집에 머무르는 시간이 길어짐에 따라 주거환경에 대한 만족도가 영향을 미친 것으로 해석된다. 반면, 상위 소득계층은 코로나 발생 이전에는 주거환경과 도보환경에 대한 만족도가 스트레스 감소에 영향을 미쳤으나, 코로나 발생 이후로는 주거지 주변의 도보환경에 대한 만족도가 스트레스 감소에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 상위그룹은 양호한 주거에 거주할 가능성이 높으며, 따라서 생활반경이 좁아진 코로나 시기에 이들의 정신건강에는 주거 자체보다는 이외의 주변 요인이 더 큰 영향을 미친 것으로 생각된다.

Table 5. The effects of housing type and tenure on perceived stress (by income)

Variable name	Before COVID-19			After COVID-19		
	Low income	Middle income	High income	Low income	Middle income	High income
Apt	0.0487 (0.0426)	0.0219 (0.0139)	-0.0289 (0.0393)	-0.0805* (0.0391)	-0.0337* (0.0150)	0.0258 (0.0359)
Own	-0.1048** (0.0331)	-0.0409** (0.0118)	0.0213 (0.0322)	-0.1607** (0.0318)	-0.1152** (0.0127)	-0.1491** (0.0312)
Apt×Own	-0.0564 (0.0547)	-0.0225 (0.0188)	0.0156 (0.0465)	-0.0128 (0.0497)	0.0420* (0.0204)	-0.0104 (0.0438)
Debt	0.0959 (0.0529)	0.0539** (0.0127)	-0.0440 (0.0307)	0.0814 (0.0443)	0.1124** (0.0138)	0.0812** (0.0278)
Apt×Own×Debt	0.0323 (0.0967)	-0.0334 (0.0206)	0.0487 (0.0430)	0.0461 (0.0633)	0.0005 (0.0221)	-0.0209 (0.0384)
Age	0.0145** (0.0045)	0.0173** (0.0016)	0.0040 (0.0044)	0.0135** (0.0036)	0.0297** (0.0017)	0.0199** (0.0040)
Age×Age	-0.0002** (0.0000)	-0.0002** (0.0000)	-0.0001 (0.0000)	-0.0003** (0.0000)	-0.0004** (0.0000)	-0.0003** (0.0000)
Female	-0.0388 (0.0260)	-0.0576** (0.0083)	-0.0368 (0.0188)	-0.0075 (0.0222)	-0.0374** (0.0090)	-0.0556** (0.0176)
Married	-0.0532 (0.0286)	-0.1255** (0.0119)	-0.0549 (0.0330)	-0.0120 (0.0276)	-0.0913** (0.0123)	0.1935** (0.0315)
Child	0.2089** (0.0658)	0.0222** (0.0073)	0.0739** (0.0200)	0.0493* (0.0228)	0.0763** (0.0074)	0.1054** (0.0133)
Hhi	0.0016 (0.0015)	-0.0004 (0.0002)	-0.0030 (0.0020)	-0.0007 (0.0008)	-0.0017** (0.0002)	0.0065** (0.0018)
Hhi×Hhi	0.0000 (0.0000)	0.0000* (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000** (0.0000)	0.0000** (0.0000)
Living_env	-0.1695** (0.0151)	-0.1697** (0.0053)	-0.1676** (0.0122)	-0.0896** (0.0136)	-0.0914** (0.0060)	-0.0132 (0.0117)
Walking	-0.1554** (0.0164)	-0.0767** (0.0055)	-0.0813** (0.0126)	-0.0116 (0.0148)	-0.0351** (0.0063)	-0.0301* (0.0121)
Culture	-0.1364** (0.0183)	0.0064 (0.0060)	0.0168 (0.0129)	0.0027 (0.0164)	-0.0318** (0.0071)	-0.0168 (0.0134)
Fixed-effects (gu)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Log likelihood	-9970.10	-86123.62	-16641.7	-12469.04	-72847.56	-18656.6
LR chi2	1067.79	3145.94	766.34	978.54	2406.95	721.81
Observation	7,697	66,246	12,785	9,539	56,391	14,596

** <0.01; * <0.05

V. 요약 및 결론

2019년 말부터 시작된 코로나의 대유행은 전 세계 사람들의 삶을 바꾸었다. 특히 코로나의 확산으로 집에 머무르는 시간이 급증한 것은 눈에 띄는 변화였다. 사회적 거리두기는 코로나의 감염예방에 큰 도움이 되었지만, 이러한 변화는 정신건강에 부정적인 효과를 초래하기도 하였다. 코로나의 재유행과 장기화로 지쳐

가는 사람들의 어려움에 적절하게 대응하기 위해서는 이 시기 사람들의 스트레스에 영향을 미치는 원인에 대해 분석하는 것은 매우 중요하며 필요한 연구이다. 사회적 거리두기로 집에 머무르는 시간이 늘어났음에도 주거와 정신건강의 관계를 규명하는 연구는 부족했기에 본 연구는 주거의 주택유형 및 점유형태가 코로나 발생 전후인 2018년부터 2021년까지 개인의 스트레스에 어떠한 영향을 주었는지 실증적으로 살펴보기 위해 연구를 진행하였다.

본 연구에서는 한국의 대표적 주택유형인 아파트에 거주하고 소유하는 것이 개인의 주관적인 스트레스에 어떠한 관련이 있는지 분석하고자 하였다. 연구를 위해 순서형 프로빗 모형을 활용하여 실증적으로 분석하였으며, 코로나 발생 이전과 이후를 나누어 살펴보고, 소득별로 구분하여 영향력을 검증하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 일반적으로 코로나의 발생과 아파트에 거주하는 것은 2018년과 2021년 사이 개인의 스트레스에 큰 영향을 미치지 않았다. 하지만, 임차인에 비해 주택 소유자는 2018년과 2021년 사이에 스트레스가 줄어들었으며, 특히 코로나 시기에 주택을 소유하는 것은 스트레스를 크게 줄이는 역할을 한 것으로 나타났다. 한편, 거주주택 마련을 위한 부채가 있는 응답자들은 스트레스가 증가하였다. 둘째, 코로나 시기에 아파트에 거주하는 사람들은 스트레스가 감소하였고, 주택 소유자는 코로나 발생 이전보다 스트레스가 더 감소한 것으로 확인되었다. 셋째, 코로나 발생 이후로 월 가구소득이 700만 원 미만인 중·하위 소득계층은 아파트에 거주할수록 스트레스가 감소하는 경향을 보였다. 또한 점유형태의 측면에서, 전 소득계층에서 코로나의 발생과 관계없이 주택을 소유할 때 스트레스가 크게 감소하는 것으로 나타났다. 하지만 코로나 발생 이후로 아파트를 소유한 경우에는 중간 소득계층에서 스트레스 증가가 나타났으며, 중·상위 소득계층은 코로나 이후로 주택 마련을 위한 부채가 있는 경우에 스트레스가 증가하였다.

본 연구는 다음과 같은 중요한 시사점을 제시한다. 첫째, 아파트에 거주하거나 주택을 소유하는 것은 코로나 시기 스트레스 감소에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 하지만, 거주주택 마련과 관련한 부채가 있을 경우에는 상반된 결과를 보였다. 주거가 제공하는 긍정적인 영향에도 불구하고, 코로나는 부동산 시장의 급변과 금리 및 조세 등의 정책변화를 동반하여 스트레스에 부채가 미치는 부정적 영향을 증가시켰다. 즉, 코로나 기간에는 주택의 유형, 점유형태 및 주택 관련 부채에 따라서 개인의 정신건강 상태에 차이가 발생할 수 있기 때문에, 주거의 문제를 해결하지 못하는 집단에 대한 배려가 필요할 것으로 판단된다.

둘째, 소득과 관계없이 개인의 정신건강이 주택소유 여부에 민감하다는 점에 주목할 필요가 있다. 특히, 코로나 기간과 관계없이 이러한 영향력이 꾸준히 나타남을 고려했을 때, 주택과 관련한 정책적인 지원의 타당성을 높이기 위해서는, 삶의 질에 대한 기대와 경제적 인센티브의 관점 이전에 주거 취득 그 자체만으로 주는 안정감이 개인의 정신적인 건강을 증진시킬 수 있다는 중요한 의미를 적극 활용할 필요가 있다. 즉, 코로나의 발생 여부와 상관없이, 주택의 소유 자체는 개인의 정신적인 스트레스를 줄여줄 수 있기 때문에 정책의 방향 자체가 임대주택을 장려하기보다는 주택의 소유를 장려할 수 있는 정책을 궁극적으로는 설계할 필요가 있다. 하지만, 이러한 정책은 현실적으로 단기간에 이루어지기에는 어렵기 때문에, 중장기적인 계획을 가지고 세심

하게 진행할 필요가 있다.

셋째, 코로나 시기에 아파트 거주 여부가 개인의 정신건강에 미치는 영향력은 소득에 따라 차별적인 양상을 보였다. 위기상황에서는 경제적으로 여유가 있는 사람들보다 취약계층에 있는 사람들이 더욱 큰 고통을 받는 것이 일반적인 것을 미루어 봤을 때, 코로나 기간에 개인의 경제상황에 따라서 스트레스 정도가 달라질 수 있다는 점은 정책적으로 중요한 부분이다. 특히, 코로나 기간에는 주거상황에 따라서 스트레스에 차이가 나타날 수 있다는 점은 코로나 기간에 경제적으로 취약한 계층이 스트레스가 높아질 요소들이 더욱 많다는 것을 의미한다. 따라서, 코로나라는 위기상황에서 주택유형이나 점유형태로 인해 나타나는 스트레스가 소득에 따라서 그 정도가 차별적으로 나타나는 점에 대한 인식이 우선적으로 필요하며, 현재 이루어지고 있는 다양한 유형의 주택공급 및 주거지원이 더욱 실효성을 높일 수 있도록 소득별로 세심하게 구분할 필요가 있다.

이와 같은 다양한 시사점에도 불구하고, 본 연구는 많은 한계점도 가지고 있다. 가장 큰 한계점을 든다면, 코로나 기간은 여러 가지 경제적인 상황의 변화로 주택가격이 급등하는 기간이었다. 그뿐만 아니라, 해당 시기에는 금리가 낮아서 주택 관련 대출이 상당히 활발하게 일어난 기간이었다. 따라서 주택과 정신건강의 순수한 관계를 파악하기에는 여러 가지 외부적인 작용을 통제할 필요가 있었다. 본 연구에서는 주택과 관련한 부채를 활용해서 이러한 주택시장과 관련된 상황을 통제하려고 했으며, 그러한 과정에서 나타나는 결과들을 해석하려고 노력하였다. 그럼에도 불구하고, 다양한 외부효과를 통제하기 위해서는 본 연구에서 활용한 모형적 설계는 한계를 가지고 있다. 향후에는 이에 대한 보완이 필요하며, 보다 순수한 코로나와 주택, 정신건강과의 관계를 검증하기 위한 실증모형에 대한 연구도 필요할 것으로 판단된다.

또한, 본 연구는 주택유형과 점유형태에 따른 세밀한 분석을 수행하고 해석하고자 하였으나, 자료의 한계로 인해 설명이 어려운 부분이 존재한다. 비록, 본 연구에서는 주택유형을 아파트와 비아파트를 구분하여 연구를 진행하였으나, 아파트 이외의 열악한 주거환경을 가진 주택을 대상으로 연구할 필요가 있을 것으로 판단된다. 소득별 분석모형의 경우에는 소득별 주거상태를 알 수 없기 때문에 소득이 낮고 좋지 않은 주택에 거주하는 경우와 소득이 낮더라도 좋은 주택에 사는 경우를 비교하기 어렵다는 한계를 가지고 있다. 따라서 향후 충분한 자료가 수집된다면 이와 같은 한계점을 보완한 연구를 진행할 필요가 있다. 마지막으로 본 연구는 주거비 변수를 사용하지 못했다. 개인의 스트레스에 영향을 주는 요인은 주택의 점유형태 이외에도 주거비를 들 수 있다. 본 연구에서는 부채에 대한 변수를 통해서 어느정도 주거비를 통제하고자 했지만, 주거비부담에 관한 직접적인 영향력을 통제할 수는 없는 한계점을 가진다. 추후 연구에서는 주거비부담과 스트레스와의 관계를 파악하는 것도 필요할 것으로 여겨진다.

인용문헌
References

- 김준형·신재섭, 2016. “주택가격 하락 시기의 자가소유: 소비수요와 투자수요의 구분을 중심으로”, 「국토계획」, 51(1):153-167.
Kim, J.H. and Shin, J.S., 2016. “Homeownership in a Declining Housing Market - The Consumption Demand versus the Investment Demand -”, *Journal of Korea Planning Association*, 51(1):153-167.
- 김지연·김창엽, 2014. “통합력(Sense of Coherence)과 자살생각, 사회적 지지의 연관성 연구”, 「보건과 사회과학」, 36(1):77-102.
Kim, J.Y. and Kim, C.Y., 2014. “The Relationship of ‘Sense of Coherence’, Suicidal Thought and Social Support”, *Health and Social Science*, 36(1):77-102.
- 김태연, 2023. “코로나19 전후 기혼여성의 우울에 관한 종단 연구 - 일가정양립 어려움의 인식을 중심으로 -”, 「한국사회복지학」, 75(1):9-32.
Kim, T.Y., 2023. “Longitudinal Study of Depressive Symptoms Among Married Women Before and During the COVID-19 Pandemic - Focusing on the Work-Family Balance Perception -”, *Korean Journal of Social Welfare*, 75(1):9-32.
- 노병일·곽현근, 2005. “동네의 맥락적 특성이 주민의 정신건강에 미치는 영향-동네빈곤, 무질서, 네트워크형성을 중심으로”, 「보건과 사회과학」, 17(1):5-31.
Rho, B.I. and Kwak, H.K., 2005. “A Study on the Effect of Neighborhood-Level Contextual Characteristics on Mental Health of Community Residents”, *Health and Social Science*, 17(1):5-31.
- 로버트 루돌피·커즈 포터, 2015. “주택과 행복: 한국에서 주택환경과 주관적 행복감에 관한 연구”, 「국토계획」, 50(7):55-73.
Roburt, R. and Cuz, P., 2015. “Housing and Happiness - Subjective Well-being and Residential Environment in Korea”, *Journal of Korea Planning Association*, 50(7):55-73.
- 문숙재·곽인숙, 1992. “주거환경 스트레스요인에 영향을 미치는 변인에 관한 연구”, 「대한가정학회지」, 30(3):159-175.
Moon, S.J. and Kwak, I.S., 1992. “A Study on the Variables Influencing Residential Stress Factors”, *Journal of the Korean Home Economics Association*, 30(3):159-175.
- 박정민·허용창·오욱찬·윤수경, 2015. “주거빈곤이 건강에 미치는 영향에 관한 종단연구”, 「한국사회복지학」, 67(2):137-159.
Park, J.M., Heo, Y.C., Oh, U.C., and Yoon, S.K., 2015. “Changes in Physical and Mental Health as a Function of Substandard Housing Conditions and Unaffordable Housing”, *Korean Journal of Social Welfare*, 67(2):137-159.
- 배정희, 2022. “코로나19 전후 청년의 삶의 만족도 변화와 우울 변화의 관계”, 「사회복지연구」, 53(4):121-146.
Bae, J.H., 2022. “Changes in Young Adults’ Life Satisfaction and Depression Before and After the COVID-19 Outbreak”, *Korean Journal of Social Welfare Studies*, 53(4):121-146.
- 신화경·조인숙·김희성, 2018. “주택유형별 거주자의 주관적 우울 감에 미치는 영향요소와 이웃관계 특성 분석”, 「한국주거학회논문집」, 29(5):15-27.
Shin, H.K., Jo, I.S., and Kim, .S., 2018. “An Analysis on the Influence Factors and Characteristics of Neighbourhood on the Subjective Depression of Residents by Housing Type”, *Journal of the Korean Housing Association*, 29(5):15-27.
- 유현아·양승우, 2012. “도시토지이용과 주택유형이 정신건강에 미치는 영향 연구 -국민건강보험공단의 정신건강 진료비(F-code)를 중심으로”, 「도시정책연구」, 3(2):21-36.
Yu, H.A. and Yang, S.W., 2012. “The Effects of Urban Land Use on Residents’ Mental Health - with the Mental and Behavioral Disabilities Expense (F-code)”, *Journal of Urban Studies and Real Estate*, 3(2):21-36.
- 윤채영·진장익, 2023. “코로나로 인한 우울감: 주택유형·점유형태별로 차이가 있는가?”, 「주택연구」, 31(2):73-108.
Yoon, C.Y. and Jin J.I., 2023. “Depression during the Covid-19 Pandemic: Are there Differences by Type of Housing and Housing Tenure?”, *Housing Studies*, 31(2):73-108.
- 이은영, 2021. “코로나19 대유행기 서울시민 우울 관련 요인”, 「한국생활환경학회지」, 28(4):399-409.
Lee, E.Y., 2021. “Correlates of Depression in Seoul Metropolitan Citizen during COVID-19 Pandemic”, *The Korean Society of Living Environmental System*, 28(4):399-409.
- 주진영·이세경·원형중, 2021. “COVID-19(코로나) 발생 전후로 나타난 청년의 여가활동유형과 우울감 관계”, 「한국여가레크리에이션학회지」, 45(2):87-99.
Joo, J.Y., Lee, S.K., and Won, H.J., 2021. “A Study on Leisure Activity Types and Depressive Symptoms among YOUTH(- Comparison before/after COVID-19)”, *Korean Journal of Leisure, Recreation & Park*, 45(2):87-99.
- 진장익·진은애·김단야, 2017. “서울시 직장인들의 통근시간과 행복”, 「국토계획」, 52(2):99-116.
Jin, J.I., Jin, E.A., and Kim, D.Y., 2017. “Commuting Time and Happiness in Seoul”, *Journal of Korea Planning Association*, 52(2):99-116.
- 최도형·이성우·이경재, 2023. “주택유형별 점유선택 및 수요 변화: 2014~2020”, 「부동산분석」, 9(1):1-22.
Choi, D.H., Lee, S.W., and Lee, K.J., 2023. “Changes in Occupancy Choice and Demand by Housing Type”, *Journal of Real Estate Analysis*, 9(1):1-22.
- 최병숙·박정아, 2013. “거주자가 지각한 정신건강 관련 주거의 질 분석에 기초한 주거 개선요소”, 「한국주거학회논문집」, 24(6):189-197.
Choi, B.S. and Park, J.A., 2013. “Housing Improvement Elements Depended on the Analysis of Urban Residents’ Perceived Korean Housing Quality Related to Mental Health”, *Journal of the Korean Housing Association*, 24(6):189-197.
- 황희훈·김예진·정다송·이덕희·이동훈, 2022. “코로나 대유행이 부정정서, 우울, PTSD 증상, 자살사고에 미치는 영향에 관한 4개월 단기종단연구”, 「상담학연구」, 23(6):105-134.
Hwang, H.H., Kim, Y.J., Jung, D.S., and Lee, D.H., 2022. “A 4 Month Short-term Longitudinal Study on the Effects of the COVID-19 Pandemic on Negative Affect, Depression, PTSD Symptoms, and Suicide Ideation”, *Korea Journal of Counseling*, 23(6):105-134.

18. Aguilar-Latorre, A., Olivan-Blazquez, B., Porroche-Escudero, A., Mendez-Lopez, F., Garcia-Gallego, V., Benede-Azagra, B., and Magallon-Botaya, R., 2022. "The Impact of the COVID-19 Lockdown on Depression Sufferers: A Qualitative Study from the Province of Zaragoza, Spain", *BMC Public Health*, 22(1):1-13.
19. Akbari, P., Yazdanfar, S.A., Hosseini, S.B., and Norouzi-Maleki, S., 2021. "Housing and Mental Health during Outbreak of COVID-19", *Journal of Building Engineering*, 43:1-8.
20. Armour, C., McGlinchey, E., Butter, S., McAloney-Kocaman, K., and McPherson, K.E., 2021. "The COVID-19 Psychological Wellbeing Study: Understanding the Longitudinal Psychosocial Impact of the COVID-19 Pandemic in the UK; A Methodological Overview Paper", *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 43(1):174-190.
21. Benfer, E.A., Vlahov, D., Long, M.Y., Walker-Wells, E., Pottinger, J.L., Gonsalves, G., and Keene, D.E., 2021. "Eviction, Health Inequity, and the Spread of COVID-19: Housing Policy as a Primary Pandemic Mitigation Strategy", *Journal of Urban Health*, 98(1):1-12.
22. Benke, C., Autenrieth, L.K., Asselmann, E., and Pané-Farré, C.A., 2020. "Lockdown, Quarantine Measures, and Social Distancing: Associations with Depression, Anxiety, and Distress at the Beginning of the COVID-19 Pandemic among Adults from Germany", *Psychiatry Research*, 293:113462.
23. Bentley, R., Baker, E., and Mason, K., 2012. "Cumulative exposure to Poor Housing Affordability and Its Association with Mental Health in Men and Women", *Journal of Epidemiology and Community Health*, 66(9):761-766.
24. Bower, M., Buckle, C., Rugel, E., Donohoe-Bales, A., McGrath, L., Gournay, K., Barrett, E., Phibbs, P., and Teesson, M., 2021. "'Trapped', 'Anxious' and 'Traumatised': COVID-19 Intensified the Impact of Housing Inequality on Australians' Mental Health", *International Journal of Housing Policy*, 23(2):260-291.
25. Brown, J.M., 1983. "The Structure of Motives for Moving: A Multidimensional Model of Residential Mobility", *Environment and Planning A*, 15(11):1531-1544.
26. Browne, R.A.V., Cabral, L.L.P., Freire, Y.A., Macêdo, G.A.D., Oliveira, G.T.A., Vivas, A., Elsangedy, H.M., Fontes, E.B., and Costa, E.C., 2021. "Housing Type is Associated with Objectively Measured Changes in Movement Behavior during the COVID-19 Pandemic in Older Adults with Hypertension: An Exploratory Study", *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 94:104354.
27. Caley, P., Philp, D.J., and McCracken, K., 2008. "Quantifying Social Distancing Arising from Pandemic Influenza", *Journal of the Royal Society Interface*, 5(23):631-639.
28. Chambers, E.C., Fuster, D., Suglia, S.F., and Rosenbaum, E., 2015. "Depressive Symptomology and Hostile Affect among Latinos Using Housing Rental Assistance: The AHOME Study", *Journal of Urban Health*, 92(4):611-621.
29. Chen, X., Zou, Y., and Gao, H., 2021. "Role of Neighborhood Social Support in Stress Coping and Psychological Wellbeing during the COVID-19 Pandemic: Evidence from Hubei, China", *Health and Place*, 69:102532.
30. Cheshmehzangi, A., 2021. "Housing and Health Evaluation Related to General Comfort and Indoor Thermal Comfort Satisfaction during the COVID-19 Lockdown", *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 31(1-4):184-209.
31. Chung, R.Y.N., Chung, G.K.K., Gordon, D., Mak, J.K.L., Zhang, L.F., Chan, D., Lai, F.T.T., Wong, H., and Wong, S.Y.S., 2020. "Housing Affordability Effects on Physical and Mental Health: Household Survey in a Population with the World's Greatest Housing Affordability Stress", *J Epidemiol Community Health*, 74(2):164-172.
32. Clair, A. and Hughes, A., 2019. "Housing and Health: New Evidence Using Biomarker Data", *J Epidemiol Community Health*, 73(3):256-262.
33. Cooper, C.C., 1975. *Easter Hill Village: Some social Implications of Design*, New York: Free Press.
34. Dravigne, A., Waliczek, T.M., Lineberger, R.D., and Zajicek, J.M., 2008. "The Effect of Live Plants and Window Views of Green Spaces on Employee Perceptions of Job Satisfaction", *Hort Science*, 43(1):183-187.
35. Drew, R.B. and Herbert, C.E., 2013. "Postrecession Drivers of Preferences for Homeownership", *Housing Policy Debate*, 23(4):666-687.
36. Edwards, J.N., Booth, A., and Edwards, P.K., 1982. "Housing Type, Stress, and Family Relation", *Social Forces*, 61(1):241-257.
37. Elliott, S., West, S.M., and Castro, A.B., 2021. "Rent Burden and Depression Among Mothers: an Analysis of Primary Caregiver Outcomes", *Journal of Policy Practice and Research*, 2:285-300.
38. Fanning, D.M., 1967. "Families in Flats", *British Medical Journal*, 4(5576):382-386.
39. Fornara, F., Mosca, O., Bosco, A., Caffò, A.O., Lopez, A., Iachini, T., Ruggiero, G., Ruotolo, F., Sbordon, F.L., Ferrara, A., Cattaneo, Z., Arioli, M., Frassinetti, F., Candini, M., Miola, L., and Pazzaglia, F., 2022. "Space at Home and Psychological Distress during the Covid-19 Lockdown in Italy", *Journal of Environmental Psychology*, 79:101747.
40. Fuller, T.D., Edwards, J.N., Sermsri, S., and Vorakitphokatorn, S., 1993. "Housing, Stress, and Physical Well-being: Evidence from Thailand", *Social Science and Medicine*, 36(11):1417-1428.
41. Ghimire, J., Carswell, A.T., Ghimire, R., and Turner, P.R., 2021. "The Impact of US Housing Type and Residential Living Situations on Mental Health during COVID-19", *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16):8281.
42. Gilchrist, K., Brown, C., and Montarzino, A., 2015. "Workplace Settings and Wellbeing: Greenspace Use and Views Contribute to Employee Wellbeing at Peri-urban Business Sites", *Landscape and Urban Planning*, 138:32-40.
43. Hannay, D.R., 1981. "Mental Health and High Flats", *Journal of Chronic Diseases*, 34(9-10):431-432.

44. Houle, J.N. and Light, M.T., 2014. "The Home Foreclosure Crisis and Rising Suicide Rates 2005 to 2010", *American Journal of Public Health*, 104(6):1073-1079.
45. Jeong, S.K. and Ban, Y.U., 2014. "The Spatial Configurations in South Korean Apartments Built between 1972 and 2000", *Habitat International*, 42:90-102.
46. Jun, M.J., 2013. "The Effects of Housing Preference for an Apartment on Residential Location Choice in Seoul: A Random Bidding Land Use Simulation Approach", *Land Use Policy*, 35:395-405.
47. Kaur, S., Bherwani, H., Gulia, S., Vijay, R., and Kumar, R., 2021. "Understanding COVID-19 Transmission, Health Impacts and Mitigation: Timely Social Distancing Is the Key", *Environment, Development and Sustainability*, 23(5):6681-6697.
48. Keller, A. Groot, J., Matta, J., Bu, F., Aarbaoui, T., Melchior, M., Fancourt, D., Zins, M., Goldberg, M., Andersen, A., Rod, N., Strandberg-Larsen, K., and Varga, T., 2022. "Housing environment and Mental Health of Europeans during the COVID-19 Pandemic: A Cross-country Comparison", *Scientific Reports*, 12(1):5612.
49. Kim, K.H. and Mills, E.S., 1988. "Korean Development and Urbanization: Prospects and Problems", *World Development*, 16(1):157-167.
50. Kim, T.O. and Choi, M.J., 2016. "A Study on Historical Origin of Apartment Supply and Demand in Korea: Focusing on Vertical Accumulation of Housing Units after the Liberation", *Journal of Korea Planning Association*, 51(6):23-38.
51. La Grange, A. and Jung, H.N., 2004. "The Commodification of Land and Housing: The Case of South Korea", *Housing Studies*, 19(4):557-580.
52. Li, J. and Liu, Z., 2018. "Housing Stress and Mental Health of Migrant Populations in Urban China", *Cities*, 81:172-179.
53. Li, D. and Sullivan, W.C., 2016. "Impact of Views to School Landscapes on Recovery from Stress and Mental Fatigue", *Landscape and Urban Planning*, 148:149-158.
54. Lombardi, M.J., Mohanty, M.S., and Shim, I., 2017. "The Real Effects of Household Debt in the Short and Long Run", *BIS Working Papers*.
55. Mason, K.E., Baker, E., Blakely, T., and Bentley, R.J., 2013. "Housing Affordability and Mental Health: Does the Relationship Differ for Renters and Home Purchasers?", *Social Science and Medicine*, 94:91-97.
56. Mian, A., Straub, L., and Sufi, A., 2021. "Indebted Demand", *The Quarterly Journal of Economics*, 136(4):2243-2307.
57. Moore, N.C., 1975. "Social Aspects of Flat Dwelling", *Public Health*, 89(3):109-115.
58. Oosterhoff, B., Palmer, C.A., Wilson, J., and Shook, N., 2020. "Adolescents' Motivations to Engage in Social Distancing during the COVID-19 Pandemic: Associations with Mental and Social Health", *J Adolesc Health*, 67(2):179-185.
59. Pagani, A., Fritz, L., Hansmann, R., Kaufmann, V., and Binder, C.R., 2021. "How the First Wave of COVID-19 in Switzerland Affected Residential Preferences", *Cities & Health*, 7(4):602-614.
60. Park, K., Chamberlain, B., Song, Z., Esfahani, H.N., Sheen, J., Larsen, T., Novack, V.L., Licon, C., and Christensen, K., 2022. "A Double Jeopardy: COVID-19 Impacts on the Travel Behavior and Community Living of People with Disabilities", *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 156:24-35.
61. Qiu, J., Shen, B., Zhao, M., Wang, Z., Xie, B., and Xu, Y., 2020. "A Nationwide Survey of Psychological Distress among Chinese People in the COVID-19 Epidemic: Implications and Policy Recommendations", *General Psychiatry*, 33(2):e100213.
62. Quinn, K., Kaufman, J.S., Siddiqi, A., and Yeatts, K.B., 2010. "Stress and the City: Housing Stressors Are Associated with Respiratory Health among Low Socioeconomic Status Chicago Children", *Journal of Urban Health*, 87(4):688-702.
63. Ribeiro, A.I., Triguero-Mas, M., Santos, C.J., Gómez-Nieto, A., Cole, H., Anguelovski, I., Silva, F.M., and Baró, F., 2021. "Exposure to Nature and Mental Health Outcomes during COVID-19 Lockdown. A Comparison between Portugal and Spain", *Environment International*, 154:106664.
64. Richman, N., 1974. "The Effects of Housing on Pre-school Children and Their Mothers", *Developmental Medicine and Child Neurology*, 16(1):53-58.
65. Richman, N., 1977. "Behavior Problems in Pre-school Children: Family and Social Factors", *The British Journal of Psychiatry*, 131(5):523-527.
66. Rojas, Y. and Stenberg, S.A., 2016. "Evictions and Suicide: A Follow-up Study of Almost 22,000 Swedish Households in the Wake of the Global Financial Crisis", *Journal of Epidemiology and Community Health*, 70(4):409-413.
67. Sicouri, G., March, S., Pellicano, E., De Young, A.C., Donovan, C.L., Cobham, V.E., Rowe, A., Brett, S., Russell, J.K., Uhlmann, L., and Hudson, J.L., 2022. "Mental Health Symptoms in Children and Adolescents during COVID-19 in Australia", *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 57(2):213-229.
68. Singh, A., Daniel, L., Baker, E., and Bentley, R., 2019. "Housing Disadvantage and Poor Mental Health: A Systematic Review", *American Journal of Preventive Medicine*, 57(2):262-272.
69. Soga, M., Evans, M.J., Tsuchiya, K., and Fukano, Y., 2021. "A Room with a Green View: The Importance of Nearby Nature for Mental Health during the COVID-19 Pandemic", *Ecological Applications*, 31(2):e2248.
70. Vindegaard, N. and Benros, M.E., 2020. "COVID-19 Pandemic and Mental Health Consequences: Systematic Review of the Current Evidence", *Brain, Behavior, and Immunity*, 89:531-542.
71. Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., McIntyre, R.S., Choo, F.N., Tran, B., Ho, R., Sharma, V.K., and Ho, C., 2020. "A Longitudinal Study on the Mental Health of General Population during the COVID-19 Epidemic in China", *Brain, Behavior, and Immunity*, 87:40-48.
72. Westrupp, E.M., Bennett, C., Berkowitz, T., Youssef, G.J., Toumbourou, J.W., Tucker, R., Andrews, F.J., Evans, S.,

- Teague, S.J., Karantzas, G.C., Melvin, G.M., Olsson, C., Macdonald, J.A., Greenwood, C.J., Mikocka-Walus, A., Hutchinson, D., Fuller-Tyszkiewicz, M., Stokes, M.A., Olive, L., Wood, A.G., McGillivray, J.A., and Sciberras, E., 2021. "Child, Parent, and Family Mental Health and Functioning in Australia during COVID-19: Comparison to Pre-pandemic Data", *European Child & Adolescent Psychiatry*, 32(2):317-330.
73. Wright, P.A. and Kloos, B., 2007. "Housing Environment and Mental Health Outcomes: A Levels of Analysis Perspective," *Journal of Environmental Psychology*, 27(1):79-89.
74. Xiao, J., Zhao, J., Luo, Z., Liu, F., and Greenwood, D., 2022. "The Impact of Built Environment on Mental Health: A COVID-19 Lockdown Perspective", *Health and Place*, 77:102889.
75. Xiao, Y., Miao, S., Sarkar, C., Fan, L., and Li, Z., 2020. "Do Neighborhood Ties Matter for Residents' Mental Health in Affordable Housing: Evidence from Guangzhou, China", *Cities*, 100:102666.
76. Yang, H.J. and Choi, M.J., 2019. "Apartment Complexes in the Korean Housing Market: What are the Benefits of Agglomeration?", *Journal of Housing and the Built Environment*, 34:987-1004.
77. Yang, H.J. and Kim, Y.J., 2022. "The Role of Territorial Collective Goods in Korea's Residential Development", *Land Use Policy*, 112:105789.
78. Zhu, Y., Zhang, L., Zhou, X., Li, C., and Yang, D., 2021. "The Impact of Social Distancing during COVID-19: A Conditional Process Model of Negative Emotions, Alienation, Affective Disorders, and Post-traumatic Stress Disorder", *Journal of Affective Disorders*, 281:131-137.
79. Zimring, C.M., 1981. "Stress and the Designed Environment", *Journal of Social Issues*, 37(1):145-171.

Date Received 2023-08-02
 Reviewed(1st) 2023-11-13
 Date Revised 2024-02-14
 Reviewed(2nd) 2024-02-28
 Date Accepted 2024-02-28
 Final Received 2024-05-30