

Article

주거환경요인이 거주민의 스트레스에 미치는 영향 연구

- 지역 애착과 집합적 효능의 매개효과를 중심으로 -

A Study on the Effects of Residential Environmental Factors on the Stress of Residents

- Focusing on the Mediating Effects of Place Attachment and Collective Efficacy -

강수진¹, 최윤영^{2*}, 김지현³

SuJin Kang¹, Younyoung Choi^{2*}, JiHyun Kim³

Received: January 26, 2024; Revised: March 19, 2024; Accepted: March 19, 2024

ABSTRACT

The purpose of the study was to investigate the mediation effects of collective efficacy and place Attachment in the relationship between residential environment factors and individual stress levels. The data for the analysis was collected through the questionnaire survey method in Seoul Survey at 2018, which can be found on the web of data. seoul. go. kr. A total 19,846 samples were used for analyzing descriptive statistics, reliability, and structural equations modeling. The findings from this study were as follows: 1) there are significant effects of the satisfaction of residential environment factors on place Attachment, collective efficacy, and individual stress level. 2) Individual stress level was influenced by place Attachment, but there was no significant effect of collective efficacy. 3) there is a partial medication effect of place Attachment on the relationship between residential environment factors and individual stress level. However, the medication effect of collective efficacy was not significant. The finding of this study suggests that the community programs and activities for improving place Attachment and collective efficacy were important in order to enhance mental health as well as residential environment factors.

Key words : Residential Environment Factors, Stress, Collective Efficacy, Place Attachment

주요어 : 주거환경요인, 스트레스, 집합적 효능, 지역애착

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

우리나라의 2021년 자살률은 23.6명으로, OECD 평균 11.1

¹정희원(주저자), 중앙대학교 강사

²정희원(교신저자), 아주대학교 심리학과 교수

³정희원(공동저자), 한양사이버대학교 부동산학과 교수

***Corresponding author:** Younyoung Choi, Department of Psychology, Ajou University, 206, World cup-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea. E-mail: younchoi@ajou.ac.kr

본 연구는 2023년도 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2023S1A5C2A02095195).

명보다 2배 이상 많은 수치로 나타난다. 대한민국 자살 시도의 주된 원인은 우울감이나 스트레스 등 정신과적 증상이 약 31.6%로 가장 높은 비중을 차지하고 있다(Korean National Police Agency, 2019). 또한, 2021년 우울증 진료 인원은 91만 5천298명으로, 전체 인구의 1.78%를 차지하는 수치이며, 우울증 환자 수는 꾸준히 증가 추세에 있다.1) 이와 같은 정신건강의 심각한 문제를 설명하는 다양한 요인 중에서도 도시사회 문제는 주요 원인으로 많은 연구를 통하여 제안되고 있다.

특히 주거환경은 개인의 스트레스, 우울 등과 같은 정신건강

1) 국민건강보험공단의 최근 5년간(2018~2022년) 우울증 진료 인원 현황을 살펴보면, 우울증으로 진료받은 인원은 2018년 75만 2천976명, 2019년 79만 9천11명, 2020년 83만 2천378명, 2021년 91만 5천298명 등으로 해마다 늘고 있다.



에 영향을 주는 것으로 알려져 있다. 예를 들어 일상생활 공간에 쓰레기, 소음, 싸움, 낙서 등 무질서하고 불안한 주거환경은 거주자의 정신건강에 부정적 영향을 주게 되며(Cutrona et al., 2000; Rho & Kwak, 2005; Kang et al., 2009; Yun, 2014), 주거 환경에 대한 만족도는 삶의 전반에 걸친 만족도, 웰빙과 높은 관련이 있었으며(Roster et al., 2016; Zhang & Zhang, 2017), 자신이 사는 동네의 주거환경의 심리적 안전성, 즉 안전하다고 인식하는 정도는 개인의 정신건강과 정적 관련을 보이는 등(Choi & Matz-Costa, 2018), 많은 연구에서 주거환경과 정신건강의 연관성을 밝히고 있다.

기존의 정신건강과 관련된 주거환경 요소로는 열악한 물리적 주거환경과 주거비 과부담(Herrick & Di Bona, 2013; Lim & Jang, 2017; Hwang et al., 2020; Kang & Seo, 2020; Yoo et al., 2022)이 대표적으로 언급되어왔다. 물리적 주거환경이 열악할수록 사람들의 스트레스가 높으며, 주거비 과부담이 높을수록 스트레스, 우울 등이 높아져 개인의 정신건강에 부적 영향을 준다는 것이다.

최근에는 이와 같은 물리적 주거환경요소와 주거비 과부담 등과 같은 요인뿐만 아니라, 이웃 간의 관계, 공동체 활동 및 만족감 요인까지 포함하여 지역 주민의 정신건강을 설명하려는 연구가 활발히 진행되고 있다(Choi & Jun, 2017; Jeon et al., 2019; Lim & Kim, 2020; Bae & Kim, 2022). 이는 기본적으로 주거환경에 대한 인간의 요구는 다양하고 복잡적이기 때문에 단순히 겉으로 드러나는 물리적 환경뿐만 아니라 사회·심리적 환경까지도 고려되어야 한다는 이론을 바탕으로 한다(Casakin & Reizer, 2017).

특히나 최근 연구들은 주거환경과 공동체 요인은 밀접한 관련이 있다고 보고되고 있는데(Bae & Kim, 2022), 구체적으로 공동체 요인 중에서 집합적 효능, 지역애착 등이 정신건강과 관련된 주요한 주거요인으로 제안되고 있다. 기존에 많은 연구에서는 주거환경에 대한 만족감은 동네 및 이웃과의 심리적 결합을 강화하고(Lev-Wiesel, 2003), 높은 집합적 효능은 개별 주민의 신체활동, 대인관계, 만족감, 자아실현 등에 긍정적 영향을 미치며, 나아가 건강에 유익한 다양한 정보, 규범, 사회적 지지망에 개인을 노출함으로써 건강을 개선하는 파급효과를 연속적으로 가져옴을 설명하였다(Choi & Matz-Costa, 2018; Wen et al., 2010).

거주환경 요인 중에서 집합적 효능이 높으면 행복이나 삶의 만족도가 높고(Prezza et al., 2001), 부정적 정서, 반사회적 성향이 낮으며(Roussi et al., 2006), 만성적 스트레스(Cicognani et al., 2009) 및 고독감 등을 감소시키는 것으로 나타났다. 나아가 지역애착(Place Attachment)은 생활만족도를 높이며(Ramkissoon et al., 2013; Casakin & Reizer, 2017), 삶의 질에 긍정적 영향을

미치는 중요 요인임을 확인하였다(Marcheschi et al., 2015; Friesinger, 2022).

기존의 연구를 종합하면, 거주지 근린 환경이 열악할수록 사회적 관계망이 해체되며, 이러한 사회적 관계망의 해체에 따른 사회적 소외는 개인의 심리적 건강에 부정적 영향을 미칠 수 있음을 예상할 수 있다(Ross & Mirowsky, 2009). 즉, 개인의 정신 건강에 영향을 줄 수 있는 거주 환경 관련 요인들은 서로 상호유기적으로 관련성이 있다. 구체적으로 주거 환경이 양호함에 따라 이웃 간 친밀감도 양호하여 집합적 효능을 형성하기 유리할 수 있으며, 나아가 주거 환경이 양호하기 때문에 거주하는 지역에 대한 애착도 높게 나타날 수 있음을 예상할 수 있다. 하지만 개인의 정신건강을 설명하는 사회 문화적 주거환경요인 중에서 집합적 효능 및 지역애착과 같은 공동체 요인과 물리적 주거환경요인 간의 관계를 함께 설명하는 구조적 모형에 대한 연구는 미비하다.

현대인의 정신건강은 주거환경의 만족도와 높은 관련성을 가지고 있다(Zhang & Zhang, 2017). 나아가 거주지 내의 사회적 문화적 요인 역시 개인의 정신건강과 높은 상관을 가짐을 확인할 수 있다. 즉, 거주 지역에 대한 애착이나 공동체적 활동은 개인의 삶에 긍정적 영향을 미칠 수 있으며, 이는 거주하는 공간과 지역주민들 간의 상호작용을 포함한 복잡한 구조적 관계로 설명될 수 있음을 시사한다. 개인의 정신건강을 설명함에 있어서 거주환경요인의 만족도뿐만 아니라, 지역애착과 집합적 효능 등과 같은 공동체 요인의 관계를 함께 조사할 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 주거환경요인에 대한 만족도가 개인의 정신건강에 미치는 영향을 설명함에 있어 지역애착과 집합적 효능의 매개효과를 검증하고자 한다. 이는 개인의 정신건강에 긍정적 영향을 주는 요인으로 지역의 물리적 환경의 만족도 외에 커뮤니티 활동 등을 포함한 공동체 요인의 중요성을 보여주며, 개인의 정신건강 향상을 위한 지역의 공동체 의식의 방향성과 관련된 정보를 제공해 줄 것이다.

II. 선행연구

1. 정신건강

세계보건기구(WHO)는 ‘건강이란 신체적, 정신적, 사회적으로 온전히 양호한 상태를 나타내며, 이는 단지 무병 상태를 나타내는 것은 아니다.’라고 정의하였다(Wang et al., 2021). 과거에는 건강이 ‘신체’에 한정되어 정의되었다면, 경제적 발전과 삶의 질에 대한 관심이 증대됨에 따라 정신건강에 대한 사회적 수요와 관심은 빠르게 증대되고 있다. 정신건강이란 Hadfield (1952)는 인격이 완전하고 조화된 기능을 하는 것으로 설명하였으며, Bower(1961)은 물리적, 사회적, 심리적 환경을 처리하

는데 필요한 개인 성격의 회복성이라 정의하였다. 이러한 정신 건강은 사회복지, 심리학 등을 포함하여 매우 다양한 분야에서 다양한 개념으로 활용되고 있으며, 도시계획 분야에서도 최근에 거주환경과 연관되어 활발히 연구되고 있다.

정신건강을 측정하기 위해 대표적으로 스트레스 지수가 활용된다. 스트레스는 직접적으로 우울을 야기하고(Bolger et al., 1989; Brown & Harris, 1978), 긴장을 고조시키며, 긴장의 지속은 다양한 신체적, 정신적 질환을 유발한다(Maddi & Kobasa, 1981). 또한, 스트레스는 개인의 행동적, 생리적, 심리적 여러 측면에서 부정적인 변화를 유발하여 신체뿐 아니라 정신 질환에 좋지 않은 영향을 미치게 된다(Kim et al., 2008). 이처럼 스트레스는 정신 질환을 직간접적으로 유발할 수 있는 정신건강의 주요 지표이다.

대한민국의 경우 산업화, 세계화, 경제위기 등 급속한 사회경제적 변화에 따른 경쟁의 심화로 많은 사람들이 스트레스를 겪고 있음이 계속적으로 보고되고 있다. 구체적으로 2017년 보건복지부의 정신질환실태조사에 따르면, 대한민국의 만 18세 이상 인구 중 정신 질환을 겪은 인구가 25.4%로 나타났으나, 그 중 정신과 전문의, 기타 정신건강 전문가를 통해 상담·치료를 받는 비율은 22.2%로 다른 국가와 비교하여 현저히 적은 것으로 나타났다. 이에 따라 정신건강과 관련한 대책 및 정책 방향을 다양한 관점에서 접근될 필요성이 끊임없이 보고되고 있다.

2. 주거환경의 스트레스 요인

정신건강에 부정적 영향을 미치는 주거 요인은 다양하다. 기존 연구에서는 거주 주택의 물리적 특성, 예를 들어 면적, 필수 설비, 구조·성능 등의 열악함이나, 전세·월세 거주, 주거비 부담과 같은 경제적 특성이 우울감이나 주관적 건강상태 등에 악영향을 미침을 확인하였다(Heo et al., 2010; Choi & Park, 2012; Kim et al., 2013). 그뿐만 아니라 최근에는 거주지역의 환경요소가 주요 요인임을 다수의 연구를 통하여 보고되고 있다. 예를 들어 일상생활 공간에 쓰레기, 소음, 싸움, 낙서 등과 같은 혐오스러운 요인들이 존재하는 주거환경은 거주자의 정신건강에 악영향을 주게 된다(Cutrona et al., 2000). 또한, 개인의 주거환경에 대한 주관적 만족도가 낮을수록 낮은 웰빙 수준을 보이고 있으며(Roster et al., 2016; Zhang & Zhang, 2017), 자신이 사는 동네의 주거환경에 대해 안전하다고 인식하는 것 또한 정신건강을 개선할 수 있다고 보고되고 있다(Choi & Matz-Costa, 2018). 나아가 무질서한 주거환경에 속한 거주자들이 자신들의 어려운 삶의 환경을 벗어날 수 없다고 인식할수록 스트레스와 우울감 등을 경험할 가능성이 더욱 높아지는 것으로 밝혀졌다(Ross & Jang, 2000).

한국의 경우에도 다수의 연구에서 쓰레기, 소음, 싸움, 낙서 등 무질서하고 불안한 주거환경은 거주자의 정신건강에 부정적 영향을 주는 것으로 보고되었다(Rho & Kwak, 2005; Kang et al., 2009; Yoon, 2014). 따라서 본 연구에서는 우선 개인이 거주하는 지역의 주거환경 요인이 스트레스에 영향을 줄 것으로 가정하였다.

3. 공동체 요인: 집합적 효능과 지역애착

최근 주거환경 요소는 단순히 물리적 요소뿐만 아니라 이웃 간의 관계, 지역에 대한 애착, 다양한 공동체 활동 참여 등과 같은 공동체 요인까지 포함하는 개념으로 이해되고 있다(Lim et al., 2015; Jung & Ko, 2011; Choi & Jun, 2017). 주거환경에 대한 인간의 요구는 다양하고 복합적이기에 단순히 겉으로 드러나는 물리적 요소뿐만 아니라 사회·심리적 요인에 대한 고려가 중요함이 반영된 것이다. 무엇보다 개인의 정신건강 수준을 설명함에 있어서 집합적 효능, 지역애착과 같은 공동체 요인을 고려해 볼 수 있는데, 구체적으로 집합적 효능이 높으면 행복이나 삶의 만족도가 높고(Prezza et al., 2001), 부정적 정서, 반사회적 성향이 낮으며(Roussi et al., 2006), 만성적 스트레스(Cicognani et al., 2009) 및 고독감 등을 감소시키는 효과가 있음이 보고되었다. 또한, 지역애착은 삶의 전반적인 질에 영향을 미치는 것으로 다수의 연구에서 밝힌 바 있다(Casakin & Reizer 2017; Dallago et al. 2009; Lewicka, 2011; Ramkissoon et al. 2013).

물리적인 거주환경요소들은 위와 같은 공동체 요인과 밀접한 관련이 있다. 이는 기본적으로 거주환경에 대한 만족감은 동네 및 이웃과의 심리적 결합을 강화하고(Lev-Wiesel, 2003), 높은 집합적 효능은 개별 주민의 신체활동, 대인관계, 만족감, 자아실현 등에 긍정적 영향을 미치는 것으로 설명된다. 나아가 건강에 유익한 다양한 정보, 규범, 사회적 지지망에 개인을 노출 시킴으로써 건강을 개선하는 파급효과를 연쇄적으로 가져온다는 사실이 밝혀졌다(Choi & Matz-Costa, 2018; Wen et al., 2010). 반면에 근린 환경이 열악할수록 사회적 관계망이 해체되며, 이러한 사회적 소외는 개인의 심리적 건강에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타나기도 하였다(Ross & Mirowsky, 2009). 이는 정신건강에 영향을 줄 수 있는 거주 환경 관련 요인들은 상호 유기적으로 연계되어 있을 가능성이 높다는 것을 의미한다. 예를 들어 주거 환경이 양호함에 따라 이웃 간 친밀감도 양호하여 집합적 효능을 형성하기 유리할 수 있으며, 또한 주거 환경이 양호하기 때문에 거주하는 지역에 대한 애착도 높게 나타날 수 있다고 예상할 수 있다. 이와 같은 일련의 선행연구를 보면, 비록 거주환경의 만족도가 정신건강에 긍정적 영향을 미치는 것을 설명함에 있어서 공동체 요인으로 집합적 효능 및 지역애착

의 매개효과를 검증한 선행연구는 부재하지만, 집합적 효능 및 지역애착을 통해서 거주환경의 만족도가 긍정적으로 개인의 정신건강에 영향을 미침을 가정할 수 있다. 따라서, 본 연구에서는 정신건강의 대표적인 지표인 개인의 스트레스를 종속변인으로 하여, 이를 설명하는 물리적 주거환경의 만족도와와의 관계에서 집합적 효능과 지역애착의 다중매개효과를 가정하였다.

III. 연구설계

1. 연구모형

본 연구는 서울시민을 대상으로 주거환경요인, 지역애착, 집합적 효능, 개인의 스트레스 수준의 구조적 관계를 설명하고자 한다. 이때 주거환경요인의 만족도와 스트레스의 관계에 있어서 지역애착과 집합적 효능의 다중매개효과를 확인하고자 한다. 이를 위한 구체적인 연구가설은 다음과 같으며, 연구모형은 <Figure 1>과 같다.

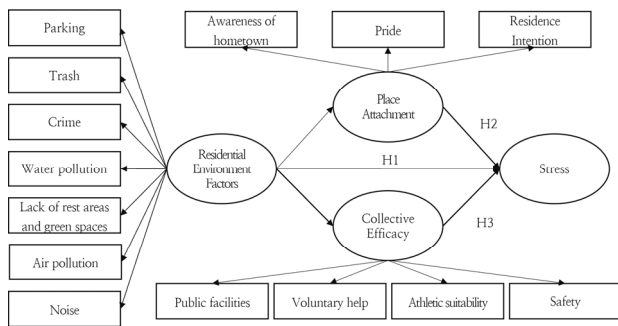


Figure 1. Research Model

연구가설1: 주거환경요인은 스트레스 수준에 영향을 미칠 것이다.

연구가설2: 주거환경요인과 스트레스 수준의 관계를 지역애착수준이 매개할 것이다.

연구가설3: 주거환경요인과 스트레스 수준의 관계를 집합적효능이 매개할 것이다.

2. 변수구성

본 연구는 서울특별시에서 제공하는 서울 서베이 자료를 사용하였다. 해당 자료는 한국의 수도이면서 가장 많은 인구가 거주하고 있는 행정구역인 서울을 대상으로 2003년부터 매년 진행되는 조사이며, 서울시의 다양한 데이터를 제공하는 서울 열린데이터 광장(data.seoul.go.kr)에서 확인할 수 있다. 해당 자료를 바탕으로 서울시민의 변화하는 특성 및 인식을 파악하고 이

를 도시정책 수립에 활용하고 있다. 모집단은 서울에 거주하는 만 15세 이상의 가구원 및 가구로, 층화집락추출법에 의해 표본이 추출된다. 본 연구에 사용된 2018년 서울 서베이는 2만 가구, 42,991명의 가구원, 2,500명의 외국인을 대상으로 조사가 진행되었다. 본 연구에서는 서울에 대한 지역애착과 집합적 효능, 주거환경요인이 모두 조사된 2018년 자료를 사용하였으며, 가구주를 대상으로 결측치를 제외한 19,846명의 자료를 사용하였다. 측정도구는 다음과 같다.

1) 스트레스(Stress)

종속변수인 스트레스는 연구참여자가 자신의 스트레스에 대해 인지한 바를 보고한 답변을 사용하였다. 스트레스는 ‘귀하는 지난 2주일 동안 일상생활에서 전반적으로 스트레스를 어느정도 느꼈습니까?’라는 단일 문항으로 조사되었다. 답변은 5점 리커트 척도로, ‘전혀 느끼지 않았다(1)’부터 ‘매우 많이 느꼈다(5)’까지 조사되었다.

2) 지역애착(Place Attachment)

매개 변수인 지역애착은 개인이 지역사회와의 감정적 결속력을 나타내고 지역에 대한 소속감과 유대감을 의미한다(McCool & Martin, 1994). 기존의 연구에서 지역사회 애착을 측정하기 위한 구성요소로는 지역사회에 대한 자부심과 거주의향을 묻거나(Bae et al., 2015), 고향인식을 측정하거나(Eom & Eom, 2017), 지역 및 장소에 대한 자부심을 측정하거나(Park & Ryu, 2015; Bae et al., 2015; Jo & Lim, 2016), 향후 거주 의향(Kwon & Song; 2017) 등을 하위구성요소로 측정하였다. 본 연구에서도 이에 따라 ‘귀하는 서울을 고향이라고 느끼시는지요?’, ‘귀하는 서울시민이라는데 얼마나 자부심을 느끼시는지요?’, ‘귀하는 향후 10년 이후에도 서울에 계속 거주하고 싶으십니까?’와 같은 항목을 통해 고향인식, 자부심, 거주의향을 포함하여 지역애착을 측정하였다. 고향인식에 대한 답변은 4점 리커트 척도로, ‘서울이 고향 같은 느낌이 아주 크다(1)’부터 ‘서울이 고향 같은 느낌이 거의 없다(4)’로 조사되었으며, 해석의 용이성을 위해 역코딩하였다. 자부심에 대한 답변은 11점 리커트 척도로, ‘전혀 자부심을 느끼지 않는다(0)’부터 ‘매우 자부심을 느낀다(10)’로 조사되었다. 마지막으로 거주의향은 5점 리커트 척도로, ‘전혀 그렇지 않다(1)’부터 ‘매우 그렇다(5)’로 조사되었다.

3) 집합적 효능(Collective Efficacy)

집합적 효능은 지역사회의 사회적 과정을 반영하는 개념으로, 지역사회 주민들 사이의 유대관계와 비공식적 통제를 통해 지역 공동의 목표와 가치를 성취할 수 있는 역량을 뜻한다(Sampson et al., 1997). 지역사회와 관련하여 인지된 집합적 효능감은 한 지역에 살고 있는 주민들이 하나의 공동체로서 동네

문제에 대하여 바람직한 영향을 미치기 위한 일련의 행위의 방침들을 조직화하고 실천에 옮길 수 있다는 주민들의 판단과 믿음을 가리킨다(Hyun & Kim, 2014). 이는 지역 주민들 사이의 상호 신뢰, 응집력, 가치의 공유 정도를 의미하는 ‘사회적 응집력(social cohesion)’과 주민들의 공공질서 및 공동선을 위해 기꺼이 개입하려는 주민의 의지 및 역량을 의미하는 ‘비공식적 통제(informal social control)’라는 두 가지 개념의 조합으로 정의된다(Sampson et al., 1997). 이에 기존 연구에서는 공동선을 위하여 기꺼이 개입하려는 주민의 의지 및 역량이나, 거주지역에 대한 안전성을 확인할 수 있는 ‘우리 동네에는 달리기나 걷기 같은 운동을 하기 적합하다’, ‘우리 동네에는 공공시설(주민자치센터, 도서관 공원 등)이 충분히 있다’, ‘우리 동네는 안전하다’, ‘우리 동네 사람들은 내가 도움이 필요할 때 기꺼이 도와주려 한다’와 같은 항목을 통해 집합적 효능을 확인하였으며(Park & Park, 2012; Lim & Kim, 2014), 본 연구에서도 해당 문항을 통해 집합적 효능을 조사하였다. 해당 문항들에 대해서는 5점 리커트 척도로 조사되었으며, ‘전혀 그렇지 않다(1)’부터 ‘매우 그렇다(5)’로 조사되었다.

4) 주거환경요인(Residential Environment Factors)

주거환경요인은 기존 연구(Jun, 2004; Rho & Kwak, 2005; Kang et al., 2009; Yoon, 2014)에서 밝힌 바와 같이 정신건강에 영향을 미치는 거주 주택 외부의 소음, 대기오염, 휴식공간 및 녹지 부족, 수질 오염, 범죄 및 폭력, 길거리의 쓰레기, 주차문제와 같은 물리적 환경 전반에 대한 응답자의 주관적 인식을 사용하였다. 인식은 4점 리커트 척도로 조사되었으며, ‘전혀 심각하지 않다(1)’부터 ‘매우 심각하다(4)’까지 조사되었다.

3. 분석 모형

본 연구에서는 주거환경요인과 지역애착, 집합적 효능, 그리고 고 스트레스 간의 구조적 관계를 확인하고, 주거환경요인과 스트레스 사이에서 지역애착과 집합적 효능이 매개효과를 갖는지 확인하기 위해 구조방정식(Structure Equation Modeling: SEM)을 사용하였다. 구조방정식은 하나 이상의 독립 변수와 하나 이상의 종속 변수 사이의 관계를 조사할 수 있는 통계 기법이다(Ullman & Bentler, 2003). 이는 상관계수 또는 공변량 값을 이용하여 여러 변수간의 관계를 동시에 확인하는 기법으로 측정모형(Measurement Model)과 구조모형(Structural Model) 두 개의 부분으로 구성되어 있다. 측정모형은 관찰변수가 요인을 설명하는 정보를 확인할 수 있으며, 구조모형은 경로 분석을 통해 요인들 간의 인과관계를 검증할 수 있다.

IV. 실증 분석 결과

1. 기초 통계

설문조사에 응답한 응답자들의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다. 총 응답자는 19,846명으로 나타났다. 먼저 성별의 경우 남성이 15,867명(80.0%), 여성이 3,979명(20.0%)을 차지하고 있는데 이는 설문조사가 가구를 대상으로 진행되었기 때문에 남성이 대다수임을 알 수 있다. 또한, 가구를 대상으로 조사가 진행되어 연령대는 40대에서 60대에 집중되어 있다. 혼인 형태의 경우 기혼이 대다수를 차지하고 있다(14,125명(71.1%)). 점유형태의 경우 자가로 소유하고 있는 집단이 10,910명(55.0%), 차가는 8,636명(45.0%)으로 나타났다. 거주주택형태의 경우 아파트가 가장 많은 수를 차지하고 있으며(8,500(42.8%)), 단독주택(6,662(33.6%)), 연립·다세대주택(4,684(23.6%))순으로 나타났다. 근로형태의 경우에는 상용근로자가 대다수를 차지하고 있으며(11,208(56.5%)), 자영업자(3,880(19.6%)), 무직(3,482(17.6%)), 임시 및 일용근로자(1,276(6.4%)) 순으로 나타났다. 소득수준의 경우에는 200-600만원 미만의 구간에 가장 많이 집중되어 있는 것으로 나타났다(13,251(67.0%)).

Table 1. General Characteristics of Respondents (N=19,846)

	Division	N(%)
Gender	Male	15,867(80.0)
	Female	3,979(20.0)
Age Group	20 s	627(3.2)
	30 s	3,380(17.0)
	40 s	4,038(20.3)
	50 s	4,381(22.1)
	60 s	4,223(21.3)
	≥ 70 s	3,197(16.1)
Marital Status	Married	14,125(71.1)
	Single	2,075(10.5)
	Divorce, separation, etc.	3,646(18.4)
Tenure Type	Owner-occupation	10,910(55.0)
	Renter-occupation	8,636(45.0)
Housing Type	Apartment	8,500(42.8)
	Single-family house	6,662(33.6)
	Row, multi-family, multi household house	4,684(23.6)
Employment Type	Full time	11,208(56.5)
	Part time	1,276(6.4)
	Self-employed	3,880(19.6)
	unemployed	3,482(17.6)
Monthly Income	Less than 2 million won	2,905(15.0)
	Less than 4 million won	6,726(34.0)
	Less than 6 million won	6,525(33.0)
	Less than 8 million won	2,812(14.0)
	More than 8 million won	878(4.0)

2. 실증 분석

1) 신뢰성 및 타당성 분석

본 연구에서 측정된 변수에 대한 적합성 여부를 검증하기 위해 Cronbach's α 값을 이용한 문항 내적 일관성 신뢰도 분석을 실시하였다. 분석결과는 <Table 2>와 같다. Cronbach's α 를 통한 신뢰도 분석은 동일한 대상이나 개념을 반복 측정하였을 때 그 측정값들을 얼마나 일관성 있게 측정하였는지 판단하기 위한 것이다. 본 연구에 사용된 변수의 Cronbach's α 값은 모두 0.7 이상으로 나타나 설문 문항이 일관되게 측정되어 신뢰도가 높음을 알 수 있다.

Table 2. Results of Reliability Analysis

Variable	Cronbach's α
Residential Environment Factors	0.920
Place Attachment	0.780
Collective Efficacy	0.787

다음으로 측정문항이 해당 개념을 정확하게 측정하였는지를 검증하기 위해 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis: CFA)을 실시하였다. 분석 결과는 <Table 3>과 같다. 집중타당성을 확인하기 위해 표준화계수(β), 평균분산추출(Average Variance Extracted: AVE), 개념신뢰도(Construct Validity: C.V.) 값을 확인하였다. 각 문항의 표준화계수 값은 모두 0.5 이상으로 나타나 각 요인을 설명하는데 있어 잘 구성되었다고 할 수 있다. 평균분산추출 값 또한 모두 0.5 이상으로 나타났으며, 개념신뢰도 값 또한 모두 0.7 이상으로 나타나 집중타당성이 확인되었다 (Moon, 2010; Yeom & Kim, 2019).

다음으로 측정모형의 적합도를 검증하였다(<Table 4> 참조). 검증 결과, 일반적으로 제시되는 적합도 기준치를 상회하고 있어 모형이 적합함을 알 수 있다.

마지막으로 판별타당성을 검증한 결과는 <Table 5>와 같다. 분석결과 모든 상관계수(ρ)의 자승이 그 구성 개념들의 AVE 값보다 작은 것으로 나타났으며, 표준오차에 2를 곱한 값을 상관계수에 더하거나 빼 범위에 1이 포함되지 않은 것을 통해 판별타당성이 있는 것을 알 수 있다(Yu, 2012).

Table 3. Results of CFA

Variable	β	S.E.	C.R.	AVE	C.V.	
Place Attachment	Awareness of Hometown	0.558	-	-	0.54	0.78
	Pride	0.797***	0.06	15.16		
	Residence Intention	0.559***	0.02	15.34		

Table 3. Continued

Variable	β	S.E.	C.R.	AVE	C.V.	
Residential Environment Factors	Parking	0.611	-	-	0.61	0.92
	Trash	0.642***	0.02	13.85		
	Crime	0.749***	0.02	17.97		
	Water Pollution	0.759***	0.02	18.31		
	Lack of Rest Areas and Green Spaces	0.706***	0.02	16.46		
	Air pollution	0.740***	0.02	17.67		
Collective Efficacy	Noise	0.659***	0.02	14.59	0.58	0.84
	Public facilities	0.680	-	-		
	Voluntary help	0.590***	0.02	13.94		
	Athletic suitability	0.698***	0.02	17.01		
Safety	0.613***	0.02	15.31			

*** p < .001

Table 4. Results of Fitted Index

Fitted index	Value	Criteria	
Absolute Fit Index	CMIN/DF	1.532	< 3.00
	RMR	0.027	≤ 0.05
	GFI	0.972	≥ 0.9
	AGFI	0.960	≥ 0.9
	RMSEA	0.051	≤ 0.08
Incremental Fit Index	IFI	0.938	≥ 0.9
	NFI	0.937	≥ 0.9
	TLI	0.924	≥ 0.9
	CFI	0.938	≥ 0.9

Table 5. Results of Discriminant Validity

Variable	Place Attachment	Residential Environment Factors	Collective Efficacy	AVE
Place Attachment (ρ^2)	1			0.542
Residential Environment Factors (ρ^2)	0.208(0.043)***	1		0.612
Collective Efficacy (ρ^2)	0.456(0.208)***	0.139(0.019)**	1	0.575

*** p < .001

2) 지역애착과 집합적 효능의 매개효과 검증 결과

주거환경요인과 지역애착, 집합적 효능, 그리고 스트레스와의 경로의 유의미성을 검증한 결과(<Table 6> 참조), 주거환경요인에 대한 만족도가 높을수록 지역애착과 집합적 효능도 유의미하게 높게 나타났다. 또한, 주거환경요인의 만족도가 높을수록 낮은 스트레스 수준에 유의미하게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 나아가 지역애착은 스트레스와 부정적 관계를 가졌는데, 이는 지역애착 수준이 높을수록 낮은 스트레스 수준을 의미한다. 반면에 집합적 효능은 스트레스 수준에 유의미하게 영향을 미치지 않았다. 이와 같은 결과를 해석해보면 개인이 물리적 주거환경 요소에 불만족이 높을수록 집합적 효능, 지역애착, 스트레스에 부정적 영향을 미치며, 지역애착은 스트레스를 직접적으로 완화시키는 긍정적 영향을 미친다는 것으로 해석될 수 있다.

Table 6. Result of Path Analysis

Path	Path coefficient (Standard coefficient)	S.E.	C.R.
Residential Environment Factors →Collective Efficacy	-0.186*** (-0.151)	0.01	-15.65
Residential Environment Factors →Place Attachment	-0.246*** (-0.226)	0.01	-20.92
Residential Environment Factors →Stress	0.159*** (0.074)	0.02	8.92
Place Attachment →Stress	-0.184*** (-0.093)	0.01	-10.01
Collective Efficacy →Stress	-0.020 (-0.011)	0.02	-1.31

*** p < .001

매개효과의 표준화 계수를 도식화한 결과는 <Figure 2>와 같다.

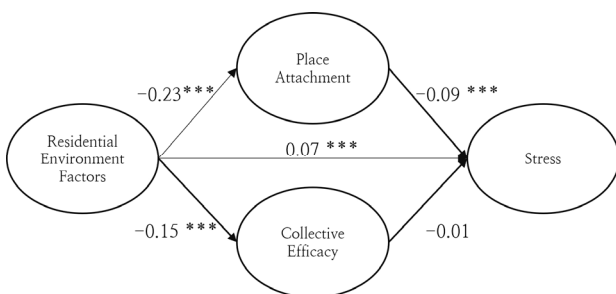


Figure 2. Standard Coefficient of SEM

다음으로 지역애착과 집합적 효능의 매개효과를 살펴보기 위하여 간접효과 검증을 실시하였다(<Table 7> 참조). 분석결

과, 지역애착을 통한 간접효과가 통계적으로 유의미하게 나타나 지역애착은 주거환경에 대한 만족도와 스트레스 간의 관계를 부분 매개하는 것으로 나타났다. 반면에 집합적 효능의 간접효과는 유의미하지 않은 것으로 나타나서, 집합적 효능은 주거환경요인의 만족도와 스트레스의 관계에서 매개효과가 유의미하지 않았다.

Table 7. Direct and Indirect Effects of Mediating Effects

Path	Direct effect	Indirect effect
Residential Environment Factors → Stress	0.074***	-
Residential Environment Factors →Collective Efficacy→Stress	-	0.002
Residential Environment Factors →Place Attachment→Stress	-	0.021***

*** p < .001

V. 결론

본 연구는 주거환경 요인과 공동체 요인이 현대인의 정신건강에 미치는 영향을 살펴본 연구로, 스트레스, 물리적 주거환경 요인, 집합적 효능, 지역애착의 구조적 관계를 살펴보았다. 본 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 물리적 주거환경에 대한 만족도가 낮아질수록 거주자의 스트레스가 높아지는 것을 확인하였다. 이는 기존의 많은 연구에서 보고한 개인이 살고 있는 지역의 물리적 주거환경이 열악할수록 거주자의 삶의 만족이 떨어지며, 정신건강에 악영향을 미친다는 결과와 일치하는 내용이었다(Zhang & Zhang, 2017).

둘째, 주거환경에 대한 만족도가 낮아질수록 지역에 대한 애착이나 집합적 효능이 감소함을 확인하였다. 이는 기존의 주거환경에 대한 만족감은 거주지역과 이웃 간의 심리적 결합을 강화하고(Lev-Wiesel, 2003), 나아가 집합적 효능도 높인다는 연구와(Choi & Matz-Costa, 2018; Wen et al., 2010) 일치하는 결과였다. 즉, 거주자들이 주거환경에 대한 물리적 만족도가 높으면, 이웃 간의 공동체 의식이 강화되고, 이는 다시 말해 주거지역의 문제에 대하여 바람직한 해결을 위한 지역 주민들 간의 상호 신뢰, 응집력, 가치 공유가 높다는 것을 의미한다. 또한, 지역 내 주민들의 공공질서 및 공동선을 위해서 노력하고자 하는 주민의 의지가 높음을 의미한다. 따라서 본 연구결과는 주거환경의 물리적 개선은 주거환경에 대한 만족도를 높일 뿐만 아니라 거주자들 간의 심리적 결합 강화를 통해 지역사회에 대한 공동체 의식을 강화시킬 수 있음을 시사한다.

셋째, 물리적 주거환경에 대한 높은 만족도와 지역애착은 스

트레스를 직접적으로 완화시킬 수 있음 확인하였다. 주거환경 개선과 지역애착과 같은 지역사회에 대한 공동체적 인식이 거주민의 스트레스 완화에 긍정적 영향을 미친다는 점은 정신건강 증진을 위한 복지 프로그램의 주요 요소로 고려될 수 있다. 따라서 정신건강 증진을 위한 정책을 시행할 때 개인에 대한 직접적 심리적 지원뿐만 아니라 지역사회에 대한 물리적 개선과 함께 지역 내의 커뮤니티 활성화 프로그램을 활성화하는 등의 공동체 요인을 함께 고려하는 것이 중요하다는 것을 시사한다.

넷째, 지역애착은 주거환경에 대한 만족도와 스트레스 간의 관계를 부분 매개하는 것으로 나타났다. 즉, 주거환경에 대한 만족도가 높아질수록 지역에 대한 애착이 높아지고, 지역에 대한 높은 애착은 스트레스를 완화시키는 것으로 볼 수 있다. 이는 기존의 Ross & Mirowsky(2009) 연구에서 거주지의 환경이 열악할수록 사회적 관계망이 해체되고, 이는 결국 사회적 소외를 일으켜 개인의 심리적 건강에 부적 영향을 미치는 결과와 일치한다고 볼 수 있다. 즉, 개인이 지역에 대한 애착의 정도를 통하여 주거환경에 대한 만족도가 정신건강에 영향을 미치는 것을 알 수 있다.

본 연구는 몇 가지의 한계점을 가진다. 첫째, 본 연구는 종단 연구를 진행하지 않은 한 시점에서의 자료 분석을 통하여 연구가 진행되었다. 추후 종단연구를 통한 시간의 변화에 따른 거주 환경, 지역애착, 집합적 효능과 스트레스의 관계를 살펴볼 필요가 있다. 둘째, 본 연구의 자료는 다양한 인구통계학적 요인들이 있음에도 불구하고, 이들의 관계를 살펴보지 못하였다. 학력 수준, 직업, 수입, 거주형태 등에 따라서 연구결과가 달라질 수 있음을 고려한 연구가 진행될 필요가 있다. 셋째, 본 연구의 자료는 자기보고식으로 수집된 설문자료를 토대로 분석된 결과로 개인의 지각된 수준이 반영되어 있음을 고려한 연구결과 해석이 필요하다. 마지막으로 본 연구는 다양한 공동체 요인을 포함시키지 못하였다. 기존의 연구에서는 지역 내의 주민의 정신건강을 설명하기 위하여 다양한 공동체 요인들이 제안되고 있음을 고려할 때, 추후 본 연구에서 활용된 집합적 효능감과 지역애착을 시작으로, 보다 다양한 요인들을 포함한 연구가 진행될 필요가 있다. 이와 같은 한계점에도 불구하고, 본 연구의 결과는 지역 내 지역 주민의 정신건강 증진을 위하여 주거 환경 개선과 같은 물리적 환경 개선과 함께 거주하고 있는 지역에 대해 애착, 소속감, 상호 신뢰 및 가치 공유를 가질 수 있는 다양한 공동체 프로그램 및 환경을 조성하는 것이 중요함을 시사한다는 점에서 의의를 가진다.

REFERENCES

1. Bae, E. S., Son, J. H., Park, H. K., & Song, Y. J. (2017). The Impact of Community Attachment on Community Satisfaction

- Focused on the Income Level. *Social Science Reviews*, 24(1), 137-156.

2. Bolger, N., DeLongis, A., Kessler, R. C., & Schilling, E. A. (1989). Effects of daily stress on negative mood. *Journal of personality and social psychology*, 57(5), 808.

3. Bower, G. H. (1961). A contrast effect in differential conditioning. *Journal of Experimental Psychology*, 62(2), 196.

4. Brown, G. W., & Harris, T. (1978). Social origins of depression: a reply. *Psychological medicine*, 8(4), 577-588.

5. Casakin, H., & Reizer, A. (2017). Place Attachment, residential satisfaction, and life satisfaction: Traditional and renewed kibbutz. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 27(7), 639-655.

6. Choi, B. S., & Park, J. A. (2012). An Effect of Housing Environment on Depression and Self-esteem in Analyzing the 4th Wave of Korea Welfare Panel Study Data in 2009. *Journal of the Korean Housing Association*, 23(5), 75-86.

7. Choi, H. Y., & Jun, H. J. (2017). The Relationship between Residential Mobility and Residential Satisfaction in the Seoul Metropolitan Area. *Journal of The Korean Urban Management Association*, 30(1), 163-180.

8. Choi, Y. J., & Matz-Costa, C. (2018). Perceived neighborhood safety, social cohesion, and psychological health of older adults. *The Gerontologist*, 58(1), 196-206.

9. Cicognani, E., Pietrantonio, L., Palestini, L., & Prati, G. (2009). Emergency workers' quality of life: The protective role of sense of community, efficacy beliefs and coping strategies. *Social Indicators Research*, 94(3), 449.

10. Cutrona, C. E., Russell, D. W., Hessling, R. M., Brown, P. A., & Murry, V. (2000). Direct and moderating effects of community context on the psychological well-being of African American women. *Journal of personality and social psychology*, 79(6), 1088.

11. Dallago, L., Perkins, D. D., Santinello, M., Boyce, W., Molcho, M., & Morgan, A. (2009). Adolescent place Attachment, social capital, and perceived safety: A comparison of 13 countries. *American journal of community psychology*, 44(1-2), 148.

12. Eom, Y. H., & Eom, K. H. (2017). The Influence of Place Attachment on the Happiness of Residents : Focus on Seoul. *The Korea local administration review*, 31(2), 145-169.

13. Friesinger, J. G., Haugland, S. H., & Vederhus, J. K. (2022). The significance of the social and material environment to place Attachment and quality of life: findings from a large population-based health survey. *Health and Quality of Life Outcomes*, 20(1), 1-9.

14. Hadfield, J. A. (1952). *Mental Health and Psychoneurosis*. London: George Allen and Unwin Ltd.

15. Heo, J. H., Cho, Y. T., & Kwon, S. M. (2010). The Effects of Socioeconomic Deprivations on Health. *Korean Journal of Sociology*, 44(2), 93-120.

16. Herrick, H., & Di Bona, V. (2013). The association of housing stress, health, chronic disease and health care resources: Results

- from the 2011 North Carolina BRFSS Survey. Department of Health and Human Services, State Center for Health Statistics.
17. Hwang, K. H., Kim, M. J., Park, J. M., Hong, S. W., Seo, Y. S., & Kim, D. H. (2020). The Effect of Housing Unaffordability on the Incidence of Depression in Korean Adults: Focusing on Korean Longitudinal Study of Aging. *Korean Journal of Family Practice, 10*(4), 307-313.
 18. Hyun, A. N., & Kim, Y. M. (2014). The Role of Collective Efficacy and Parental Bonding in Victim-defending Behavior: The Mediating Effect of Empathy. *Korean Journal of youth welfare, 16*(1), 129-153.
 19. Jeon, H. J., Kim, H. Y., & Jeon, K. K. (2019). The Effects of Objective Characteristics and Subjective Evaluation of Community on Depression of Adults - The Case of Seoul City -. *Journal of community welfare, 71*, 1-39.
 20. Jo, M. J., & Lim, E. (2016). The effect of income-mix on place Attachment as civic pride in Seoul : Using the Seoul Survey. *Journal of the Korean Regional Science Association, 32*(3), 3-15.
 21. Jung, S. H., & Ko, S. C. (2011). Spatial Impacts of Industrial Complex Development on Residential Amenities in Neighboring Community: the Case of Siwha New Town in Korea. *Modern Society and Public Administration, 21*(1), 49-69.
 22. Kang, K. W., Kim, H. J., Kwon, G. Y., & Jung, M. S. (2009). Effect of Residential Environment on the Health Status in Apartment Inhabitants. *Journal of Agricultural Medicine & Community Health, 34*(3), 279-290.
 23. Kang, S. J., & Seo, W. S. (2020). The Impact of Living Expenses of Low-Income Households on Mental Health by Housing Tenure Type. *Housing Studies, 28*(4), 63-85.
 24. Kim, C. D., Oh, K. O., & Kim, T. S. (2008). A Comparative Study on the Stress, Coping Method, and Mental Health of the Nursing College Students in Korea and China. *Journal of Korean Academy of Psychiatric Mental Health Nursing, 17*(1), 75-84.
 25. Kim, S. Y., Kim, S. L., & Lee, J. S. (2013). The Effect on Housing on Health. *Health and Social Science, 34*, 109-133.
 26. Kobasa, S. C., Maddi, S. R., & Courington, S. (1981). Personality and constitution as mediators in the stress-illness relationship. *Journal of health and social behavior, 368-378*.
 27. Korean National Police Agency (2019). Police Statistical year Book 2019.
 28. Kwon, S. Y., & Song, M. G. (2017). The Effects of Community Attachment and Civic Consciousness on Pro-Environmental Behavioral Intention - Pyeongtaek Case Study -. *Journal of Environmental Policy and Administration, 25*(3), 195-219
 29. Lev-Wiesel, R. (2003). Indicators constituting the construct of 'perceived community cohesion'. *Community development journal, 38*(4), 332-343.
 30. Lewicka, M. (2011). Place Attachment: How far have we come in the last 40 years?. *Journal of environmental psychology, 31*(3), 207-230.
 31. Lim, B. H., Lee, K. H., & Ji, N. S. (2015). A Comparative Study on the Residential Environment Satisfaction and the Influential Factors on the Residential Improvement Project District and the Housing Redevelopment Project District in Daejeon Metropolitan Area. *Journal of The Korean Urban Management Association, 28*(1), 33-51.
 32. Lim, H. M., & Kim, J. B. (2014). Reciprocal Relationships between Collective Efficacy and Health. *Health and Social Welfare Review, 34*(4), 441-466.
 33. Lim, J. H., & Kim, J. W. (2020). The Moderating Roles of Social Relationships and Activity Participation in the Effect of Socioeconomic Status on the Risk of Suicidal Ideation: Comparison of Different Patterns across Age Groups and Sex. *Survey research, 21*(1), 117-149.
 34. Lim, S. H., & Jang, H. S. (2017). A Study on the Impact of Housing Environment of Residents Health - The Case of Incidence Rate of Environmental Disease -. *Journal of The Residential Environment Institute of Korea, 15*(2), 101-117.
 35. Marcheschi, E., Laike, T., Brunt, D., Hansson, L., & Johansson, M. (2015). Quality of life and place Attachment among people with severe mental illness. *Journal of Environmental Psychology, 41*, 145-154.
 36. McCool, S. F., & Martin, S. R. (1994). Community Attachment and attitudes toward tourism development. *Journal of Travel research, 32*(3), 29-34.
 37. Park, J. H., & Park, H. J. (2012). The Effect of Collective Efficacy in Local Community on Environmental Behavior. *ECO, 16*(2), 147-180.
 38. Park, K. O., & Ryu, J. H. (2015). Empirical Study Among Community Attachment, Community Satisfaction and Attitude Toward Regional Tourism Development According to the Moderating Effect of Residential Area - The Case of Heaundeagu and Gijang-goon -. *Journal of Hospitality and Tourism Studies, 17*(3), 22-38.
 39. Prezza, M., Amici, M., Roberti, T., & Tedeschi, G. (2001). Sense of community referred to the whole town: Its relations with neighboring, loneliness, life satisfaction, and area of residence. *Journal of community psychology, 29*(1), 29-52.
 40. Ramkissoon, H., Smith, L. D. G., & Weiler, B. (2013). Relationships between place Attachment, place satisfaction and pro-environmental behaviour in an Australian national park. *Journal of Sustainable tourism, 21*(3), 434-457.
 41. Rho, B. I., & 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.
 42. Ross, C. E., & Jang, S. J. (2000). Neighborhood disorder, fear, and mistrust: The buffering role of social ties with neighbors. *American journal of community psychology, 28*(4), 401-420.
 43. Ross, C. E., & Mirowsky, J. (2009). Neighborhood disorder, subjective alienation, and distress. *Journal of health and social behavior, 50*(1), 49-64.

44. Roster, C., Ferrari, J., & M. P. Jurkat(2016), The dark side of home: Assessing possession ‘clutter’ on subjective wellbeing. *Journal of Environmental Psychology*, 46, 32-41
45. Roussi, P., Rapti, F., & Kiosseoglou, G. (2006). Coping and psychological sense of community: An exploratory study of urban and rural areas in Greece. *Anxiety, stress, and coping*, 19(2), 161-173.
46. Sampson, R. J., Raudenbush, S. W., & Earls, F. (1997). Neighborhoods and violent crime: A multilevel study of collective efficacy. *Science*, 277(5328), 918-924.
47. Ullman, J. B., & Bentler, P. M. (2003). Structural equation modeling. *Handbook of psychology*, 607-634.
48. Wang, Y. J., Oh, I. S., & Ryu, S. H. (2021). The effect of COVID-19 stress on mental health and covitality among chinese international students: Focusing on mediating effect of acculturative stress. *Journal of educational studies*, 52(3), 169-194.
49. Wen, M., Fan, J., Jin, L., & Wang, G. (2010). Neighborhood effects on health among migrants and natives in Shanghai, China. *Health & Place*, 16(3), 452-460.
50. Yoo, S. H., Kim, J. H., & Lim, J. (2022). A study on the effect of poor housing on self-esteem, depression: Focusing on comparison of the people with and without disabilities. *Korean journal of health education and promotion*, 39(5), 15-28.
51. Yoon, W. S. (2014). Testing the impacts of the perceived community social disorganization on depressive mood: Focusing on the role of disorder, social cohesion, and informal social control. *Korean Police Studies Review*, 13(1), 117-146.
52. Yu, J. P. (2012). *The Concept and Understanding of the Structural Equation Model of Professor Yu Jong-Pil*. Seoul: Hannarae publishing.
53. Zhang, Z., & Zhang, J. (2017). Perceived residential environment of neighborhood and subjective well-being among the elderly in China: A mediating role of sense of community. *Journal of Environmental Psychology*, 51, 82-94.