

노화의 궤적은 환경에 따라 어떻게 달라지는가?: 성공적 노화 요인 궤적에 대한 주거환경의 영향

Residential Environment and Successful Aging Trajectories: A Latent Class Growth Approach

안 석*

대구대학교 아동가정복지학과

An, Sok

Department of Child and Family Welfare Daegu University

(초록)

본 연구는 노인이 경험하는 노년기 삶의 변화 속에서 주거환경이 성공적 노화의 종단적 궤적에 미치는 영향을 규명하고자 한국복지패널조사(KoWePS) 15차(2020년)부터 19차(2024년)까지의 종단자료를 활용하여 잠재계층성장분석(LCGA)을 실시하였다. 15차 조사 시점에 만 65세 이상이고 15-19차 모든 조사에 응답한 패널 유지자 중 분석 기간에 이사 경험이 없는 노인 3,029명을 최종 분석 대상으로 선정하였다. 성공적 노화는 주관적 건강, 우울(CESD-11), 사회적 친분관계 만족, 전반적 삶의 만족의 네 가지 요인을 통해 측정하였고, 예측 변인인 주거환경은 주거 안전 및 시설 수준을 반영하는 5개 항목을 합산하여 구성하였다. 분석 결과, 성공적 노화는 시간에 따라 세 개의 상이한 잠재집단으로 분화되었다. 첫째, 성공적 노화 요인 수준이 전반적으로 높고 안정적으로 유지되는 ‘고수준-안정형’, 둘째, 중간 수준에서 비교적 완만한 변화 양상을 보이는 ‘중간수준-유지형’, 셋째, 전반적으로 낮은 수준이 지속되는 ‘저수준-취약형’ 집단이 확인되었다. 또한, 주거환경은 연령, 성별, 교육수준을 통제한 후에도 잠재집단 소속을 유의하게 예측하는 핵심 요인으로 나타났으며, 주거환경의 질이 높을수록 긍정적 성공적 노화 궤적 집단에 속할 가능성이 증가하였다. 본 연구는 성공적 노화의 종단적 이질성을 확인하고, 지역사회 계속거주(AIP) 관점에서 주거환경이 노화 경로의 구조적 기반임을 실증하였다는 데 의의가 있다. 연구 결과는 고령자의 건강한 노후를 위해 노화 궤적별 특성을 고려한 맞춤형 주거환경 개선 정책이 병행되어야 함을 시사한다.

주제어 : 성공적 노화, 주거환경, 잠재집단 성장분석(LCGA), 환경노인학, 지역사회 계속거주(AIP)

* Correspondence to: (38453) 경상북도 경산시 진량읍 대구대로 201, 대구대학교 아동가정복지학과 조교수, 안석(An, Sok) (e-mail: ansok@daegu.ac.kr)

(Abstract)

This study aims to examine the longitudinal impact of the housing environment on the trajectories of successful aging among older adults. Utilizing longitudinal data from the 15th (2020) to 19th (2024) waves of the Korea Welfare Panel Study (KoWePS), the analysis focused on 3,029 individuals aged 65 and older. Successful aging was measured multidimensionally, encompassing subjective health, depression, social relationship satisfaction, and overall life satisfaction. Multivariate Latent Class Growth Analysis (LCGA) and the R3STEP approach were employed to identify latent groups and their predictors. The findings revealed three distinct trajectories of successful aging: 'High-level Stable,' 'Middle-level Maintaining,' and 'Low-level Vulnerable.' Furthermore, the housing environment emerged as a significant predictor of group membership; higher quality of housing significantly increased the probability of belonging to a more positive aging trajectory, even after controlling for age, gender, and education. This study contributes to the literature by demonstrating the longitudinal heterogeneity of successful aging and empirically validating the structural role of housing in shaping long-term aging paths through the lens of Aging in Place (AIP). The results suggest that supporting successful aging requires not only individual-level interventions but also tailored housing environment improvements that account for the diverse trajectories of the aging process.

Key words : *successful aging, residential environment, latent class growth analysis (LCGA), environmental gerontology, Aging in Place*

I. 서론

한국 사회는 세계적으로도 유례없이 빠른 속도로 고령사회에 진입하고 있다. 이에 따라 노년기의 삶의 질과 신체적·정신적 안녕을 종합적으로 설명하는 성공적 노화(successful aging)에 대한 학문적·정책적 관심이 지속해서 확대되고 있다. Rowe와 Kahn(1997)은 성공적 노화를 질병과 장애의 최소화, 신체적·인지적 기능 유지, 그리고 적극적인 사회참여를 포함하는 다차원적 개념으로 제시하였다. 이후 성공적 노화 개념은 생물학적 요소뿐 아니라 심리·사회적 요인을 통합적으로 고려하는 방향으로 확장되어 왔다(Annele et al., 2019). 선행연구를 체계적으로 분석한 Depp 외(2006)와 Cosco 외(2014)는 성공적 노화를 신체적

건강, 인지 기능, 심리적 안녕, 사회적 참여 등을 포함하는 다차원적 개념으로 설명한다. 특히 성공적 노화는 질병이 없는 상태뿐 아니라 건강한 생활습관, 정신적 웰빙, 사회적 관계 유지와 같은 요인에 의해 예측되거나 구성되는 것으로 보고한다.

성공적 노화의 상태는 고정된 특성이 아니라 시간에 따라 변화할 수 있으며, 성공적 노화의 유지·개선이 주관적 건강 및 삶의 만족과 유의하게 연결됨이 한국 종단자료에서도 확인된다(Seo & Yang, 2022). 즉, 성공적 노화가 신체·정신·사회 영역의 지표들이 상호의존적으로 결합한 결과로 볼 수 있다(Bae & Kim, 2024). 노인의 주관적 건강은 객관적 건강상태를 반영하는 지표를 넘어, 정서적 안녕과 삶의 만족을 설명하는 중요한 심리적 자원

으로 보고되고 있다(Yeum & Jung, 2014). 또한, 노년기 우울은 전반적 삶의 안녕을 약화하는 핵심 위험 요인으로, 사회적 고립 및 사회적 지지의 취약성과 결합할 때 그 영향이 확대될 수 있다(Lee & Yang, 2021). 이러한 관점에서 성공적 노화는 주관적 건강, 우울, 사회적 관계, 삶의 만족과 같은 요인들이 상호의존적으로 결합한 통합적 개념으로 이해되고 있다.

최근 성공적 노화 연구에서 주목받는 개념 중 하나는 지역사회 계속거주(Aging in Place, AIP)라고 할 수 있다. 지역사회 계속거주는 노인이 익숙한 주거 및 지역사회 환경에서 독립성과 자율성을 유지하며 생활하는 것을 의미하며, 노년기 삶의 질을 결정하는 중요한 조건으로 평가된다(Jung & Kim, 2024). 건강하지 못한 주거환경의 스트레스는 개인의 우울과 불안과 같은 심리적 고통을 증가시켜 건강에 영향을 미친다(Evans, 2003). 국내 연구 역시 주거 만족도와 근린환경의 질, 지역사회 서비스 접근성이 노인의 지역사회 계속거주 인식과 거주 지속 의사에 유의한 영향을 미친다고 보고하고 있다(Jung & Kim, 2024; Lee, 2023). 또한, 환경에 대한 물리적 구조와 더불어 지역사회환경에 대한 만족, 주택환경에 대한 긍정적 인식이 노인의 삶의 만족에 영향을 준다(Choi et al., 2018). 나이가 들어갈수록 노인은 자신의 거주지역을 중심으로 지역사회에 머무는 시간이 늘어나게 되며, 환경의 영향을 받게 된다. 즉, 거주환경이 노화의 궤적에 영향을 미치게 된다(Diez Roux & Mair, 2010)

그러나 기존 연구들은 주거환경과 성공적 노화 요인 간의 관계를 주로 단면적 분석에

그쳐, 시간에 따른 변화 양상과 개인 간 이질성을 충분히 설명하지 못하는 한계를 지닌다. 이에 본 연구는 주관적 건강, 우울, 사회적 관계 만족, 삶의 만족으로 구성된 성공적 노화의 종단적 변화궤적을 잠재집단별로 식별하고자 한다. 나아가 주거환경의 질이 이러한 성공적 노화 궤적의 분화에 어떠한 영향을 미치는지를 분석함으로써, 노년기 삶의 질 증진을 위한 환경 중심적 개입과 맞춤형 주거정책 수립을 위한 실증적 근거를 제공하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 성공적 노화 요인

성공적 노화(successful aging)는 노년기에 나타나는 신체적·정신적·사회적 기능 유지와 삶의 질 향상을 포괄하는 개념으로, 개인이 노화 과정을 어떻게 경험하고 인식하는지를 설명하는 이론적 틀로 활용됐다(Rowe & Kahn, 1997). 첫 번째 요인으로, 주관적 건강(self-rated health)은 개인이 자신의 전반적인 건강상태를 주관적으로 평가한 종합적 지표이다(Idler & Benyamini, 1997). 이는 신체적 조건뿐만 아니라 개인이 자신을 어떻게 지각하는가가 노년기의 삶 전체에 영향을 미친다는 점에서 다양한 건강 차원을 포함한다(Jylhä, 2009). 국내 연구에서도 주관적 건강의 중요성이 반복적으로 강조되었다. Shin과Jeon(2009)은 주관적 건강이 한국 노인의 성공적 노화 수준을 예측하는 핵심 요인이며, 신체적·심리적·사회적 자원과 결합하여 성공적 노화에

강력한 영향을 준다고 보고했다. Lee(2020) 또한 한국 노인의 주관적 건강에 영향을 미치는 다양한 요인을 분석하여, 주관적 건강이 노년기 삶의 질과 밀접하게 관련됨을 확인했다. Choi(2018)는 주관적 건강이 객관적 건강 지표를 넘어서 실제 건강상태를 반영한다고 보고하였다.

이러한 주관적 평가는 개인의 성별, 연령과 같은 인구학적인 요인과 더불어 심리, 사회적 맥락의 영향을 받아 형성된다(Lee, 2020; Idler & Benyamini, 1997). 성공적 노화와 관련한 선행연구는 주관적 건강이 긍정적일수록 신체적 기능 유지, 활발한 사회참여 및 높은 삶의 만족과 연결되는 경향이 있음을 보여준다(Seo & Yang, 2022). 또한, 중·고령자를 대상으로 한 종단분석에서는 주관적 건강과 삶의 만족이 시간에 따라 함께 변화하며, 두 궤적이 상호 연동될 수 있음을 제시하여 주관적 건강이 성공적인 노화에 중요한 요인임을 보여주었다(Yoo, 2015). 이는 주관적 건강이 성공적 노화의 궤적을 형성하는 중요 변수의 역할을 한다고 볼 수 있다(Seo & Yang, 2022; Yoo, 2015). 즉, 주관적 건강은 객관적 건강뿐만 아니라 개인의 심리적 해석, 사회적 자원, 생활만족도가 복합적으로 반영된 평가로서 성공적 노화를 이해하는 데 핵심적인 개념이다(Idler & Benyamini, 1997; Jylhä, 2009).

두 번째로, 노년기 우울은 노년기에 흔히 나타나는 대표적 정신건강 문제로서 삶의 질과 기능 수준을 광범위하게 저하하는 중요한 건강 이슈로 논의됐다(Blazer, 2003). 노년기 우울은 만성질환 및 인지 저하 등과 같은 질병과 결합하여 건강을 악화시키며 사망위험을

증가시킬 수 있다는 점에서 임상·정책적으로 중요한 의미를 갖는다(Alexopoulos, 2005). 특히 노년기에는 질병, 은퇴, 사별 등 생애 주기적 상실과 변화가 집중됨에 따라 우울 경험하는 특성을 보인다(Kim et al., 2019; Kang et al., 2023).

선행연구들은 성공적 노화 수준과 우울 사이의 일관된 상관관계를 보고하고 있다. 신체적 건강과 사회적 관계가 양호한 노인은 우울 증상을 경험할 가능성이 현저히 낮는데, 이는 성공적 노화의 구성요소들이 우울에 대한 보호 요인으로 작용함을 시사한다(Menec, 2003). 사회적 참여와 지지는 우울을 완화하는 핵심 기제지만, 사회적 고립은 우울을 심화시키는 강력한 위험 요인으로 볼 수 있다(Cacioppo & Hawkley, 2009). Diener 등(1999) 역시 사회적 관계, 사회적지지, 건강과 같은 개인적 요인과 환경 및 사회적 요인에 영향을 받으며 노년의 삶의 질을 떨어뜨린다고 보고한다. 또한, 우울은 여러 요인의 영향으로 시간에 따라 변화한다고 주장한다(Diener et al., 1999). 이 관점에서 우울은 단순한 정서 반응이 아니라, 노년기 기능과 사회적 활동의 유지·악화를 반영하며 성공적 노화의 성취 여부와 밀접히 연결되는 핵심 심리 지표로 간주할 수 있다(Blazer, 2003). 실제로 한국 고령화연구패널(KLoSA) 기반 종단 연구는 성공적 노화 상태의 전이가 우울 증상 위험과 유의하게 연관됨을 보여, 성공적 노화의 유지와 이탈에 우울과 같은 정신건강 요인이 크게 관련 있음을 보고한다(Nari, et al., 2021). 또한, 국내 체계적 문헌 고찰에 따르면 다수 연구에서 사회적 지지가 우울 감소에 유의한 역할을 하며, 특

히 정서적 지지와 가족·배우자 지지가 우울 완화에 중요하게 작동하는 경향이 확인된다(Lee & Yang, 2021). 반면, 우울의 증가는 성공적 노화 궤적에서 기능·참여·인지 건강의 취약성을 함께 높일 수 있는 위험 신호로 보고되기도 한다(Byers & Yaffe, 2011). 따라서, 성공적 노화와 우울은 상호 독립적이라기보다 다차원적으로 긴밀히 연결되며, 성공적 노화의 유지와 변화 과정에서 우울은 핵심 결과이자 위험 지표로 다루어질 필요가 있다.

세 번째로, 사회적 요소인 사회적 관계 만족은 노년기에 개인이 가족, 친구, 이웃 등과의 사회적 관계 전반에서 경험하는 정서적 지지와 유대감에 대해 주관적으로 평가한 만족 수준이라고 할 수 있다(Choi & Kang, 2025; Becker et al., 2019). 성공적 노화 요인 중 사회적 관계는 단순히 고립을 피하는 수단을 넘어, 생애 후기 삶의 질과 건강을 결정짓는 핵심 기제로 작용한다. Rowe와 Kahn의 관점에서 ‘적극적 참여’는 사회적 역할과 관계 속에서의 상호작용을 핵심으로 하며, 따라서 노년기의 성공적 노화는 사회적 관계의 유지와 참여가 중요하다(Rowe & Kahn, 1997). 전 세계에서 수행된 종단연구를 대상으로 한 대규모 메타분석에서는 사회적 관계의 양과 함께 관계 만족과 같은 사회적 관계의 질이 사망위험과 밀접한 관련이 있다고 보고 한다(Holt-Lunstad et al., 2010). 또한, 노년기 활동과 삶의 만족 관계에서 사회적 관계망이 매개 역할을 한다는 결과는, 사회적 관계망이 단순한 구조가 아니라 노년기 삶의 질을 설명하는 주요 경로로 기능함을 시사한다(Choi & Byun, 2024).

Rowe와 Kahn 모형에 근거한 국내 실증연구 역시 성공적 노화를 구성하는 핵심 요소로 건강 및 기능 요인과 함께 사회적 참여(대인·사회활동)를 포함하여, 관계 기반 참여가 성공적 노화의 중요한 축임을 보여준다(Lee & Song, 2015). 한국 노인을 대상으로 한 연구에서도 성공적 노화의 구성에는 개인적 통제감과 함께 가족·부부·자녀 관계 등 관계 영역이 포함되며, 이는 한국적 맥락에서 관계적 차원이 성공적 노화를 의미 있게 구성한다고 할 수 있다(Kim & Shin, 2005). 더 나아가 국내 연구에서는 가족지지 및 친구지지와 같은 사회적 지지가 성공적 노화의 영향요인으로 간주되며, 관계 대상별 지지의 체감이 성공적 노화 수준과 연결될 수 있음을 보여준다(You & Kim, 2019).

사회정서적선택 이론에 의하면, 노년기에는 남은 시간에 대한 지각 변화로 인해 정서적으로 의미 있는 관계에 선택적으로 투자하려는 경향이 커지며, 이 과정에서 관계의 정서적 만족이 심리적 안정을 좌우한다(Carstensen et al., 1999). 특히 관계의 양적 빈도보다 개인이 체감하는 정서적 지지의 질과 주관적 만족도가 성공적 노화에 더 결정적인 영향을 미친다(Pinquart & Sörensen, 2000). 따라서, 사회적 관계 만족은 사회적 관계를 주관적으로 평가하는 핵심 변인이며, 성공적 노화를 구성하는 주요 요인으로 이해할 필요가 있다.

마지막으로, 삶의 만족은 개인이 자신의 삶을 전반적으로 얼마나 바람직하다고 판단하는지에 관한 인지적 주관적 안녕의 핵심 지표로, 성공적 노화의 결과이자 구성요소로 활용된다(Diener et al., 1999; George, 2010). 노년기

주관적 안녕 연구는 건강, 관계, 역할, 가치 등 다양한 삶의 영역이 삶의 만족에 누적되어 반영되며, 따라서 삶의 만족이 노년기 삶의 질을 통합적으로 드러내는 지표이다(George, 2010). 국내 연구들은 삶의 만족을 포함한 성공적 노화의 요인들이 서로 밀접한 관계를 맺고 있음을 밝히고 있다. 예를 들어 Park(2011)는 건강상태와 삶의 만족 간 관계에서 사회참여와 경제활동의 역할을 분석하며, 노년기의 삶의 만족이 건강과 활동(참여)의 결합 속에서 강화될 수 있음을 제시하였다. Lee와 Moon(2012)은 지역사회 노인의 건강 행위와 성공적 노후가 생활만족도와 직결됨을 밝히며, 신체적 건강 실천이 성공적 노화의 토대가 되어 최종적으로 삶의 만족을 향상한다고 분석하였다. 또한 Lee(2013)는 가족돌봄·사회참여·근로활동 같은 노년기 사회적 역할 유형이 삶의 만족에 서로 다른 영향을 미친다고 보고하여, 삶의 만족이 ‘무엇을 하며 어떤 역할을 수행하는가’와 구조적으로 연결됨을 보여준다. Kim(2017)은 노인의 성공적 노화 요소가 삶의 만족도에 미치는 영향력을 분석하며, 한국적 맥락에서 성인 자녀와의 긍정적인 관계가 노인의 심리적 안녕감과 만족도를 높이는 중추적 역할을 한다고 강조하였다. 최근 연구에서 Nam(2024)은 은퇴 노인을 대상으로 여가 참여와 건강 수준이 삶의 만족 초기 수준과 변화에 유의하게 작용함을 제시하며, 삶의 만족이 노년기 활동과 건강의 종단적 결합에서 형성되는 과정임을 뒷받침하였다. 고령자를 대상으로 한 종단연구에서는 성공적 노화 상태를 유지하거나 개선한 집단이 그렇지 않은 집단보다 높은 삶의 만족을 보이는 것으

로 나타나, 성공적 노화의 변화가 삶의 만족과 밀접히 연결됨이 확인된다(Seo & Yang, 2022). 즉, 삶의 만족은 성공적 노화의 성패를 보여주는 포괄적 지표이자, 건강·참여·역할 수행 같은 성공적 노화 자원이 실제로 삶의 전반적인 평가로 통합되는 핵심 변인으로 다루어진다.

선행연구들은 성공적 노화가 신체적 건강, 사회적 관계, 정신건강 상태, 삶에 대한 주관적인 평가가 유기적으로 맞물려 형성되는 다차원적인 개념임을 시사한다. 주관적 건강과 사회적 관계 만족은 노년기 삶을 지탱하는 기초적인 내·외적 자원으로 기능하며, 이러한 자원이 풍부할수록 심리적 취약성인 우울을 억제하고 최종적인 안녕감인 삶의 만족을 고양하는 선순환 구조를 형성한다. 즉, 주관적 건강 인식이 높고 사회적 지지망이 견고할 때 노인은 노화의 부정적 영향을 완충하여 성공적인 노화 궤적을 유지하게 된다.

반면, 이러한 요인들은 상호 간에 강한 관계를 맺고 있어, 특정 요인의 결핍은 연쇄적인 악순환을 초래하기도 한다. 예를 들어 사회적 관계의 만족도가 낮아지면 심리적 고립감과 우울이 심화되고, 이는 다시 주관적 건강 평가를 왜곡시켜 전반적인 삶의 만족도를 저하하는 결과를 낳는다. 따라서 성공적 노화는 개별 변인의 단순한 합이 아니라, 신체·사회적 자원이 정서적 적응을 거쳐 주관적 수용으로 이어지는 다차원적인 상호관계의 맥락에서 이해되어야 한다.

2. 주거환경과 성공적 노화

성공적인 노화에 다양한 요소들이 서로 연결되어 있고(Menec, 2003; Rowe, & Kahn, 1997), 환경은 이러한 성공적 노화의 요인들에 영향을 미친다. 환경노인학(environmental gerontology)은 노화 경험을 개인의 생물학적·심리적 특성에 국한하지 않고, 노인이 생활하는 물리적·사회적 환경과의 상호작용 속에서 이해하려는 이론적 접근이다(Hoh, et al. 2022; Lawton & Nahemow, 1973). 최근 환경노인학 연구는 환경이 노화 결과를 고정적으로 결정하기보다, 개인의 생애 경로에 따라 변화하는 노화 궤적을 형성하는 맥락적 요인임을 강조한다(Hoh et al., 2022). 즉 성공적 노화는 개인의 역량만으로 설명될 수 없으며, 개인과 환경 간의 상호작용 속에서 시간에 따라 분화되는 과정으로 이해되어야 한다.

환경노인학의 이론 중 환경압력-개인역량 모형(press-competence model)은 개인의 기능 수준이 낮아질수록 환경의 영향력이 상대적으로 증대된다고 설명한다(Lawton & Nahemow, 1973). 이 모형에 따르면 신체적·인지적 역량이 감소한 노인은 주거환경의 접근성, 안전성, 편의성에 더욱 민감하게 반응하게 된다. 따라서 노년기에는 같은 개인적 특성과 함께 주거환경의 질에 따라 주관적 건강, 정서 상태, 사회적 관계 경험이 다른 방향으로 전개되어 개인의 성공적 노화가 상이한 궤적을 보여주게 된다(Hoh et al., 2022). 이러한 맥락에서 지역사회 계속거주(AIP)는 단순히 현재 거주지에 머무는 것이 아니라, 익숙한 환경에서 삶의 연속성을 유지하며 환경 변화에 따른 스

트레스를 완충하는 과정으로 이해될 수 있다(Lee et al., 2017). 노인이 계속 살아온 익숙한 환경 속에서 계속 거주하는 것이 신체적 기능 저하에도 불구하고 심리적 안정과 사회적 관계 유지를 가능하게 하는 기제가 될 수 있다. 즉, 주거환경의 질은 성공적 노화를 구성하는 신체적·심리적·사회적 결과에 다차원적으로 작용한다(Clarke & Nieuwenhuijsen, 2009). 구체적으로, 물리적 환경은 보행 가능성, 이동 편의성, 위험 노출 수준을 통해 신체활동과 기능 유지에 영향을 미치며, 이는 주관적 건강 인식으로 연결된다(Yen et al., 2009). 또한, 환경의 안전성과 예측 가능성은 만성 스트레스를 완화하여 우울 수준을 낮추고 삶의 만족을 높이는 보호 요인으로 작용할 수 있다(Diez Roux & Mair, 2010; Golant, 2015).

국내 연구에서도 농촌 고령세대를 대상으로 한 분석을 통해 주거 접근성과 생활환경의 질이 지역사회 계속거주(AIP) 가능성과 노후 삶의 질을 좌우할 수 있음이 확인하였다(Jung et al., 2022). Jang과 Hur(2022)는 지역사회 환경이 노인의 우울에 유의미한 영향을 미치며, 그 영향은 대도시·중소도시·농촌 간 지역 맥락에 따라 차이를 보인다고 보고하였다. 또한, 고령자의 지역사회 지속거주(AIP) 의사는 가구 유형과 지역 특성에 따라 영향요인이 다르게 나타나, 주거환경이 노인의 삶에 지속해서 영향을 미친다는 것을 보여준다(Shin & Koo, 2025). 선행연구들은 일관되게 주거환경이 성공적 노화의 심리·정서적 결과뿐 아니라 사회적 관계 경험까지 영향을 미치는 중요한 요인임을 시사한다(Jang & Hur, 2022; Choi et al., 2018).

선행연구와 이론을 바탕으로, 본 연구는 성공적 노화를 주관적 건강, 우울, 사회적 관계 만족, 삶의 만족으로 구성된 다차원적 개념으로 설정하고, 이들 요인이 시간에 따라 어떠한 변화 양상을 보이는지 종단적으로 분석하고자 한다. 특히 성공적 노화의 변화는 개인 간 같지 않으며, 특정 집단에서는 안정적 유지 혹은 개선이 나타나지만, 다른 집단에서는 악화 또는 취약성이 심화되는 이질적 궤적이 나타날 수 있다. 이에 본 연구는 잠재계층성장분석(Latent Class Growth Analysis, LCGA)을 활용하여 성공적 노화의 종단적 궤적을 잠재 집단별로 식별하고, 주거환경의 질이 이러한 집단 분화에 미치는 영향을 검증하고자 한다.

이를 위해 설정한 연구문제는 다음과 같다.

1. 주관적 건강, 우울, 사회적 관계 만족, 삶의 만족으로 구성된 성공적 노화 요인은 시간에 따라 어떠한 종단적 변화궤적을 보이는가?
2. 성공적 노화 요인의 종단적 변화는 잠재 집단으로 구분되는가? 구분된다면 각 잠재 집단은 어떤 특성을 가지는가?
3. 주거환경의 질은 성공적 노화 궤적의 잠재 집단 분화에 유의한 영향을 미치는가?

III. 연구방법

1. 연구자료

본 연구는 한국복지패널조사(Korea Welfare Panel Study, KoWePS) 15차(2020년)부터 19차(2024년)까지의 종단자료를 활용하였다. 한국

복지패널은 가구와 개인의 경제적·사회적·심리적 특성을 종합적으로 파악할 수 있는 전국 대표성 있는 패널조사로, 고령자의 건강과 삶의 질을 분석하는 데 적합한 자료이다(한국보건사회연구원, 서울대학교 사회복지연구소, 2025). 본 연구는 특히 코로나19 이후 노년기 삶의 변화를 분석하기 위해 15차 이후 자료에 초점을 두었다.

2. 연구대상 및 표본

연구대상은 다음 기준을 모두 충족하는 응답자로 제한하였다. 첫째, 15차 조사 시점에 만 65세 이상인 노인일 것. 둘째, 15차부터 19차까지 모든 조사에 응답한 패널 유지자일 것. 셋째, 분석 기간(15-19차)에 이사를 하지 않은 응답자일 것.

이와 같은 기준을 적용한 결과, 최종 분석에 포함된 표본은 총 3,029명이다. 이사 경험 이 없는 응답자로 표본을 제한함으로써, 주거 환경 변화로 인한 교란 효과를 최소화하고 주거환경의 지속적 영향을 보다 명확히 분석하고자 하였다.

3. 측정 변수

1) 성공적 노화의 핵심 요인

본 연구는 성공적 노화를 다차원적 개념으로 파악하기 위해 다음의 네 가지 요인을 사용하였다. 모든 변수는 15차부터 19차까지 반복 측정된 종단 변수이다.

(1) 주관적 건강(Self-rated health)

성공적 노화 요인의 신체적 차원을 반영하는 지표로 주관적 건강 척도를 활용하였다. 응답자가 자신의 전반적인 건강상태를 주관적으로 평가한 지표로, 응답자는 자신의 건강을 1. 아주 건강하다 2. 건강한 편이다 3. 보통이다 4. 건강하지 않은 편이다 5. 건강이 아주 안 좋다고 응답하였다. 해석의 편의성을 위해 역코딩하여 점수가 높을수록 건강상태를 긍정적으로 인식함을 의미하도록 조정하였다.

(2) 우울(Depression)

성공적 노화 요인의 정신건강 차원은 우울 척도를 활용하여 측정하였다. 본 연구에서 우울 수준은 CESD 단축형(CESD-11) 척도를 사용하여 측정하였다. CESD-11은 총 11개 문항으로 구성된 척도로, 원척도와 동일한 하위구조를 유지하고 있으며, 노인 집단을 대상으로 한 선행연구에서 높은 신뢰도와 타당도가 보고되었다. 구체적인 문항은 ‘식욕이 없음’, ‘비교적 잘 지냈다’, ‘상당히 우울하다’, ‘모든 일이 힘들게 느껴진다’, ‘잠을 설친다’, ‘외롭다’, ‘불만 없이 생활한다’, ‘사람들이 나를 차갑게 대하는 것 같다’, ‘마음이 슬프다’, ‘사람들이 나를 싫어하는 것 같다’, ‘무엇을 해 나갈 엄두가 나지 않는다’로 구성되어 있다.

각 문항은 최근 일주일 동안의 경험을 기준으로 4점 Likert 척도(1=극히 드물다, 2=가끔 있었다, 3=종종 있었다, 4=대부분 그랬다)로 응답하도록 되어 있으며, 긍정적 진술 문항인 ‘비교적 잘 지냈다’와 ‘불만 없이 생활한다’는 역코딩하여 분석에 사용하였다. 최종 우울 점수는 11개 문항 점수를 합산하여 산출

하였고, 점수가 높을수록 우울 수준이 높은 것을 의미한다.

(3) 사회적 친분관계 만족(Satisfaction of social relationships)

성공적 노화 요인의 사회적 차원은 사회적 친분관계 만족 척도로 사용하였다. 응답자가 자신의 사회적 친분관계에 대해 느끼는 전반적인 만족 수준을 측정한 변수로, 점수가 높을수록 사회적 관계에 대한 만족도가 높음을 의미한다. 응답자는 자신의 사회적 친분관계를 5점 Likert 척도(1.매우불만족 2.대체로 만족 3.그저그렇다 4.대체로 만족 5.매우만족)로 응답하였다.

(4) 전반적인 삶의 만족(Overall life satisfaction)

성공적 노화의 정서적 차원을 반영하는 지표로 전반적인 삶의 만족 척도를 사용하였다. 개인이 자신의 삶 전반에 대해 평가한 만족 수준을 나타내는 지표로, 점수가 높을수록 삶의 만족도가 높음을 의미한다. 응답자는 자신의 전반적인 삶의 만족도를 5점 Likert 척도(1.매우불만족 2.대체로 만족 3.그저그렇다 4.대체로 만족 5.매우만족)로 응답하였다.

2) 예측변수: 주거환경

환경의 영향을 반영하는 예측변수는 주거환경의 질로, 한국복지패널에서 제공하는 주거환경 관련 문항을 활용하였다. 구체적으로 내열·내화·방열 및 방습 여부, 방음·환기·채광 및 난방설비 여부, 소음·진동·악취 및 대기오염 여부, 해일·홍수·산사태 및

절벽 붕괴 등 자연재해로부터의 안전 여부, 그리고 안전한 전기시설과 구조 설비 여부의 다섯 가지 항목으로 구성된 지표를 사용하였다. 응답자는 각 문항에 예(1), 아니오(0)로 응답하였다. 소음·진동·악취 및 대기오염 문항은 역코딩 하여 계산하였다. 본 연구에서는 이들 항목을 종합하여 주거환경 수준 변수로 활용하였으며, 점수가 높을수록 주거환경의 질이 양호함을 의미한다.

3) 통제변수

주거환경과 성공적 노화 간의 관계를 보다 엄밀하게 검증하기 위해 다음의 개인 특성 변수를 통제하였다. 분석에 포함된 통제변수는 연령 (15차 조사 시점의 연령), 성별 (남성=0, 여성=1), 교육수준 (0: 미취학-4: 2년제 대졸이상) 이다.

4. 분석방법

본 연구에서는 성공적 노화의 종단적 변화 양상과 개인 간 이질성을 분석하기 위해 잠재계층성장분석(Latent Class Growth Analysis, LCGA)을 실시하였다. LCGA는 동일한 평균 변화 경로를 가정하는 전통적 성장모형과 달리, 서로 다른 변화궤적을 보이는 잠재집단을 식별할 수 있다는 장점이 있다.

분석 절차는 첫째, 주관적 건강, 우울, 사회적 친분관계 만족, 전반적 삶의 만족의 15-19차 반복 측정값을 동시에 고려한 다변량 LCGA를 통해 성공적 노화의 잠재집단을 도출하였다. 둘째, 적합도 지수(AIC, BIC, Entropy, LRT, BLRT)를 종합적으로 검토하여 최적의

잠재집단 수를 결정하였다. 셋째, 도출된 잠재집단을 종속변수로 설정하고, 3-step 접근법(R3STEP)을 활용한 다항 로지스틱 회귀분석을 실시하여 주거환경이 성공적 노화 궤적 집단 소속에 미치는 영향을 검증하였다. 이 과정에서 연령, 성별, 교육수준을 통제변수로 포함하였다. 데이터 관리와 기본분석은 STATA15를 사용하고, LCGA 분석은 Mplus(v 8.11)를 사용하여 수행하였다.

IV. 연구 결과

Table 1은 본 연구에 포함된 연구대상자의 일반적 특성을 제시한 것이다. 분석대상자는 총 3,029명으로, 평균 연령은 75.4세(표준편차 6.26)였으며, 연령 범위는 65세에서 102세까지로 나타났다. 이는 본 연구 표본이 후기 노년기를 포함한 다양한 연령대의 고령자를 포괄하고 있음을 보여준다. 성별 분포를 살펴보면, 남성은 1,080명(35.7%), 여성은 1,949명(64.3%)으로 여성의 비율이 남성보다 높았다. 이러한 성별 구성은 기대수명의 차이로 인해 고령층에서 여성 비율이 상대적으로 높게 나타나는 일반적인 인구학적 특성을 반영한 결과로 볼 수 있다. 교육수준의 경우, 초등학교 졸업자가 1,294명(42.72%)으로 가장 높은 비중을 차지하였으며, 미취학을 포함한 초등학교 졸업 이하가 전체의 58.93%를 차지하였다. 중학교 졸업자는 18.32%, 고등학교 졸업자는 16.87%였으며, 2년제 이상 대졸자는 5.88%로 나타나, 전반적으로 저학력 비중이 높은 고령자 표본의 특성이 확인되었다.

<Table 1> 연구대상자의 일반적 특성 (N = 3,029)

변수	구분	빈도(n)	비율(%)
연령(세)	평균 ± 표준편차	75.4 ± 6.26	
	최소-최대	65-102	
성별	남성	1,080	35.7
	여성	1,949	64.3
교육수준	미취학	491	16.21
	초등학교 졸업	1,294	42.72
	중학교 졸업	555	18.32
	고등학교 졸업	511	16.87
	2년제 이상 대졸	178	5.88

Table 2는 본 연구에서 사용한 주요변수들의 15차부터 19차까지의 평균값을 제시한 것이다. 먼저 성공적 노화를 구성하는 주관적 건강의 평균은 15차에 2.88로 나타났으며, 이후 16차에 2.79로 다소 감소한 뒤 17차와 18차에 각각 2.80, 2.82로 소폭 회복되는 경향을 보였다. 그러나 19차에는 다시 2.73으로 감소하여, 분석 기간 전반에 걸쳐 주관적 건강 수준이 점진적으로 낮아지는 양상을 확인할 수 있다. 우울 수준은 15차 평균 15.79에서 16차 16.32, 17차 16.44로 증가하였으며, 18차에는 15.91로 일시적으로 감소한 후 19차에 다시

16.20으로 상승하였다. 이는 코로나19 이후 시기 동안 노인의 우울 수준이 전반적으로 증가하거나 변동성을 보였음을 시사한다. 사회적 관계 만족의 경우, 15차 평균 3.63에서 16차와 17차에 각각 3.60, 3.59로 소폭 감소하였으나, 18차에는 3.64로 다시 증가한 뒤 19차에는 3.60으로 나타났다. 전반적으로 큰 변동 없이 비교적 안정적인 수준을 유지하고 있으나, 시기별로 미세한 변화가 관찰되었다. 전반적인 삶의 만족 역시 15차 평균 3.48에서 16차 3.45, 17차 3.46으로 다소 감소하였다가 18차에 3.53으로 증가한 후 19차에 3.49로 나타났다.

<Table 2> 주관적 건강, 우울, 사회적관계, 전반적만족, 주거환경 평균 (N = 3,029)

변수		15차	16차	17차	18차	19차
성공적노화 변수	주관적 건강	2.88	2.79	2.80	2.82	2.73
	우울	15.79	16.32	16.44	15.91	16.20
	사회적관계	3.63	3.60	3.59	3.64	3.60
	전반적만족	3.48	3.45	3.46	3.53	3.49
예측변수	주거환경	4.42	-	-	-	-

한편, 예측변수인 주거환경의 평균은 15차 기준 4.42로 나타났다. 조사 기간에 이사하지 않은 응답자가 분석 대상이기 때문에 15차 이후 동일한 주거환경이기 때문에 15차의 주거환경 점수를 분석에 포함하였다.

잠재계층성장모형을 실행하여 잠재집단 수 결정을 위해 2개부터 4개 집단까지의 LCGA 모형을 비교하였다(Table 3). 분석 결과, 집단 수가 증가함에 따라 AIC와 BIC 값은 지속해서 감소하여 모형 적합도의 전반적인 개선을 시사하였다. 3집단 모형은 2집단 모형과 비교한 LRT와 BLRT 모두에서 통계적으로 유의한 차이를 보여($p < .001$), 2집단 모형보다 우수한 적합도를 나타냈다. 한편, 4집단 모형은 AIC와 BIC 값이 가장 낮아 모델적합지수 측면에서는 가장 우수한 적합도를 보였으며, BLRT 결과 또한 3집단 모형 대비 4집단 모형의 적합도 개선이 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($p < .001$). 그러나 3집단 모형과 4집단 모형을 비교한 LRT 결과는 유의하지 않았고($p = .433$), 4집단 모형의 Entropy 값은 3집단 모형보다 낮아 집단 분류의 명확성이 감소하는 경향을 보였다. 이러한 결과를 종합적으로 고려할 때, BLRT는 집단 수 증가에 민감하여 비교적 복잡한 모형을 선호하는 경향이 있지만, LRT는 보다 보수적인 검정으로

해석 가능성이 높은 집단 수 결정을 제공한다 는 점을 감안 할 필요가 있다. 본 연구에서는 통계적 검정 결과의 일관성, 분류의 명확성(Entropy), 그리고 모형의 해석 가능성과 간명성(parsimony)을 종합적으로 고려하여 3집단 모형을 최종 모형으로 선정하였다.

Table 4는 다변량 잠재계층성장분석(LCGA)을 통해 도출된 세 개의 성공적 노화 잠재집단에 대해, 15차부터 19차까지 주관적 건강, 사회적 관계 만족, 삶의 만족, 우울의 평균 변화 양상을 제시한 것이다. 먼저 Class 1(고수준 안정형)은 분석 기간 전반에 걸쳐 주관적 건강, 사회적 관계 만족, 삶의 만족 수준이 가장 높게 유지되었으며, 우울 수준은 가장 낮은 특징을 보였다. 주관적 건강은 일부 시점에서 소폭 감소하였으나 전반적으로 높은 수준을 유지하였고, 사회적 관계 만족은 3.85에서 3.89로 오히려 소폭 증가하는 양상을 보였으며, 삶의 만족 역시 3.74에서 3.81로 비교적 안정적이거나 증가하는 경향을 나타냈다. 우울 수준은 전 기간 동안 13점대 초반에 머물러 정서적 안정성이 가장 높은 집단으로 확인되었다. Class 2(중간수준 유지형)은 네 가지 요인 모두에서 중간수준의 평균값을 보였다. 주관적 건강과 삶의 만족은 분석 기간 동안 점진적으로 감소하는 경향을 보였으며, 사회

<Table 3> 잠재계층성장모형 비교

Class 수	AIC	BIC	Entropy	LRT p	BLRT p	1그룹(%)	2그룹(%)	3그룹(%)	4그룹(%)
2-class	171,928	172,151	0.882	—	—	1076(35)	1953(65)		
3-class	169,623	169,900	0.838	***	***	1,377(45)	1,253(41)	399(13)	
4-class	168,818	169,149	0.787	.433	***	470(15)	730(24)	1164(38)	665(21)

*** $p = < .001$

<Table 4> 성공적노화 잠재집단 유형

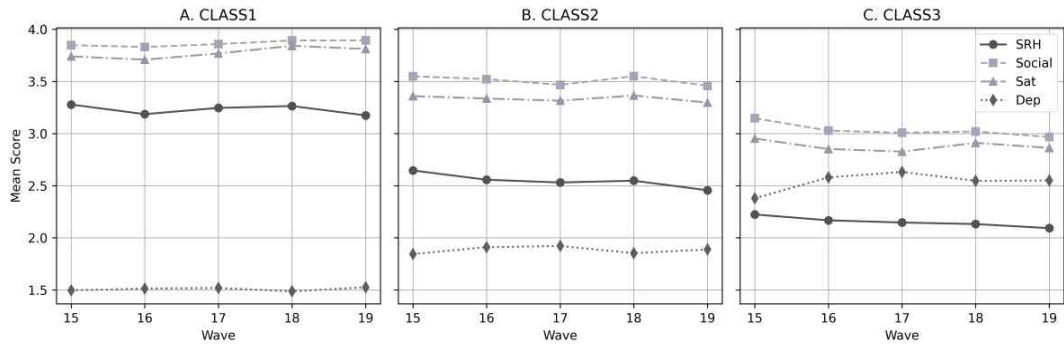
잠재집단	변수	15차	16차	17차	18차	19차
Class 1 (고수준 안정형) n=1,377(45.5%)	주관적 건강	3.28	3.19	3.25	3.26	3.17
	사회적 관계 만족	3.85	3.83	3.86	3.89	3.89
	삶의 만족	3.74	3.71	3.77	3.84	3.81
	우울	13.47	13.62	13.68	13.38	13.73
Class 2 (중간수준 유지형) n=1,253(41.4%)	주관적 건강	2.65	2.56	2.53	2.55	2.46
	사회적 관계 만족	3.55	3.52	3.47	3.55	3.46
	삶의 만족	3.36	3.34	3.32	3.37	3.30
	우울	16.60	17.20	17.30	16.68	17.00
Class 3 (저수준 취약형) n=399(13.2%)	주관적 건강	2.22	2.17	2.15	2.13	2.09
	사회적 관계 만족	3.15	3.03	3.01	3.02	2.97
	삶의 만족	2.95	2.85	2.83	2.91	2.86
	우울	21.41	23.22	23.69	22.92	22.95

적 관계 만족은 큰 변동 없이 유지되었다. 우울 수준은 16-17점대에서 다소 변동성을 보였으나, 전반적으로 중간수준을 유지하였다. 이는 해당 집단이 비교적 안정적인 노화 궤적을 보이지만, 점진적인 취약성 증가 가능성을 내포하고 있음을 시사한다. 반면, Class 3(저수준 취약형)은 주관적 건강, 사회적 관계 만족, 삶의 만족이 가장 낮은 수준에서 시작하여 분석 기간 동안 지속적으로 낮은 상태를 유지하거나 감소하는 양상을 보였다. 특히 우울 수준은 15차 21.41에서 17차 23.69로 증가한 후에도 19차까지 22점대 이상을 유지하여, 정서적 취약성이 가장 두드러지는 집단으로 나타났다.

성공적 노화는 주관적 건강, 사회적 관계 만족, 삶의 만족, 우울이 결합한 다차원적 변화궤적으로 나타났으며, 이들 요인의 수준과

변화 양상에 따라 고수준 안정형, 중간수준 유지형, 취약형의 세 가지 잠재집단으로 구분되었다. 이러한 결과는 성공적 노화가 단일한 평균 경로가 아니라, 질적으로 상이한 궤적으로 분화됨을 실증적으로 보여준다.

Figure 1은 LCG를 통해 도출된 성공적 노화 요인의 잠재집단별 평균 궤적(2015-2019)을 보여준다. 각 패널은 Class 1(고수준 안정형), Class 2(중간수준 유지형), Class 3(다차원 취약형)을 나타내며, 주관적 건강, 사회적 친분 관계 만족, 삶의 만족, 우울의 변화 양상을 제시한다. 우울은 건강한 class1에서 가장 낮으며 가장 취약한 class3에서 가장 높게 나타나며, 주관적 건강과 사회적 관계, 삶의 만족은 반대로 class1에서 가장 높게 나타나고 class3에서 가장 낮은 세 집단의 특성이 시각적으로 뚜렷하게 나타난다.



* SRH: 주관적 건강, Social: 사회적 관계 만족, Sat: 삶의 만족도, Dep: 우울

* 우울값은 비교를 위해 조정하였음(조정값 = 우울값/9)

<Figure 1> 잠재집단별 성공적 노화 요인 궤적

다항 로지스틱 회귀분석 결과, 통제변수인 연령, 교육수준, 성별과 예측변수인 주거환경 모두 잠재집단 소속을 유의하게 예측하는 요인으로 나타났다(Table 5). 저수준-취약형 노화 집단(Class 3)을 기준으로 비교한 결과, 연령이 낮을수록 고수준 안정형 노화 집단(Class 1)에 속할 가능성이 컸으며(OR=0.90), 교육수준이 높을수록 Class 1에 속할 가능성이 유의하게 증가하였다(OR=1.51). 반면, 교육수준은

Class 2와 Class 3을 구분하는 데에는 유의한 영향을 미치지 않았다. 성별의 경우, 여성은 남성보다 Class 1과 Class 2에 속할 가능성이 모두 유의하게 낮아, 상대적으로 취약형 노화 궤적을 경험할 가능성이 더 큰 것으로 나타났다. 주요 예측변인인 주거환경은 점수가 높을수록, 즉 주거환경의 질이 높을수록 Class 1에 속할 가능성이 증가하였다(OR=1.33). 이러한 환경 효과는 중간수준 유지형 노화 집단(Class

<Table 5> 예측변수의 다항로지스틱 회귀분석 결과

	통제/예측변수	Estimate	OR	95% CI	p
Class 1 vs Class 3	연령(15차)	-0.105	0.90	0.88-0.92	***
	교육수준	0.409	1.51	1.30-1.74	***
	성별(여성 =1)	-0.610	0.54	0.40-0.74	***
	주거환경	0.282	1.33	1.17-1.50	***
Class 2 vs Class 3	연령(15차)	-0.028	0.97	0.95-0.99	*
	교육수준	0.028	1.03	0.88-1.20	.722
	성별(여성 =1)	-0.390	0.68	0.49-0.94	*
	주거환경	0.173	1.19	1.05-1.34	**

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001.

2)에서도 동일하게 관찰되었다(OR=1.19).

V. 논의

본 연구는 성공적 노화를 단일 시점의 상태가 아니라 시간에 따라 변화하는 다차원적 궤적으로 이해하고, 이를 다변량 잠재계층성장분석(LCGA)을 통해 실증적으로 규명하였다는 점에서 학문적 의의를 지닌다. 또한, 본 연구는 환경노인학(environmental gerontology)과 지역사회 계속거주(AIP) 관점을 이론적 틀로 설정하고, 주거환경을 성공적 노화 궤적의 핵심 예측 요인으로 실증 분석하였다는 점에서 이론적 기여를 갖는다. 성공적 노화를 개인의 건강관리나 적응 능력의 결과로만 해석하는 접근을 넘어, 환경적 조건이 노화 궤적을 구조화할 수 있음을 종단적으로 검증하였다.

본 연구의 잠재계층성장분석(LCGA) 결과, 성공적 노화를 구성하는 요인들(주관적 건강, 우울, 사회적 관계 만족, 삶의 만족)은 시간에 따라 세 개의 상이한 잠재집단으로 분화되었다. 이는 노화가 단일한 경로로 진행되는 것이 아니라, 개인이 다른 이질적인 적응 궤적을 밟으며, 성공적 노화와 그렇지 못한 노화 과정을 경험하게 되는 것을 보여준다.

첫 번째 집단은 전반적으로 성공적 노화 요인 수준이 높고 시간에 따라 안정적으로 유지되는 ‘고수준-안정형’으로 해석될 수 있으며, 이는 개인의 역량과 더불어 우호적인 주거환경이 노화의 과정에 잘 적응하는데 의미 있는 영향을 주고 있음을 보여준다. 두 번째 집단은 중간수준에서 비교적 완만한 변화를

보이는 ‘중간수준-유지형’으로, 성공적 노화가 유지되기 위해서는 환경적 지원의 지속성이 중요함을 시사한다(Clarke & Nieuwenhuijsen, 2009). 세 번째 집단은 전반적으로 성공적 노화 요인 수준이 낮고 취약성이 지속하는 ‘저수준-취약형’으로, 환경압력-개인역량 모형에서 제시하듯 환경적 제약이 누적될 경우 부정적 노화 궤적이 굳어질 수 있음을 보여준다(Clarke & Nieuwenhuijsen, 2009; Lawton & Nahemow, 1973).

이러한 결과는 노년기에 신체적·사회적 역량이 저하될수록 환경에 대한 의존도가 높아지며, 환경의 질적 차이가 노화의 질을 구조적으로 결정한다는 환경노인학의 핵심 가정을 뒷받침한다(Hoh et al., 2022; Lawton & Nahemow, 1973). 따라서, 노년기에는 신체적·사회적 역량의 저하로 인해 개인이 환경에 더욱 의존하게 되며, 이때 주거환경의 높은 안전성은 신체 기능 유지뿐 아니라 정서적 안정과 사회적 경험 전반에 영향을 미치며, 성공적 노화의 다차원적 요인들이 긍정적 궤적을 따를 가능성을 높인다(Hoh et al., 2022).

특히 본 연구에서 주거환경은 연령, 성별, 교육수준 등 주요 인구사회학적 변수를 통제한 후에도 세 잠재집단의 소속을 유의하게 예측하는 핵심 변인으로 나타났다. 이는 주거환경이 성공적 노화의 개별 지표에 단편적인 영향을 미치는 배경 변수가 아니라, 노화의 과정에 장기적인 영향을 미치고, 성공적 노화 궤적을 구분 짓는 중요 요인임을 의미한다(Clarke & Nieuwenhuijsen, 2009; Hoh et al., 2022). 국내 선행연구들 역시 주거 및 생활환경의 질이 지역사회 계속거주(AIP) 가능성과

삶의 질을 좌우하는 결정적 요인임을 보고해 왔다(Jung et al., 2022). 또한, 거주지역의 맥락과 가구 유형에 따라 환경적 영향력이 차별적으로 나타난다는 점(Jang & Hur, 2022; Shin & Koo, 2025)은, 주거환경이 노인의 심리·정서적 결과뿐만 아니라 사회적 관계 경험 전반을 구조화하는 중요한 기제임을 보여준다(Choi et al., 2018).

주거환경의 높은 수준은 단순히 물리적 편의를 넘어 노인의 정서적 안정과 사회적 참여를 촉진함으로써 성공적 노화의 다차원적 요인들이 긍정적인 궤적을 따르도록 돕는 핵심 자원이다. 따라서 고령자의 성공적 노화를 지원하기 위해서는 개인 중심의 개입을 넘어, 노화의 궤적 차이를 고려한 맞춤형 주거 정책과 고령 친화적 환경 조성이 병행되어야 함을 의미한다. 따라서 노년기 성공적 노화를 증진하기 위한 정책과 개입은 개인 중심 접근을 넘어, 주거 및 지역환경 개선을 통해 성공적 노화의 요인들이 안정적으로 유지될 수 있는 조건을 마련하는 방향이 되어야 한다.

따라서, 본 연구 결과는 상이한 노화 궤적을 보여주는 집단에 서로 다른 맞춤형 주거정책이 필요함을 시사한다. 집단별에 따른 제언은 다음과 같다. ‘고수준 안정형’은 성공적 노화 요인이 전반적으로 높고 안정적으로 유지되는 집단으로, 비교적 양호한 개인역량과 환경 조건이 결합한 상태로 해석된다. 이 집단에 대해서는 구조적 개입보다는 현재의 주거환경을 안정적으로 유지하도록 하는 예방적 관리가 중요하다. Golant(2015)는 고령자가 자신의 거주 상황을 필요와 목표에 부합하는 ‘거주 정상성(residential normalcy)’ 상태로 인

식할 때 삶의 만족과 심리적 안정이 유지될 수 있음을 강조하였다. 따라서 이 집단에서는 낙상 예방 점검, 소규모 개보수 지원 등 가벼운 위험 요인을 사전에 제거하는 정책이 효과적일 것이다. ‘중간수준 유지형’은 성공적 노화 요인이 중간수준에서 완만하게 유지되는 집단으로, 환경적 지지가 약화될 경우 취약 궤적으로 이동할 가능성을 내포한다. 이 집단에는 물리적 주택개선과 더불어 지역사회 인프라 접근성을 강화하는 전략이 요구된다. 국내 연구에 따르면 지역사회 계속거주(AIP) 만족도는 주택 내부 조건뿐 아니라 근린환경 요인과 밀접하게 연관된다(Choi & Lee, 2025). 또한, 지역사회 복지·의료 인프라 수준은 지역사회 계속거주(AIP) 지속 의사에 영향을 미친다(Kim & Kim, 2024). 따라서 보행 안전성 확보, 생활편의시설 접근성 개선, 방문건강관리 서비스 연계 등 ‘주거와 근린환경’ 통합 패키지 전략이 필요하다. ‘저수준 취약형’은 성공적 노화 요인이 전반적으로 낮고 취약성이 지속하는 집단이다. 환경압력-개인역량 모형에 따르면, 개인역량이 낮은 상황에서 환경적 제약이 누적될 경우 부정적 노화 궤적이 굳어질 위험이 크다. 이 집단에 대해서는 단순한 주거 개보수 사업을 넘어, 주택개선과 재가돌봄·방문건강관리·응급안전서비스를 통합한 ‘서비스 지원 주거’ 모델이 필요하다(Kim et al., 2019). 즉, 연구 결과는 취약그룹에 속할수록, 주택 내부의 개선과 함께 지역사회 환경 개입이 필요함을 보여준다.

노인의 주거환경은 지역사회와 함께 이해되어야 한다. 노인이 지역사회에 계속 거주하려면, 주택 내부의 물리적 환경 개선뿐 아니

라, 이동·교류·서비스 이용을 가능케 하는 지역사회환경(근린환경)의 질적 개선이 병행되어야 한다. 고령자의 지역사회 계속거주(AIP) 만족은 주거 내부와 함께 동네 환경이 영향을 미친다(Choi & Lee, 2025). 또한, 노인의 계속거주(AIP) 의사는 의료·복지 인프라 접근성, 생활편의시설 접근성, 보행 안전성 등 지역 수준의 환경 요인과 밀접하게 관련된다(Kim & Kim, 2024). 따라서 지역사회 단위에서는 노인의 성공적 노화를 위해 고령친화적 근린환경 조성을 위해 보행로 및 횡단보도 안전 강화, 무장애(barrier-free) 이동환경 확충, 공공교통 및 이동지원 서비스 강화, 생활SOC와 사회적 교류 공간(경로당·마을공동체 공간 등)의 접근성 제고를 통합적으로 추진할 필요가 있다. 이러한 접근은 노인의 사회적 관계 경험과 정서적 안정까지 포함하는 성공적 노화의 다차원적 요소를 강화하는 기반이 될 수 있다(Wiles et al., 2012).

마지막으로, 노인의 기능 저하와 만성질환 위험이 누적되는 노년기 특성을 고려할 때, 성공적 노화를 위해서 주거정책과 돌봄정책이 분리된 채 운영되는 방식에서 벗어나, 주거환경과 보건·복지 서비스가 통합된 주거환경 모델로의 전환이 요구된다. 국내 연구에서도 고령자의 지역사회 계속거주(AIP)를 실질적으로 지원하는 방안으로, 주거 개보수와 재가돌봄·방문건강관리·응급안전 등 서비스 제공을 결합한 ‘서비스 지원 주거’ 모델의 필요성이 제시된 바 있다(Kim et al., 2019). 본 연구에서 확인된 ‘저수준 취약형’ 집단은 환경적 제약이 누적될 경우 부정적 노화 궤적이 굳어질 가능성이 크므로, 단순한 시설 개선 중심

의 지원을 넘어 돌봄과 안전, 건강관리가 결합한 집중지원형 통합 개입이 요구된다.

본 연구 결과는 성공적 노화를 위한 노인 정책이 개인 중심 서비스 제공을 넘어 환경 중심 접근으로 확장되어야 함을 강하게 시사한다. 또한, 지역사회 계속거주(AIP) 관점에서 노인이 익숙한 지역사회에서 계속 거주할 수 있도록 주거환경 개선과 지역사회 서비스의 연계 정책이 강화되어야 하며, 노인의 사회적 참여와 정서적 안정을 촉진하는 주거환경 설계의 필요성을 뒷받침한다.

본 연구는 몇 가지 한계를 지닌다. 첫째, 주거환경 변수는 15차 시점의 기준값을 사용하여 분석하였기 때문에, 분석 기간 동안 발생하는 환경 변화가 성공적 노화 궤적에 미치는 영향을 충분히 반영하지 못하였다. 향후 연구에서는 주거환경의 종단적 변화를 함께 고려한 성장모형 분석이 필요하다. 둘째, 본 연구는 분석 기간에 이사를 하지 않은 노인만을 대상으로 표본을 제한하였기 때문에, 연구 결과를 모든 노인 인구로 일반화하는 데에는 주의가 필요하다. 특히 주거 이동 경험이 있는 노인의 경우, 환경 변화가 노화 궤적에 미치는 영향이 다르게 나타날 가능성이 있다. 세 번째, 주거환경 변수는 지역사회 환경을 충분히 포함하지 못하고 있다. 향후 지역사회 환경을 포함하는 연구를 통해 노인이 거주하는 환경의 다양한 영향을 연구할 필요가 있다. 마지막으로, 본 연구에서 사용한 성공적 노화 변수들은 주관적 평가에 기반하고 있어 객관적인 건강과 사회참여를 반영하지 못하였다. 향후 연구에서는 객관적 건강과 사회참여 지표와 주관적 인식 변수를 결합한 다층적 분

석이 요구 된다.

Conflicts of Interest

The authors declare no conflicts of interest.

References

- Alexopoulos, G. S. (2005). Depression in the elderly. *The Lancet*, 365(9475), 1961-1970. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)66665-2]
- Annele, U., Satu, K. J., & Timo, E. S. (2019). Definitions of successful ageing: A brief review of a multidimensional concept. *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis*, 90(2), 359.
- Bae, Y. H., & Kim, H.-N. (2024). Factors influencing successful aging in Korean older adults. *Health & Welfare*, 26(2), 143-162.
- Becker, C., Kirchmaier, I., & Trautmann, S. T. (2019). Marriage, parenthood and social network: Subjective well-being and mental health in old age. *PLOS ONE*, 14(7), e0218704. [https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218704]
- Blazer, D. G. (2003). Depression in late life: review and commentary. *The Journals of Gerontology Series A* 58(3), M249-M265. [https://doi.org/10.1093/gerona/58.3.M249]
- Byers, A. L., & Yaffe, K. (2011). Depression and risk of developing dementia. *Nature Reviews Neurology*, 7, 323-331. [https://doi.org/10.1038/nrneurol.2011.60]
- Cacioppo, J. T., & Hawkley, L. C. (2009). Perceived social isolation and cognition. *Trends in Cognitive Sciences*, 13(10), 447-454. [https://doi.org/10.1016/j.tics.2009.06.005]
- Carstensen, L. L., Isaacowitz, D. M., & Charles, S. T. (1999). Taking time seriously: A theory of socioemotional selectivity. *American Psychologist*, 54(3), 165-181.
- Choi, J., & Byun, S. H. (2024). Influence of participation in leisure activities of the elderly on life satisfaction: The mediating effects of social networks. *Studies on Humanities and Social Sciences*, 6(4), 399-414.
- Choi, S. H., Yoon, H. S., Kim, Y. B., & Lim, Y. O. (2018). Effects of residential environment on life satisfaction among older adults: Comparing urban and rural areas. *Korean Journal of Gerontological Social Welfare*, 73(1), 111-132.
- Choi, S., & Lee, S. (2025). Analysis of Factors Influencing Residential Environment Satisfaction for Aging in Place among Older Adults: Using Machine Learning and Impact Asymmetry Analysis. *Journal of Korea Planning Association*, 60(3), 26-44.
- Choi, Y. (2018). Is self-rated health a sufficient proxy for true health? *Korean Journal of Gerontological Social Welfare*, 73(4), 7-28.
- Choi, Y., & Kang, S. (2025). Impact of family

- relationship satisfaction in middle age on social relationship satisfaction in old age: A latent growth modeling approach. *Asia-Pacific Journal of Convergent Research Interchange*, 11(4), 703-718.
- Clarke, P., & Nieuwenhuijsen, E. R. (2009). Environments for healthy ageing: A critical review. *Maturitas*, 64(1), 14-19. [https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2009.07.011]
- Cosco, T. D., Prina, A. M., Perales, J., Stephan, B. C. M., & Brayne, C. (2014). Operational definitions of successful ageing: A systematic review. *International Psychogeriatrics*, 26(3), 373-381. [https://doi.org/10.1017/S1041610213002287]
- Depp, C. A., & Jeste, D. V. (2006). Definitions and predictors of successful aging: a comprehensive review of larger quantitative studies. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 14(1), 6-20. [https://doi.org/10.1097/01.JGP.0000192501.03069.bc]
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276-302. [https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.2.276]
- Diez Roux, A. V., & Mair, C. (2010). Neighborhoods and health. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1186(1), 125-145. [https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.05333.x]
- Evans, G. W. (2003). The built environment and mental health. *Journal of Urban Health*, 80(4), 536-555. [https://doi.org/10.1093/jurban/jtg063]
- George, L. K. (2010). Still happy after all these years: Research frontiers on subjective well-being in later life. *The Journals of Gerontology: Series B*, 65B(3), 331-339. [https://doi.org/10.1093/geronb/gbq006]
- Golant, S. M. (2015). Residential normalcy and the enriched coping repertoires of successfully aging older adults. *The Gerontologist*, 55(1), 70-82. [https://doi.org/10.1093/geront/gnu036]
- Hoh, J. W., Lu, S., Yin, Y., Feng, Q., Dupre, M. E., & Gu, D. (2022). Environmental gerontology. In D. Gu & M. E. Dupre (Eds.), *Encyclopedia of gerontology and population aging*(pp. 1686-1693). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-22009-9_209]
- Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., & Layton, J. B. (2010). Social relationships and mortality risk: A meta-analytic review. *PLOS Medicine*, 7(7), e1000316. [https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000316]
- Idler, E. L., & Benyamini, Y. (1997). Self-rated health and mortality: A review of twenty-seven community studies. *Journal of Health and Social Behavior*, 38(1), 21-37. [https://doi.org/10.2307/2955359]
- Jang, S., & Hur, J. S. (2022). The effects of

- community environment on depression among the elderly: Comparison of metropolitan, medium-sized city, and rural areas. *Journal of Community Welfare*, 80, 49-81.
- Jung, M. S., Sim, J., & Kim, M. S. (2022). Housing conditions of rural older adults and housing welfare policy directions from the perspective of aging in place. *Journal of the Korean Housing Association*, 33(6), 109-117.
- Jung, S. Y., & Kim, H. J. (2024). Aging in place among older adults: Perceptions, needs, and determinants. *The Korea Spatial Planning Review*, 122, 59-77.
- Jylhä, M. (2009). What is self-rated health and why does it predict mortality? Towards a unified conceptual model. *Social Science & Medicine*, 69(3), 307-316.
[https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.05.013]
- Kang, S. K. et al. (2023). Mental health. Hakjisa.
- Kim, M. (2017). A study of the effect of the factors of successful aging on the life satisfaction of older adults: Focusing on the relationship with adult children. *Korean Journal of Family Social Work*, 57, 159-182.
- Kim, M. H., & Shin, K. R. (2005). The study on the development of the successful aging scale for Korean elderly. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 25(2), 35-52.
- Kim, M. I., Eo, Y., & Kim, S. E. (2019). A study of depression in the elderly by individual and community effects. *Health and Social Welfare Review*, 39(2), 192-221.
- Kim, S., & Kim, J. P. (2024). The Relationship between Neighborhood Environment and Welfare Infrastructures on Aging in Place of Korean Older Adults: Focusing on Age Differences and Health Status of the Older Adults. *Korean Journal of Convergence Science*, 13(11), 301-313.
- Kim, Y., Park, S.-M., & Park, S. (2019). Development of a Housing with Services Model that Support Older Adults' Aging in Place. *Health and Social Welfare Review*, 39(2), 65-102.
- Lawton, M. P., & Nahemow, L. (1973). Ecology and the aging process. In C. Eisdorfer & M. P. Lawton (Eds.), *The psychology of adult development and aging*(pp. 619-674). American Psychological Association.
- Lee, G., & Yang, Y. (2021). Relationship between social support and depression in elderly people: A systematic review. *Korean Public Health Research*, 47(4), 31-55.
- Lee, H. S. (2023). A review of social foundations to promote aging in place for older adults. *Korean Journal of Social Quality*, 7(4), 1-21.
- Lee, N. (2020). Analysis of factors affecting the

- perceived health conditions of the elderly in Korea. *Journal of the Korea Entertainment Industry Association*, 14(4), 341-347.
- Lee, S. J. (2013). Social roles and life satisfaction of Korean older adults. *Korea Social Policy Review*, 20(4), 9-35.
- Lee, S. J., & Song, M. (2015). Successful aging of Korean older adults based on Rowe and Kahn's model: A comparative study according to the use of community senior facilities. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 45(2), 231-239.
[https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.2.231]
- Lee, S., & Moon, M. J. (2012). The relationship of life satisfaction, health behaviors, and successful aging among the elderly. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 26(2), 204-214.
- Lee, Y. K., Kang, E. N., Kim, S. J., & Byun, J. G. (2017). Suggestion of long-term care system reform in view of aging in place. Korea Institute for Health and Social Affairs.
- Menec, V. H. (2003). The relation between everyday activities and successful aging: A 6-year longitudinal study. *The Journals of Gerontology: Series B*, 58(2), S74-S82.
[https://doi.org/10.1093/geronb/58.2.S74]
- Myung-Sook Shin, Koo, Ja-Hoon and Woo, Ayoung. (2026). An Analysis of Factors Influencing the Intention for Aging in Place among Elderly Households - Comparison of Determinants for Region and Household Types -. *SH Urban Research & Insight*, 15(3), 149-171.
- Nam, S. (2024). The longitudinal relationship between frequency of leisure participation, health status, and life satisfaction among retired older people: Using latent growth curve modeling. *Korean Journal of Gerontological Social Welfare*, 79(1), 9-32.
- Nari, F., Jang, B. N., Kim, S., Jeong, W., Jang, S. I., & Park, E. C. (2021). Association between successful aging transitions and depressive symptoms among older Korean adults: findings from the Korean longitudinal study of aging (2006-2018). *BMC geriatrics*, 21(1), 352.
[https://doi.org/10.1186/s12877-021-02275-0]
- Park, S. M. (2011). Effects of health status on life satisfaction of the elderly: Focusing on the mediating and moderating effects of social activities and economic activities. *Korean Journal of Gerontological Social Welfare*, 53, 291-312.
- Pinquart, M., & Sörensen, S. (2000). Influences of socioeconomic status, social network, and competence on subjective well-being in later life: A meta-analysis. *Psychology and Aging*, 15(2), 187-224.
[https://doi.org/10.1037/0882-7974.15.2.187]
- Rowe, J. W., & Kahn, R. L. (1997). Successful aging. *The Gerontologist*, 37(4), 433-440.
[https://doi.org/10.1093/geront/37.4.433]
- Seo, Y. B., & Yang, Y. J. (2022). Successful aging transition and its impact on self-rated

- health and life satisfaction: Findings from the Korean Longitudinal Study of Aging (2006-2018). *Korean Journal of Health Promotion*, 22(2), 103-112.
- Shin, H. G., & Jeon, S. N. (2009). Constructs of Korean elderly's successful aging and effects of perceived health. *Korean Journal of Gerontological Social Welfare*, 46, 29-52.
- Shin, M., & Koo, J. (2025). An analysis of factors influencing the intention for aging in place among elderly households by household type. *SH Urban Research & Insight*, 15(2), 23-42.
[https://doi.org/10.26700/shuri.2025.8.15.2.23]
- Wiles, J. L., Leibing, A., Guberman, N., Reeve, J., & Allen, R. E. (2012). The meaning of "aging in place" to older people. *The gerontologist*, 52(3), 357-366.
[https://doi.org/10.1093/geront/gnr098]
- Yen, I. H., Michael, Y. L., & Perdue, L. (2009). Neighborhood environment in studies of health of older adults. *American Journal of Preventive Medicine*, 37(5), 455-463.
[https://doi.org/10.1016/j.amepre.2009.06.022]
- Yeum, D. M., & Jung, J. S. (2014). Subjective health status and life satisfaction among older adults: Mediating effects of depression and moderating effects of social networks. *Social Science Research Review*, 30(4), 27-50.
- Yoo, J. (2015). A longitudinal analysis of subjective health status and life satisfaction in middle-aged and older adults. *Korean Journal of Gerontological Social Welfare*, 68, 331-356.
- You, Y. M., & Kim, S. (2019). Successful ageing among the elderly: Influence of support from family and friends. *Journal of Family Resource Management and Policy Review*, 23(1), 1-16.

Received: February 16, 2026

Revised (final form): March 13, 2026

Accepted: March 16, 2026