

도시 노인의 삶의 만족과 소득, 근린환경의 다층적 관계: 소득 효과의 지역적 이질성과 빈곤 집단의 조건부 차이

이 상 희¹

¹ 연세대학교 고령화사회를 위한
융복합연구센터

초 록

기존 연구들이 노인의 삶의 만족에 미치는 인구·사회적 특성에 주목한 것과 달리, 본 연구는 도시 노인의 삶의 만족과 소득의 상대성, 지역사회 근린환경의 관련성을 확인하였다. 2024 서울서베이 응답자 중 65세 이상 노인 9,260명의 응답과 이들이 거주하는 자치구 통계를 결합하여 소득의 상대성을 반영하고자 소득을 임의계수로 하는 다층 모형을 추정하였다.

분석 결과, 개인수준에서는 주관적 사회경제적 지위, 교육, 배우자 유무, 가구원 수, 여성, 집합효능감이 정적으로, 나이, 부채, 빈곤이 부적으로 유의한 상관관계가 있었다. 지역수준에서는 노인여가복지시설만 유의(+)하였고, 교차수준 상호작용항에서는 '빈곤×복지면적' 상호작용만이 유의(+)하였다. 이는 노인여가복지시설이 노년층에게 보편적으로, 복지면적은 조건부 자원으로서 저소득 노인의 삶의 만족과 연관됨을 의미한다. 이러한 결과는 노년기 삶의 만족이 개인적 특성, 지역사회 자원, 개인의 소득과 인식된 경제적 지위, 지역적 맥락의 복합적 상호작용 속에서 형성됨을 시사한다. 고령친화도시 조성에 있어, 지방정부는 지역적 특성과 계층별 맥락을 반영하고, 실질적 접근성과 도시 공간의 고령자 포용성 개선에 초점을 맞출 필요가 있다.

주요 용어: 삶의 만족도, 근린환경, 상대소득, 빈곤, 임의계수, 다층모형

알기 쉬운 요약

이 연구는 왜 했을까? 기존 연구들은 노인의 삶의 만족과 지역 환경의 관계를 개인 수준이나 광역 단위에서만 다루었으며, 소득의 상대적인 맥락 효과는 고려하지 않았다. 이에 본 연구는 대도시 서울 노인의 삶의 만족에 미치는 근린환경의 영향을 자치구 단위의 다층적 관점에서 실증하고, 소득수준과 빈곤에 따른 이질성을 확인하고자 하였다.

새롭게 밝혀진 내용은? 다층 임의계수 모형 분석을 통해, 노인의 소득이 삶의 만족에 미치는 영향이 지역별로 유의하게 다름이 확인되었다. 이는 같은 도시 내에서도 측정되지 않는 거주 지역의 맥락(지역 자원, 물가 수준 등)의 중요성을 부각한다. 또한 모든 노인에게 보편적으로 유효한 시설(노인여가시설)과 빈곤층에게 효과적인 자원(복지)이 구분되는 것으로 나타났다.

앞으로 무엇을 해야 하나? 향후 노인을 위한 지역사회 복지정책은 지역별 맥락과 노인의 소득을 고려한 근린환경 및 서비스 공급에 초점을 맞춰야 한다. 또한 포괄적 밀집 환경/시설에 대한 노인의 선호를 재확인하고, 기존의 노인여가복지시설의 기능과 운영체계를 재검토하여 빈곤노인의 이용에 있어 심리적·경제적 부담을 경감하기 위해 노력해야 한다.

이 논문은 2022년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2022S1A3A2A02089737).

논문의 완성도 제고를 위해 세심하고 건설적인 조언을 주신 심사위원들께 감사드립니다.

- 투 고 일: 2025. 10. 27.
- 수 정 일: 2026. 01. 21.
- 게재확정일: 2026. 01. 27.

I. 서론

본 연구는 대도시 서울에서 노인들의 삶의 만족과 지역사회 근린생활 환경의 관련성을 알아보기 위해 시도되었다. 다양한 종류의 시설과 65세 이상 지하철 무임승차로 인해 시설의 접근성이 비교적 양호한 서울에서, 지역사회 근린환경과 노인의 삶의 만족은 관련이 있을까? 관련이 있다면 자본주의 논리가 지배적인 대도시에서 노인의 삶의 만족과 근린환경의 관계는 소득수준에 따라 달라질까? 이 연구는 이들 질문에 답하는 것을 목적으로 한다.

최근 고령화의 심화와 더불어 노인의 삶의 질을 지역 차원에서 진단하고 개선하려는 정책적 관심이 확대되고 있다. 개정된 「노인복지법」 개정안은 고령친화도시 조성을 위한 정책적 의무와 지원 근거를 구체화하여 지방정부가 지역 정책과 발전 계획에 고령친화적 요소를 체계적으로 반영할 수 있는 기반을 마련할 것을 강조한다(정순돌, 2025). 지방정부 주도의 고령친화도시 조성은 근린생활 환경과 시설을 중심으로 한 지역 차원의 물리적·사회적 인프라 개선과 밀접한 관계가 있다. 이들 환경 및 시설이 지방자치 분권제도 하에서 가장 작은 단위의 지방정부의 허가 또는 설치, 유지, 관리의 대상이 되기 때문이다. 또한 지역사회 근린환경 및 시설들은 복지시설의 대체재로 기능하기도 하며, 관계가 일어나는 장(場)으로도 기능한다(Latham & Layton, 2019). 따라서 이러한 정책적 지향은 돌봄·복지서비스뿐 아니라, 일상생활을 지탱하는 생활권 내 물리적 환경의 구축과 관리가 노인의 웰빙에 중요한 기반이 될 수 있음을 전제한다.

한편 노인의 삶의 만족도는 개인의 안녕을 넘어 성공적 노화의 핵심 지표이자(박순미, 손지아, 2016), 정책 효과를 점검할 수 있는 유용한 지표이다. 노년기는 삶의 주요 영역에서 구조적 변화를 경험하는 시기로, 활동 반경이 축소됨에 따라 거주지 주변의 환경은 일상 경험과 주관적 삶의 질에 더욱 직접적으로 연결될 가능성이 크다(Smith et al., 2013; Scharf et al., 2005). 또한 노년기에는 신체적·인지적 기능 저하와 취약성 증가로 지역사회 환경에 대한 민감도가 높아진다는 논의도 제기되어 왔다(Aneshensel et al., 2016). 따라서 노인의 삶의 만족도를 이해하기 위해서는 개인적 요인뿐 아니라, 개인이 거주하는 지역사회 환경이라는 구조적 요인을 함께 고려할 필요가 있다.

이러한 관점에서 노인의 삶의 만족도를 탐구한 국내 선행연구들은 몇 가지 한계가 있다. 첫째, 상술한 지역사회 환경의 중요성에도 개인적 특성과의 관계만을 고려한 연구가 대부분이다. 둘째, 지역 맥락을 고려한 소수 연구에서도 광역 시도 단위의 노인복지 예산과 종사자 수, 시설 수 등 정책 및 공급 지표를 중심으로 분석하여, 활동 반경이 축소된 노인이 일상적으로 경험하는 다양한 근린환경을 충분히 포착하지 못하였다(이희주 외, 2024; 김성원 외, 2016). 마지막으로, 국내 노년층의 높은 빈곤율과 자살률, 노년의 일상 영위를 위한 그 중요성에도 불구하고, 노인의 소득(flow)은 삶의 만족도 연구에서 대체로 통제변수로 기능해 왔을 뿐, 소득의 상대적 속성이나 빈곤과 같은 구조적 위치가 지역 맥락과 결합하여 노인의 삶의 만족도에 어떠한 조건부 효과를 갖는가는 검토되지 못하였다.

이에 본 연구는 선행연구의 제한점을 보완하여 서울시 거주 노인들을 대상으로 자치구 수준의 물리적 근린환경이 노인의 삶의 만족도와 어떠한 관련을 갖는지를 다층적 관점에서 분석하고자 한다. 지역적 맥락과 노인의 소득에 따른 영향을 모두 반영하고자, 거주지역 정보를 자치구 단위로 제공하는 서울서베이 데이터와 서울시 열린데이터 광장의 지역 데이터를 활용하였다. 이들 위계적 데이터를 효과적으로 추정하기 위하여 다층모형(Multi-level analysis)분석을 실시하고, 소득의 주관성과 상대성을 고려하기 위하여 개인의 소득수준을 임의계수로 설정하였다. 또한 지역사회 근린환경과 소득 분포 내 개인의 상대적 위치를 나타내는 빈곤지위와의 교차수준 조절효과를 포함함으로써 저소득 노인의 생활환경이 이들의 웰빙(well-being)에 잠재적 완충효과를 보이는가를 확인하고자 하였다.

본 연구는 대도시 내부에서 노인의 삶의 만족이 개인 특성과 지역사회의 생활권 환경의 결합 속에서 어떻게

형성되는지를 보여줌으로써, 근린환경과 노인 삶의 만족의 연관성과 소득 빈곤에 따른 차이를 실증하고, 대도시에서의 지역·계층별 이질성을 근거로 그 맥락과 선호를 반영하는 노인정책의 필요성을 제기하고자 한다.

II. 선행연구 고찰

1. 노인의 삶의 만족과 개인의 인구·사회·경제적 특성

삶의 만족도는 개인의 웰빙(well-being)을 지칭한다는 측면에서 “행복의 대리변수”로 활용되는 주관적 안녕감(subjective well-being)(정해식, 김성아, 2019, p. 188)과도 혼용된다. 그러나 주관적 안녕감의 척도를 개발한 Diener에 따르면, 삶에 대한 만족은 긍정적 정서, 부정적 정서와 함께 주관적 안녕감을 구성하는 개념 중 하나이다(Diener, 1984). Diener는 주관적 안녕감을 정서적 안녕감과 인지적 안녕감으로 구분하기도 하는데, 삶에 대한 만족은 건강, 대인관계, 경제력 등과 같은 다양한 영역에 대한 개인의 인지 판단과정을 포함하므로, 비교적 변동의 폭이 작고 안정적인 특징을 가지는 인지적 안녕감에 해당한다(임남연, 이화령, 서은국, 2010). 이처럼 개인의 삶 전반에 대한 주관적 인지 평가를 반영하는 지표이므로 생애 단계에 따라 삶의 만족도의 중요성과 영향 요인은 상이하게 나타날 수 있다.

삶의 만족도는 모든 연령에 있어 중요하겠지만 특히 노년층에게 의미가 크다(박순미, 손지아, 2016). 노년기에는 신체적·사회적 기능 저하, 소득 감소, 사회적 관계망의 축소 등 삶을 구성하는 다양한 분야에서의 변화를 경험하게 되기 때문이다. 또한 노년기의 삶의 만족도는 생애과정에 걸쳐 성취한 인생의 다양한 성과가 고착화되어 있는 현 단계에서, 지난 삶을 반추할 시간적 여유가 많은 노인이 스스로 평가한 삶의 질이라는 점에서 의미있다. 게다가 한국의 높은 노인 자살률과 빈곤율이라는 특수한 맥락을 고려하면, 정책·학술적 차원의 지속적인 주목이 필요한 개념이라고 할 수 있다.

노인의 삶의 만족도에 관한 선행연구들은 성별, 연령, 교육 수준과 같은 개인의 인구·사회적 요인들의 관련성을 위주로 탐구해왔다. 2010년대 이후의 연구들을 중심으로 그 결과를 살펴보면, 성별에 있어서는 남성보다 여성의 삶의 만족도가 높다는 결과(이희주 외, 2024; 류동, 허예진, 2022; 최성현, 2020; 김성원 외, 2016)와 남성의 삶의 만족도가 더 높다는 연구결과(김혜연, 2020; 최현석, 하정철, 2012)가 공존하고 있다. 연령과의 상관관계 역시 혼재된 결과가 나타나고 있는데 나이가 많을수록 만족도가 높기도 했지만(류동, 허예진, 2022; 김성원 외, 2016), 낮기도 하였다(이희주 외, 2024; 김은정, 민주홍, 2022; 문정화, 강민아, 2017). 교육 수준에 있어서는 대체로 높은 학력이 만족도와 긍정적 관계가 있는 것으로 알려져 있다(이희주 외, 2024; 류동, 허예진, 2022; 문정화, 강민아, 2017; 김성원 외, 2016). 동거가족의 수와 배우자의 존재를 비롯한 사회적 관계는 대체로 긍정적인 관계가 있었다(이희주 외, 2024; 류동, 허예진, 2022; 김영범, 윤혜경, 윤현숙, 2019; 문정화, 강민아, 2017).

한편 소득을 비롯한 개인 및 가구의 경제적 상황은 삶의 만족도에 인과적 영향관계를 주는 요인으로 간주되어 왔다(김성원 외, 2016; 문정화, 강민아, 2017; 김영범 외, 2019; 최성현, 2020). 이는 삶의 만족도가 높다고 해서 자산이나 소득이 증가하거나 감소할 가능성은 크지 않아 역인과(reverse causality)관계의 가능성이 적기 때문일 것이다. 더욱이 노인은 생애과정을 통해 이미 획득한 사회, 경제적 지위가 변동할 가능성이 다른 인구집단보다도 적으며, 주된 경제활동을 이미 중단했거나 제한적으로만 참여하는 경우가 많기 때문에, 소득은 노년기 삶의 만족도를 안정적으로 예측하는 변인으로 인식되어 왔다. 이러한 직관적인 특성으로 인하여, 그간 선행연구에서 소득은 노인의 삶의 만족도를 설명하는 다른 요인들의 효과를 통제하기 위한 통제변수로 기능해 왔다(박순미, 손지아, 2016). 또한 소득의 절대적 결핍 상태인 빈곤과 노인의 삶의 만족의 관계는 소득을 포함한 다차원적인 빈곤을

경험하는 집단 위주로만 연구되어 왔다.(e.g. 빈곤 독거노인(박은주, 권현수, 2020); 고령장애인의 빈곤(김자영, 2019); 저소득 여성 독거노인(이래혁, 이재경, 2018)). 노인의 소득을 주요 독립변수로 두고, 소득과의 관계에 주목한 연구는 소수이며(e.g. 소득의 종류에 따른 차이(서종건, 양성욱, 2017; 전미애, 김정현, 2017); 소득수준에 따른 영향요인 차이(박순미, 손지아, 2016); 소득과 자산의 영향 차이(양경자, 2025)), 모두 소득의 높은 절대적 가치가 높은 삶의 만족과 관련됨을 확인하였다.

그러나 소득은 개인이 속한 사회적 구조와 맥락 속에서 상대적으로 인식될 수 있다. 삶의 만족도보다 포괄적인 개념인 행복과 소득의 관계를 분석한 연구들은 소득의 상대적 특성으로 인해 정적 선형관계가 성립하지 않음을 실증해왔다. 소득과 행복의 관계에 관한 대표적 연구인 Easterlin(1974)은 선진국과 개도국 19개국의 국가 간 비교에서 국민소득과 행복수준 사이에는 체계적 연관성이 나타나지 않음을 확인하였다. 또한 소득이 계속 증가한 미국에서 1949년부터 1970년까지 시계열 분석을 한 결과, 미국인의 평균적인 행복수준은 시간이 지나며 증가하지 않아 소득 효과의 체감(diminishing returns)이 확인되었다. 이처럼 소득과 행복이 선형관계로 이어지지 않는 결과에 대해 저자는 사람들이 자신의 행복을 판단할 때 “준거집단이나 규범(reference standard or norm)”과 비교하기 때문이라고 설명하였다(Easterlin, 1974, p. 118).

국내에서도 전체 인구를 대상으로 한 연구들에서 소득은 행복에 절대적이면서, 상대적인 영향을 보이는 요인으로 확인되었다(정해식, 김성아, 2019; 류지아, 2016; 변미리, 2015; 강성진, 2010). 개인의 소득과 개인이 속한 거주지역의 평균 소득을 비교한 류지아(2016)의 연구에서는 소득 4, 5분위 계층에서 소득의 상대효과가 크게 나타났으며, 직업적 전문성(연령대, 교육수준, 경제활동상태)을 공유하는 준거집단과의 소득과 자산 격차의 영향을 확인한 정해식과 김성아의 연구(2019)는 준거집단과의 격차가 개인의 행복 수준을 낮추며, 이러한 경향은 소득이 낮을수록 민감한 것으로 나타났다. 즉, 개인의 소득액 그 자체뿐 아니라 비교를 통해서 형성되는 상대적 가치/효용 역시 행복에 중요하다는 것이다. 이러한 소득의 상대적 속성은, 소득이 행복이나 삶의 만족도와 같은 주관적, 인지적 지표에 미치는 영향이 모든 개인에게 동일한 크기와 방향으로 작동한다고 가정할 수 없게 만든다.

더불어, 소득과 행복의 상관관계에서 거주지의 맥락적 특성들도 관련 있을 수 있다. 국가와 지자체 수준에서 소득과 행복의 상관관계를 살펴본 연구들은 거주 국가 또는 지역의 소득 불평등이 이 관계에 영향을 미침을 실증하였다(Oishi et al., 2022; Tavor et al., 2018; Inaba et al., 2015). 이러한 결과는 소득의 효과가 개인의 절대적 소득수준뿐 아니라, 소득이 형성 및 지출되는 사회경제적 환경과 그 안에서의 상대적 위치에 의해 조정될 수 있음을 설명한다.

이상의 논의는 소득과 노인의 삶의 만족도를 설명함에 있어 소득의 절대적인 크기만으로는 충분하지 않으며, 기존 연구들에서 보고된 노인의 소득과 삶의 만족도 간의 선형관계가 현실을 제한적으로 반영한 결과일 가능성을 시사한다. 특히 소득의 변동 가능성이 낮고, 매월의 소득이 일상적 생계유지에 직접적으로 연결되는 노인의 경우, 소득의 효용은 개인의 절대적 소득수준뿐 아니라 비교의 대상이 되는 준거집단과 소득이 지출되는 지역적 맥락에 의해 함께 규정될 수 있다. 나아가 소득 분포 내에서 개인이 점하는 구조적 위치를 반영하는 빈곤지위는 단순한 소득수준을 넘어, 절대적 결핍과 상대적 박탈을 동시에 내포하는 지표로서 노인의 삶의 만족도와 밀접하게 연관될 수 있다. 그럼에도 불구하고, 소득의 상대적 속성과, 소득의 절대적, 상대적 지표로서 빈곤지위를 모두 고려하여 노인의 삶의 만족도를 분석한 연구는 매우 제한적이다. 이러한 연구 공백은 노인의 삶의 만족도를 설명함에 있어 소득수준과 빈곤의 효과를 지역사회 맥락과 결합하여 분석할 필요성을 제기한다.

2. 노인의 삶의 만족과 지역사회 근린환경의 다층적 관계

삶에 대한 만족은 다양한 삶의 영역에 대한 만족감이 종합되어 나타나는 결과이므로, 개인의 인구·사회·경제적 특성과 더불어 개인이 속한 사회 환경과 같은 구조적 요인을 함께 고려할 필요가 있다. 특히 물리적 활동 환경이 과거에 비해 좁아지는 노인에게는 거주하는 지역의 환경의 중요성은 커진다(Smith et al., 2013; King, 2008). 설사 지역사회 환경이 실제로 크게 변화하지 않았더라도, 노인 개인이 겪는 신체적 변화로 인하여 지역사회 환경의 영향이 다르게 인지될 수 있기 때문이다. 또한 기존에 거주하던 지역에서 계속 나이들기를 선호하는 노인이 많으므로(이윤경, 2021), 노인의 웰빙과 관련하여 개인적 요인과 지역환경적 요인을 모두 확인하는 것은 중요하다(이현민, 최미선, 2022; Stephens et al., 2019)

생태체계이론에 따르면, 거주하는 지역의 환경은 개인의 웰빙에 지대한 영향을 미친다(문하늬, 송나경, 2020; 장인수, 김홍석, 2016; 이영빈, 정창무, 2013). Bronfenbrenner & Morris(2006)는 생태체계 이론(Ecological Systems Theory)의 하위 체계를 미시(microsystem), 중시(mesosystem), 외시(exosystem), 거시(macrosystem) 체계로 구분한 바 있는데, 이때 지역사회 환경은 중시와 외시 체계로서 개인이 직접 참여 또는 이용 여부와 관계없이 그 존재 자체로 개인의 삶에 영향을 미치는 지역의 사회, 경제적·인구학적·물리적 특성으로 볼 수 있다. 사회적 관계망 또는 지지망을 중심으로 노인의 삶과 중시 체계와의 관계가 널리 연구되어 온 것과 달리, 물리적인 외시 체계와의 관계는 비교적 주목받지 못하였다.

외시체계에서 지역사회 근린환경(neighborhood environment)은 일반적으로 물리적 근린환경과 사회적 근린환경으로 구분된다(Villanueva, 2016; 김동배, 유병선, 2013). 물리적 근린환경은 건물과 토지이용 형태, 대중교통시설, 도시 디자인, 공공서비스 공간, 이용 가능한 편의시설 등을 포함하며, 사회적 근린환경은 범죄와 안전 수준, 지역사회 조직의 특성, 이웃 간 상호교류 정도 등을 포괄한다. 이 중 물리적 근린환경은 자연녹지와 공원, 복지시설과 같이 공공의 목적으로 운영되는 시설뿐 아니라, 「건축법」 제 19710호(2024)에서의 주택가 인접 지역에서 주민의 생활 편의를 목적으로 설치되는 근린생활시설을 포함하는 개념으로 이해할 수 있다. 근린생활시설은 일상적 편의서비스를 제공하는 제1종 시설과 여가·문화 및 비정기적 서비스를 제공하는 제2종 시설로 구분되며, 이들 중 일부는 노인복지관이나 경로당 등 공공 복지시설의 기능을 시장 가격으로 대체하거나 보완함으로써 노인의 일상 유지와 사회적 교류를 가능하게 하는 역할을 수행하기도 한다. 이러한 점에서 Latham과 Layton(2019)은 근린환경 내 공공 및 상업 시설을 '사회 인프라(social infrastructure)'로 개념화하며, 이들이 단순한 물리적 공간을 넘어 사회적 상호작용과 공동체 유대를 매개하는 관계적 자원임을 강조하였다.

지역사회의 특성은 거주민의 신체적 및 정신 건강 상태, 이동성 및 신체 활동, 독립성, 일상생활 수행 능력, 사회 활동 참여 능력과 관련이 있는데, 특히 노인들은 일반적으로 지역사회 환경의 부정적 특성에 특히 취약할 수 있다. 이동성의 제약으로 생활반경이 좁아진 노년층은 거주지에 머무는 시간이 다른 연령층보다 길며, 일상 활동이 점차 축소된 공간 영역에 집중되는 경향이 있기 때문이다. 서울시 자치구별 대중교통 출발지-도착지 이동 패턴을 조사한 서종녀(2025)에 따르면, 60대 이상 인구는 모든 자치구에서 관내 출발지-관내 도착지 이동량이 다수를 차지하는 것으로 나타났다. 이처럼 활동 반경이 자치구 이내의 공간으로 축소된 노인에게 자치구 내 근린환경의 접근성은 일상의 유지와 각종 서비스의 접근성과도 밀접한 관련이 있을 수 있으며, 이는 주관적 삶의 질과도 연관될 수밖에 없다.

이 같은 개인에 대한 상위 체계의 영향이 존재한다면, 위계관계를 적절히 고려하지 않는 분석은 생태학적 또는 원자학적 오류의 문제를 야기할 수 있다(장인수, 김홍석, 2016). 이러한 오류를 피하기 위한 다층모형 분석 방법론의 발전에 따라, 2000년대 이후 노인을 대상으로 하는 연구에서도 생태체계 이론의 외시적 관점에 따라 노인의 삶의 질에 미치는 거주지역 환경의 영향을 확인하고자 시도한 연구가 소수 존재한다.

노인의 삶의 만족도에 미치는 지역사회 환경의 영향에 관심을 둔 소수의 연구 중 하나인 김성원 외(2016)의 연구는 7대 특별, 광역시의 수준에서 고령자 고용률과 시장수퍼 등 일상용품 구매 장소, 병의원, 보건소 등 의료기관, 읍면동 사무소, 노인(종합)복지관, 장애인복지관, 여성회관, 버스 및 지하철역에 대한 접근시간을 의미하는 생활시설 접근권, 노인복지시설 비율, 평생교육참여율을 지역 환경을 나타내는 변수로 선정하고 이들이 삶의 만족도에 미치는 영향을 확인하였다. 연구결과, 고용률과 평생교육 참여율이 삶의 만족도에 영향을 미쳤으며, 생활시설 접근권은 우울과의 상호작용항을 투입한 모델에서만 주 효과는 양적(+), 상호작용항은 부적(-) 효과가 확인되었다. 이러한 결과는 노인에게 생활시설 접근권이 노인의 삶의 만족도에 단순한 물리적 접근성 이상의 의미를 가지며, 개인의 취약성과의 상호작용을 통해 삶의 질에 영향을 미치는 중요한 지역 환경 요인임을 시사한다. 그러나 이 연구에서는 생활시설의 종류가 구분되지 않았으며, 7대 광역시를 분석 대상으로 함으로써 분석 지역의 수가 매우 적어 통계적 설명력이 약하다는 제한점이 있다.

최근에 수행된 이희주 외(2024)의 연구는 행정학적 관점에서 고령화연구패널조사의 2016년과 2020년 조사를 활용하여 광역 단위로, 15개 지방정부의 행정 자원과 재정자원, 지역의 복지자원이 노인의 삶의 만족에 미치는 영향을 확인하였다. 광역자치단체의 노인복지정책에 초점을 둔 이 연구는 행정자원으로는 노인복지담당부서의 조직 비중과 노인복지관련 자체 사업의 수를, 재정자원으로는 노인복지예산의 비중과 노년부양비를 포함하였다. 복지자원에는 지역의 노인인구 대비 노인주거복지시설의 수, 노인의료복지시설의 수, 여가복지시설의 수, 요양보호사의 수, 의료시설의 수를 포함하였다. 분석 결과, 2016년에는 노인복지담당부서 조직규모(+)와 자체 사업 수(-), 노년부양비(+), 노인인구 대비 노인주거복지시설 수(+), 노인여가복지시설 수(+), 의료시설 수(+), 2020년에는 노인복지 관련 자체 사업 수(+), 노인복지예산비중(-), 노년부양비(+), 더불어 복지자원이 모두 정적으로 유의한 것으로 확인되었다. 하지만 역시 지역적 범위를 광역에 설정한 이 연구는 복지자원을 제외하면 노인의 삶의 만족도에 미치는 외시적 영향보다는 거시 체계의 영향을 확인한 것이라고 할 수 있다.

상술한 바와 같이 노인의 삶의 만족도에 관한 연구들은 소수의 연구만이 지역사회 요인과의 관련성을 다층적으로 반영하는 것에 관심을 가져왔다. 그러나 이들 연구는 지역 수준이 광역을 기준으로 설정됨으로써 활동 반경이 좁아지는 삶의 변화를 겪는 노인들이 일상에서 매일 마주하는 지역사회 근린환경의 영향을 반영하지 못하였고, 다층모형 분석에서 분산 성분 추정을 안정적으로 수행하기 위해 권장되는 클러스터(상위 집단)의 수인 20개 (Stegmueller, 2013) 미만을 분석했다는 방법론상의 한계가 있다.

3. 빈곤지위에 따른 지역사회 근린환경 접근성과 조건부 효과

상술한 바와 같이 지역사회 근린환경은 노인의 삶의 만족도에 영향을 미칠 수 있는 중요한 외시적 환경 요인이지만, 그 접근성과 효과가 모든 노인에게 동일하게 작동한다고 가정하기보다 개인적 특성이나 취약성에 따라 달라진다고 보는 것이 합리적이다. 이 중 소득수준, 특히 소득 분포 내에서의 구조적 위치를 반영하는 빈곤지위는 근린환경 자원의 접근 가능성과 체감되는 효용을 조건화할 수 있는 핵심 요인이다. 이에 본 절에서는 특히 빈곤지위에 주목하여, 지역사회 근린환경의 접근성과 이용 양상이 달라지는지, 나아가 이러한 차이가 노인의 삶의 만족도에 어떠한 조건부 효과를 갖는가를 검토하고자 한다.

소득수준에 따른 근린환경 접근성의 차이는 크게 두 가지 경로를 통해 설명될 수 있다. 첫째, 가처분 소득의 차이는 개인이 이용가능한 지역사회 자원의 범위와 빈도에 직접적인 영향을 미친다. 서울시를 대상으로 소득과 지역 인프라 접근성의 관계를 분석한 연구들은 동일한 도시 공간 내에서도 가구의 빈곤지위와 인프라의 특성에 따라 접근성이 상이하게 나타날 수 있음을 보여준다. 정예원과 홍성연(2023)의 연구에 따르면, 교육·보건·교통과 같이 공공성이 높은 인프라의 경우 저소득 가구가 상대적으로 더 양호한 접근성을 보인 반면, 문화·여가 및 체육

인프라에서는 소득수준이 높을수록 접근성이 향상되는 경향이 확인되었다. 즉, 소득이 낮을수록 사적 대체재를 활용할 여지가 제한되므로 공공 자원에 대한 의존도가 상대적으로 높아질 수 있다는 것이다. 이러한 결과는 인프라의 존재 자체가 모든 계층에게 동일한 효용을 제공하지 않으며, 시설의 공공성 여부와 가구의 소득수준에 따라 체감되는 접근성과 이용 가능성이 달라질 수 있음을 시사한다.

둘째, 소득수준은 거주지 선택 과정과도 밀접하게 연관되므로, 저소득 노인은 상대적으로 근린환경이 덜 발달하거나 접근성이 낮은 지역에 거주할 가능성이 높을 수 있다. 다만 서울시 저소득 노인을 대상으로 한 실증연구들은 빈곤 노인이 특정한 단일 근린환경 특성을 지닌 지역에 집중적으로 거주한다기보다, 서로 다른 형태의 공간적 제약을 지닌 지역들에 분산되어 있음을 보여준다. 이희연, 이다예, 유재성(2015)은 서울시 저소득층 노인 밀집지구를 분석하여, ① 녹지는 풍부하나 경사가 심하고 보행환경과 대중교통 접근성이 열악한 지역과, ② 대중교통 및 편의시설 접근성은 양호하나 공원 및 녹지가 부족하고 보행 매력도가 낮은 지역이라는 상이한 두 가지 유형을 도출하였다. 또한 안용환과 김영호(2023)는 서울시 425개 동에 거주하는 독거노인을 저소득층과 일반소득 계층으로 구분하여 분석한 결과, 두 집단 모두 상업시설이 많은 지역(종로구, 중구, 용산구, 강서구 등과 종로구, 중구, 용산구, 강북구 등)에 상대적으로 높은 거주 비율을 보였음을 보고하였다. 이러한 결과는 빈곤 노인이 특정 유형의 '열악한' 근린환경에 일률적으로 거주한다기보다, 녹지 접근성과 근린 시설 접근성이 동시에 확보되기 어려운 공간적 제약을 마주하고 있을 가능성을 시사한다.

이러한 소득에 따른 근린환경 접근성 차이 및 공간적 제약은 지역사회 근린환경과 노인의 삶의 만족도의 관계 자체를 달라지게 만들 수 있다. 노인의 삶의 만족도 영향요인을 소득수준별로 분석한 박순미와 손지아(2016)의 연구에 따르면, 저소득 노인 집단에서는 복지·문화시설 이용이나 경로당·노인복지관 이용이 삶의 만족도와 유의한 정적 관계를 보인 반면, 중·고소득 집단에서는 동일한 시설 이용이 유의한 영향을 미치지 않았다. 이는 공공적 성격을 지닌 근린환경 자원이라 하더라도 소득수준에 따라 그 의미와 효용이 상이하게 작동할 수 있음을 보여주며, 근린환경의 효과가 계층적으로 조건화될 가능성을 시사한다. 삶의 만족도 연구가 내재성(endogeneity)으로 인해 인과 추론에 한계를 갖는다는 점을 고려할 때, 이러한 결과는 근린환경이 삶의 만족도에 미치는 인과적 효과를 단정하기보다는, 접근성과 이용 경험의 차이가 삶의 만족도 평가 방식에 반영될 수 있음을 보여주는 연관성 증거로 해석할 수 있을 것이다. 또한 이러한 한계는 소득수준 및 빈곤 여부에 따라 근린환경이 갖는 조건부 연관성을 검토할 필요성을 오히려 강조한다. 다시 말해, 근린환경의 존재나 접근성 자체보다도 그것이 어떤 집단에 어떤 의미와 효용으로 작동하는지가 노인의 삶의 만족도를 이해하는 데 핵심적인 쟁점이 될 수 있다는 것이다.

종합하면, 서울시를 배경으로 선행연구들은 빈곤지위에 따라 노인의 지역사회 근린환경 접근성과 효용이 특정 유형에 집중될 가능성을 보고하고 있으나, 이러한 차이가 삶의 만족도와 같은 주관적 삶의 질 지표에 어떠한 조건부 효과를 갖는가는 제한적으로만 검토되어 왔다. 또한 빈곤 노인의 경우 주거빈곤을 함께 경험할 가능성이 높아 지역사회 근린환경이 일상생활 및 사회적 관계 유지에 주는 의미가 상대적으로 클 수 있음에도, 삶의 질 평가에 빈곤지위와 지역사회 근린환경과의 상호작용을 다층적 관점에서 활용한 연구는 드문 실정이다.

III. 연구 방법

1. 연구 대상 및 자료수집

지역사회 근린환경이 노인에게 주는 영향력을 실증분석하기 위하여 본 연구는 2024 서울서베이 도시정책지표

조사 정보(이하 서울서베이)와 서울시의 열린데이터 광장의 자치구 통계자료를 결합하여 활용하였다. 서울시를 연구의 공간적 범위로 설정한 것은 상대적으로 서울시가 다양한 연령이 어울려 사는 지역으로, 연령 편향적이지 않은 지역사회 환경의 영향을 확인하기 위함이다. 지역사회 근린환경의 영향은 각종 시설이 많은 도시지역에서 더 명확히 드러날 수 있으며, 노인 인구비율이 높은 농촌보다 여러 세대가 어울려 사는 대도시에 여러 세대가 이용 가능한 다양한 인프라가 구축되어 있을 가능성이 높다.

서울서베이는 2003년부터 서울시가 근거기반 정책 수립을 위하여 통계청 인구총조사를 기준으로 모집단(서울시 거주 가구 및 만 15세)을 설정하고, 지역별 층화집락추출법(stratified cluster sampling)으로 매년 2만 가구와 그 가구원을 조사하는 자료이다. 응답자가 거주하는 자치구 정보를 제공하고 있으며, 비교적 표본의 크기가 크기 때문에 지역사회의 영향을 다층분석 모형을 통해 분석하기에 적절하다. 본 연구에서는 2024 서울서베이의 전체 응답자 36,280명 중 65세 이상 노인 가구원을 9,260명을 분석대상으로 하였다.

지역 수준의 자료는 서울시 열린데이터 광장(<https://data.seoul.go.kr/>)과 서울시 상권분석 서비스(<https://golmok.seoul.go.kr/main.do>)에서 자치구 단위로 2023년 연말을 기준으로 해당 자치구의 면적과 인구 수준을 고려한 시설 또는 환경으로 계산하여 활용하였다. 자치구를 분석 단위로 삼은 것은 자치구 단위가 “사회 정책 및 집합적 개입이 실현되는 최소 단위”로서 “생태, 문화, 정치적으로 동일한 영향을 받는 지리 공간”(김형용, 2010, p. 70)이자 각종 지역 데이터 수집의 기준으로 사용되기 때문이다.

모든 세대가 어울려 사는 도시 근린환경이 노인에게 주는 영향을 확인하고자 본 연구는, 자치구 단위의 지역 수준의 자료에서 노인 특화된 무형의 사회 자본과 정책의 영향 대신, 모든 세대가 안전한 일상의 삶을 살아가는데 있어 필요한 물리적 시설들을 위주로 자료를 수집하였다. 구체적인 시설들은 측정도구를 설명한 다음 절에 제시하였다.

2. 측정도구

가. 종속변수: 노인의 삶의 만족도

본 연구는 2024 서울서베이의 ‘귀하는 요즘 스스로 행복하다고 생각하십니까? 가장 행복한 상태를 10점으로, 가장 불행한 상태를 0점으로 하여 각 영역별 자신의 행복점수를 표시해주십시오.’의 질문에 제시된 5가지 영역, ‘자신의 건강상태’, ‘자신의 재정상태’, ‘주위 친지, 친구와의 관계’, ‘가정생활’, ‘사회생활’에 관한 응답의 합을 종속 변수로 활용하였다. 이들 5개 항목의 내적 일치도(Cronbach's alpha)는 0.856이었다.

나. 독립변수: 소득과 지역사회 근린환경

다층모형에서 사용하는 변수는 개인 수준 변수와 지역 수준 변수로 구분된다. 소득과 지역사회 근린환경에 주목한 본 연구는 개인 수준에서는 노인의 삶의 만족도의 핵심 영향요인임에도 그동안 많은 주목을 받지 못한 것으로 알려진(박순미, 손지아, 2016) 소득을 주요 독립변수로 간주하였다.

서울서베이는 가구의 소득을 50만원 단위의 21개 구간으로 조사하고 있다. 이에 본 연구는 각 범주의 중위값을 대표값으로 설정하여 가구 소득을 산출하였다. 이후 가구 소득을 가구원 수의 제곱근으로 나누어 균등화(equivalized) 개인 소득을 산출하여 사용하였다. Easterlin(1974)의 ‘소득의 역설’에 따른 소득 효과의 체감이 서울의 노인에게도 나타나는지 확인하기 위하여 저소득 집단에서의 효과를 과도하게 확대 해석할 가능성이 있는 로그 변환 대신 1차항과 2차항을 포함하는 다항식(polynomial)을 포함하였다. 균등화 개인소득의 분포(왜도: 0.754,

첨도: 3.561)는 극단으로 치우쳐 있지 않은 정규분포에 가까워, 다항식 모형을 적용하는 데 있어 추정의 안정성을 저해할 정도의 분포 왜곡 문제는 없는 것으로 판단하였다. 이에 본 연구에서는 평균 중심화(grand-mean centering)한 소득변수와 그 제곱항을 투입하여, 소득의 선형 및 비선형 효과를 추정하였다. 한편 경제적 어려움을 겪는 저소득 노인의 경우 거주지 인근의 양호한 근린환경이 사회적 교류의 기회를 제공해 줄 수 있다고 알려져 있다(이희연 외, 2015). 이에 물질적 제약과 상대적 박탈 가능성을 동시에 내포하는 빈곤지위에 따른 조건부 효과 확인을 위하여, 가구 소득이 2024년 기준 가구원 수별 기준중위소득의 50% 이하인 가구를 빈곤 가구로 정의하고, 이를 지역 수준 변수와의 교차수준 상호작용(cross-level interactions) 확인을 위한 변수로 분석에 포함하였다.

지역사회의 물리적 근린환경(built environments)에 관심을 갖는 본 연구는 노인이 거주하는 자치구 내에 시설의 수/양이 많다면 이에 대한 접근성도 향상된다는 전제 하에 자치구 내 일상생활, 건강관리, 사회 참여 및 여가활동을 위해 노인이 일상적으로 이용 가능한 시설/서비스 공간인 「건축법」상의 근린생활시설과 녹지, 이들에 대한 접근을 용이하게 해주는 대중교통, 노년층을 위한 여가시설의 수를 지역수준의 독립변수로 설정하였다. 따라서 녹지면적 비율, 대중교통환경, 문화공간, 상업시설, 의료기관, 그리고 노인여가복지시설이 포함되었으며, 이들 시설의 현황은 2023년 말 또는 2024년 서울시 통계를 기준으로 하되, 구득이 어려운 경우 일부 2025년 통계를 활용하였다.

구체적으로, 녹지면적 비율은 자치구 면적 대비 녹지면적의 비율로 산출하였으며, 대중교통환경은 자치구 내 버스정류장과 지하철역의 수를 기준으로 하였고, 문화공간은 전시장, 박물관, 미술관, 영화관 등 문화시설의 수로 측정하였다. 상업시설은 생활밀접업종으로 분류된 소매업, 서비스업, 외식업 사업장의 수를 포함하였다. 의료기관은 모든 종류의 병의원과 보건소의 수를 합산하였다. 계산된 대중교통환경, 문화공간, 상업시설, 의료기관의 수는 자치구 인구 수준을 반영하기 위하여 인구(만 명 단위) 대비 수로 환산되었다. 다만, 노인여가복지시설(경로당, 노인복지관, 노인교실)은 자치구의 노인 인구(만 명 단위) 대비 시설 수로 산출하였다.

다. 통제변수

통제 변수로는 선행연구들에서 노인의 삶 만족도와 연관성이 확인된 변수들을 포함하였다. 개인의 성별(남성 기준), 나이, 교육 수준, 배우자 유무, 가구원 수, 주택 소유 여부, 부채 유무, 근로 참여여부, 주관적 사회경제적 지위, 현재 사는 집에 거주한 기간(달)과 함께 노인이 거주 지역에 느끼는 집합 효능감이 활용되었다. 집합 효능감은 이웃 관계에서 비공식적 유대와 공식 참여를 의미함에 따라 개인의 우울감 등 정신건강과도 밀접한 관계가 있는 것으로 알려져 있다(한보영, 강정환, 2015). 또한 집합효능감은 생태체계이론의 중시체계—지역사회 관계망-지지체계—에 대한 주관적 평가로 볼 수 있어 삶의 만족과의 연관을 통제할 필요가 있다. 이에 본 연구는 집합 효능감을 통제변수에 포함하였고, 명목변수를 제외한 모든 연속변수를 ‘평균적인 노인’ 기준 해석을 위해 평균 중심화(grand-mean centering)하였다.

개인 수준에서 노인의 소득수준에 주목한 본 연구가 주관적 사회경제적 지위를 통제변수로 추가한 것은 이 변수가 단순한 경제자원 수준뿐 아니라 사회적 비교와 인지적 평가를 포함하는 개념으로, 객관적 소득과는 구분될 수 있기 때문이다(이연경, 이승중, 2017).¹⁾ 연구에 활용된 변수의 조작적 정의 및 설명은 다음과 같다(표 1).

1) 본 연구에서는 주관적 사회경제적 지위와 균등화 개인소득, 가구의 빈곤지위를 모두 포함하였기 때문에 독립변수간 다중공선성의 문제가 있을 수 있다. 이에 다중공선성 존재 여부를 확인하기 위해 다중모형 분석에 앞서 선형회귀모형(OLS)을 통하여 개인과 지역수준의 모든 변수가 추가된 모형의 분산팽창지수(VIF)를 확인하였다. 그 결과, 지수값이 1.86으로 다중공선성 문제는 없는 것으로 확인되었다. 이는 소득과 주관적 사회경제적 지위, 가구의 빈곤지위가 개념적으로 연관되어 있으면서도, 노인의 삶 만족에 서로 다른 차원으로 관련되어 있음을 의미한다. 또한 강건성 확인을 위하여 주관적 사회경제적 지위 변수를 제외하고 임의계수 모형(모델 4)를 다시 분석한 결과 역시 소득은 유의하지 않았으며($B=.0006156$,

표 1. 변수의 조작적 정의 및 설명

구분	변수명	설명
종속변수	삶의 만족도	‘귀하는 요즘 스스로 행복하다고 생각하십니까? 가장 행복한 상태를 10점으로, 가장 불행한 상태를 0점으로 하여 각 영역별 자신의 행복점수를 표시해주십시오.’의 질문에 제시된 5가지 영역, ‘자신의 건강상태’, ‘자신의 재정상태’, ‘주위 친지, 친구와의 관계’, ‘가정생활’, ‘사회생활(직장, 학교, 종교, 취미, 계모임 등)’에 관한 응답의 합
	주관적 사회경제적 지위	‘귀하의 사회 경제적 지위(소득, 직업, 교육, 재산 등을 고려)는 어디에 속한다고 생각하십니까?’의 질문에 대한 1(하하)~6(상상)까지의 응답
개인수준 변수	나이	응답자의 연령
	성별	응답자의 성별(남성을 기준으로 여성의 경우 1)
	교육수준_중졸 이하	응답자의 최종 학력(중졸 이하, 고졸 이하, 대졸 이하, 대학원 이상)
	배우자 유무	혼인상태에 대한 질문에 ‘배우자 있음’으로 응답한 경우 1로 코딩
	가구원 수	가구원의 수
	소득	개인의 평균중심화된 균등화 소득(만원)
	소득 제공함	개인의 평균중심화된 균등화 소득의 제공
	빈곤지위	가구원 수별 기준중위소득의 50% 이하에 해당되는 경우 1로 코딩
	근로 여부	근로하고 있을 경우 1로 코딩
	자가 유무	주거점유 형태가 ‘자기집인 경우 1로 코딩
	부채 유무	부채가 있을 경우 1로 코딩
	현 거주지 거주기간(개월)	현재 사는 집 거주기간(연, 월)을 월 단위로 환산
	거주지역 집합 효능감	‘귀하가 거주하고 있는 지역(동네) 사람들에 대해 평소 어떻게 생각하고 계십니까? 동의 정도를 말씀해주시시오.’의 질문에 대해 ‘서로 알고 지내는 편이다.’, ‘동네에서 일어나는 일에 대해 이야기한다.’, ‘어려운 일이 있으면 서로 돕는다.’, ‘동네의 각종 행사와 모임에 참여한다.’에 대한 5점 척도 응답의 합
	지역수준 변수	문화공간 수(인구 만 명당)
상업시설 수(인구 만 명당)		2024년 4분기 기준, 서울시 상권분석 서비스의 자치구별 ‘생활밀접업종(외식업, 서비스업, 소매업)’ 점포 수의 합을 해당 연도 자치구 인구 수로 나눈 값
녹지면적 비율		2023년 기준 서울시 녹지현황(자연녹지, 시설녹지, 일반녹지, 건물 주변, 아파트 및 학교 부지 내 녹지 등) 통계값을 해당 연도 자치구 면적(m ²)으로 나눈 비율(%)
대중교통(인구 만 명당)		2023년 12월 기준, 서울 열린데이터 광장의 서울시 정류소 현황(버스정류장의 수)과 자치구별 지하철역 정보(지하철 역의 수)의 합을 자치구 인구 수로 나눈 값
의료기관 수(인구 만 명당)		2025년 기준, 서울 열린데이터 광장의 ‘서울시 병원 위치 정보’에서 자치구별 병의원, 치과의원, 한의원, 보건소 개소의 합을 자치구 인구 수로 나눈 값
노인여가복지시설(노인 만 명당)		2023년 기준 서울 열린데이터 광장의 자치구별 노인여가복지시설(노인복지관, 경로당, 노인교실)의 수를 해당 연도 자치구 노인인구 수로 나눈 값

3. 자료 분석 방법

본 연구는 생태체계학적 관점에 따라 개인들이 거주하는 자치구를 상위구조로 인식하고, 개인의 특성과 자치구의 특성을 모두 반영할 수 있는 다층모형을 적용하였다. 다층모형은 고정효과(fixed effect)와 임의효과(random

p=0.678), 소득의 제공함은 유의하게 나타나(B= -0.00000897, p=0.007) 본 연구에서 주관적 사회경제적 지위 변수를 추가한 것이 연구 결과의 강건성에 별다른 영향을 미치지 않음을 확인하였다.

effect)를 모두 고려하므로 노인의 삶의 만족도에 영향을 미치는 개인적 요인들과 거주하는 지역의 지역사회 요인의 효과를 확인할 수 있다는 장점이 있다. 자치구 단위를 상위구조 단위로 설정한 것은 지방자치 분권제도 하에서 서울의 자치구가 각종 지역사회의 근린환경을 직·간접적으로 허가 또는 설치, 유지, 관리하고 있으며, 각종 공공 통계가 수집되는 최소 단위이기 때문이다.

다층모형을 활용함에 있어 본 연구는 자치구별로 종속변수의 절편이 다르다고 가정하는 임의절편 모형(random intercept model)과 더불어, 소득에 따른 기울기의 차이를 허용하는 임의계수 모형(random coefficient model)을 모두 적용하였다. 임의계수 모형을 제시한 이유는, 본 연구가 노인의 삶의 만족 수준의 단순한 평균 차이보다는 자치구별 근린생활환경과 노인의 삶의 만족도의 관계가 노인 개인의 소득수준에 따라 달라지는가에 관심을 두기 때문이다. 이는 선행연구에서 논의된 소득의 상대적 성격과 지역적 맥락효과(물가수준, 불평등 정도, 공동체 자원 등)를 반영하기 위함이다. 또한 임의절편과 임의계수 사이의 공분산 구조를 포함한 모형을 추정하여, 각 자치구에서의 평균 삶의 만족도 수준(절편)과 소득 효과(기울기)가 상호 관련될 수 있음을 고려하였다. 상술한 본 연구의 분석모형의 수식은 다음과 같다.

개인 i 가 자치구 j 에 거주하는 위계적 자료 구조를 고려하여, 노인의 삶의 만족도 Y_{ij} 를 종속변수로 하는 다층모형에서 x_{ij} 는 개인의 평균중심화된 균등화 소득이며, $Z_{k,ij}$ 는 개인 수준의 통제변수를 의미한다. 개인 수준의 방정식은 자치구별로 절편과 소득의 선형 효과가 상이할 수 있음을 허용하는 형태로 다음과 같이 설정하였다.

$$Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j}x_{ij} + \beta_2x_{ij}^2 + \sum_{k=1}^K \beta_k Z_{k,ij} + \epsilon_{ij} \quad \text{식 (1)}$$

한편 지역 수준에서 삶의 만족도의 절편(β_{0j})은 앞서 표 1에서 설명한 자치구의 근린환경 변수들(W_{mj})에 의해 설명될 수 있다.

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \sum_{m=1}^M \gamma_m W_{mj} + u_{0j} \quad \text{식 (2)}$$

추가로 선행연구에서 제시한 소득의 상대성을 고려하기 위해, 지역 수준에서 소득효과의 지역간 이질성을 반영하여 소득의 기울기가 자치구별로 달라질 수 있는 임의계수 모형을 설정하였다.

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + u_{1j} \quad \text{식 (3)}$$

나아가 본 연구는 최종 분석 모형에서 소득 분포 내에서 개인이 차지하는 구조적 위치를 나타내는 개인의 빈곤지위(P_{ij} : 기준중위소득 대비 50% 미만 여부)와 자치구 수준 근린환경 변수간의 교차수준 상호작용항($P_{ij} \times W_{mj}$)을 포함하여 근린환경이 노인의 삶의 만족도에 미치는 효과가 빈곤지위에 따라 조건부로 달라지는지를 검증하였다. 이러한 접근은 절대적이며 상대적인 소득 취약 집단에서 지역 자원이 갖는 차별적, 조건적 의미를 실증적으로 확인하기 위함이다.

IV. 연구 결과

1. 기술통계량

본 연구 대상의 인구사회학적 특성과 지역사회 환경적 특성은 다음과 같다(표 2). 종속변수인 노인의 삶의 만족도는 평균 30.45점(표준편차=6.19)으로, 최솟값 5점에서 최댓값 50점까지 분포하였다. 개인수준 변수 중 주관적 사회경제적 지위는 평균 2.91점(표준편차=0.91)으로 나타났으며, 응답자의 평균 연령은 71.25세(표준편차=5.40), 최댓값은 98세였다. 성별은 여성 비율이 52.49%로 남성보다 다소 높았다. 교육수준은 고졸 이하가 56.79%로 가장 많았고, 중졸 이하(26.34%), 대졸 이하(16.72%), 대학원 이상(0.15%) 순이었다. 배우자가 있는 응답자는 65.46%였으며, 평균 가구원 수는 1.89명(표준편차=0.76)으로 1명에서 최대 8명까지 분포하였다(1인 가구가 29.3%, 2인 가구가 56.1%로 대다수를 차지). 현 거주지 평균 거주기간은 145.6개월(표준편차=97.62)로 약 12년이 넘는 것으로 나타났으며, 집합 효능감은 평균 11.46점(표준편차=3.13)으로 최솟값 4점에서 최댓값 20점 사이에 분포하였다.

개인의 소득 및 자산과 관련하여서는 균등화 개인소득은 월 평균 280.68만원(표준편차=126.81)으로, 최솟값 17.68만원에서 최댓값 925만원까지 다양하게 나타났으며, 가구소득이 기준중위소득 50% 이하에 속하는 가구 비율은 16.71%였다. 한편, 근로 중이라고 응답한 응답자는 51.03%, 자가 주택에 거주하는 응답자는 79.73%, 부채가 있는 응답자는 12.68%였다.

지역수준 변수로는, 인구 만명당 문화공간 수는 평균 1.23개(표준편차=2.51), 상업시설 수는 평균 709.68개(표준편차=468.79), 녹지면적 비율은 평균 2.55%(표준편차=2.02), 교통시설은 평균 12.33개(표준편차=3.81), 의료기관 수는 평균 22.01개(표준편차=11.51), 노인여가복지시설은 노인인구 만 명당 평균 22.41개(표준편차=4.78)로 나타났다.

표 2. 변수의 기술통계량

(N = 9,260)				
변수	빈도(%)	평균(표준편차)	최솟값	최댓값
삶의 만족도		30.45(6.191)	5	50
개인수준 변수				
주관적 사회경제적 지위		2.91(0.906)	1	6
나이		71.25(5.404)	65	98
성별(여성)	4,684(52.49)			
교육수준_중졸 이하	2,439(26.34)			
교육수준_고졸 이하	5,259(56.79)			
교육수준_대졸 이하	1,548(16.72)			
교육수준_대학원 이상	14(0.15)			
유배우자	6,062(65.46)			
가구원 수		1.89(0.755)	1	8
소득(만원)		280.68(126.806)	17.67767	925
근로	4,725(51.03)			
자가 보유	7,383(79.73)			
부채 있음	2,193(12.68)			
현 거주지 거주기간(월)		145.57(97.620)	1	838
거주지역 집합 효능감		11.46(3.125)	4	20

변수	빈도(%)	평균(표준편차)	최솟값	최댓값
빈곤가구	1,547(16.71)			
지역수준 변수				
문화공간 수(인구 만명당)		1.23(2.514)	0.28	14.76
상업시설 수(인구 만명당)		709.68(468.793)	411.09	3019.96
녹지면적 비율(자치구 면적 대비)		2.55(2.016)	0.27	6.87
대중교통(인구 만명당)		12.33(3.813)	7.79	26.79
의료기관 수(인구 만명당)		22.01(11.510)	13.38	64.17
노인여가복지시설(노인 만명당)		22.41(4.776)	14.96	35.71

2. 노인의 삶의 만족도와 소득, 지역사회 근린환경의 다층관계

먼저 다층모형을 통한 추정의 적절성을 확인하기 위하여 독립변수를 투입하지 않은 무조건부 모형을 분석하였다. 분석 결과, 삶의 만족도 점수 변동의 11.4%가 거주 지역 간 차이에 기인하는 것으로 확인되었다(표 3). 다층모형 분석에서 집단 내 상관계수가 5%보다 높게 나타날 때 위계 모형 설정이 적절하다는 선행연구(Heck et al., 2013)의 결과를 판단 기준으로 삼았을 때, 노인의 삶 만족도에 있어 지역 맥락 효과가 존재한다고 볼 수 있다. 이에 지역적 맥락(녹지면적, 복지시설, 인프라 등)을 고려하는 다층모형 적용이 적합한 것으로 확인되었다.

표 3. 무조건부 모형(Model 1) 분석 결과

(N = 9,260)

구분	추정치
상수항	30.50 (0.423)***
Within-region variance	34.211
Between-region variance	4.384
Deviance (-2LL)	59086.25
ICC (GU)	0.114

임의절편 모형에 개인수준의 변수들만 추가한 모형(모델 2)과 지역수준의 변수를 추가한 모형(모델 3)을 검증하였다(표 4). 개인수준 변수만이 포함된 모형(모델 2)에서는 근로여부, 자가 유무, 현 거주지 거주기간을 제외한 모든 변수들에서 유의한 상관관계가 나타났다. 또한 개인수준 변수들을 통제한 후에도 지역수준 분산이 유의하게 남아 있어(10.9%), 다층모형 적용의 방법론적 정당성이 확인되었다. 개인수준과 지역사회 인프라 환경에 관한 변수를 모두 투입한 모델 3에서는 개인 수준 요인을 통제한 후에도 남아 있는 순수한 지역의 영향이 6.3%로 나타났다. 이러한 모델 3의 결과는 노인의 삶의 만족과 지역사회 인프라 환경이 갖는 연관성을 확인해준다고 볼 수 있다.

한편 임의절편 모형은 소득의 영향이 25개 자치구에서 동일하다고 가정한다는 한계가 있다. 서울의 자치구에 따라 개인이 갖는 소득의 의미와 효과가 다를 가능성에 주목한 본 연구는 모델 4에서는 균등화 소득을 임의계수(random slope)로 설정하여, 소득효과가 지역마다 다를 수 있음을 반영하였다. 분석 결과, 주요 추정치 자체는 모델 3과 유사하게 유지되었으나, ICC 값이 6.3%에서 7.3%로 소폭 증가하여 지역의 영향력에 대한 설명력이 커졌고, 모형 적합도 지수(-2LL, AIC, BIC) 또한 임의절편 모형(모델 3) 대비 임의계수 모형에서 개선된 것으로 확인되었다.

이상의 모델 2-4에서 변수별 구체적 결과를 나타내면 다음과 같다. 먼저 노인의 삶의 만족과 개인수준의 사회경

제적 요인이 갖는 뚜렷한 상관관계가 확인되었다. 특히 주관적 사회경제적 지위는 모든 모형에서 일관되게 큰 정(+)의 상관관계($B=1.48\sim 1.50, p<.001$)가 나타나, 노인의 삶의 만족도는 개인이 인식하는 사회적·경제적 위상과 연관되어 있음을 알 수 있다. 나이는 모든 모형에서 음(-)의 상관관계 ($B=-0.10, p<.001$)가 나타나 고령자의 만족도가 낮은 경향이 있었으며, 여성은 남성보다 높은 만족도를 보였고($B=0.47\sim 0.49, p<.001$), 교육수준이 높을수록 높은 만족도 점수가 확인되었다. 다만 대학원 이상의 학력의 경우 분석 대상의 0.15%(14명)에 불과하여 선형 관계가 존재한다고 보기는 어렵다. 가구 구성과 관련하여서는 배우자가 있는 경우, 가구원 수가 많은 경우 높은 만족도와 관련 있었다. 개인의 경제력과 관련하여서는, 부채 보유가 모든 모형에서 강한 부정 계수값 ($B=-1.40\sim 1.50, p<.001$)이 나타났으며, 자가보유 여부는 유의하지 않았다.

개인 수준에서 본 연구가 관심을 갖는 소득과 관련하여, 균등화 개인소득은 모델 2와 3에서 작지만 통계적으로 유의한 음(-)의 계수($B=-0.00, p<.05$)를 보였으며, 모델 4에서는 유의하지 않았다. 반면 소득의 제공함은 모델 2부터 모델 4까지 일관되게 음(-)의 계수를 보이며 통계적으로 유의하였다. 그러나 해당 계수의 절대값은 매우 작아(모델 4 기준 $B = -0.00000897$), 관측된 소득 범위 내에서 소득 증가에 따른 삶의 만족도의 변화는 전반적으로 완만한 감소 경향을 보이는 것으로 해석된다. 이는 소득 효과의 통계적 유의성에도 불구하고, 실질적 크기는 제한적임을 시사한다. 결과의 강건성을 확인하기 위하여, 모델 4에서 소득의 제공함을 제외한 선형 모형을 추가로 분석한 결과, 해당 모형에서는 소득 계수가 통계적으로 유의하지 않았다. 이는 소득 효과가 선형적 관계로는 충분히 설명되기 어렵다는 점을 의미한다. 임의계수 모형(모델4)의 고정효과 추정치를 바탕으로, 관찰된 평균 소득을 기준으로 한 균등화 개인소득의 상대적 위치에 따른 삶의 만족도의 예측값을 그림으로 표현한 것이 그림 1이다. 다만 상술한 바와 같이 소득 효과의 기울기는 자치구 간 유의한 변이가 있으므로, 실제 개별 자치구에서 이 평균적 패턴과 상이한 관계가 관찰될 가능성이 있음을 유의할 필요가 있다.

한편 지역수준의 변수에서는 문화공간, 상업시설, 녹지, 대중교통, 의료기관 수 등은 임의절편 모형과 임의계수 모형(모델 3과 4)에서 모두 유의하지 않았고, 오직 노인여가복지시설만이 유의한 정적(+) 상관관계($B=0.17, p<.05$)를 보였다.

3. 지역사회 근린환경과 소득 빈곤 노인의 삶의 만족도

마지막으로 본 연구가 주목한 빈곤지위에 따른 지역사회 근린환경의 종류와 노인의 삶의 만족도의 관계를 확인하기 위하여 모델 5에서는 개인 수준의 빈곤가구 포함 여부와 지역수준의 자원(녹지, 복지시설 등)간 교차수준 상호작용항을 포함시켜, 각각의 지역사회 환경이 취약계층 노인의 삶 만족도와 연관되는가를 검증하였다. 이는 다시 말해 지역사회 인프라의 효용이 빈곤여부에 따라 다르게 나타나는가를 확인하기 위함이다. 상호작용항을 포함한 모형(모델 5)은 포함하지 않은 모형(모델 4)과 소득과 소득의 제공항을 비롯한 대부분의 변수 추정치가 유사하였으며, 모델 5의 모형적합도 지수는 변수의 추가에 민감하게 반응하는 BIC를 제외한 다른 지수들에서 모두 모델 4보다 개선되었다. 추가된 6개의 교차수준 상호작용항에서는 오직 녹지면적만이 빈곤가구 가구원의 만족도 수준에 유의한 정적(+) 상관관계를 보였다($B=0.27, p<.05$). 이러한 한계효과를 그림으로 나타낸 것이 그림 2이다. 그림 2에 따르면, 녹지면적 비율이 증가할수록 빈곤 노인의 삶의 만족도는 비빈곤 노인에 비해 상대적으로 더 큰 폭으로 증가하는 경향이 있어, 녹지 비율이 높은 지역에서는 두 집단 간 삶의 만족도 격차가 축소되거나, 평균적으로 역전될 가능성을 시사한다.

추가로 모델 5에서 임의효과 추정결과를 살펴보면 먼저 소득 기울기의 분산이 0.00004(95% CI=0.00002 to 0.00008)로 추정되어 자치구별로 소득 효과가 유의하게 달라지는 것으로 확인되었다. 절편의 분산 또한 2.297(95% CI = 1.256 to 4.201)로 유의하여, 소득이 같더라도 자치구별 평균 삶의 만족도 수준이 다름이 확인되

었다. 반면, 절편과 소득 기울기 간 공분산은 통계적으로 유의하지 않았다(95% CI=-0.003548 to 0.0060972). 이는 두 변수간 체계적 상관관계가 존재하지 않음에 따라, 평균적으로 삶의 만족도가 높은 자치구일수록 소득효과가 크거나 작은 것은 아님을 의미한다.

표 4. 조건부 모형(Model2-5) 분석 결과

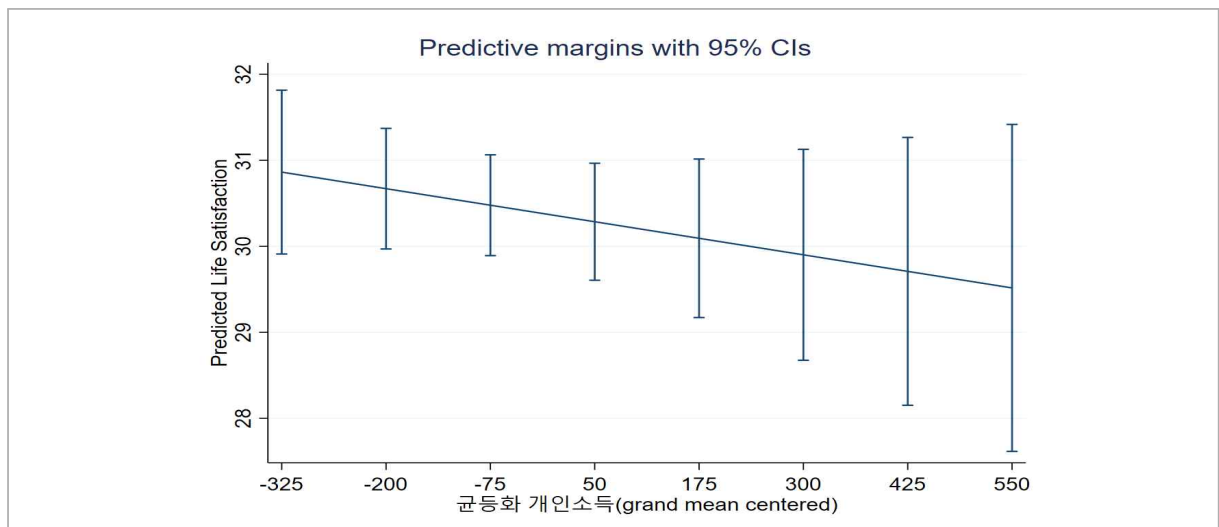
(N= 9,260)

모형	임의절편 모형		임의계수 모형	
	Model 2 B(SE)	Model 3 B(SE)	Model 4 B(SE)	Model 5 B(SE)
개인수준 변수				
주관적 사회경제적 지위	1.48*** (0.069)	1.48*** (0.069)	1.49*** (0.069)	1.50*** (0.069)
나이	-0.10*** (0.014)	-0.10*** (0.014)	-0.10*** (0.014)	-0.10*** (0.014)
성별(여성)	0.49*** (0.133)	0.49*** (0.133)	0.47*** (0.132)	0.47*** (0.131)
교육수준(기준 증졸 이하)				
고졸 이하	0.66*** (0.161)	0.66*** (0.161)	0.69*** (0.160)	0.68*** (0.160)
대졸 이하	2.18*** (0.219)	2.18*** (0.219)	2.17*** (0.217)	2.15*** (0.217)
대학원 이상	2.63 (1.479)	2.62 (1.479)	3.11* (1.469)	3.17* (1.468)
유배우자	0.67*** (0.171)	0.66*** (0.171)	0.64*** (0.170)	0.64*** (0.170)
가구원 수	0.30** (0.110)	0.30** (0.110)	0.31** (0.110)	0.31** (0.110)
소득	-0.00* (0.001)	-0.00* (0.001)	-0.00 (0.001)	-0.00 (0.001)
소득 제곱항	-0.00** (0.000)	-0.00** (0.000)	-0.00* (0.000)	-0.00* (0.000)
근로 여부	0.02 (0.144)	0.03 (0.144)	0.00 (0.143)	0.02 (0.143)
자가 유무	-0.29 (0.155)	-0.29 (0.155)	-0.22 (0.154)	-0.23 (0.154)
부채 유무	-1.50*** (0.142)	-1.50*** (0.142)	-1.40*** (0.141)	-1.40*** (0.141)
현 거주지 거주기간(월)	0.00 (0.001)	0.00 (0.001)	-0.00 (0.001)	-0.00 (0.001)
집합 효능감	0.17*** (0.019)	0.17*** (0.019)	0.17*** (0.019)	0.17*** (0.019)
빈곤가구	-0.75** (0.228)	-0.75** (0.228)	-0.73** (0.227)	-0.88*** (0.242)
지역수준 변수				
문화공간 수(인구 만명당)		-0.29 (0.183)	-0.32 (0.189)	-0.30 (0.189)
상업시설 수(인구 만명당)		-0.00 (0.001)	-0.00 (0.001)	-0.00 (0.001)
녹지면적 (자치구 면적 대비 비율)		-0.03 (0.171)	-0.06 (0.176)	-0.10 (0.176)
대중교통(인구 만명당)		0.20 (0.144)	0.25 (0.149)	0.24 (0.148)
의료기관 수(인구 만명당)		-0.02 (0.039)	-0.01 (0.040)	-0.01 (0.040)
노인여가복지시설 (노인 만명당)		0.17* (0.069)	0.17* (0.071)	0.17* (0.071)
교차수준 상호작용항				
빈곤가구x문화공간 수				-0.11 (0.131)
빈곤가구x상업시설 수				-0.00 (0.001)
빈곤가구x녹지면적				0.27* (0.108)
빈곤가구x대중교통				0.10 (0.086)
빈곤가구x의료기관 수				-0.03 (0.035)
빈곤가구x노인여가복지시설				-0.04 (0.042)
상수항	33.96*** (1.213)	33.95*** (1.186)	34.17*** (1.182)	34.27*** (1.182)
Within-region variance	29.85 (0.439)	29.85 (0.439)	29.19 (0.430)	29.12 (0.429)
Between-region variance	3.66 (1.060)	1.99 (0.590)	2.30 (0.703)	2.30 (0.708)

모형	임의절편 모형		임의계수 모형	
	Model 2 B(SE)	Model 3 B(SE)	Model 4 B(SE)	Model 5 B(SE)
Deviance (-2LL)	57822.12	57807.49	57654.96	57635.55
AIC	57932.83	57857.49	57708.96	57701.55
BIC	58061.23	58035.82	57901.56	57936.95
ICC (GU)	0.109	0.063	0.073	0.073

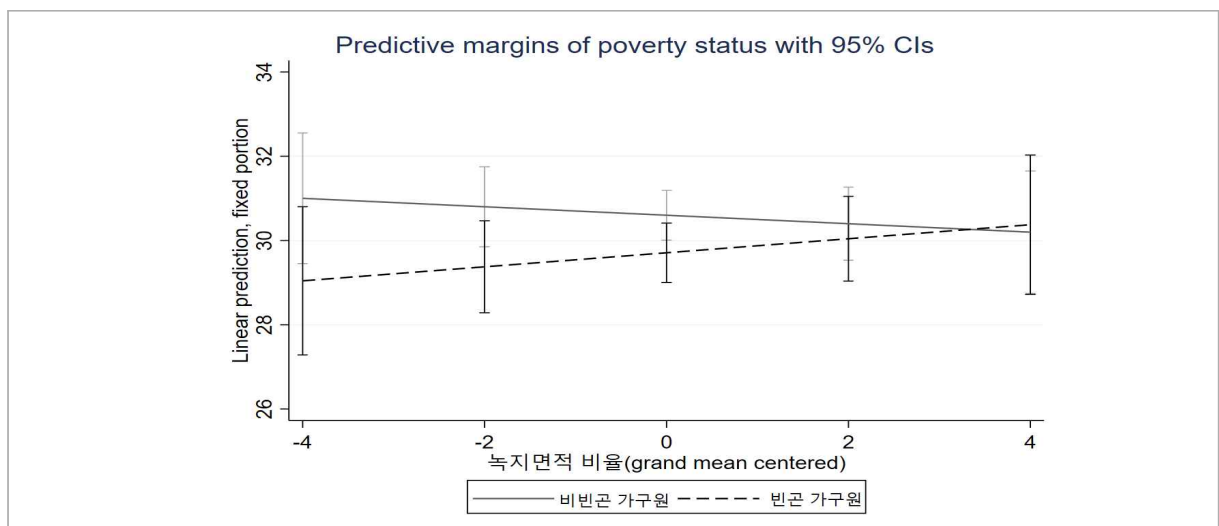
* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

그림 1. 균등화 개인소득(전체 평균 대비)에 따른 삶의 만족도의 평균적 예측값



주: 예측값은 평균적인 자치구를 기준으로 산출된 것으로 실제 개별 자치구에서는 상이한 패턴이 관찰될 수 있음

그림 2. 빈곤 여부에 따른 녹지비율과 삶의 만족도의 평균적 예측값



V. 결론

본 연구는 서울시 노인을 대상으로 노인의 소득을 비롯한 개인적 특성과 지역사회의 근린환경이 삶의 만족도와 어떻게 관련되는가를 다층모형으로 확인하였다. 구체적으로 생태체계적 관점에서 외시의 영역인 지역사회의 물리적 근린환경과 삶의 만족도의 관계가 소득수준에 따라 달라지는가를 다층 임의계수 모형으로 분석하고, 소득 분포상 개인의 위치를 반영하는 빈곤지위와 근린환경의 교차수준 상호작용을 통해 근린환경의 효과가 빈곤 여부에 따라 조건화되는지를 확인하였다.

주요 연구 결과의 요약과 그에 따른 본 연구의 논의는 다음과 같다. 첫째, 노인의 삶의 만족과 개인적 특성은 다수의 선행연구들이 지적하듯 밀접한 관계가 있었다. 대도시, 서울에 거주하는 노인의 경우 주관적 사회경제적 지위가 높을수록, 여성이 남성보다, 저학력자보다는 고학력자, 배우자가 있으며 가구원의 수가 많을수록, 지역에 대한 집합효능감이 높을수록 삶의 질과 유의한 정적(+) 상관관계가 나타났으며, 나이가 많은 노인, 부채가 있으며, 빈곤가구에 속하는 경우 유의한 부정(-) 상관관계가 있었다. 소득에서도 제공항의 유의한 부정(-) 상관관계가 확인되었으나, 계수값이 매우 작았고, 자가보유 여부는 유의하지 않았다. 선행연구들과 달리, 본 연구에서 소득의 작지만 부정인 상관관계가 확인된 것은 노년기 삶의 만족도가 객관적 소득 수준의 증가와 단순히 정비례하지 않을 수 있음을 보여준다. 이러한 결과는 소득의 효용 체감 및 상대적 비교의 중요성을 강조해온 논의(Easterlin, 1974)와 정합적이나, Easterlin의 연구가 거시적·시간적 비교에 기반한다는 점에서 본 연구 결과를 '소득의 역할로 단정하기보다는, 노년기에서 소득효과가 단순 선형으로 작동하지 않을 가능성으로 해석하는 것이 타당할 것이다.

한편 본 연구에 포함된 다양한 경제수준과 관련된 결과값들을 종합하면 절대소득의 증가나 부동산 자산 보유여부보다 부채로 인한 재정 스트레스 감소와 상대적 지위 평가가 노년기의 삶의 만족과 관련있음을 유추해 볼 수 있다. 삶의 만족도가 본질적으로 주관적·인지적 평가라는 점을 고려할 때, 객관적인 경제자원 수준 그 자체보다는 개인이 인식하는 사회경제적 위치와 비교 평가가 삶의 만족에 더 직접적으로 반영될 가능성이 있다는 것이다. 또한 노년기에는 생애주기상 소득이나 자산의 추가적 축적 가능성이 제한적이므로, 경제적 자원의 '증대'에서 발생하는 효용보다는 현재의 재정적 안정성이나 위험 부담의 완화가 상대적으로 더 중요한 의미를 가질 수도 있을 것이다. 이러한 맥락에서 부채 보유와 노인의 삶의 만족도의 강한 부정 관계는, 노년기에 있어 경제적 안정이 자원의 규모보다는 재정적 압박과 밀접하게 연관될 수 있음을 시사한다. 이는 노인의 삶의 질 제고를 위한 노후소득지원 정책에서도 개인의 절대적 소득 증대를 위한 소득 이전 중심의 접근을 넘어, 고령자의 재정적 불안과 상대적인 경제 지위 인식을 고려할 필요성을 제기한다.

소득과의 부정 상관관계는 또한 지역 수준 변수들의 추가로 인한 결과일 수 있다. 다층모형 분석으로 노인의 삶의 만족을 추정한 이희주 외(2024)에서 개인의 소득이 통제되지 않았으며, 김성원 외(2016)에서는 연소득의 계수값이 0에 가까운 것으로($B=0.000$, $p<.001$)으로 확인되었다는 점을 고려하면, 노인의 소득 수준과 삶의 만족도의 관계는 거주지역의 자원 분포와 생활 맥락에 의해 약화되거나 재구성될 가능성이 크다. 한편, 본 연구에서 소득의 상대성을 반영하기 위하여 소득수준을 임의계수로 설정한 결과, 자치구 간 소득 효과의 이질성이 통계적으로 확인되었다. 다시 말해, 동일한 소득이 있다 하더라도 거주지의 지역적 맥락에 따라 삶의 만족과의 관계 강도가 달라질 수 있다는 것이다. 이같은 결과는 다층모형 분석의 적용과 소득효과의 이질성을 반영한 본 연구의 연구방법론 설정이 적절함을 시사함과 동시에, 노인의 삶의 만족이 개인의 절대적 소득과 인지적 자원뿐 아니라 그것이 자리하는 지역적 환경과의 상호작용 속에서 주관적으로 형성되는 것임을 확인해준다.

둘째, 지역수준 변수 중에서는 자치구 내에 노인여가복지시설이 많을수록 유의한 정적(+) 상관관계를 보였고, 그 외 문화공간·상업시설·대중교통·의료기관·녹지면적은 평균적으로 유의하지 않았다. 이러한 결과는 광역 시도의 수준에서 노인여가복지시설과의 정적 관계를 확인한 이희주 외(2024)와 일치하나, 김성원 외(2016)에서 생활시

설 접근권이 우울과 고용률 및 평생교육참여율의 상호작용을 포함한 모형에서만 정적(+) 관계가 유의하며, 노인복지시설비율은 유의하지 않게 나타난 것과는 다소 상이한 결과다. 이러한 차이는 분석 단위와 대상의 차이(광역시 vs. 서울시 자치구)와 지표 구성(포괄적 접근권 지표 vs. 시설별 밀도/비율)에서 비롯되었을 수 있다.

본 연구에서 지역사회 근린환경 중 노인의 삶의 만족과 관련된 장소가 노인들만이 이용 가능한 노인여가복지시설 뿐이라는 점은, 이들 시설이 삶의 만족도 격차를 완화하는 역할을 할 잠재적 가능성과 동시에 다양한 연령대가 거주하는 대도시에서 다른 연령층과 소통이 가능한 장소보다는 또래집단만이 모여 있는 곳이 노인의 만족감과 관련됨을 보여준다. 다만 이 결과가 대도시 공간이 노인들을 배제함에 따른 결과인지, 노인들의 적극적인 선호에 의한 결과인지에 대해서는 추가로 확인이 필요하다.

셋째, 교차수준 상호작용 분석에서 '빈곤가구×복지면적'의 상호작용만이 유의한 정적(+) 상관관계를 보여, 복지면적이 특히 저소득 노인의 삶의 만족과 더 강하게 연관될 가능성이 확인되었다. 반면, 평균적으로는 유의했던 노인여가복지시설은 빈곤과의 상호작용이 유의하지 않아, 이 시설이 노년층에게 보편적 자원으로서 의미가 있으나 절대적 결핍과 상대적 박탈을 동시에 내포하는 빈곤지위의 노인에게는 체감 효용이 제한될 수 있음을 시사한다. 이는 우울 수준과 노인의 고용률의 상호작용이 삶의 만족에 정적인 관련이 있음을 확인한 김성원 외(2016)의 결과처럼 지역사회적 특성이 특정 취약집단과 결합될 때 유의성을 보이는 '조건부 자원'일 수 있음을 보여준다.

상술한 결과는 지역사회 환경자원이 '누구에게' '어떤 조건에서' 효용을 갖는지에 대한 정책적 분해의 중요성과 더불어 지역사회 자원의 존재 여부보다는 실제 이용과정에서 발생하는 사회적, 제도적 장벽의 차이에 주목할 필요를 강조한다. 빈곤지위 이탈이 어려운 노년층에게, 노인여가복지시설은 빈곤 여부에 따라 비용 부담, 이용 규칙, 동료 이용자간 부정적 경험 등이 다르게 작동하여 실질적 접근성과 효용을 제한할 수 있다. 반면 복지시설 접근/이용 비용이 거의 없고, 고정된 참여 규칙이나 구성원이 없어 열린·느슨한 관계 맺기가 가능한 자원으로, 빈곤 노인에게 심리적·사회적 부담이 더 적을 수 있다. 다만 복지시설과 노인여가복지시설은 모두 도시에서 노인들이 집결하는 것으로 알려진 대표적 장소들이다. 이들 환경/시설과 노인의 삶의 만족도의 긍정적 상관관계는 또래 집단을 접촉할 기회가 많은 공간이라는 점에 기인했을 가능성이 높다. 그럼에도 노인들이 어떠한 지역사회 환경을, 왜 선호하는가에 관한 메커니즘은 거의 연구되지 않았기 때문에 그 작동기제를 설명할 수 없다. 따라서 '지역사회에서 나이들기(Aging in Place)'를 정책적으로 강조하기에 앞서, 지역사회 환경자원 유형별 특성과 그 특성이 노인의 소득수준·심리·건강 상태에 따라 어떻게 다른 효용을 내는지를 식별하는데 관심을 가질 필요가 있다.

이상의 연구 결과를 바탕으로 본 연구는 다음과 같은 세 가지 실천적, 정책적 함의를 제시한다. 첫째, 지방정부는 각종 지역사회 근린환경 및 시설 공급 확대 중심의 접근을 벗어나, 노인의 물리적 접근성과 함께 실제 이용 가능성을 동시에 고려해야 한다. 어떤 자원이라도 연령과 소득에 무관하게 접근 가능한 물리적·경제적·심리적 조건이 갖춰질 때 비로소 효용이 발생할 수 있다. 고령친화도시 조성을 위하여 지방정부는, 상업시설에는 보행·동선·교통 등 물리적 접근성 개선을, 비상업 공공시설에는 이에 더해 이용료·예약·운영규칙·낙인 완화 등 경제·심리적 장벽 해소를 추구하여야 한다.

둘째, 노인의 삶의 만족감과 관련하여 노인에게 또래 중심의 장소 선호 경향이 실제로 존재하는 것인지 아니면, 도시에서 노인의 공간적 차별/배제 경험이 노인여가복지시설 또는 노인이 많이 모이는 복지시설을 유일하게 편안하게 인식하는 장소로 만들고 있는 것은 아닌가에 대한 확인이 필요하다. 또한 노인의 이같은 선호 또는 선택 역시, 지역에 따라 달라질 가능성이 있으므로, 노인정책 수립에 있어 이를 고려한 지방정부 주도의 정책이 수립 및 시행될 필요가 있다. 이를 위해서는 먼저 지역의 물리적 환경과 지역 노인의 생활실태에 대한 조사가 선행되어야 한다.

셋째, 기존 노인여가복지시설의 기능과 운영체계를 재검토할 필요가 있다. 현재 정책적, 예산적으로 많은 투입

이 이루어지고 있는 경로당과 같은 대표적인 지역사회 여가시설이 빈곤 노인의 삶의 만족과 관련이 없다면, 이는 노인 개인의 문제일 수도 있지만, 노인여가복지시설의 현행 시스템과 프로그램이 그 기능을 다하지 못하고 있거나, 빈곤 노인이 효용을 얻기 어렵게 하는 구조적 한계를 지니고 있을 가능성을 배제할 수 없기 때문이다.

본 연구는 노년기에 더 중요해지는 소득과 지역환경에 주목하여, 삶의 만족도와의 관계를 다층모형을 통하여 확인하였다. 이 과정에서 소득의 주관적, 상대적 속성을 고려하지 않고 지역 환경과 노인의 삶의 만족도와의 관계를 살펴본 기존 연구와 달리, 소득 효과의 지역별 이질성을 반영함으로써 기존 논의를 발전시켰다는 의의가 있다. 또한 연구를 통해 평균효과가 유의하지 않았던 환경 변수에서 빈곤 집단의 조건부 효과를 확인함으로써, 지역 환경이 '누구에게, 어떤 맥락에서' 의미가 클 가능성이 있는가 드러냈다는 차별점이 있다.

이러한 의의에도 본 연구의 한계는 명확하다. 첫째, 횡단면 자료 특성상, 그리고 삶의 만족도라는 지표의 특성상, 내재성에 따른 역인과 관계의 가능성과 개인의 거주지 선택 편향에 따른 교란을 배제하기 어렵다. 향후 패널 데이터나 도구변수를 활용한 인과관계 추정을 통해 이 결과를 재확인할 필요가 있다. 또한 둘째, 본 연구가 활용한 지역사회 근린환경 지표는 '양' 중심이며, 실제 물리적 접근성(교통 편의성, 보행 동선의 경사 정도 등)은 충분히 포착하지 못하였다. 이를 보다 명확하게 측정할 경우, 지역사회 근린환경과 노인의 삶의 만족도 관계가 더 정확히 드러날 수 있을 것이다. 셋째, 본 연구는 전국적으로 대표성 있는 표본 대신 서울시 거주 노인을 대상으로 하므로 이 결과의 일반화 가능성은 제한적이다. 특히 서울은 각종 생활 인프라 시설이 가장 밀집한 지역이기 때문이다. 넷째, 자료의 한계로 빈곤여부를 판단함에 있어 소득과 별개의 효과가 존재할 가능성이 있다고 알려진 노인의 자산수준의 영향(양경자, 2025)은 반영하지 못하였다. 마지막으로, 삶의 만족도의 다차원적 구조를 고려할 때 여러 문항의 응답을 단순 합산하는 방식은 삶의 만족도의 다차원적 구조를 검증하기에는 충분하지 않을 수 있다. 이들 한계를 개선한 조사 데이터와 이를 활용한 후속연구가 필요하다.

종합하면, 노년기 삶의 만족은 개인의 인구·사회·경제적 자원과 지역사회의 근린환경 요소가 서로 맞물릴 때 강화될 수 있다. 특히 지역사회 근린환경은 도시 노인의 삶 만족에 있어 소득에 따른 격차 완화에 도움이 될 수 있다. 향후 정책은 지역과 소득의 이질적 맥락을 고려하여 물리적 시설/환경을 개선하고, 다양한 도시 공간의 고령자 포용성 제고와 더불어 기존 사회서비스 및 복지 인프라의 실질적 접근성을 개선하는 방향으로 설계될 필요가 있다. 이러한 다층적 접근은 모든 노인의 성공적 노화로의 이행을 돕고, 보다 포용적인 도시 환경을 조성하는 데 기여할 것이다.

이상희는 서울대학교에서 국제학 석사학위, 이화여자대학교에서 사회복지학 박사(석·박통합)학위를 받았으며, 연세대학교 고령화사회를 위한 융복합연구센터에서 박사후 연구원으로 재직 중이다. 주요 관심 분야는 사회 자본과 불평등, 복지인식, 정책효과, 조사방법론 등이며, 현재 고령자의 사회적 네트워크와 건강에 관한 연구를 수행하고 있다.

(E-mail: sxsocial21@gmail.com)

참고문헌

- 강성진. (2010). 한국인의 생활만족도 결정요인 분석. *경제학연구* 58(1), 5-36.
- 건축법, 법률 제19710호 (2024).
- 김동배, 유명선. (2013). 근린환경과 노인의 사회적 관계, 우울에 관한 연구: 서울지역을 중심으로. *한국노년학*, 33(1), 105-123.
- 김성원, 이은진, 정순돌. (2016). 다층모형을 활용한 노인의 삶의 만족도 분석: 개인적 요인과 지역적 요인의 특성을 중심으로. *한국노년학*, 36(3), 581-594.
- 김영범, 윤혜경, 윤현숙. (2019). 비공식 사회지원망 종류와 삶의 만족도: 전기 노인과 후기 노인의 차이를 중심으로. *지역사회학*, 20(3), 129-156.
- 김은정, 민주홍. (2022). 배우자 유무에 따른 노인의 사회참여 유형과 우울감 간의 관계에 대한 연구. *보건사회연구*, 42(3), 172-189.
- 김자영. (2019). 고령장애인의 빈곤과 우울감이 삶의 만족도에 미치는 영향: 자아존중감의 매개효과 검증. *보건사회연구*, 39(3), 148-178.
- 김혜연. (2020). 성별 및 연령 집단별 주관적 삶의 질(subjective well-being)의 원인에 대한 연구. *한국정책과학학회보*, 24(2), 47-72.
- 류동, 허예진. (2022). 노인의 삶의 만족도에 미치는 지역사회 물리적 환경 만족의 영향: 주관적 이웃관계와 사회참여의 이중 매개효과를 중심으로. *한국노년학*, 42(1), 17-35.
- 류지아. (2016). 행복에 대한 소득의 상대적 효과: 위계선형모형의 수준간 상호작용항을 사용한 분석: 위계선형모형의 수준간 상호작용항을 사용한 분석. *한국사회학*, 50(1), 255-288.
- 문정화, 강민아. (2017). 노인의 종사상 지위가 삶의 만족도에 미치는 영향과 소득수준, 건강수준의 조절효과. *사회복지정책*, 44(1), 79-103.
- 문하늬, 송나경. (2020). 생활인프라 특성이 1인 가구 분포와 삶의 질에 미치는 영향. *서울도시연구*, 21(4), 157-175.
- 박순미, 손지아. (2016). 노인의 소득수준별 생활만족도 영향요인 비교연구. *보건사회연구*, 36(4), 97-124.
- 박은주, 권현수. (2020). 노인단독가구의 주거빈곤과 삶의 만족도에 관한 연구: 도시와 농촌 지역의 비교를 중심으로. *사회과학연구*, 36(4), 59-81.
- 변미리. (2015). 서울시민의 행복 체감도와 행복지표 활용방안. *서울연구원 정책리포트* 202. 서울연구원.
- 서종건, 양성욱. (2017). 노인의 소득 유형과 삶의 만족의 상호관계에 관한 연구: 노동 참여의 조절효과를 중심으로. *인문사회과학연구*, 57, 31-54.
- 서중녀. (2025). 서울 60대 이상, 자치구 관내 이동 중심! 일부 거점 지역은 이동 활발: 특정 시점(오후) 수도권 생활이동 데이터 분석. *복지이슈 TODAY*, 144(2025. 3.). 서울시복지재단.
- 안용한, 김영호. (2023). 서울시 저소득 독거노인 공간분포에 대한 다층요인분석. *한국지리학회지*, 12(4), 629-643.
- 양경자. (2025). 소득 중심 빈곤구분의 한계: 소득빈곤과 자산·연금 특성 및 노인의 삶 관련성 연구. *노인복지연구*, 80(1), 211-239.
- 이래혁, 이재경. (2018). 저소득 여성 독거노인의 물질적 어려움이 삶의 만족도에 미치는 영향: 자아존중감의 매개효과를 중심으로. *노인복지연구*, 73(4), 29-53.
- 이연경, 이승중. (2017). 사회계층이 행복에 미치는 영향에 관한 연구: 객관적 계층과 주관적 계층의식을 중심으로. *행정논총*, 55(1), 1-39.
- 이영빈, 정창무. (2013). 도시기반시설이 개인의 행복에 미치는 영향에 관한 연구. *국토계획*, 48(6), 77-88.
- 이윤경. (2021). 노인의 생활환경과 삶의 만족도. *보건복지포럼*, (300), 58-70.
- 이현민, 최미선. (2022). 노인 1 인가구의 삶의 만족에 영향을 미치는 고령친화 지역사회환경 요인. *보건사회연구*, 42(2), 262-279.

- 이희연, 이다예, 유재성. (2015). 저소득층 노인 밀집지구의 사·공간 분포와 근린환경 특성. *서울도시연구*, 16(2), 1-18.
- 이희주, 정다해, 임선미. (2024). 지방정부는 초고령 사회에 어떻게 대비해야 하는가?: 노인 삶의 만족도에 미치는 지역 환경 영향의 중요성. *지방정부연구*, 27(4), 163-198.
- 임남연, 이화령, 서은국. (2010). 한국에서의 Diener의 삶의 만족 척도(Satisfaction With Life Scale: SWLS) 사용 연구 개관. *한국심리학회지: 일반*, 29(1), 21-47.
- 장인수, 김홍석. (2016). 서울시민들의 주관적 건강 행복지수 결정요인 분석. *보건사회연구*, 36(3), 85-118.
- 전미애, 김정현. (2017). 노인의 소득원별 소득비중이 행복감에 미치는 영향. *노인복지연구*, 72(1), 283-303.
- 정예원, 홍성연. (2023). 가구 소득과 인프라 접근성의 관계 분석: 서울시를 대상으로. *한국지도학회지*, 23(3), 69-80.
- 정순돌. (2025). 고령사회 2.0, 서울의 미래를 디자인하자: 노인복지법 개정의 의미. *복지이슈 TODAY*, 144(2025. 3.). 서울시복지재단.
- 정해식, 김성아. (2019). 한국인의 행복: 소득 및 자산 격차의 영향 분석. *사회복지정책*, 46(1), 185-213.
- 최성현. (2020). 도시 거주 노인 1인가구의 삶의 만족도 결정요인에 관한 연구: 성별 및 경제활동 참여 유무를 중심으로. *보건사회연구*, 40(2), 244-282.
- 최현석, 하정철. (2012). 노인의 생활전반 만족에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. *한국데이터정보과학회지*, 23(1), 131-142.
- 한보영, 강정환. (2015). 한국사회의 고밀도 생활권과 이웃관계가 우울감에 미치는 영향. *한국인구학*, 38(3), 75-111.
- Aneshensel, C. S., Harig, F., & Wight, R. G. (2016). Aging, neighborhoods, and the built environment. In *Handbook of aging and the social sciences* (pp. 315-335). Academic Press.
- Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (2006). The Bioecological Model of Human Development. In W. Damon & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of Child Psychology* (6th ed., Vol. 1, pp. 793-828). New York: Wiley.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological bulletin*, 95(3), 542.
- Easterlin, R. (1974). Does Economic Growth Improve the Human Lot? Some Empirical Evidence. In R. David, & R. Reder (Eds.), *Nations and Households in Economic Growth: Essays in Honor of Moses Abramovitz* (pp. 89-125). New York: Academic Press.
- Heck, R. H., Thomas, S. L., & Tabata, L. N. (2013). *Multilevel and longitudinal modeling with IBM SPSS*. Routledge.
- Inaba, Y., Wada, Y., Ichida, Y., & Nishikawa, M. (2015). Which part of community social capital is related to life satisfaction and self-rated health? A multilevel analysis based on a nationwide mail survey in Japan. *Social Science & Medicine*, 142, 169-182.
- King, D. (2008). Neighborhood and individual factors in activity in older adults: Results from the neighborhood and senior health study. *Journal of Aging and Physical Activity*, 16(2), 144-170.
- Latham, A., & Layton, J. (2019). Social infrastructure and the public life of cities: Studying urban sociality and public spaces. *Geography compass*, 13(7), e12444.
- Oishi, S., Cha, Y., Komiya, A., & Ono, H. (2022). Money and happiness: the income-happiness correlation is higher when income inequality is higher. *PNAS nexus*, 1(5), Article pgad473.
- Scharf, T., Phillipson, C., & Smith, A. E. (2005). Social exclusion of older people in deprived urban communities of England. *European journal of ageing*, 2(2), 76-87.
- Smith, R. J., Lehning, A. J., & Dunkle, R. E. (2013). Conceptualizing age-friendly community characteristics in a sample of urban elders: An exploratory factor analysis. *Journal of Gerontological Social Work*, 56(2), 90-111.
- Stegmueller, D. (2013). How many countries for multilevel modeling? A comparison of frequentist and Bayesian approaches. *American Journal of Political Science* 57(3), 748-761.
- Stephens, C., Szabó, Á., Allen, J., & Alpass, F. (2019). Livable environments and the quality of life of older people: An ecological perspective. *The gerontologist*, 59(4), 675-685.

- Tavor, T., Gonen, L. D., Weber, M., & Spiegel, U. (2018). The effects of income levels and income inequalities on happiness. *Journal of Happiness Studies*, 19(7), 2115-2137.
- Villanueva, K., Badland, H., Kvalsvig, A., O'Connor, M., Christian, H., Woolcock, G., Giles-Corti, B., & Goldfeld, S. (2016). Can the neighborhood built environment make a difference in children's development? Building the research agenda to create evidence for place-based children's policy. *Academic pediatrics*, 16(1), 10-19.

Income, Local Amenities, and Life Satisfaction among Urban Older Adults:

A Multilevel Analysis of Regional Heterogeneity in Income Effects and Conditional Differences by Poverty Status

Lee, Sang Hee¹

¹ Yonsei University, Korean Social Life, Health and Aging Project (KSHAP)

Abstract

Using data from the 2024 Seoul Survey, this study linked 9,260 adults aged 65 and older to district (gu)-level indicators. I employed two-level models featuring random intercepts and random slopes for income, alongside cross-level interactions. At the individual level, life satisfaction was positively associated with subjective socioeconomic status, education, being female, being married, larger household size, and collective efficacy, while it was negatively correlated with age, debt, and poverty. Contextually, only the density of senior leisure and welfare facilities (per older residents) showed a significant positive average association; measures of cultural, commercial, transport, medical, and green-space amenities were not significant on average.

The analysis reveals that income slopes vary significantly across districts, indicating that the impact of income is place-dependent. Notably, among the cross-level interaction terms, only the interaction between poverty and green space was positive. This implies that green space acts as a conditional resource with greater salience for low-income older adults, whereas senior leisure facilities function as a universal resource whose benefits do not differ by poverty status. These findings suggest that later-life satisfaction arises from the complex interplay of individual resources and neighborhood contexts, characterized by heterogeneous effects across different locations and income groups.

Age-friendly policies in metropolitan areas should transcend simple facility expansion. Instead, they should prioritize context-sensitive designs that enhance practical accessibility and focus on resources that differentially benefit vulnerable groups, while simultaneously improving the quality of senior-specific infrastructure.

Keywords: Life Satisfaction, Multilevel Analysis, Local Amenities, Poverty, Random Slope