



노인인구의 주거 지속기간 결정요인 분석: 유니버설디자인 효과 중심으로

김진엽*

요약

고령화 추세 속에서 노인주거 문제는 안정적 노후 설계를 위해 매우 중요한 요소이다. 특히, 지역사회 계속 거주 (aging in place, AIP)는 노인주거의 가장 중요한 이슈 중 하나이다. 이에 본 연구는 AIP에 직접적 연관이 있는 주거 지속기간 결정요인을 실증 분석한다. 특히, 주택의 유니버설디자인이 주거 지속기간에 미치는 영향에 초점을 맞추어 진행한다. 2020년 주거실태조사 자료를 사용한 다중회귀분석 결과는 다음과 같다. 소규모 개조에 속하는 주택 단차 개조와 주택 안전 손잡이 설치는 주거 지속기간에 음(-)의 영향을 미쳤다. 퇴직 후 주거 소비를 통해 기본적인 유니버설디자인을 갖춘 주택으로 이동하는 것으로 판단된다. 하지만, 중규모 개조인 주택 부엌 작업대 개조와 대규모 개조인 주택 출입문 복도 개조와 주택 내 응급벨 설치의 경우 주거 지속기간에 양(+)의 영향을 미쳤다. 주거 이동을 감행하지 않고 살던 곳에서 주택 개조를 통해 AIP를 시도하는 것으로 예상된다. 본 연구는 AIP를 통한 노인의 주거 안정성 제고 측면에서 정책적 시사점을 제시한다.

주제어: 노인인구, 주거접유, 지역사회 계속 거주, 유니버설디자인, 초고령사회

1. 서론

UN에서 정의한 고령화 사회 기준에 따르면 전체 인구 대비 65세 이상 노인인구 비율이 7%~14%인 사회를 고령화사회, 14%~20%인 사회를 고령사회, 20% 이상인 사회를 초고령사회라고 분류한다. 한국은 2023년 65세 이상 노인인구가 9,500천 명으로 전체 인구 대비 노인인구 비율은 약 18.4%로 고령사회에 속해있다. 하지만, 2026년 65세 이

상 노인인구가 10,575천 명으로 전체 인구 대비 노인인구 비율은 약 20.6%에 도달하며 초고령사회 진입을 앞두고 있다. 이와 같은 65세 이상 노인인구 비율은 2035년 26.4%(15,289천 명), 2045년 37.4%(18,335천 명)까지 도달할 예정이다(통계청, 2021). 이와 같은 고령화 추세 속에서 노인주거 문제는 기본 생활요건의 하나인 주생활에 관한 것으로서 안정적 노후 설계를 위해 매우 중요한 요소이다.

특히, 노인주거의 가장 중요한 이슈 중 하나는

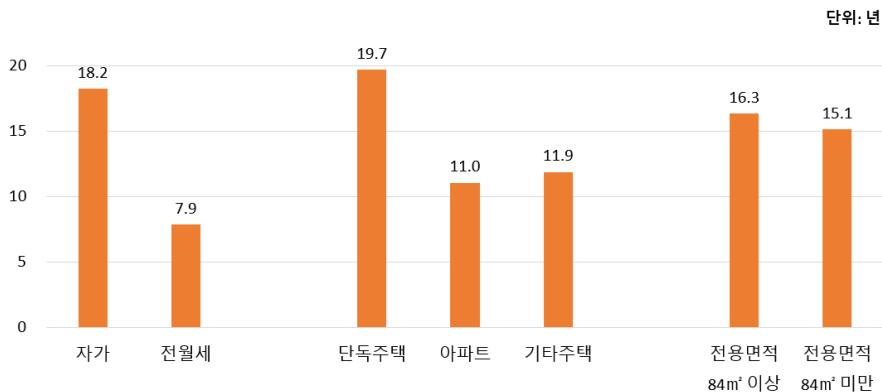
* 계명대학교 도시계획학전공 조교수, E-mail: jyk@kmu.ac.kr

지역사회 계속 거주(aging in place, 이하 AIP)이다. AIP는 노인이 삶의 계속성을 유지하고 싶은 욕구의 발현으로서, 가능한 한 노인들은 살던 지역사회와 집에서 계속 거주하기를 희망하는 것이다(이미애, 2022). 즉, 노인이 건강 상태가 악화되더라도 요양시설 등으로의 이주를 피하고, 현 주택에서 일상생활 속 니즈를 충족시키며 필요한 케어를 받음으로써 노후 삶의 질을 높여야 하는 것이다. 이는 노인의 노후 삶의 질 향상뿐 아니라, 고령화 사회의 지속 가능한 발전 측면에서도 사회·국가적으로 고려되는 부분이다(이윤경 외, 2017). 이에 AIP는 우리나라를 포함한 여러 고령화 국가에서 노인 복지의 정책적 목표로 지향하고 있으며, 이를 달성하기 위한 다양한 정책적 노력을 하고 있다.

〈그림 1〉은 2020년 기준 65세 이상 노인인구의 주거점유, 주거유형, 주거면적에 따른 주거 지속기간을 나타내고 있다. 먼저, 주거점유에 따른 주거 지속기간을 볼 때, 자가에 거주할 경우 18.2년, 전·월세에 거주할 경우 7.9년의 주거 지속기간을 보여주고 있다. 또한, 주거유형에 따른 주거 지속

기간을 볼 때, 단독주택에 거주할 경우 19.7년, 아파트에 거주할 경우 11.0년, 기타 주택에 거주할 경우 11.9년의 주거 지속기간을 보여주고 있다. 마지막으로, 주거면적에 따른 주거 지속기간을 볼 때, 전용면적 84m² 이상 주택에 거주할 경우 16.3년, 전용면적 84m² 미만 주택에 거주할 경우 15.1년의 주거 지속기간을 보여주고 있다. 이와 같은 통계 자료를 바탕으로 노인인구는 전·월세보다는 자가에서 AIP를 더 지향하는 경향이 있다. 아울러 아파트 또는 기타 주택보다는 단독주택에서 AIP를 더 선호하는 경향을 확인할 수 있다. 하지만, 주택면적에 있어서는 큰 차이가 존재하지 않으나, 전용면적 84m² 이상 주택에서 조금 더 긴 주거 지속기간을 보이고 있다.

위와 같은 노인인구의 주거 지속기간 결정요인을 발견하는 것은 중요할 수 있다. AIP에 직접적 연관이 있는 주거 지속기간에 영향을 미치는 요인을 파악할 수 있다면, 이는 AIP를 통한 노인주거 안정성 제고를 위한 정책적 시사점을 도출하는 데 도움이 될 수 있다. 하지만 노인의 AIP와 관련하여



자료: 2020년 주거실태조사 자료를 바탕으로 저자 작성.

〈그림 1〉 65세 이상 노인인구의 주거점유, 주거유형, 주거면적에 따른 주거 지속기간

주거 지속기간 결정요인을 분석한 국내 실증분석 연구는 찾아볼 수 없다. 특히, 주택의 유니버설디자인 적용이 노인인구의 주거 지속기간을 결정하는 데 미치는 영향에 초점을 둔 연구는 더욱 존재하지 않는다. 이에 본 연구는 우리나라 65세 이상 노인인구를 중심으로 주거 지속기간에 영향을 미치는 결정요인, 특히 주택의 유니버설디자인 적용 효과에 초점을 맞추어 AIP를 위한 정책적 시사점을 제시하고자 한다.

II. 이론적 배경 및 선행 연구 고찰

1. 이론적 배경

유니버설디자인(universal design, UD)은 ‘모든 사람을 위한 디자인(design for all)’으로 연령, 성별, 국적, 장애 유무 등에 관계없이 가능한 최대한의 사용자 요구를 만족시키는 건축, 환경, 서비스 등을 계획하고 설계하는 것이다(유니버설디자인 협회, 2023). 즉, 유니버설디자인은 다양한 사용자의 욕구를 만족시킴으로써 인간을 평등하게 포용하는 환경을 창조하는 것으로, 디자인을 통한 사회 평등의 실현을 의미한다(이연숙 외, 2006). 아울러, 유니버설디자인은 장애인의 기능적 한계를 보완해주는 배리어 프리 디자인(barrier free design)과 구별될 수 있다. 배리어 프리 디자인이 장애를 가진 사용자의 접근성 향상에 초점을 맞춘 반면, 유니버설디자인은 다양한 취약 계층 사용자의 만족도 향상을 포함하는 것에서 그 차이가 존재한다(서울특별시, 2017).

유니버설디자인은 1974년 노스캐롤라이나 주

립대학 유니버설디자인센터 소장인 로널드 메이스(Ronald Mace)로부터 시작되었다. 그 당시 유니버설디자인의 개념을 쉽게 이해하기 위해 고안된 4가지 원칙은 “기능적 지원성 디자인(supportive design), 수용성 디자인(adaptable design), 접근성 디자인(accessible design), 안전성 디자인(safety design)”이었다(이수진 외, 2007). 이후 1998년 개최된 제1회 국제 유니버설디자인 대회를 통해 구체적으로 제시된 유니버설디자인 7가지 원칙(〈표 1〉 참조), “동등한 사용(equitable design), 사용상의 유연성(flexibility in use), 단순하고 직관적인 이용법(simple and intuitive use), 정보이용의 용이성(perceptible information), 오류에 대한 포용력(tolerance for error), 최소의 물리적 노력(low physical effort), 접근과 사용을 위한 충분한 공간(size and space for approach and use)”이 건축, 환경, 서비스 등에서 광범위하게 활용되기 시작하였다(Carr et al., 2013).

2. 선행 연구 고찰

국내 학자들은 지속적으로 AIP 관련 연구를 진행해 오고 있다. 특히, 생애주기가설(life-cycle hypothesis)에 관련된 독립변수가 AIP에 미치는 영향을 실증 분석하였다. 먼저, 광인숙(2011)은 초고령 노인의 지역사회 계속 거주 결정요인을 분석하였다. 전북의 중소도시와 읍면의 농촌지역 65세 이상 85세 미만의 노인 300명을 대상으로 실시한 면담 조사 자료 분석 결과는 다음과 같다. 초고령 노인기에 지역사회 계속 거주에 영향을 미치는 요인은 배우자가 있는 경우, 가계 월 생활비가 높은 경우, 질병을 보유한 경우, 현재 주택 거주 의 희망

〈표 1〉 UD 7원칙과 평가 기준

UD 7원칙	평가 기준
동등한 사용 (equitable use)	모든 사용자가 같은 방법으로 이용 가능한가?
사용상의 유연성 (flexibility in use)	모든 사용자의 이용이 편리한가?
단순하고 직관적인 이용법 (simple and intuitive use)	사용법이 복잡하지 않고 직관적인가?
정보이용의 용이 (perceptible information)	여러 수단으로 정보를 제공하고 식별하기 쉬운가?
오류에 대한 포용력 (tolerance for error)	위험 요소 없이 안전하게 이용할 수 있는가?
최소의 물리적 노력 (low physical effort)	큰 노력 없이 간단히 이용할 수 있는가?
접근과 사용을 위한 충분한 공간 (size and space for approach and use)	휠체어 등이 이동하고 접근할 수 있는가?

자료: Carr et al.(2013)을 바탕으로 저자 작성.
UD, universal design.

이 낮아지는 경향을 보였다. 반면에, 종교가 있는 경우, 가족 수가 많은 경우, 주택을 소유한 경우, 거주 지속기간이 긴 경우, 주거 만족도가 높은 경우, 현재 주택 거주 의 희망이 높은 것으로 나타났다.

권오정 외(2014)는 60세 이상 지역사회 계속 거주를 원하는 노인 17명을 대상으로 과거 및 현재의 주거 경험, 그리고 미래에 살고 싶은 장소와 그 이유에 대해 심층 면접하여 지역사회 계속 거주 이유를 질적 연구를 통해 분석하였다. 분석 결과로는 1) 장기거주로 인한 익숙함, 2) 지역에 대한 강한 애정, 3) 집에 대한 만족감, 4) 집에 얽힌 개인적 사연, 5) 내 집이라는 생각, 6) 편리한 주변 생활 여건, 7) 친밀한 인적 네트워크, 8) 환경변화에 대한 두려움, 9) 여생에 대한 체념이 지역사회 계속 거주에 영향을 미치는 요인으로 나타났다.

임기홍 · 백성준(2014)은 한국 베이비붐 세대의 은퇴 후 주거 행동을 분석하였다. 1955년부터 1963년 사이에 출생한 2,000명을 대상으로 한

2011년 이메일 설문 분석 결과는 다음과 같다. 지역 내 이동을 살펴보면 소득이 높을수록 주거 이동을 선택하지 않는 경향을 보였다. 또한, 현 주택규모가 클수록 지역 내 이동을 선호하는 경향을 나타내고 있다. 아울러, 은퇴 후 선호 주택규모는 클수록 주거 이동 가능성을 낮추는 것으로 나타났다. 지역 간 이동을 살펴보면 부채가 있는 경우 주거 이동을 선택할 확률이 높았으며, 주거 선택의 기준에서도 쾌적성을 선택하며 지역 간 이동을 하는 경향을 보였다. 마지막으로 은퇴 준비가 되어 있는 경우 지역 간 이동의 가능성은 낮게 나타났다.

이미애(2022)는 지역사회 계속 거주하기를 원하는 주거 욕구 영향 요인을 동거 형태 중심으로 분석하였다. 2020년 노인복지실태조사를 사용한 회귀분석 결과는 다음과 같다. 독신가구, 부부가구는 지역사회 계속 거주 의향에 각각 음(-), 양(+의 경향을 보이며 통계적으로 유의미한 수준으로 나타났다. 반면 미혼자녀 동거가구, 기혼자녀 동거가

구는 지역사회 계속 거주 의향에 모두 양(+)¹⁾의 경향을 보였으나, 통계적으로 유의미한 결과를 보여 주진 않았다.

백성욱·이찬호(2022)는 생애주기에 걸쳐 변화하는 점유형태, 주택유형, 거주지역에 따라 주거환경 만족도가 AIP에 미치는 영향을 실증 분석하였다. 2020년 11~12월 부산과 경남지역에 거주하는 성인 373명을 대상으로 자가 소유의 경우 전·월세의 경우보다 주거환경 만족도가 높을수록 AIP에 더 큰 양(+)²⁾의 영향을 미쳤다. 또한, 단독주택보다는 공동주택에서 양(+)³⁾의 영향은 증가하는 것으로 분석되었다. 마지막으로, 양(+)⁴⁾의 관련성은 광역시, 중소도시, 기타지역 순으로 높게 나타났다.

해외에서도 다양한 학자들에 의해 AIP 관련 연구는 꾸준히 진행되어오고 있다. 국내와 비슷하게, 해외 학자들도 생애주기 관련 독립변수가 AIP에 미치는 영향을 실증 분석하였다. Sabia(2008)는 미국 노인인구의 지역사회 계속 거주 결정요인을 분석하였다. 1972~1992년 Panel Study of Income Dynamics 자료를 활용한 콕스위험모형 결과로 증가하는 부동산세금이 지역사회 계속 거주에 음(-)⁵⁾의 영향을 미쳤다. 즉, 부동산세금의 10% 증가는 저연령 노년층(50~60세)의 주거 이동 가능성을 1.4% 증가시키는 결과를 보였다. 아울러, 부동산세금의 10% 증가는 중·고연령 노년층(61~70세, 71~85세)의 주거 이동 가능성을 각각 4.0%, 3.1%까지 증가시키는 결과를 보였다.

Kim and Dawkins(2021)도 미국 노인을 대상으로 부동산세금이 지역사회 계속 거주에 미치는 영향을 실증 분석하였다. 2004~2014년 Health and Retirement Study 자료를 사용한 생존분석 모델 결과로 부동산세금이 \$1,000→\$2,700으로 증가하면

주거 이동 확률이 26.7%까지 증가함을 발견하였다. 아울러, 주택소비와 관련하여 부동산세금이 \$1,000→\$2,700으로 증가하면 자가에서 비자가로 이전할 확률이 129.5%까지 증가하는 경향을 보였다. 그러나 다운사이징을 통한 주택소비에는 통계적 유의성을 보이지 못하였다.

Painter and Lee(2009)는 생애주기 특성, 인구학적 특성, 가족 요소가 노인인구의 주거 행동에 미치는 영향을 분석하였다. 2004~2014년 Panel Study of Income Dynamics 자료를 사용한 생존분석 모델 결과로, 연령 자체가 노인인구의 주거 행동에 직접적인 영향을 미치지 않았다. 오히려, 악화된 건강 상태와 독거노인 여부가 자가에서 비자가 이동에 중요한 변수로 작용하였다. 아울러, 자녀들이 근처에 거주하고 있다면 노인인구가 자가를 포기하는 가능성이 낮아짐을 발견하였다.

Kim(2021a)은 미국 볼티모어 광역권을 대상으로 결혼 상태가 AIP에 미치는 영향을 실증 분석하였다. 2013~2017년 Public Use Microdata Sample을 사용한 회귀모형 결과로 독거노인은 현재 거주지를 떠날 가능성이 높은 것으로 나타났다. 특히, 과거 1년 안에 배우자의 사망을 경험한 노인은 현재 거주지를 떠나려는 경향이 높은 것으로 나타났다. 추가로 독거노인은 지역 내(외곽지역 내) 이동을 선호하며 지역 간(외곽지역→도심) 이동은 하지 않는 경향을 보였다. 그럼에도 불구하고, 과거 1년 안에 배우자의 사망을 경험한 노인은 지역 간(외곽지역→도심) 이동을 하는 경향을 보였다.

아울러, 일부 해외 학자들은 주택의 유니버설디자인 적용 정도에 따라 주택을 구분하여, 장애 노인인구의 주거실태를 분석하였다. Bo'sher et al.(2015)은 미국 노인인구를 대상으로 현재 거주

중인 주택의 유니버설디자인 적용 현황을 파악하였다. 2011년 미국 주거실태조사를 활용하여 노인 주택 재고를 유니버설디자인 적용 정도에 따라 세 단계로 구분(Level 1: 잠재적 수정 가능, Level 2: 실생활 가능, Level 3: 휠체어 접근 가능)하였다. Level 1은 현관, 화장실, 방의 출입 시 단차 제거가 포함되었다. Level 2는 실내 미끄럼 방지 손잡이 설치, 계단 제거가 포함되었다. Level 3은 휠체어에서 활용 가능한 주방 시설, 휠체어 이동 가능한 넓은 통로가 포함되었다. 실증분석 결과로 전체 노인주택 재고의 약 1/3 정도가 Level 1의 잠재적 수정 가능으로 구분되었다. 그리고 오직 4% 미만의 주택이 Level 2의 실생활 가능 주택으로 구분되었다. 마지막으로 오직 1%의 주택이 Level 3의 휠체어 접근 가능 주택임을 발견하였다.

Chan and Ellen(2017)은 Bo'sher et al.(2015)의 기존 연구를 추가적인 연구 질문으로 업데이트하였다. 특히, 2009~2011년 사이에 주거 이동을 경험한 노인인구가 유니버설디자인 주택으로 이동하였는지에 중점을 두었다. 분석 결과로, 이동 인구의 46.4%가 Level 1의 잠재적 수정 가능 주택에 거주함을 발견하였다. 이는 65세 이상 노인인구의 평균 39.0%가 Level 1에 거주 중인 점을 고려할 때 훨씬 높은 수치였다. 비슷하게, 이동 인구의 15.2%, 1.1%가 각각 Level 2, 3의 주택에 거주함을 발견하였다. 이는 65세 이상 노인인구의 평균 8.8%, 0.4%가 각각 Level 2, 3에 거주 중인 점을 고려할 때 훨씬 높은 수치였다. 추가로 2011~2013년 사이 주택 개조를 경험한 노인인구의 특성을 파악하였다. 이동, 스스로 돌봄, 독립생활에 어려움이 있는 노인인구가 Level 1~3에 걸쳐 유니버설디자인 주택에 거주하지 못한다면, 주거 개조를 실행하

는 것으로 나타났다.

Kim(2021b)도 Bo'sher et al.(2015)과 Chan and Ellen(2017)의 연구를 상이한 표본 활용과 연구 질문으로 업데이트하였다. 즉, 퇴직 연령인 65세 이후 주거 이동을 경험하지 않은 표본들에 초점을 두어 유니버설디자인 주택 거주 실태를 분석하였다. 특히, 이동과 손 사용 장애가 있는 65세 이상 노인 인구를 대상으로 실시하였다. 먼저, 2009~2011년 사이 장애의 정도가 주거 이동에 미치는 영향을 분석하였다. 장애의 정도가 심각(이동과 손 사용 장애)하다면 주거 이동 확률은 더욱 높아짐을 발견하였다. 아울러, 2011~2013년 주거 개조 여부에 대해 장애의 정도가 미치는 영향에 분석하였다. 분석 결과로 오직 심각한 장애(이동과 손 사용 장애)를 경험할 경우에만 주거 개조를 진행할 확률이 유의미하게 높아짐을 확인할 수 있었다.

III. 연구 질문

이상의 국내외 선행 연구를 통해 노인인구의 지역사회 계속 거주, 즉 AIP에 영향을 주는 결정요인들에 대해 살펴보았다. 전반적으로 생애주기가설에 관련된 독립변수가 직·간접적으로 주거 이동 여부를 결정하는 것으로 나타났다. 아울러, 일부 해외 연구에서는 유니버설디자인 주택의 거주 실태조사가 이루어졌다. 유니버설디자인 주택이 AIP에 미치는 영향을 분석하였고, 장애 노인의 경우 유니버설디자인 주택에 거주하지 못할 경우 AIP가 어렵다는 결과를 발견하였다. 하지만 우리나라 65세 이상 노인인구를 대상으로 AIP에 직접적 연관성이 있는 주거 지속기간 결정요인을 실증

분석한 연구는 존재하지 않는다. 특히, 유니버설디자인 적용의 효과에 초점을 두고 진행한 연구는 더욱 발견할 수 없다. 아울러, 기존 연구와는 달리 주거점유, 주택유형, 주거면적에 따른 차이점을 비교 분석함으로써 노인인구의 주거 행동을 상세 분석하려 한다. 이러한 면에서 기존 연구와의 차별성을 찾을 수 있으며, 구체적인 연구 질문은 다음과 같다.

1. 전체주택에 대한 노인의 주거 지속기간 결정요인

첫 번째 연구 질문은 전체주택 표본을 대상으로 주거 지속기간 결정요인을 실증 분석한다. 즉, 주요 변수인 유니버설디자인 적용이 노인인구의 주거 지속기간에 어떠한 영향을 미치는지 분석한다. 아울러, 인구학적, 사회·경제학적, 주택 특성에 관련된 통제 변수들을 사용하여 주거 지속기간에 미치는 영향과 그 정도에 대해 분석하려 한다. 본 연구는 유니버설디자인 특성 변수들이 전체주택의 주거 지속기간을 연장하는 데 양(+)의 효과를 미칠 것으로 예상된다.

2. 주거점유에 따른 노인의 주거 지속기간 결정요인

두 번째 연구 질문은 주거 점유형태(자가, 전·월세)에 따라 구분된 자료를 바탕으로 주거 지속기간 결정요인을 실증 분석한다. 주요 변수인 유니버설디자인 특성을 포함한 인구학적, 사회·경제학적, 주택 특성에 관련된 통제 변수들을 사용하여 주거 지속기간에 미치는 영향과 그 정도에 대해 분석하려 한다. 본 연구는 자가에서 유니버설디자인 특성 변수들이 주거 지속기간을 연장하는 데 양

(+)의 효과를 미칠 것으로 예상된다.

3. 주거유형에 따른 노인의 주거 지속기간 결정요인

세 번째 연구 질문은 주거유형(단독주택, 아파트, 기타)에 따라 구분된 자료를 바탕으로 주거 지속기간 결정요인을 실증 분석한다. 선행 연구 질문과 유사하게 유니버설디자인 적용 변수와 함께 인구학적, 사회·경제학적, 주택 특성에 관련된 통제 변수들이 주거 지속기간에 미치는 영향과 그 정도에 대해 분석하려 한다. 본 연구는 단독주택에서 유니버설디자인 특성 변수들이 주거 지속기간을 연장하는 데 양(+)의 효과를 미칠 것으로 예상된다.

4. 주거면적에 따른 노인의 주거 지속기간 결정요인

네 번째 연구 질문은 주거유형(84m² 이하, 84m² 초과)에 따라 구분된 자료를 바탕으로 주거 지속기간 결정요인을 실증 분석한다. 유니버설디자인 적용 변수와 인구학적, 사회·경제학적, 주택 특성에 관련된 통제 변수들이 주거 지속기간에 미치는 영향과 그 정도에 대해 분석하려 한다. 본 연구는 노인인구의 다운사이징 경향을 반영하여 84m² 이하에서 유니버설디자인 특성 변수들이 주거 지속기간을 연장하는 데 양(+)의 효과를 미칠 것으로 예상된다.

IV. 자료와 방법론

본 연구는 노인인구의 주거 지속기간 결정요인

분석을 위해 2020년 주거실태조사를 수집하여 활용하였다. 이 중 전국 지역에서 거주하는 65세 이상 노인인구를 대상으로 유효하지 않은 값을 갖는 표본을 제외하고 2020년 18,671가구의 유효 표본을 확보하여 최종 분석하였다. 본 연구에서 종속변수인 주거 지속기간 변수는 2020년 기준 65세 이상 노인가구를 대상으로 현재 거주지에 이사 온 연도 이후 2020년까지 머무른 기간을 계산하여 활용하였다. 아울러, 주요 변수로는 유니버설디자인 적용 여부를 분석하기 위해 ① 주택안전손잡이설치 여부, ② 주택단차개조 여부, ③ 주택부엌작업대개조 여부, ④ 주택출입문및복도개조 여부, ⑤ 주택내응급벨설치 여부를 반영하였다. 이 중 ① 주택안전손잡이설치와 ② 주택단차개조는 소규모 개조(Level 1)로 구분하였다. 또한, ③ 주택부엌작업대개조도 소규모 인테리어 개조로 구분되나, 위의 두 개조에 비해 상대적으로 큰 중규모 개조(Level 2)로 구분하였다. 마지막으로, ④ 주택출입문및복도개조와 ⑤ 주택내응급벨설치는 건축 구조와 스마트주택 관련 상대적으로 고난도 대규모 개조(Level 3)를 요구하는 주택 리모델링으로 구분하였다.

본 연구는 Bo'sher et al.(2015)과 Chan and Ellen(2017)의 연구에서 활용된 Level 1~3의 단계를 바탕으로, 활용 가능한 자료의 특성에 맞게 소·중·대규모 개조로 재설정하였다. 이처럼 유니버설디자인 관련 변수를 소·중·대규모 개조의 3단계로 구분함으로써, 이에 따른 노인인구의 주거 지속기간에 미치는 영향을 살펴보려 한다. 추가적 독립변수로는 인구학적 특성을 반영하기 위해 나이, 성별, 장애, 최종학력과 같은 변수를 포함하였다. 경제학적 특성을 반영하기 위해 가구소득, 금융자산, 국민기초생활보장급여, 부채, 주거관리

비 부담 변수를 반영하였다. 또한, 주택 특성에 대하여 자가, 단독주택, 아파트, 주택면적 84m² 이상, 주택가격, 건축연도, 물리적 주택 만족도, 주변 주거 환경 만족도 변수를 포함시켰다. 마지막으로 25개의 시도 더미변수를 포함하였다(〈표 2〉 참조).

방법론으로는 다중회귀분석을 활용한다. 각 연구 질문에 대해 종속변수인 주거 지속기간과 주요 독립변수인 유니버설디자인 특성 변수와의 상관관계를 분석하려 한다. 동시에 인구적, 사회·경제적, 주택 특성 관련 통제 변수를 회귀모형에 포함하여 주거 지속기간에 미치는 영향을 분석하려 한다. 마지막으로 25개 시도에 대한 더미변수를 회귀모형에 포함하여 장소에 대한 통제를 시도하려 한다.

V. 실증분석 결과

1. 기술통계

〈표 3〉은 유니버설디자인 특징에 따른 기술통계 결과이다. 소규모 개조인 주택안전손잡이개조와 주택단차개조를 갖춘 주택에서 거주기간이 상대적으로 짧게 나타났다. 반대로 중·대규모 개조인 주택부엌작업대개조, 주택출입문복도개조, 주택내응급벨설치를 갖춘 주택에서 상대적으로 긴 거주기간이 나타났다.

인구학적 특성에 대해 저·중연령 노년층(65~74세, 75~84세)에서 소규모 개조인 주택안전손잡이개조와 주택단차개조를 갖춘 주택에 거주하는 비중이 고연령 노년층(85세 이상)보다 높음을 알 수 있다. 하지만, 중·대규모 개조인 주택부엌작업대

〈표 2〉 변수설명

변수명		설명
주거 지속기간		65세 이상 노인의 현 주택 거주기간
인구적 특성	나이 6574	연령(65~74세=1, 그 외=0)
	나이 7584	연령(75~84세=1, 그 외=0)
	나이 85	연령(85세 이상=1, 그 외=0)
	성별	성별(남자=1, 여자=0)
	장애	장애 여부(있음=1, 없음=0)
	최종학력	최종학력(대졸 이상=1, 대졸 미만=0)
	가구원수	총 가구원수
경제적 특성	소득	총 근로소득의 자연로그값
	금융자산	총 금융자산의 자연로그값
	기초생활보장급여	국민기초생활보장급여(있음=1, 없음=0)
	부채	총부채의 자연로그값
	주거관리비부담	주거관리비 지불 부담(부담된다=1, 부담안된다=0)
주택 특성	자가소유	현재 주거점유형태(자가=1, 그 외=0)
	단독주택	현재 거주주택(단독주택=1, 그 외=0)
	아파트	현재 거주주택(아파트=1, 그 외=0)
	주택면적 84m ² 이상	주택면적(84m ² 이상=1, 그 외=0)
	주택가격	주택가격의 자연로그값
	건축연도	현재 주택 건축 연도(10년 미만=1, 그 외=0)
	주택만족도	물리적 주택환경 만족 여부(만족한다=1, 그 외=0)
	주거환경만족도	주변 주거환경 만족 여부(만족한다=1, 그 외=0)
유니버설 디자인 특성	주택안전손잡이개조	복도나 계단 안전손잡이 여부(있음=1, 없음=0)
	주택단차개조	주택 내 문턱 등 단차 제거 여부(있음=1, 없음=0)
	주택부엌작업대개조	적절한 높이의 부엌 작업대 여부(있음=1, 없음=0)
	주택출입문복도개조	휠체어 통행 가능 출입문과 복도 여부(있음=1, 없음=0)
	주택내응급벨설치	주택 내 응급 비상벨 여부(있음=1, 없음=0)
장소 더미	25개 시도 더미변수 사용	

개조, 주택출입문복도개조, 주택내응급벨설치를 갖춘 주택에 거주하는 비중은 고연령 노년층에서 더 높게 나타났다. 또한, 장애를 가진 가구주가 유니버설디자인 주택에 거주하는 비중은 연령대별 평균 비중과 비교했을 때, 월등히 높음을 확인할 수 있다. 비슷하게, 대졸 이상의 최종학력을 가진 가구주도 유니버설디자인 주택에 거주하는 비중이 연령대별 평균 비중보다 크게 높음을 확인할 수 있다. 그러나, 주택내응급벨설치를 갖춘 주택에서 거주하는 비중은 여전히 10% 미만으로 낮음을 볼 수 있다.

경제학적 특성에 대해 소득, 금융자산, 부채는 유니버설디자인 특성에 걸쳐 유사한 수치를 보이고 있으나, 주택내응급벨설치 주택에서만 상대적으로 낮은 수치를 보여주고 있다. 아울러, 국민기초생활보장급여를 받는 총 가구 중 약 47.2%가 주택부엌작업대개조를 갖춘 주택에서 거주했으며, 약 6.3%가 주택내응급벨설치를 갖춘 주택에서 거주하였다. 비슷하게, 주거관리비부담을 느끼는 총 가구 중 약 46.8%가 주택부엌작업대개조를 갖춘 주택 거주로 가장 높았고, 약 5.3%가 주택내응급벨설치를 갖춘 주택 거주로 가장 낮았다.

〈표 3〉 유니버설디자인 특징에 따른 기술통계

변수	주택안전 손잡이개조		주택단차 개조		주택부엌 작업대개조		주택출입문 복도개조		주택내 응급벨설치	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
거주기간	11.847	10.256	12.561	11.396	15.326	13.263	13.260	12.124	14.388	13.576
나이 6574	0.243	0.429	0.209	0.406	0.417	0.493	0.233	0.423	0.028	0.165
나이 7584	0.237	0.425	0.212	0.409	0.479	0.499	0.234	0.423	0.041	0.198
나이 85	0.222	0.416	0.194	0.395	0.490	0.500	0.241	0.428	0.065	0.246
성별	0.246	0.430	0.217	0.412	0.441	0.496	0.240	0.427	0.033	0.178
장애	0.281	0.449	0.255	0.436	0.574	0.494	0.297	0.457	0.064	0.245
최종학력	0.317	0.465	0.295	0.456	0.471	0.499	0.333	0.471	0.039	0.039
가구원수	1.905	0.870	1.935	0.882	1.834	0.847	1.875	0.853	1.793	0.870
소득	4.973	0.745	5.036	0.735	4.893	0.727	4.954	0.748	4.856	0.755
금융자산	6.169	3.480	6.285	3.435	6.067	3.314	6.181	3.382	5.622	3.650
기초생활보장급여	0.302	0.459	0.225	0.417	0.472	0.499	0.281	0.450	0.063	0.244
부채	1.346	3.224	1.260	3.131	1.119	2.950	1.191	3.084	0.898	2.735
주거관리비부담	0.208	0.405	0.176	0.381	0.468	0.499	0.178	0.383	0.053	0.225
자가	0.227	0.419	0.208	0.406	0.451	0.497	0.231	0.421	0.035	0.185
단독주택	0.118	0.322	0.152	0.359	0.457	0.498	0.152	0.359	0.027	0.164
아파트	0.373	0.483	0.294	0.455	0.451	0.497	0.366	0.481	0.053	0.224
주택면적 84m ² 이상	0.254	0.435	0.261	0.439	0.459	0.498	0.262	0.440	0.037	0.189
주택가격	7.130	4.826	7.383	4.583	7.350	4.620	7.369	4.798	7.098	4.915
건축연도	0.363	0.481	0.394	0.488	0.505	0.500	0.368	0.482	0.053	0.224
주택만족	0.287	0.452	0.293	0.455	0.458	0.498	0.323	0.468	0.038	0.193
주거환경만족	0.259	0.438	0.205	0.404	0.337	0.473	0.247	0.431	0.047	0.212
샘플 수	4,462		3,897		8,387		4,387		698	

주택 특성에 대해 자가 주택의 45.1%가 주택부엌작업대개조를 갖추고 있는 반면, 오직 3.5%만이 주택내응급벨설치를 갖추고 있었다. 단독주택과 아파트의 경우 주택부엌작업대개조를 갖춘 비중이 각각 45.7%, 45.1%로 가장 높았고, 주택내응급벨설치를 갖춘 비중이 각각 2.7%, 5.3%로 가장 낮았다. 주택면적 84m² 이상 주택의 약 45.9%가 주택부엌작업대개조를 갖추고 있으며, 약 3.7%가 주택내응급벨설치를 갖추고 있었다. 평균 주택가격은 주택단차개조를 갖춘 주택에서 가장 높았고, 주택내응급벨설치를 갖춘 주택에서 가장 낮았다. 건축연도 10년 미만인 주택의 약 50.5%가 주택부엌작업대개조를 갖추고, 약 5.3%가 주택내응급벨

설치를 갖추었다. 마지막으로, 주택만족을 나타낸 총 가구 중 약 45.8%가 주택부엌작업대개조를 갖춘 주택에 거주하고 있으며, 약 3.8%가 주택내응급벨설치를 갖춘 주택에 거주하고 있다. 또한 주거환경만족을 나타낸 총 가구 중 약 33.7%가 주택부엌작업대개조를 갖춘 주택에 거주하고 있으며, 약 4.7%가 주택내응급벨설치를 갖춘 주택에 거주하고 있다.

2. 전체주택에 대한 노인의 주거 지속기간 결정요인

〈표 4〉는 전체주택에 대한 노인의 주거 지속기

〈표 4〉 전체주택에 대한 주거 지속기간 결정요인 회귀분석 결과

변수	전체	
	Coef.	Std. err.
나이 7584	2.469***	0.183
나이 85	5.536***	0.281
성별	6.681***	0.195
장애	0.991***	0.338
최종학력	-0.686**	0.319
가구원수	0.740***	0.124
소득	-1.197***	0.156
금융자산	-0.005	0.025
국민기초생활보장급여	0.309	0.330
부채	-0.303***	0.029
주거관리비부담	-0.055	0.218
자가소유	12.958***	0.640
단독주택	5.954***	0.258
아파트	-0.061	0.266
주택면적 84m ² 이상	-0.516***	0.196
주택가격	-0.447***	0.062
건축연도	-8.914***	0.259
주택만족	-1.409***	0.314
주거환경만족	0.706**	0.338
주택안전손잡이개조	-1.484***	0.230
주택단차개조	-1.114***	0.234
주택부엌작업대개조	0.457**	0.194
주택출입문복도개조	0.473**	0.238
주택내응급벨	0.821*	0.431
_cons	6.748***	0.745
Prob>F	0.000	
R-squared	0.339	
N	18,614	

주: 1) *, **, ***는 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄.

2) 장소 더미를 사용하여 통제함.

간 결정요인 분석 결과이다. 예상과는 달리 소규모 개조에 속하는 주택단차개조와 주택안전손잡이개조가 있을 경우, 주거 지속기간에 음(-)의 경향을 보였다. 아마도 퇴직 후 주거 소비를 통한 주거 이동으로 기본적인 유니버설디자인을 갖춘 주택으로 이동을 하는 것으로 판단된다. 실제, 퇴직 후 자가에서 전·월세 또는 다운사이징을 통해 주거 소비를 함으로써 일상생활의 니즈를 만족시켜줄 수

있는 주택으로 이동한다는 다수의 연구 결과가 존재한다(Bian, 2016; Shan, 2010). 아울러, 이는 Chan and Ellen(2017)의 연구 결과와도 일치한다. 즉, 노인인구는 주거 이동 후 유니버설디자인 주택에서 거주하는 평균 비중이 증가(Level 1: 39%→46.4%)함을 알 수 있다. 하지만, 중규모 개조인 주택부엌작업대개조의 경우, 주거 지속기간에 양(+)의 경향을 보였다. 비슷하게, 대규모 개조인 주택

출입문복도개조와 주택내용급벨설치의 경우에도 주거 지속기간에 양(+)의 경향을 나타냈다. 즉, 소규모 개조와는 달리 주거 이동을 경험하지 않고 살던 곳에서 주택 개조를 통해 AIP를 시도하는 것으로 예상된다. 이와 같은 결과도 Chan and Ellen (2017), Kim(2021b)의 연구 결과와 일치한다. 즉, 2년 미만 거주를 참조집단으로 하여 2~5년 거주, 5~10년 거주, 10년 이상 거주 의 모든 집단에서 주택 개조 가능성이 더욱 높아진다는 결과와 일치한다. 다만, 본 연구에서는 소규모 개조는 주거 이동을 통해, 중·대규모 개조는 살던 곳에서 주택 개조를 통해 유니버설디자인을 실현하는 이원화된 결과를 나타냈다.

인구학적 특성에 관련하여 연령이 증가하고 남성 가구주일수록 주거 지속기간에 양(+)의 영향을 미침을 알 수 있다. 이러한 결과는 송주연·전희정(2018), 임미화(2013), 최효비·최열(2022)에 의한 연구에서도 동일하게 확인할 수 있다. 또한, 장애가 있고 가구원 수가 많을수록 주거 지속기간에 양(+)의 영향을 미쳤다. 이와 같은 결과도 최효비·최열(2022)에 의한 연구에서 동일하게 확인할 수 있다. 하지만, 대학 이상 졸업을 한 가구주의 경우 주거 지속기간에 음(-)이 영향을 미쳤다. 경제학적 특성에 대해 전반적으로 노인인구의 소득과 부채가 높을수록 주거 지속기간에 음(-)의 영향을 미침을 알 수 있다. 예상과는 달리, 소득의 증가가 주거 안정성에 직접적인 영향으로 작용하지 않는다는 점을 발견하였다.

주택 특성 관련하여 자가 소유 시 주거 지속기간에 양(+)의 영향을 미쳤고, 그 정도가 상당히 크게 나타났다. 비슷하게, 단독주택에서 주거 지속기간에 양(+)의 영향을 미쳤고, 그 정도가 상당히 크

게 나타났다. 이는 단독주택에서 자가 소유의 경우 AIP에 대한 니즈가 크게 증가할 수 있음을 나타낸다. 하지만, 주택면적 84m² 이상과 높은 주택가격에서 주거 지속기간에 음(-)의 경향을 나타냈다. 이는 퇴직 후 다운사이징을 통해 작고 저렴한 주택을 선호하는 경향으로 해석할 수 있다. 이는 높은 주택자산이 주거 이동의 확률을 높인다는 이경애·정의철(2016), 최효비·최열(2022)의 연구 결과와 일치한다. 비슷하게 오래된 건축 연도의 주택에서도 주거 지속기간은 짧아지는 경향을 보였다. 오래된 건축 연도의 주택에서는 일상생활 속 니즈를 충족시킬 수 없어 주거 이동을 하는 것으로 예측된다. 이는 김진후·이재수(2020)의 연구 결과와 동일하다. 예상과는 달리 주택만족도가 높을수록 주거 지속기간이 짧아지는 경향이 발견되었다. 이는 주거불만족도가 높음에도 주거 이동을 경험하지 않고 현 주거지에서 AIP를 선호하는 경향으로 해석할 수 있다. 실제, 주거만족도 변수 대신 주거불만족도 변수를 포함시켜 모형을 분석한 결과, 주거 지속기간에 양(+)의 영향을 미쳤다.

3. 주거점유에 따른 노인의 주거 지속기간 결정요인

<표 5>는 주거점유에 따른 주거 지속기간 결정요인 분석 결과이다. 소규모 개조에 속하는 주택단차개조와 주택안전손잡이개조가 있는 경우, 예상과는 달리 자가와 전·월세 시 모두 주거 지속기간에 음(-)의 경향을 보였다. 이는 <표 4>와 같이 퇴직 후 주거 소비를 통한 주거 이동으로 기본적인 유니버설디자인을 갖춘 주택으로 이동하는 것으로 예측된다. 하지만, 중규모 개조인 주택부엌작업

〈표 5〉 주거점유에 따른 주거 지속기간 결정요인 회귀분석 결과

변수	자가		전·월세	
	Coef.	Std. err.	Coef.	Std. err.
나이 7584	2.455***	0.221	1.552***	0.000
나이 85	5.869***	0.344	3.495***	0.000
성별	9.219***	0.243	0.664**	0.011
장애	0.673	0.444	1.282***	0.002
최종학력	-0.350	0.369	-0.357	0.501
가구원수	0.420***	0.146	0.959***	0.000
소득	-0.945***	0.184	-0.945***	0.000
금융자산	0.011	0.028	-0.487***	0.000
국민기초생활보장급여	-0.231	0.690	-0.194	0.511
부채	-0.297***	0.034	-0.168***	0.001
주거관리비부담	0.243	0.278	-0.319	0.249
자가소유	-	-	-	-
단독주택	7.124***	0.316	2.195***	0.000
아파트	-1.403***	0.327	2.355***	0.000
주택면적 84m ² 이상	-0.659***	0.217	0.418	0.322
주택가격	-0.392***	0.065	-	-
건축연도	-12.218***	0.333	-4.252***	0.000
주택만족	-1.920***	0.367	0.210	0.676
주거환경만족	0.826**	0.392	0.060	0.913
주택안전손잡이개조	-1.385***	0.282	-1.348***	0.000
주택단차개조	-1.239***	0.281	-0.279	0.412
주택부엌작업대개조	-0.071	0.233	0.768***	0.006
주택출입문복도개조	0.413	0.287	0.037	0.913
주택내응급벨	0.583	0.531	0.881	0.132
_cons	17.152***	1.031	11.742***	0.000
Prob>F	0.000		0.000	
R-squared	0.332		0.133	
N	13,666		4,948	

주: 1) *, **, ***는 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄.

2) 장소 더미를 사용하여 통제함.

대개조의 경우, 전·월세 시 주거 지속기간에 양(+)의 경향이 나타났다. 유니버설디자인을 위한 개조 행위가 발생했다기보다는, 오래전부터 거주해온 임대주택의 나은 주거환경으로 인한 것으로 예측된다. 실제, 본 연구의 전·월세 표본은 총 4,948가구, 이 중 3,925가구가 임대주택 가구로서 상대적으로 높은 유니버설디자인 적용 비중을 보였다. 아울러, 대규모 개조로 구분되는 주택출입문

복도개조와 주택내응급벨설치의 경우 모든 점유 형태에서 주거 지속기간에 양(+)의 경향을 나타냈으나, 통계적 유의성을 발견하진 못하였다.

인구학적 특성에 관련하여 연령이 증가하고 남성 가구주일수록 주거점유 형태에 무관하게 주거 지속기간에 양(+)의 영향을 미침을 알 수 있다. 그러한 경향은 자가에서 더욱 크게 나타났다. 이러한 결과는 임미화(2013), 송주연·전희정(2018), 최

효비·최열(2022)에 의한 연구에서도 동일하게 확인할 수 있다. 또한, 장애가 있고 가구원 수가 많을수록 주거 점유형태에 무관하게 주거 지속기간에 양(+)의 영향을 미치나, 그러한 경향은 전·월세에서 더욱 크게 나타났다. 이와 같은 결과도 최효비·최열(2022)에 의한 연구에서 동일하게 확인할 수 있다.

경제학적 특성에 대해 전반적으로 소득과 부채가 높을수록 모든 주거 점유형태에서 주거 지속기간에 음(-)의 영향을 미침을 알 수 있다. 하지만 높은 금융자산은 전·월세의 점유 형태에서만 주거 지속기간에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타난다. 자산이 많은 노인가구일수록 주거 이동 의사가 있을 확률이 높다는 점은 최효비·최열(2022)의 연구 결과와 일치한다. 하지만, 예상과는 다르게 주거관리비 부담을 느끼는 경우, 주거 지속기간에 큰 영향을 미치지 않음을 발견하였다.

주택 특성 관련하여 모든 점유형태에서 단독주택 거주 시 주거 지속기간이 늘어가는 경향이 있으며, 특히 자가 소유 시 그러한 경향은 더욱 높아지는 것으로 나타난다. 이는 임미화(2013), 최열 외(2007), 최효비·최열(2022)의 연구 결과와 일치한다. 반면 아파트에서는 오직 전·월세 시 주거 지속기간에 양(+)의 효과를 보였고, 자가 소유 시 주거 지속기간에 음(-)의 효과를 나타냈다. 전용면적 84m² 이상 주택에서 자가 소유 시 주거 지속기간은 짧아지는 경향을 보였다. 이러한 결과는 최효비·최열(2022)의 연구와 일치한다. 이는 퇴직 후 다운사이징을 통해 적은 주택면적을 선호하는 경향으로 해석할 수 있다. 비슷하게 높은 가격의 주택과 오래된 건축 연도의 주택에서도 주거 지속기간은 짧아지는 경향을 보였다. 주택자산이 높은 경우 주거 이동의 확률이 높아진다는 결과는 이경

애·정의철(2016), 최효비·최열(2022)의 연구 결과와 일치한다. 또한, 오래된 건축 연도의 주택에서는 일상생활 속 니즈를 충족시킬 수 없기에 주거 이동을 하는 것으로 예측된다. 이는 김진후·이재수(2020)의 연구 결과와 동일하다. 예상과는 달리 자가 소유 시 주택만족도가 높을수록 주거 지속기간은 짧아지는 확률이 높았다. <표 4>에서 설명한 바와 같이, 주거불만족도가 높음에도 주거 이동을 경험하지 않고 현 주거지에서 AIP를 선호하는 경향으로 해석할 수 있다.

4. 주거유형에 따른 노인의 주거 지속기간 결정요인

<표 6>은 주거유형에 따른 주거 지속기간 결정요인 분석 결과이다. 소규모 개조에 속하는 주택단차개조와 주택안전손잡이개조가 있을 경우, 오직 단독주택에서만 주거 지속기간에 모두 음(-)의 경향을 보였다. 즉, 퇴직 후 주거 이동 시 기본적인 유니버설디자인을 갖춘 단독주택을 선호하는 것으로 고려된다. 하지만, 중규모 개조인 주택부엌작업대개조의 경우, 오직 기타 주택에서 주거 지속기간에 양(+)의 영향을 보였다. 이는 다세대·다가구주택과 연립주택 등에서 유니버설디자인이 적용된 국민임대주택을 통해 발생하고 있음을 예측할 수 있다. 대규모 개조로 구분되는 주택출입문복도개조와 주택내응급벨설치의 경우에도, 오직 단독주택에서만 주거 지속기간에 양(+)의 효과를 보였다. 즉, 주거 이동을 경험하지 않고 살던 곳에서 주택 개조를 통해 AIP를 시도하는 것은 오직 단독주택에서 발생하고 있음을 발견하였다.

인구학적 특성 관련하여 연령이 증가할수록, 남

〈표 6〉 주거유형에 따른 주거 지속기간 결정요인 회귀분석 결과

변수	단독주택		아파트		기타	
	Coef.	Std. err.	Coef.	Std. err.	Coef.	Std. err.
나이 7584	4.088***	0.298	0.204	0.216	2.088***	0.392
나이 85	8.460***	0.423	1.216***	0.361	1.877***	0.718
성별	10.369***	0.315	2.726***	0.234	3.565***	0.407
장애	0.326	0.508	1.069**	0.444	0.863	0.763
최종학력	-1.642**	0.683	0.461	0.299	0.338	0.760
가구원수	0.739***	0.202	0.615***	0.146	0.272	0.257
소득	-1.333***	0.258	-0.633***	0.183	-0.404	0.326
금융자산	-0.146***	0.042	0.016	0.029	0.007	0.051
국민기초생활보장급여	-1.005*	0.543	2.305***	0.389	-0.871	0.681
부채	-0.312***	0.050	-0.316***	0.034	-0.287***	0.059
주거관리비부담	-0.402	0.346	0.555**	0.270	0.061	0.458
자가소유	15.938***	0.866	10.643***	1.620	10.818***	1.276
단독주택	-	-	-	-	-	-
아파트	-	-	-	-	-	-
주택면적 84m ² 이상	-0.688**	0.312	0.284	0.232	-0.106	0.558
주택가격	-0.413***	0.083	-0.622***	0.162	-0.314**	0.123
건축연도	-13.662***	0.519	-7.251***	0.261	-8.794***	0.543
주택만족	-2.494***	0.539	-0.567*	0.331	0.151	0.827
주거환경만족	1.076*	0.636	-0.163	0.339	1.466*	0.810
주택안전손잡이개조	-2.919***	0.442	0.004	0.252	-0.817*	0.420
주택단차개조	-1.205***	0.406	-0.852***	0.256	-0.474	0.517
주택부엌작업대개조	0.179	0.296	0.037	0.260	0.818**	0.406
주택출입문복도개조	0.878**	0.408	-0.216	0.273	-0.700	0.512
주택내응급벨	1.925**	0.801	-0.383	0.429	-0.511	1.073
_cons	9.181***	1.164	9.514***	0.861	6.180***	1.507
Prob>F	0.000		0.000		0.000	
R-squared	0.348		0.242		0.287	
샘플 수	9,312		6,875		2,427	

주: 1) *, **, ***는 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄.

2) 장소 더미를 사용하여 통제함.

성 가구주일수록, 가구원 수가 많을수록 주거유형에 무관하게 주거 지속기간에 양(+)의 영향을 미침을 알 수 있다. 그러나 그러한 양(+)의 영향은 단독주택에서 가장 크게 나타남을 발견하였다. 이러한 연구 결과는 송주연·전희정(2018), 임미화(2013), 최열 외(2007), 최효비·최열(2022)의 연구에서 동일하게 확인할 수 있다. 하지만 장애가 있는 경우 오직 아파트에서만 주거 지속기간에 양

(+)의 영향이 나타났다. 이는 아파트에서 일상생활 속 니즈를 충족시키기 용이한 다양한 편의시설 등이 있기 때문으로 판단된다. 경제학적 특성에 대해 전반적으로 주거유형에 무관하게 노인인구의 소득, 부채가 높을수록 주거 지속기간에 음(-)의 영향을 미침을 알 수 있다. 하지만 높은 금융자산은 오직 단독주택에서만 주거 지속기간에 음(-)의 영향을 나타냈다. 자산의 증가가 주거 이동 확률에

비례한다는 점은 최효비·최열(2002)의 연구 결과와 일치한다. 예상과는 달리 주거관리비 부담이 증가할수록 아파트에 거주하는 기간에 양(+)의 효과를 나타냈다.

주택 특성 관련하여 자가 소유 시 주거 지속기간에 양(+)의 효과를 보였으며, 그 영향은 단독주택에서 가장 크게 나타났다. 이와 같은 연구 결과는 <표 5>에서와 같이 임미화(2013), 최열 외(2007), 최효비·최열(2022)의 연구와 일치한다. 전용면적 84m² 이상 단독주택 거주 시 주거 지속기간이 짧아지는 경향을 보였다. 이는 다운사이징을 통해 적은 주택면적을 선호하는 경향으로 예측된다. 주택가격이 높을수록, 오래된 건축물일수록 주거 지속기간이 짧아지는 경향도 <표 5>에서와 동일하게 나타났다. 마지막으로 주택만족도가 높을수록 단독주택과 아파트에서 주거 지속기간은 짧아지는 경향이 나타났다. 즉, 주거불만족도가 높음에도 주거 이동을 하지 못하는 상황으로 판단된다. 하지만, 주거환경만족도가 높을수록 단독주택과 기타에서 주거 지속기간이 길어지는 경향을 발견하였다.

5. 주거면적에 따른 노인의 주거 지속기간 결정요인

<표 7>은 주거면적에 따른 주거 지속기간 결정요인 분석 결과이다. 소규모 개조에 속하는 주택단차개조와 주택안전손잡이개조가 있을 경우, 모든 주택면적에서 주거 지속기간에 음(-)의 경향을 보였다. 중규모 개조인 주택부엌작업대개조의 경우, 전용면적 84m² 이상 주택에서 주거 지속기간에 양(+)의 효과를 나타냈다. 대규모 개조로 구분되는 주택출입문복도개조와 주택내응급벨설치의 경우,

주택출입문복도개조는 전용면적 84m² 미만 주택, 주택내응급벨설치는 전용면적 84m² 이상 주택에서 각각 양(+)의 효과를 나타냈다. 즉, 주택면적에 따른 주거 지속기간 결정요인은 다소 혼재된 결과들을 제시하고 있다.

인구학적 특성 관련하여 연령이 증가하고, 남성 가구주라면 주거면적에 무관하게 주거 지속기간에 양(+)의 영향을 미침을 알 수 있다. 하지만 그러한 효과는 전용면적 84m² 미만 주택에서 확연히 크게 나타났다. 나이가 증가할수록 다운사이징을 통해 AIP를 시도하기에 나타나는 결과로 판단된다. 또한, 장애가 있을 시 전용면적 84m² 이상 주택에서 주거 지속기간에 양(+)의 영향을 미쳤고, 반대로 대졸 이상의 학력을 가진 노인인구는 전용면적 84m² 이상 주택에서 주거 지속기간에 음(-)의 영향을 미쳤다. 경제학적 특성에 대해 주거면적에 무관하게 노인인구의 소득, 금융자산, 부채가 높을수록 주거 지속기간에 음(-)의 영향을 미침을 알 수 있다. 하지만 오직 소득과 부채에서만 통계적 유의성을 나타냈다. 최효비·최열(2022)의 연구를 통해서도 자산의 증가가 주거 지속기간에 음(-)의 영향을 미침을 확인할 수 있다.

주택 특성 관련하여 자가 소유 시 주거면적에 관계없이 주거 지속기간에 양(+)의 효과를 보인다. 또한, 단독주택에서 거주 시 모든 주택면적에서 주거 지속기간이 길어지는 경향을 보였다. 하지만 전용면적 84m² 미만 아파트에서는 주거 지속기간이 짧아지는 경향을 보였다. 이는 노인인구가 아파트보다는 단독주택에서 AIP를 선호하는 것으로 예측된다. 주택가격이 높고, 건축 연도가 높을수록 모든 주거면적에 대해 주거 지속기간은 짧아지는 경향이 있으나, 그러한 영향은 전용면적 84m² 미

〈표 7〉 주거면적에 따른 주거 지속기간 결정요인 회귀분석 결과

변수	전용면적 84m ² 미만		전용면적 84m ² 이상	
	Coef.	Std. err.	Coef.	Std. err.
나이 7584	2.621***	0.327	2.383***	0.220
나이 85	5.011***	0.558	5.635***	0.326
성별	7.743***	0.383	6.245***	0.229
장애	0.678	0.714	1.046***	0.385
최종학력	-0.235	0.432	-1.117**	0.461
가구원수	0.024	0.188	1.193***	0.161
소득	-0.504*	0.271	-1.483***	0.189
금융자산	-0.022	0.041	-0.002	0.031
국민기초생활보장급여	-0.922	1.268	0.447	0.351
부채	-0.234***	0.046	-0.346***	0.038
주거관리비부담	0.102	0.430	-0.094	0.253
자가소유	12.535***	1.278	12.467***	0.751
단독주택	5.994***	0.655	5.830***	0.286
아파트	-1.295**	0.657	0.226	0.299
주택면적 84m ² 이상	-	-	-	-
주택가격	-0.594***	0.115	-0.364***	0.074
건축연도	-10.899***	0.412	-7.894***	0.329
주택만족	-1.828***	0.444	-1.029**	0.430
주거환경만족	0.776	0.491	0.660	0.453
주택안전손잡이개조	-1.073***	0.400	-1.625***	0.279
주택단차개조	-1.579***	0.399	-0.910***	0.286
주택부엌작업대개조	0.464	0.361	0.422*	0.229
주택출입문복도개조	1.033**	0.416	0.220	0.288
주택내응급벨	0.317	0.776	1.046**	0.515
_cons	5.781***	1.487	7.315***	0.888
Prob>F	0.000		0.000	
R-squared	0.3621		0.3348	
샘플 수	5,157		13,457	

주: 1) *, **, ***는 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄.

2) 장소 더미를 사용하여 통제함.

만 주택에서 더욱 크게 나타났다. 마지막으로, 주택만족도가 높을수록 주거 지속기간은 짧아지는 경향도 주거면적에 무관하게 모두 나타났다.

VI. 결론

2026년 우리나라는 전체 인구의 20% 이상이

65세 이상 인구로 구성되는 초고령사회 진입을 앞에 두고 있다. 고령화 추세 속에서 노인인구의 주거 문제는 안정적 노후 설계를 위해 매우 중요한 요소이다. 특히, 지역사회 계속 거주(AIP)는 노인 주거의 가장 중요한 이슈 중 하나이다. 이에 본 연구는 AIP에 직접적 연관이 있는 주거 지속기간에 영향을 주는 요인, 특히 주택의 유니버설디자인 효과를 파악하여 AIP를 통한 노인인구의 주거 안정

성 제고에 대한 정책적 시사점을 제시하고자 한다. 이를 위해 2020년 주거실태조사 자료를 활용하였고, 방법론으로는 다중회귀분석을 도입하였다. 주요 실증분석 결과는 아래와 같다.

첫째, 전체주택에 대한 주거 지속기간 결정요인 분석 결과로, 소규모 개조에 속하는 주택단차개조와 주택안전손잡이개조는 주거 지속기간에 음(-)의 경향, 중·대규모 개조인 주택부엌작업대개조, 주택출입문복도개조, 주택내응급벨설치는 주거 지속기간에 양(+)의 경향을 나타냈다. 즉, 기본적인 유니버설디자인을 갖춘 주택으로 주거 이동을 하거나, 살던 곳에서 중·대규모 주택 개조를 통해 AIP를 시도하는 이원화된 주거 행동이 나타났다.

둘째, 주거접유에 따른 주거 지속기간 결정요인 분석 결과로, 소규모 개조에 속하는 주택단차개조와 주택안전손잡이개조는 자가와 전·월세 시 모두 주거 지속기간에 음(-)의 경향을 보였다. 하지만, 중규모 개조인 주택부엌작업대개조는 전·월세 시 주거 지속기간에 양(+)의 경향이 나타났다. 이는 과거에 걸쳐 오랜 기간 거주해온 임대주택의 나은 주거환경으로 인한 것으로 예측된다.

셋째, 주거유형에 따른 주거 지속기간 결정요인 분석 결과로, 소규모 개조에 속하는 주택단차개조와 주택안전손잡이개조는 오직 단독주택에서만 주거 지속기간에 모두 음(-)의 경향을 보였다. 즉, 기본적인 유니버설디자인을 갖춘 주택으로 이동 하더라도, 여전히 단독주택이 선호되는 것으로 판단된다. 중규모 개조인 주택부엌작업대개조는 오직 기타 주택에서 주거 지속기간에 양(+)의 영향을 보였다. 이는 유니버설디자인이 적용된 국민임대주택을 통해 발생하는 것으로 판단된다. 대규모 개조로 구분되는 주택출입문복도개조와 주택내응

급벨설치도 오직 단독주택에서만 주거 지속기간에 양(+)의 효과를 보였다. 즉, 오직 단독주택에서만 주거 이동을 경험하지 않고 살던 곳에서 주택 개조를 통해 AIP를 시도하는 것으로 보인다.

넷째, 주거면적에 따른 주거 지속기간 결정요인 분석 결과로, 중규모 개조인 주택부엌작업대개조는 전용면적 84m² 이상 주택에서 주거 지속기간에 양(+)의 효과를 나타냈다. 대규모 개조로 구분되는 주택출입문복도개조는 전용면적 84m² 미만 주택, 주택내응급벨설치는 전용면적 84m² 이상 주택에서 각각 양(+)의 효과를 나타냈다. 즉, 주택면적에 따른 주거 지속기간 결정요인은 다소 혼재된 결과들을 제시하고 있다.

우리나라의 초고령사회 진입은 이제 피할 수 없는 숙명이 되었다. 이에 노인인구가 일상생활 속 니즈를 만족시키며 안정적인 노후를 맞이할 수 있는 정주 환경 준비가 더욱 중요한 주거 이슈로 떠오르고 있다. 특히, 주택의 유니버설디자인을 통한 정주 환경 개선은 AIP 실현의 중대한 한 가지 방법일 수 있다. 즉, 요양시설로의 이동을 피할 수 있게 해주어 사회의 부양 부담과 비용을 감소시켜준다. 또한, 평생 살던 곳에서 계속 거주하기는 노인의 주거 안정성 향상에도 크게 기여할 수 있다. 이러한 측면에서 본 연구는 미래 노인 주거환경 개선을 위한 정책적 시사점을 제시한다.

본 연구에서 소규모 개조로 정의한 주택단차개조와 주택안전손잡이개조는 기본적인 유니버설디자인을 갖춘 주택으로 주거 이동함으로써 실현하는 것으로 보인다. 기본적인 유니버설디자인을 위한 개조 공사를 지원하는 프로그램 등은 현 주택지에서 노인들의 주거 안정성 제고에 도움이 될 수 있을 것이다. 아울러, 중·대규모 개조로 정의한

주택부역작업대개조, 주택출입문복도개조, 주택 내용급별설치의 경우, 주거 이동보다는 현 주택지에서 주거 개조를 통해 실현하는 것으로 나타났다. 특히, 단독주택을 자가 소유하는 노인인구에서 그러한 경향이 강하게 나타났기에, 이를 중심으로 AIP 실현을 위한 정책적 지원이 필요할 것으로 고려된다.

다만, 본 연구는 2020년 주거실태조사 자료만을 활용한 실증분석 결과로 결론이 도출되었기에 연구 결과의 일반화 부분에서 한계가 존재할 수 있다. 이에 차후 연구에서는 다개년 자료를 활용하여 풍부한 표본 수를 확보할 필요가 있다. 아울러, 연도별(Covid-19 전후) 그리고 장소별(수도권, 비수도권)로 실증분석을 진행한다면, 결론의 일반화와 풍부한 정책적 시사점을 제시할 수 있을 것이다. 또한, 본 연구의 연구 기간은 2020년으로 Covid-19로 인해 주택시장 침체기를 경험할 시기이다. 하지만, 화폐정책, 부동산정책 등의 추가 변수 활용 부분에서 미흡한 면이 존재한다. 추가 변수 활용을 통해 분석이 실행된다면 특정 주택시장 상황을 반영한 구체적인 정책시사점을 제시할 수 있을 것이다.

참고문헌

- 곽인숙. (2011). 노인의 자녀와 동거희망과 지속거주 희망에 영향을 미치는 요인: 초고령노인기를 가정하여. *한국주거학회논문집*, 22(6), 83-95.
- 권오정, 이용민, 하해화, 김진영, 염혜실. (2014). 노년층의 지역 내 계속 거주 이유에 관한 연구. *대한가정학회지*, 52(3), 285-299.
- 김진후, 이재수. (2020). 베이비부머의 은퇴 여부에 따른 주거이동의 영향 요인 비교 연구. *도시부동산연구*, 11(3), 161-183.
- 백성욱, 이찬호. (2022). 주거환경 만족도가 지역사회 계속 거주 욕구에 미치는 영향: 주거특성의 조절 효과 분석. *산업융합연구*, 20(8), 25-31.
- 서울특별시. (2017). *서울시 유니버설디자인 통합 가이드라인*. 서울: 서울특별시 문화본부.
- 송주연, 전희정. (2018). 노인 주거이동 의향 결정요인 및 변화에 관한 연구: 2006·2016 주거실태조사 자료를 이용하여. *규정관리연구*, 13(2), 191-220.
- 유니버설디자인협회. (2023). 유니버설디자인 Universal design이란? Retrieved from <https://www.udkorea.kr/복제-유니버설디자인-대상-1>
- 이경애, 정의철. (2016). 경쟁위험모형을 이용한 고령 자가거주 가구의 주거이동 및 주택점유형태 선택에 관한 연구. *부동산학연구*, 22(4), 5-17.
- 이미애. (2022). 노인의 지역사회 내 계속거주(AIP) 의향에 영향을 미치는 요인: 동거형태를 중심으로. *산업융합연구*, 20(9), 131-139.
- 이수진, 권현주, 이연숙, 민병아. (2007). Aging in place를 지원해주는 유니버설디자인 욕실설비 및 제품 특성 분석연구. *대한건축학회 논문집 계획*, 23(12), 125-134.
- 이연숙, 이수진, 민병아, 권현주, 오소연. (2006). 노인의 지속가능한 삶을 지원해주는 부역제품의 유니버설디자인 특성 분석연구. *한국생태환경건축학회 논문집*, 6(4), 57-67.
- 이윤경, 강은나, 김세진, 변재관. (2017). 노인의 지역사회 계속 거주(aging in place)를 위한 장기요양제도 개편 방안(Report No. 2017-26). 대전: 한국보건사회연구원.
- 임기홍, 백성준. (2014). 한국 베이비붐세대의 은퇴 후 주거 선택과 이동 특성. *한국콘텐츠학회논문지*, 14(11), 438-449.

- 임미화. (2013). 패널자료를 이용한 가구주 연령별 주거이동발생 요인. *부동산연구*, 23(2), 79-94.
- 최열, 최진아, 김지현. (2007). 노인주거 이주 및 입지 결정요인 분석. *부동산학보*, 29, 12-22.
- 최효비, 최열. (2022). 이변량 프로빗 모형을 이용한 노인가구의 주거이동 의사 결정요인 분석: 부산·울산·경남 노인가구를 대상으로. *부동산 분석*, 8(2), 75-94.
- 통계청. (2021). 장래인구추계: 2020~2070년. Retrieved from https://kostat.go.kr/board.es?mid=a10301010000&bid=207&tag=&act=view&list_no=415453&ref_bid=
- Bian, X. (2016). Leverage and elderly homeowners' decisions to downsize. *Housing Studies*, 31(1), 20-41.
- Bo'sher, L., Chan, S., Ellen, I. G., Karfunkel, B., & Liao, H. L. (2015). Accessibility of America's housing stock: Analysis of the 2011 American Housing Survey (AHS). Retrieved from <https://www.huduser.gov/portal/sites/default/files/pdf/accessibility-america-housingStock.pdf>
- Carr, K., Weir, P. L., Azar, D., & Azar, N. R. (2013). Universal design: A step toward successful aging. *Journal of Aging Research*, 2013, 324624.
- Chan, S., & Ellen, I. G. (2017). Housing for an aging population. *Housing Policy Debate*, 27(2), 167-192.
- Kim, J. (2021a). Senior migration and housing consumption findings from metropolitan Baltimore. *Journal of Aging and Environment*, 35(3), 295-318.
- Kim, J. (2021b). Housing accessibility for seniors with mobility and grasping disabilities: Lessons from the American Housing Survey. *Housing Studies*, 36(5), 758-783.
- Kim, J., & Dawkins, C. (2021). Aging, property taxes, and housing adjustments: Lessons from the health and retirement study. *Housing Policy Debate*, 31(6), 947-966.
- Painter, G., & Lee, K. (2009). Housing tenure transitions of older households: Life cycle, demographic, and familial factors. *Regional Science and Urban Economics*, 39(6), 749-760.
- Sabia, J. J. (2008). There's no place like home: A hazard model analysis of aging in place among older homeowners in the PSID. *Research on Aging*, 30(1), 3-35.
- Shan, H. (2010). Property taxes and elderly mobility. *Journal of Urban Economics*, 67(2), 194-205.

논문접수일: 2023.02.19

논문심사일: 2023.03.13

게재확정일: 2023.05.23

Journal of Housing and Urban Finance 2023; 8(1):51-71
pISSN: 2508-3872 | eISSN: 2733-4139
<https://doi.org/10.38100/jhuf.2023.8.1.51>

Determinants of residential duration for the elderly: The effectiveness of universal design in housing

Jinyhup Kim*

Abstract

In the rising trend of population aging, housing issue of the older population is an important factor for stable retirement design. In particular, aging in place (AIP) is a critical issue regarding their housing. This study empirically analyzes the determinants of residential duration that are directly related to AIP. This study focuses on the effect of universal design in housing on residential duration. The regression models using the 2020 Korean Housing Survey data found the following. In the case of small-scale renovation, such as removing stairs and installing safety handles, residential duration showed a negative (-) trend. Presumably, after retirement, the elderly move to a house with a basic universal design through housing consumption. However, in the case of medium-scale renovation (installing a kitchen workbench) and large-scale renovation (the wheelchair doorway of the house and installation of an emergency bell in the house), residential duration showed a positive (+) trend. AIP is expected to be attempted through home modifications in the place where the elderly live without residential mobility. This study presents policy implications for improving housing stability for the elderly through AIP.

Key words: aging population, residential duration, aging in place, universal design, post-aged society

* Assistant Professor, Department of Urban Planning and Design, Keimyung University, E-mail: jyk@kmu.ac.kr

© Copyright 2023 Korea Housing & Urban Guarantee Corporation. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.