pISSN: 1226-7147, eISSN: 2383-9171
https://doi.org/10.17208/jkpa.2019.10.54.5.33

Journal of Korea Planning Association Vol.54, No.5 (2019)
대한국토·도시계획학회지 「국토계획」 제54권 제5호 pp.33-47

# 고령자 삶의 만족도에 영향을 미치는 도시환경 분석
## – 2016년 경기도민 삶의 질 조사를 중심으로 –*

# Analysis of Urban Environments Affecting the Life Satisfaction for the Elderly
## – Focusing on the 2016 Quality of Life Survey of Gyeonggi Province, Korea –

한재원** · 이수기***
Han, Jaewon · Lee, Sugie

**Abstract**

This study examines the urban environmental factors affecting the satisfaction of life for the elderly in Gyeonggi province, Korea. World Health Organization (WHO) proposed the elderly-friendly guidelines which were classified into physical, social, economic, and health and safety domains. Based on the WHO guidelines, this study constructed the analysis data from the 2016 Quality of Life Survey for the residents of Gyeonggi province. Key findings and policy implications are as follows. First, as we expected, the quality of life satisfaction for the elderly was significantly associated with individual and household characteristics. While it was negatively associated with the number of household members, it was positively associated with marital status. Also, the higher the individual's economic level, the higher the quality of life satisfaction. Second, the quality of life satisfaction for the elderly showed statistically significant associations with the use of living facilities, cultural facilities, and neighborhood facilities. In addition, it had significant positive associations with the satisfaction level with pedestrian mobility and public transport mobility. These findings indicate that neighborhood-level urban environments and public transport are very important factors for the elderly's life satisfaction. Third, respondents who had their own houses had higher life satisfaction than those who had monthly rents, indicating that housing stability is also an important factor for the elderly's life satisfaction. Finally, social environments showed strong positive associations with the elderly's life satisfaction. Urban neighborhood environments that encourage social relationships among elderly people should be considered to improve life satisfaction for the elderly.

**키워드** 고령친화 도시, 도시환경 요인, 삶의 만족도, 순서형 로지스틱 회귀분석
**Keywords** Age-friendly City, Urban Environment, Life Satisfaction, Ordinal Logistic Regression Analysis

## Ⅰ. 서 론

### 1. 연구의 배경 및 목적

통계청에서 발표한 2016년 인구주택총조사 결과에 따르면, 65세 이상 고령 인구(678만 명)가 15세 미만 유소년 인구(677만 명)를 추월하였으며, 유소년 인구(0세~14세) 100명에 대한 고령 인구비(65세 이상)인 노령화 지수는 2010년 68.0에서 100.1로 급격하게 증가하였다(통계청, 2016).

또한, 인구 대다수가 밀집된 서울의 경우 65세 이상의 노인 수

* 본 연구는 2019년 대한국토·도시계획학회 춘계산학학술대회에서 발표하여 우수논문상을 수상한 논문을 수정·보완하였음.
** Doctoral Candidate, Dept. of Urban Planning & Engineering, Hanyang University (hybridkid@hanyang.ac.kr)
*** Professor, Dept. of Urban Planning & Engineering, Hanyang University (Corresponding author: sugielee@hanyang.ac.kr)

는 2017년 136만 명으로 집계되었으며, 10년 전인 2007년(85만 명)에 비하여 51만 명이 증가하였고 20년 전인 1997년(48만 명)에 비해 2.5배가 늘어나 전체 인구 대비 노인 비율의 증가가 두드러지는 것으로 나타났다(서울통계연보, 2018).

United Nations(UN)에 따르면, 전 세계 인구 중 65세 이상은 2019년 9%에서 2050년 16%, 약 20억 명에 도달 할 것으로 전망하였으며(UN, 2019), 경제협력기구(OECD)는 2015년 기준, 전 세계 인구 중 60세 이상이 약 9억 명을 넘어섰으며, 2050년에는 24억 명으로 증가하여 인구 고령화 문제가 심각한 현안이 될 것으로 전망하였다(OECD, 2015).

한편, 한국의 경우 인구 고령화가 심각한 단계에 진입한 것으로 나타났다. 2019년 세계 인구가 77억 1천만 명에서 2067년 103억 8천만 명으로 증가가 예상되는 반면, 한국 인구는 2019년 5천 2백만 명에서 2067년 3천 9백만 명으로 감소를 예상하였다(통계청, 2019). 이와 함께, 한국의 65세 이상 노인 인구비율은 2019년 14.9%에서 2067년 46.5%로 세배 이상 증가하는 것으로 보고하였다. 이러한 추세는 전체 인구가 감소하는 반면 고령 인구는 지속적으로 증가하고 있기 때문이다. 한국의 고령인구 비율은 인구 고령화가 급속히 진행되는 대표적 국가인 대만(38.2%), 일본(38.1%), 이탈리아(36.1%)보다도 높은 수치이다(통계청, 2019). 따라서 전 세계적인 인구 고령화 현상과 비교하여 우리나라의 인구 고령화 속도는 매우 빠른 속도로 진행되고 있음을 알 수 있다.

이러한 인구 고령화의 주요 원인으로 여성들의 교육 및 사회참여 확대로 인해 출산율 하락, 보건의료 기술의 발달로 인해 평균 기대수명 증가 등으로 인해 전체 인구 구성에서 노인의 비율이 상대적으로 증가하기 때문이다. 특히 우리나라의 경우 다른 국가들과 비교하여 매우 낮은 출산율로 인해 전체 인구 구성에서 고령인구가 차지하는 비율은 매우 가파른 곡선을 그리며 상승하고 있다. 이러한 실정에서 OECD는 한국의 80세 이상 초고령 인구 비중이 2015년 2.6%에서 2050년 14%로 4배 이상 증가할 것으로 예상하였다(OECD, 2016).

인구 고령화가 가져올 문제는 개인의 차원과 사회·경제적 차원으로 생각해 볼 수 있다. 우선 개인의 차원에서 노화는 생물학적으로 신체적, 정신적으로 쇠퇴하는 과정이라 할 수 있으며, 사회적 차원의 노화는 사회적 역할과 인간관계가 상실되는 시기이다(Coleman and O'Hanlon, 2008). 또한, 인구 고령화는 노인 개인 측면에서 고독, 역할상실, 빈곤, 질병 등의 문제에 직면할 수 있으며, 사회적 측면에서 의료비 증가, 연금고갈, 노동 인력 감소, 사회복지 서비스 대상 및 비용 증가의 문제를 초래할 수 있다(김미숙 외, 2003).

경제적 측면에서 인구 고령화는 생산가능 인구의 감소를 야기하며, 경제 전체적으로 잠재적인 노동 공급의 상실과 그로 인한 경제 성장 둔화를 가져온다(안병권 외, 2017). 또한 노동 생산성에도 영향을 미치게 되는데, 청년과 비교해 상대적으로 인지능력, 민첩성 등 신체적인 기능이 저하되는 시기이므로 나이가 들수록 생산성은 하락하게 된다(Shirbekk, 2004). 또한 고령화가 진행될수록 가족과 지역사회의 노인부양비용의 증가에 영향을 미치고 나아가 국가 재정 여건에 악영향을 미쳐 사회비용 지출 증가를 야기한다(김미숙 외, 2003).

이처럼 빠른 인구 고령화는 사회·경제적 지속 가능성을 저해하고, 고령자 개인의 삶의 질에 심각한 영향을 줄 것으로 예상된다. 그러나 우리나라는 그동안 사회·제도적 문화적 기반시설 취약 및 인프라 부족 등으로 고령화에 대한 준비가 미흡한 실정이며, 이에 비해 고령화 속도는 매우 빠르게 진행되어 이에 대한 대처 시간이 충분하지 않아 문제의 심각성이 매우 크다. 또한, 기존 우리의 도시 공간은 젊은 세대(청, 장년층) 중심의 주택공급, 교통계획과 그리고 공간계획에 맞추어져 있어 인구 구성비의 변화에 대한 대응 또한 부족한 실정이며, 시민들이 지속해서 도시에서 살아가기 위한 물리적 도시환경 재정비와 계획이 필요하다.

본 연구의 목적은 고령 친화 도시로 나아가기 위한 정책적 시사점을 도출하기 위한 연구이며, 세부적으로는 기존 연구에서 제시하고 있는 고령 친화 도시 계획 요소와 실제 도시에 거주하는 노인들의 삶의 만족도 관계를 검토하고자 한다. 이를 통해 고령자 친화 도시를 실현하기 위한 지표와 실제 거주하는 고령자 삶의 질 만족도와의 관계 검토를 하여 인구 고령화에 따른 실증적인 도시 계획 요소를 제시하고자 한다.

또한, 현재 노인 세대뿐만 아니라 앞으로 노인 진입을 앞둔 베이비붐[1] 세대를 위한 고령 친화형 도시를 조성하기 위한 참고 자료를 제시하고자 한다. 이를 위하여 2016년 제1차 경기도민 삶의 질 조사를 이용하여 경기도에 거주하는 65세 이상 고령자의 삶의 만족도 결정 요인을 분석하고자 하며, 순서형 로지스틱 회귀분석 모형을 활용하여 어떠한 요소가 고령자의 삶의 만족도에 영향을 미치는지 분석을 하였다.

## 2. 연구의 범위 및 방법

본 연구에서는 경기도 '2016년 경기도민 삶의 질 조사'에서 수집된 20,000명의 설문조사 자료에서 65세 이상 노인을 대상으로 한 4,260개 표본을 분석 자료로 사용하였다. 또한, 노인의 삶의 만족도에 대한 분석 자료의 특성을 고려하여 순서형 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

연구의 시·공간적 범위는 조사기준 시점인 2016년 7월 1일이며 경기도 내 31개 시군에 거주하고 있는 65세 이상 노인 인구를 대상으로 하였다(그림 1 참조).

종속변수는 고령자의 삶의 질 만족도이며, 독립 변수는 개인 및 가구 특성과 WHO에서 제시하고 있는 고령자를 위한 도시 계획 가이드에서 제시하고 있는 지표를 활용하여 추출하였다.

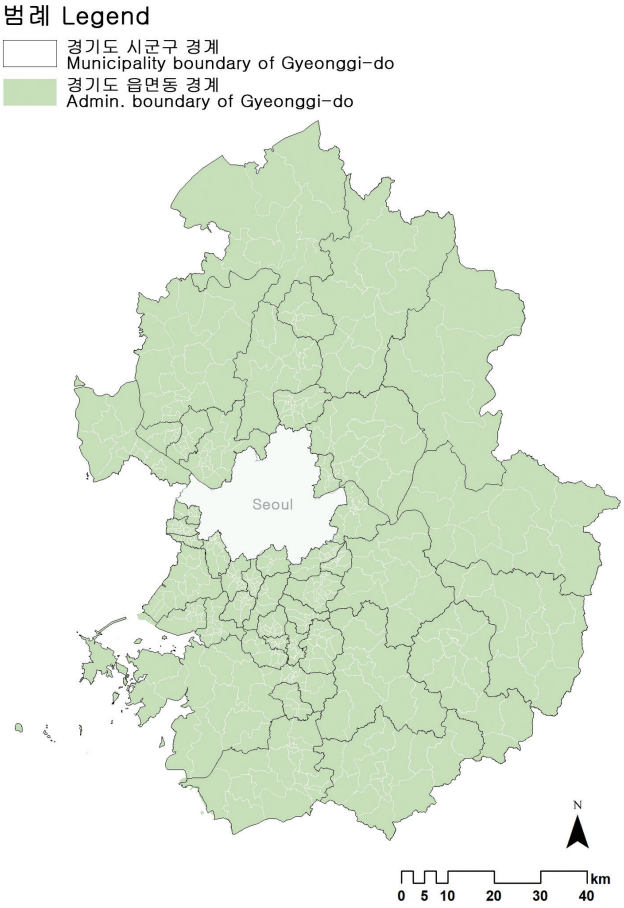


**그림 1.** 연구 대상 지역
**Fig. 1.** Study Area

## II. 선행연구 고찰

### 1. 노인 및 고령자에 관한 이론적 고찰

노인에 대한 정의를 위하여 고령화 즉, 개인이 늙어 가는 현상인 노화에 대한 이해가 필요하며, 이러한 사람들의 노화는 생물학적, 심리적, 사회적 관점에서 이해할 수 있다.

생물학적 노화는 인간의 신체 각 기관이 기능적인 퇴화를 겪는 것이며, 심리적 노화는 시간의 경과에 따라 축적된 경험이 변화하는 것이며, 사회적인 노화는 생애주기를 통해 발생하는 규범 및 사회적 지위와 역할의 변화 과정으로 정의하고 있다(정경희 외, 2015).

한편, 노인에 대한 기준으로 규범적 기준과 연령 기준이 종종 이용되고 있다. 일반적으로 65세 이상을 노인으로 규정하고 있지만, 이에 대한 별도의 기준을 제시하지 않고 있다. 다만 일반적으로 우리나라의 경우 기초연금수령, 각종 보험 혜택, 노인 일자리 제공, 교통수단 비용의 무료 또는 할인 혜택이 주어지는 나이가 65세 이상으로 규정되어 있다. 이는 국제적으로는 1889년 최초로 제정된 독일의 노령 연금법에서 노령연금 수혜자를 65세로 규정한 전통을 따른 것으로 볼 수 있다(장철호 외, 2017).

고령자는 노화의 과정을 통해 건강 및 여가 문제와 고독과 소외 문제를 경험하게 되고, 노화로 인한 신체, 생리적 기능의 장애를 겪게 된다. 이러한 과정은 고령자 개인의 독립성을 저해하여 자기 효능감을 상실하게 하는 주요 원인이 된다. 또한, 삶의 만족도에 직접적인 영향을 미치기 때문에 노인의 건강 및 신체적 기능 증진이 매우 중요하다고 할 수 있다(김용진·안건혁, 2011).

노인들의 신체기능 약화는 이동과 활동영역을 제한하여 근린지역에 국한된 생활에 의존하는 정도가 다른 연령대에 비해 상대적으로 높은 특징이 있으며(조현주·이순주, 2019), 집에서 10분 정도의 거리를 활동 범위로 인식할 정도로 노인들의 이동은 제한적이다(이형숙, 2011). 이처럼 신체 기능 저하에 따른 활동 영역 감소와 이로 인한 신체활동의 감소는 신체적 건강뿐만 아니라 정신 건강에도 영향을 미치게 된다. 노인들이 겪는 가장 흔한 정신질환으로 우울증이 있으며(이형영, 1988), 우리나라 노인 5명 중 1명은 우울증을 겪고 있다고 하였다(김미혜 외, 2000). 이러한 노인의 우울증은 노인 삶의 질 측면에서 신체적 건강과도 밀접한 관련이 있다(양윤권, 2006). 또한, 가족관계 종교 생활, 친목 등의 사회적 활동도 노인의 정신건강과 삶의 질에 큰 영향을 미친다고 보았다(김윤정, 2008).

노인은 신체적 기능의 퇴화뿐만 아니라 사회경제적으로 은퇴를 앞두는 시기이다. 이는 경제적 수준의 양적 질적 하락을 의미하며, 이는 노인들의 전반적인 삶의 만족에 영향을 미친다. 특히, 전명진·문성원(2016)의 연구에서는 경제적 만족도가 노인 삶의 질 만족도에 가장 큰 영향을 미친다고 하였다.

이처럼 인간 생애 주기에 있어 노인 시기에 겪는 신체적 기능의 상실과 사회·경제적 상실은 노인의 신체적, 정신적 건강에 영향을 미치게 되며 이는 전체적인 노인의 삶에 영향을 미친다고 할 수 있다. 하지만 기존 연구들은 고령자 개인의 인구 및 사회·경제적 수준과 건강 그리고 삶의 질 수준에 초점을 맞추고 있어 근린의 물리적 환경과 사회적 환경에 대한 종합적인 고려가 부족하였다.

### 2. 고령친화도시와 고령자 삶의 만족도 결정요인

노인 생활 만족도는 노인들이 행복한 삶을 영위하고 있는지를 측정하는 개념으로 정의하고 있으며(Neugarten et al., 1961), 고령자의 생활 만족도 결정 요인에 대한 다수의 선행연구가 진행되었다.

대부분의 연구는 노인의 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로 경제적, 사회적, 개인의 건강 및 심리상태, 주거환경 요소를 토대로 분석에 활용하였는데, 우선 배우자의 유무에 따라 생활 만족도가 차이를 갖는다고 하였다(이신숙, 2004). 또한, 개인의 건강 수준이 삶의 질에 매우 주요한 영향을 미친다고 하였다(홍성희·송정선, 1997). 그뿐만 아니라 경제적 수준은 삶의 질 만족도에 큰 영향을

미칠 뿐만 아니라 경제적 수준이 높으면 삶의 만족도가 높아진다고 하였다(정명숙, 2007).

한편, 평균 수명이 증가함에 따라 고령자 수는 꾸준히 증가하고 있으며, 이들의 삶의 질 향상을 위한 정책과 환경 조성의 필요성이 점차 중요해지고 있다. 이에 세계 주요 도시들은 활력 있고 건강한 노년을 위하여 고령자들이 능동적이고 건강한 사회참여가 가능한 '고령 친화 도시'를 통해 도시에서의 노인 삶의 수준을 향상하기 위한 노력을 실행하였다(김영혜 외, 2011).

전 세계적인 고령화 현상에 대비하기 위해 세계 보건기구(World Health Organization: WHO)에서는 2007년 '고령 친화 도시 가이드라인'을 발표하였다. WHO에서는 '고령친화도시'(Age-friendly city)를 노년의 활기찬 삶을 위해 건강하고, 능동적인 사회참여 그리고 안전을 영위할 수 있는 도시로 정의하였으며, 이를 위한 도시 환경과 서비스 제공의 필요성을 강조하였다. 그러나 WHO에서 제시한 고령친화도시 가이드라인은 8개 영역의 고령친화지표를 서술적으로 제시하여 구체성이 부족하며, 다양한 국가들의 의견을 반영하였기에 다소 포괄적이며 지역적 특성을 반영하지 못한다는 한계를 지니고 있다. 국내외 다수의 연구에서 WHO에서 제시하는 가이드를 기초로 지역적 특성을 고려한 고령친화지표 개발과 관련된 연구가 진행되었으나, 사회 복지적 접근에서 연구가 진행되어 물리적 환경에 대한 고려가 부족하다(이광현·김세용, 2017).

고령친화도시 관련 해외 문헌고찰 결과, Buffel et al.(2012)는 고령친화도시가 현시점에서 논의되는 주요 원인을 비판적으로 바라봄으로써 고령친화도시 만들기에 고령자들이 배제되어 있음을 지적하고 이들의 민주적인 참여를 통한 진정한 의미에서의 고령친화도시가 가능하다고 하였다. 또한, 후속 연구에서 Buffel et al.(2014)는 WHO의 고령친화도시 가이드라인이 적용된 유럽의 대표적인 도시인 브뤼셀과 맨체스터를 비교하여 정책적 시사점을 제시하였다. 그들의 연구는 도시거주민의 의사결정 참여뿐만 아니라, 도시개발과 도시 관리의 정책적인 통합, 의사결정 단계에서의 고령자 계층의 적극적인 참여 그리고 공공, 민간, 기관의 파트너십의 필요성을 강조함으로써, 개인의 차원을 넘어 공공부문의 적극적인 참여와 협력의 필요성을 강조하였다.

하지만 이들 연구는 WHO 지표를 적용하는 데 있어, 매우 일반적이고 지역적 특성에 대한 고려가 부족하였으며, 개인, 사회 그리고 공공의 역할 및 협력을 강조하여 실제 도시 환경에 대한 고려가 부족하다는 한계를 갖고 있다.

한편, Green(2013)은 유럽 건강 도시 네트워크(European Healthy Cities Network) 회원국에 적용된 WHO 고령친화도시 가이드라인 적용 현황과 설문 분석을 통해 고령친화도시 가이드라인이 실제 도시에 어떻게 적용되었는지를 평가하였다. 그들의 연구는 고령화 도시 전략을 위해 고령자에 대한 일반인들의 인식 전환, 사회적 지위 부여, 행정 서비스에 대한 접근성 강화와 육체적, 사회적 지원의 필요성을 주장하였다. 그러나 이 연구는 기존의 WHO 고령친화도시 가이드라인 지표의 적용에 대한 사후 평가 중심이며, 실제 고령친화도시 수립을 위한 객관적 지표가 아닌 서술적 지표에 대한 분석 및 평가 그리고 노년의 건강한 삶의 측면을 강조하여 객관적이고 합리적인 지표 제시 그리고 도시 환경 측면에서의 고려가 부족한 한계를 지니고 있다.

기존 연구들이 고령친화도시 가이드라인의 지표에 대한 적용과 평가에 대해 연구를 하였다면, Neal et al.(2014)의 연구에서는 Age-Friendly Cities and Communities에 소속된 미국 오리건주 포틀랜드시를 대상으로 고령친화도시 계획의 도입과 적용 과정을 통해 고령친화도시 사업의 전반적인 추진 과정을 논의하였다. 이를 통해 고령친화도시를 조성하기 위하여 지역사회의 역할을 강조하였으나, 구체적인 고령친화도시 조성을 위한 객관적인 지표 제시가 부족하였다.

한편 고령 친화 도시와 관련된 국내 문헌의 경우 도시의 물리적인 환경과 노인의 건강과의 상관관계 도출을 통해 근린환경이 노인의 신체활동을 유도하여 건강 수준을 높인다고 하였으며(김용진·안건혁, 2011; 정유진·이세규, 2015), 노인들이 안전하고 지속적으로 거주할 수 있는 도시 공간 요소에 대한 평가와 관련한 연구가 진행되었다(박종용, 2018). 그러나 이들 연구는 서울시를 대상으로 한정하여 지방 도시나 비도시 지역에 적용하기에는 한계를 지니고 있었으며, 분석을 위해 활용한 설문 응답의 경우 성별, 직업, 소득 수준에 따른 구득 자료의 편향성이 존재하여 일반화에는 다소 무리가 있다고 할 수 있다. 또한, 건강과 안전 측면에 치중하여 설명변수가 설계되고 조사되어 도시계획 측면에서의 심층적이고 다양한 인과관계를 검증하는 데 한계점을 지니고 있다.

이와 함께 실제 도시를 대상으로 고령친화도시 가이드라인의 적용 및 평가와 관련된 연구도 진행되었다(김선자 외, 2008; 이민홍·이재정, 2011). WHO 가이드라인을 기초로 서울시, 부산시, 경기도에서는 지역적 특성을 갖는 고령친화도시 관련 지표를 개발하고 적용하는 연구이며, 사회 경제적 측면에서의 정책적 접근이 강조되었다.

앞서 언급한 국내 문헌은 고령친화도시 조성을 위한 개인과 사회 그리고 공공의 역할을 강조했지만, 구체적인 근린환경 특성에 대해서는 종합적인 연구가 부족한 실정이다. 그리고 WHO 가이드라인의 서술적 지표의 도입과 국내 지역적 특성을 반영하기 위한 전문가 설문을 진행하여 고령자에게 친화적인 도시 지표를 도출하고 있지만, 고령자들이 만족하는 근린환경요인에 대한 고려는 부족하였다. 또한, 근린환경 특성을 다루고 있는 연구도 고령자의 건강이나 안전에 치중하고 있어 체계적으로 근린환경과 노인의 삶의 만족도를 다루고 있지 않다. 따라서 본 연구에서는 WHO 고령친화도시 가이드라인에서 제시하고 있는 서술적인 도시환경 지표를 객관화하고 재구성하여 고령자의 삶의 만족도에 영향을 미치는 도시환경 요소를 분석하고 정책적 시사점을 제시하였다(그림 2 참조).

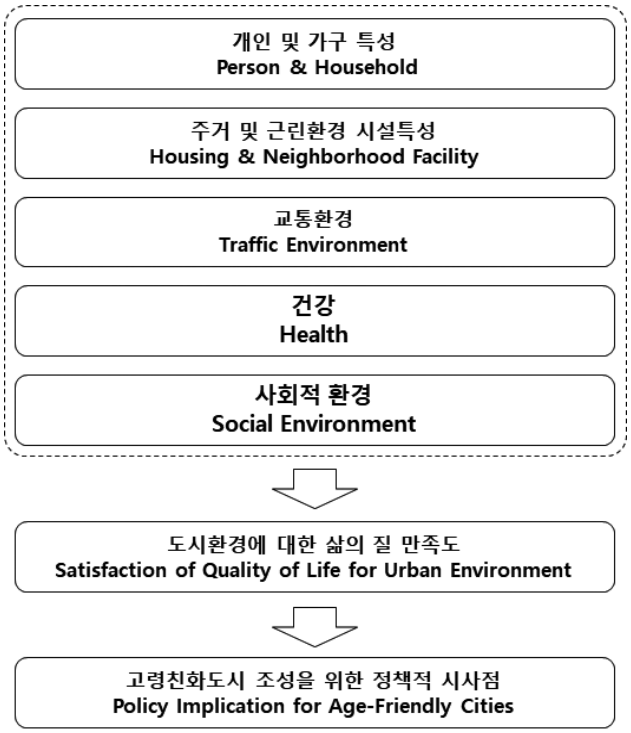


**그림 2.** 분석의 틀
**Fig. 2.** Analysis framework

## Ⅲ. 분석의 틀

### 1. 분석 자료의 구축

본 연구에서는 2016년 경기연구원에서 주관한 제1차 '경기도민 삶의 질 조사'를 분석 데이터로 활용하였다. 이 조사는 현재 경기도에 거주하고 있는 실제 거주자를 대상으로 거주자 현황 파악과 삶의 질 향상을 위한 정책 수립 마련을 위한 설문이다. 실제 경기도에 거주하고 있는 가구주를 대상으로 설문을 하였으며, 응답자는 전체 경기도 거주민 20,000명이며, 이 중 65세 이상의 노인 4,260명의 자료를 추출하여 분석에 활용하였다. 자료의 추출과 통계적 분석에는 Stata 프로그램을 활용하였다.

### 2. 변수 선정

변수선정을 위해 WHO의 고령친화도시 가이드라인에서 제시하는 지표를 바탕으로 고령자의 삶의 만족도와 근린환경 특성과의 관계에 집중하였다. 도시에 거주하는 고령자의 삶의 질을 나타낼 수 있는 지표인 전반적인 삶의 만족도를 본 연구의 종속 변수로 설정하였으며, 설문 항목은 "삶을 전반적으로 고려할 때 현재 어느 정도 만족하십니까?"이며, 이는 리커트 5점 척도로 측정되어 설문 응답자는 본인의 삶에 매우 불만족한 경우 '1', 매우 만족하는 상태는 '5'로 응답한 자료이다.

독립변수의 선정에 앞서 WHO 고령친화도시 가이드라인을 검토하였다. 가이드라인에서는 실외 공간과 건물, 교통, 주거시설, 사회참여, 존중과 사회적 포용, 의사소통과 정보, 지역사회 지원과 보건 서비스 총 8개 영역의 평가 지표를 제시하였으며, 여기에 개인 수준 변수, 건강 만족도, 경제 상태 만족도 항목을 추가하고 있다.

우선 WHO에서 제시하고 있는 고령친화도시 가이드라인은 '활기찬 노년'의 정의를 반영하는 도시환경을 다루고 있다. 야외 공간과 건물, 교통, 주거시설 지표는 도시의 물리적 환경과 관련되며, 사회참여, 존중과 사회적 포용, 시민 참여와 고용 지표는 참여와 정신적 행복에 영향을 주는 다양한 사회 환경과 문화적 측면을 반영하는 지표로 볼 수 있다. 마지막으로 의사소통과 정보, 지역사회지원과 보건 서비스 등은 사회적 환경과 보건 지표이다.

분석을 위한 독립 변수는 WHO 고령친화도시 가이드라인에서 제시하고 있는 8개의 지표를 기초로 개인 특성 변수, 주거 및 근린생활 환경 특성, 교통 환경, 건강 특성 그리고 사회적 환경 변수로 재구성하였으며, 설문 조사 문항을 관련 항목에 따라 분류 및 반영하여 분석에 활용하였다(그림 3 참조).

우선 야외 공간과 건물 항목에 있어 실외 환경과 공공건물은 노년층의 이동성, 독립성, 생활의 질과 밀접한 관계를 맺을 수 있다. 설문조사 항목에서 이에 해당하는 일상용품구매시설(전통시장, 슈퍼) 만족도, 의료시설 만족도, 공공기관시설 만족도, 생활

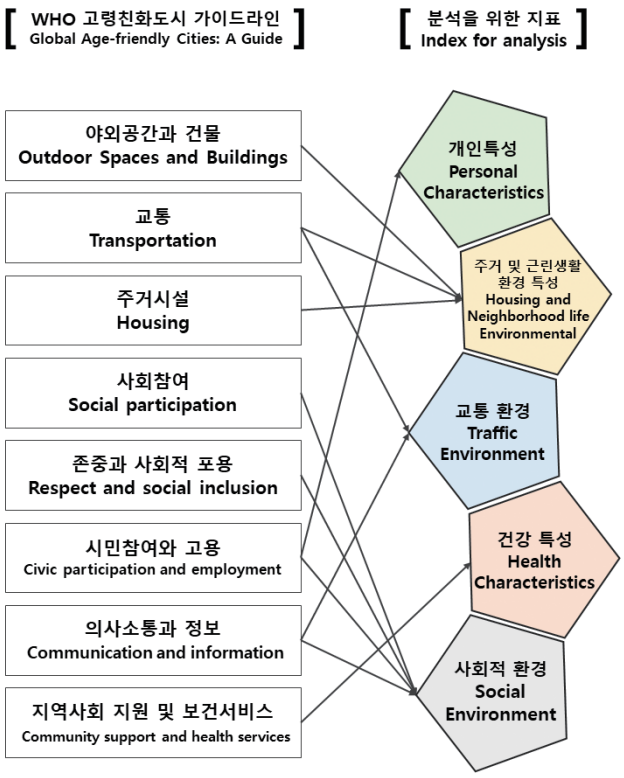


**그림 3.** 분석을 위한 지표의 재구성
**Fig. 3.** Reorganization of Indicators for Analysis

문화시설 만족도, 근린시설(공원) 만족도, 복지시설 만족도로 대표되는 상업 및 근린시설 관련 항목과 주거지역 보행 및 횡단보도, 건널목 안전 만족도로 대표되는 실외 공간 요소를 설문 항목에서 채택하였다.

교통 항목은 이용이 쉽고 저렴한 대중교통 서비스가 활기찬 노년에 영향을 주는 핵심 요소로 볼 수 있다. 이는 원하는 목적지를 가기 위한 이동성 수준을 평가하는 지표로 이와 관련된 설문 항목으로는 보행 이동, 자동차 이동, 버스 이동, 지하철 이동 만족도이며 변수로 채택하였다.

주거시설은 노년의 안락하고 행복한 삶을 위한 필수요소이다. 주거 시설의 형태와 위치 선택은 노년층의 독립성과 삶의 질에 영향을 미치며, 궁극적으로 거주지를 포함하는 지역사회 안에서 편안하고 안정적 삶에 중요한 요소로 작용할 수 있다. 이와 관련된 항목으로 주택의 유형과 주택의 소유상태를 나타내는 주택 점유 유형 항목을 분석 변수로 활용하였다. 우선 주택의 유형의 경우 편의시설과 보안 측면에서 유리한 아파트와 이와 상반되는 다세대, 단독주택으로 분류하였다. 또한, 주택의 소유상태는 노년기 경제적 안전성과 거주의 안정적 측면에서 매우 중요하다. 전세와 월세는 정기적으로 계약 기간이 갱신되어 거주의 안정성 측면에서 자가 소유에 비해 다소 불안한 점이 있다. 따라서 이를 반영하기 위하여 자가 소유, 전세 및 반전세 그리고 월세 및 무료로 구별하였다. 무료거주의 경우 경제적인 자립도가 낮은 그룹으로 자녀 또는 기타 혈연관계의 가정에 얹혀사는 경우로 볼 수 있어 주택 소유에 있어 자립도가 낮은 월세와 동일한 그룹으로 포함하였다. 다음으로 주거 시설의 위치는 노인의 건강과 관련 있는 지표로서, 반지하의 거주 환경의 경우 호흡기에 해를 주는 인자와 관련이 높으며, 옥탑의 경우 여름철 더위와 겨울철 추위에 상대적으로 노출의 빈도가 높아 노인들의 건강에 악영향을 미칠 수 있기 때문에 변수로 활용하였다.

사회 참여 및 활동도 고령자의 삶의 만족도에 영향을 미칠 수 있다. 설문조사에는 사회 참여와 활동에 대한 만족도 항목을 포함하고 있지는 않지만, 참석 여부에 대한 질문을 포함하고 있기 때문에 독립변수로 고려하였다. 이와 관련된 구체적인 설문 항목은 지역단체 활동 여부, 종교모임, 문화모임, 운동모임의 참여 여부 등이다.

고령층은 사회적으로 은퇴를 경험하는 시기이다. 노인 대부분은 가족과 지역 사회를 위해 유급이든 무급이든 활동을 지속하며 경제적 상황으로 인해 실제로 근로에 참여하기도 한다. 따라서 고령층의 직업 유무와 근로 여부는 삶의 만족도에 영향을 미칠 수 있는 요소이다. 직업 유무와 근로 여부는 고령층의 삶의 만족도에 긍정적인 요인으로 작용할 수 있지만, 경제적인 이유로 그만둘 수 없는 상황이라면 삶의 만족도에 긍정적으로 작용하지 않을 수도 있다.

한편, 빠르게 발전하는 정보통신 기술은 유용한 도구이지만 고령자에게는 소외의 원인이 될 수 있어 의사소통과 정보가 노인의 활기찬 삶을 위해 필요하다고 보았으며 이러한 의사소통과 정보 지표를 측정할 수 있는 항목으로 재난 경보 및 대피에 대한 만족 수준과 거주지 주변 이웃과 도움 수준 그리고 여가 만족 수준을 측정 변수로 선정하였다.

마지막으로 건강·보건 및 지원 서비스는 지역사회에서 고령자의 건강과 자립을 유지하는 데 매우 중요하며 지역사회의 복지와 재정지원과 관련이 있다. 이러한 보건 및 지원 서비스는 활기찬 노인 활동을 위해 매우 중요하며, 신체기능 및 인지기능의 저하를 경험하는 노인들의 경우 응급 상황 시 대처가 상대적으로 부족할 수 있다. 따라서 재난 알림 수준과 응급체계 수준을 응급 상황 시 이를 인지 할 수 있는 정보의 접근과 의사소통이 노인의 삶의 만족도에 영향을 미칠 것으로 판단하여 모형에 포함하였다. 건강 및 복지와 관련된 변수는 지난 한 주 여가가 충분한지를 묻는 항목, 주관적 건강 수준에 대한 만족도, 식습관 및 신체활동에 대한 개인 만족도를 변수에 포함하였다(표 1 참조).

### 3. 분석방법

본 연구는 고령자 삶의 만족도에 미치는 설문 응답자의 도시환경 만족 요인에 대해 분석하였다. 이를 위해 WHO 고령 친화도시 가이드라인으로부터 고령자 삶의 만족에 영향을 미치는 요소를 추출하고 이와 관련된 설문 항목을 독립변수로 구축하였다. 구축된 독립변수가 응답자의 삶의 만족도에 영향을 미치는지를 살펴보았으며, 이를 위해 순서형 로지스틱 회귀분석을 활용하였다.

변수 간의 관련성과 영향 요인을 분석하기 위해 많이 사용되는 통계 분석 방법으로 다중 회귀분석, 로지스틱 회귀분석이 있다. 다중 회귀분석을 위해서는 종속 변수가 연속형 변수이면서 등간 척도로 측정된 변수이어야 하나, 본 연구의 종속 변수가 되는 삶의 질 만족도는 5점 리커트 척도로 각 측정값의 간격이 동일하다. 따라서 종속변수가 명목 척도로 측정된 범주형 변수이므로 분석 모형으로 로지스틱 회귀모형을 고려해 볼 수 있다.

로지스틱 회귀분석의 경우 종속변수의 의사 선택 수에 따라 이항 로지스틱과 순서형 로지스틱 모형으로 구분되며, 본 연구의 종속변수는 5점 리커트 척도로 수집된 의사 선택 결과이므로 순서형 로지스틱 모형이 분석 방법으로 적합하다. 따라서 본 연구에서는 순차적 명목 변수인 삶의 질 만족도 분석을 위하여 순서형 로지스틱 회귀모형을 분석 방법으로 활용하였다.

## Ⅳ. 분석 결과

### 1. 기술 통계분석

종속변수와 독립변수에 대한 기술 통계량 분석을 진행하였다

표 1. 변수의 정의
**Table 1.** Definition of variables

| 변수<br>Variables | | | | 설명<br>Description |
|---|---|---|---|---|
| 종속 변수<br>Dependent Variable | | 삶의 질 만족도<br>Quality of Life Satisfaction Level | | Not happy at all(1) - Very happy(5) |
| 독립 변수<br>Independent Variable | 개인<br>Personal | 개인 및 가구 특성<br>Individual & Household Characteristics | 가구 구성원 수<br>Number of household members | Number of household members:<br>Alone(1) - Number of people(7) |
| | | | 성별<br>Gender | Male(0), Female(1) |
| | | | 나이<br>Age | Age(65-95 years old) |
| | | | 배우자 여부<br>Spouse | Single, bereavement, divorce, separation(0),<br>Marriage partner, living together(1) |
| | | 직업 및 근로<br>Occupation & Work | 직업 유무<br>Occupation | No(0), Yes(1) |
| | | | 근로 여부<br>Work | The existence of labor for import purposes:<br>No(0), Yes(1) |
| | | 소득 수준<br>Income Level | 가계 부채 유무<br>Household debt | Household debt status: No(0), Yes(1) |
| | | | 가구 월 평균 소득<br>Monthly household income | Monthly household income:<br>300,000 – 15,000,000 won |
| | 주거 및 근린시설 특성<br>Housing & N'hood Facility | 주거 특성<br>Residential Characteristics | 주택 유형<br>Housing type | Single-family house(1), Multi-family house(2)<br>Apartment, officetel, residential complex(3) |
| | | | 주택 점유 유형<br>Housing tenure | Free, semi-Jeonse, monthly rent(1), Jeonse(2),<br>Own(3) |
| | | 근린생활 시설 만족도<br>Satisfaction with N'hood Facilities | 생활 편의시설<br>Amenities | Satisfaction level of Tradition market and mart:<br>Very dissatisfied(1) - Very satisfied(4) |
| | | | 의료시설<br>Medical facilities | Satisfaction Level of medical facilities:<br>Very dissatisfied(1) - Very satisfied(4) |
| | | | 공공시설<br>Public facilities | Satisfaction level of ward office, resident center,<br>police station: Very dissatisfied(1)<br>- Very satisfied(4) |
| | | | 문화시설<br>Cultural facilities | Satisfaction level of library, movie theater,<br>museum, etc.: Very dissatisfied(1)<br>- Very satisfied(4) |
| | | | 근린시설<br>Neighborhood facility | Satisfaction level of park, sports facilities,<br>gymnasium, etc.: Very complaining(1)<br>- Very satisfied(4) |
| | | | 복지시설<br>Welfare facilities | Satisfaction level of senior community center,<br>welfare center, etc.: Very complaining(1)<br>- Very satisfied(4) |
| | 교통<br>Transport | 이동성 만족도<br>Mobility Satisfaction | 보행 만족도<br>Walking satisfaction | Pedestrian walking satisfaction:<br>Dissatisfied(0) - Satisfied(1) |
| | | | 버스 이동 만족도<br>Bus mobility satisfaction | Bus mobility satisfaction:<br>Dissatisfied(0) - Satisfied(1) |
| | | | 지하철 이동 만족도<br>Subway mobility satisfaction | Subway mobility satisfaction:<br>Dissatisfied(0) - Satisfied(1) |
| | | 보행안전 만족도<br>Walking Safety Satisfaction | 거주지 보행안전 만족<br>Walking safety in residential area | Pedestrian walking safety in residential areas:<br>Very dissatisfied(1) - Very satisfied(4) |
| | | | 횡단보도 보행안전 만족<br>Walking safety of crosswalk | Pedestrian walking safety at crosswalk:<br>Very dissatisfied(1) - Very satisfied(4) |

다음 페이지에 계속

| 변수<br>Variables | | | | 설명<br>Description |
|---|---|---|---|---|
| 독립 변수<br>Independent Variable | 건강<br>Health | | 주관적 건강 만족<br>Subjective health satisfaction | Subjective health satisfaction:<br>Very dissatisfied(1) - Very satisfied(4) |
| | | | 식습관 만족<br>Dietary satisfaction | Dietary satisfaction for health:<br>Very dissatisfied(1) - Very satisfied(4) |
| | | | 신체활동 만족<br>Physical activity satisfaction | Physical activity(exercise) satisfaction for health:<br>Very dissatisfied(1) - Very satisfied(4) |
| | 사회적 환경<br>Social Environment | 여가시간<br>Leisure Time | 여가시간<br>Leisure time | Leisure time level during last week:<br>Very low(1) - Very good(4) |
| | | 존중과 사회적 포용<br>Respect and Social Inclusion | 지역 소속감 수준<br>Sense of belonging to community | Level of community belonging to villages, neighborhoods: Very weak(1) - Very strong(4) |
| | | | 이웃의 도움 수준<br>Neighborhood help | Level of local residents' helpfulness:<br>Not at all(1) - Very many(4) |
| | | 의사소통 및 정보<br>Communication | 재난 알림 수준<br>Disaster notification | Level of disaster alert and notification:<br>Very bad(1) - Very good(4) |
| | | | 응급 체계<br>Emergency notification | Level of emergency medical system (119, emergency room, etc.):<br>Very bad(1) - Very good(4) |
| | | 시민·사회 참여<br>Civic Society Participation | 지역단체모임<br>Local group meeting | Participation in apartment groups, residents' associations, etc.: No(0), Yes(1) |
| | | | 종교모임<br>Religious meeting | Participation in churches, temples, etc.:<br>No(0), Yes(1) |
| | | | 체육모임<br>Physical activity meeting | Participation in sports clubs, mountaineering, etc.: No(0), Yes(1) |
| | | | 문화모임<br>Cultural activity meeting | Participation in reading clubs, art clubs, etc.:<br>No(0), Yes(1) |

(표 2 참조). 우선 응답자 개인의 기초 통계 분석 결과 종속변수인 삶의 질 만족도는 1점(매우 불만족)에서 5점(매우 만족)까지의 항목 중 4점(만족)에 응답한 비율이 47.6%(2,028명)로 가장 높았으며, 3점(보통) 이상 삶의 질에 만족하는 것으로 응답한 비율은 전체 응답자의 90.8%로 응답자 대다수가 삶의 질에 만족을 느끼는 것으로 나타났다.

개인 및 가구 특성 관련 항목의 기초 통계 분석 결과 남성이 전체 표본의 80%를 차지하는 것으로 나타났다. 가구주를 대상으로 한 조사이기 때문에 국내 가구의 특성상 가구주가 남성에 편중된 것을 알 수 있다. 전체 가구원 수의 경우 2명으로 응답한 비율이 62.8%(2,675명), 연령대는 65~69세가 전체 응답자의 43.4%(1,849명), 혼인 상태의 경우 반려자가 있음(혼인, 동거)으로 응답한 비율이 70.1%(2,986명)로 가장 높게 나타났다.

노인의 경제력은 삶의 만족도와 큰 영향을 미칠 수 있는 요소이다. 전체 고령자의 58.7%(2,501명)이 직업이 없었으며, 59.5%(2,535명)의 응답자가 생계를 위한 근로활동을 하지 않았으며, 81.9%(3,490명)의 응답자가 가계 부채가 없다고 하였고, 가구 평균 월 소득액은 224만 원으로 나타났다.

주거 시설과 관련된 항목에 있어 52.7%(2,245명)가 단독주택에 거주하였으며, 주택의 점유 형태에 있어 86.2%(3,670명)가 자가 소유하는 것으로 응답하였다. 전통시장, 슈퍼, 상점 등 일상 생활 용품의 구매를 위한 편의시설 이용은 89.4%(3,809명)가 만족하는 것으로 나타났다. 병원, 의원, 약국 등 의료시설 이용은78.4%(3,352명)가 만족하는 것으로 응답하였고, 관공서, 파출소 및 주민 센터에 해당하는 공공기관 시설 이용은 74.4%(3,171명)가 만족한다고 응답하였다. 근린의 신체활동 및 휴식을 위한 시설 이용은 78.4%(3,337명)가 만족한다고 하였으며, 경로당 및 복지관 등의 복지시설 이용은 78.7%(3,353명)가 만족한다고 응답하였다.

도시에서의 노인의 이동성은 노인 개인의 성취와 신체활동을 고취하는 데 매우 큰 영향을 미칠 수 있다. 도보 이동을 비롯하여 버스 및 지하철을 이용한 이동에 대해 과반이 만족한다고 응답하였다. 물리적 환경 또한 노인의 신체적 기능 및 인지 능력 저하를 고려할 때 매우 중요한 요소이다. 주거지 주변 보행 안전의 경우 85.0%(3,620명)가 만족하는 것으로 나타났고, 횡단보도 및 건널목 보행 안전은 67.4%(2,870명)가 만족한다고 응답하였다.

노인은 신체적인 퇴화를 겪는 시기로 신체 및 정신적 건강은 노년의 삶의 만족과 밀접한 관계가 있다. 주관적 건강에 대해서 60.8%(2,590명)가 만족한다고 응답하였고, 식습관의 경우

**표 2.** 기술 통계
**Table 2.** Descriptive statistics

| Variables | | Obs. | % | Variables | | Obs. | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 삶의 질 만족도(종속변수) Quality of life satisfaction level (dependent variable) | 1(Not happy at all) | 54 | 1.3 | 복지시설 Welfare facilities | 1(Very dissatisfied) | 144 | 3.4 |
| | 2 | 339 | 8.0 | | 2 | 763 | 17.9 |
| | 3 | 1,598 | 37.5 | | 3 | 2,595 | 60.9 |
| | 4 | 2,028 | 47.6 | | 4(Very satisfied) | 758 | 17.8 |
| | 5(Very happy) | 241 | 5.7 | 보행만족도 Walking satisfaction | 0(Dissatisfied) | 655 | 15.4 |
| 가구원수 Number of household members | 1 person | 764 | 17.9 | | 1(Satisfied) | 3,605 | 84.6 |
| | 2 persons | 2,675 | 62.8 | 버스 이용 만족도 Bus mobility satisfaction | 0(Dissatisfied) | 1,641 | 38.5 |
| | 3 persons | 451 | 10.6 | | 1(Satisfied) | 2,619 | 61.5 |
| | 4 persons | 241 | 5.7 | 지하철 이용 만족도 Subway mobility satisfaction | 0(Dissatisfied) | 1,921 | 45.1 |
| | 5 persons | 101 | 2.4 | | 1(Satisfied) | 2,339 | 54.9 |
| | 6 persons | 26 | 0.6 | 거주지 보행안전 Walking safety in residential area | 1(Very dissatisfied) | 63 | 1.5 |
| | 7 persons | 2 | 0.0 | | 2 | 577 | 13.5 |
| 성별 Gender | Male | 3,414 | 80.1 | | 3 | 2,999 | 70.4 |
| | Female | 846 | 19.9 | | 4(Very satisfied) | 621 | 14.6 |
| 나이 Age | 65 to 69 years | 1,849 | 43.4 | 횡단보도 보행안전 Crosswalk walking safety | 1(Very dissatisfied) | 169 | 4.0 |
| | 70 to 74 years | 1,199 | 28.1 | | 2 | 1,221 | 28.7 |
| | 75 to 79 years | 868 | 20.4 | | 3 | 2,399 | 56.3 |
| | 80 to 84 years | 265 | 6.2 | | 4(Very satisfied) | 471 | 11.1 |
| | 85 years ~ | 79 | 1.9 | 주관적 건강 만족도 Subjective health satisfaction | 1(Very dissatisfied) | 133 | 3.1 |
| 혼인상태(배우자 유무) Spouse | No | 1,274 | 29.9 | | 2 | 1,537 | 36.1 |
| | Yes | 2,986 | 70.1 | | 3 | 2,260 | 53.1 |
| 직업 유무 Occupation | No | 2,501 | 58.7 | | 4(Very satisfied) | 330 | 7.7 |
| | Yes | 1,759 | 41.3 | 식습관 만족도 Dietary satisfaction | 1(Very dissatisfied) | 145 | 3.4 |
| 근로 여부 Work | No | 2,535 | 59.5 | | 2 | 1,374 | 32.3 |
| | Yes | 1,725 | 40.5 | | 3 | 2,203 | 51.7 |
| 가계 부채 유무 Household debt | No | 3,490 | 81.9 | | 4(Very satisfied) | 538 | 12.6 |
| | Yes | 770 | 18.1 | 신체활동 만족도 Physical activity satisfaction | 1(Very dissatisfied) | 262 | 6.2 |
| 가계 월평균 소득 Monthly household income | Less than 1 million won | 517 | 12.1 | | 2 | 1,670 | 39.2 |
| | 1~2 million won | 1,742 | 40.9 | | 3 | 1,930 | 45.3 |
| | 2~3 million won | 921 | 21.6 | | 4(Very satisfied) | 398 | 9.3 |
| | 3~4 million won | 515 | 12.1 | 여가시간 Leisure time | 1(Very low) | 47 | 1.1 |
| | Over 4 million won | 565 | 13.3 | | 2 | 467 | 11.0 |
| 주택 유형 Housing type | 1(Single-family house) | 2,245 | 52.7 | | 3 | 2,844 | 66.8 |
| | 2(Multi-family house) | 671 | 15.8 | | 4(Very good) | 902 | 21.2 |
| | 3(Apartment, etc.) | 1,344 | 31.5 | 지역 소속감 Sense of belonging to community | 1(Very weak) | 76 | 1.8 |
| 주택 점유 형태 Housing tenure | 1(Free, Monthly rent) | 143 | 3.4 | | 2 | 512 | 12.0 |
| | 2(Jeonse) | 447 | 10.5 | | 3 | 1,965 | 46.1 |
| | 3(Own) | 3,670 | 86.2 | | 4(Very strong) | 1,707 | 40.1 |

다음 페이지에 계속

| Variables | | Obs. | % | Variables | | Obs. | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 생활편의시설 Amenities | 1(Very dissatisfied) | 28 | 0.7 | 이웃의 도움 Neighborhood help | 1(Not at all) | 391 | 9.2 |
| | 2 | 423 | 9.9 | | 2 | 790 | 18.5 |
| | 3 | 2,802 | 65.8 | | 3 | 2,579 | 60.5 |
| | 4(Very satisfied) | 1,007 | 23.6 | | 4(Very many) | 500 | 11.7 |
| 의료시설 Medical facilities | 1(Very dissatisfied) | 109 | 2.6 | 재난 알림 수준 Disaster notification | 1(Very bad) | 231 | 5.4 |
| | 2 | 799 | 18.8 | | 2 | 1,408 | 33.1 |
| | 3 | 2,545 | 59.7 | | 3 | 2,073 | 48.7 |
| | 4(Very satisfied) | 807 | 18.9 | | 4(Very good) | 548 | 12.9 |
| 공공기관 Public facilities | 1(Very dissatisfied) | 126 | 3.0 | 응급체계 수준 Emergency notification | 1(Very bad) | 181 | 4.3 |
| | 2 | 963 | 22.6 | | 2 | 1065 | 25.0 |
| | 3 | 2,492 | 58.5 | | 3 | 2407 | 56.5 |
| | 4(Very satisfied) | 679 | 15.9 | | 4(Very good) | 607 | 14.2 |
| 문화시설 Cultural facilities | 1(Very dissatisfied) | 316 | 7.4 | 응급체계 수준 Emergency notification | 0(No) | 3,462 | 81.3 |
| | 2 | 1,442 | 33.8 | | 1(Yes) | 798 | 18.7 |
| | 3 | 1,993 | 46.8 | 지역 단체모임 Local group meeting | 0(No) | 2,511 | 58.9 |
| | 4(Very satisfied) | 509 | 11.9 | | 1(Yes) | 1,749 | 41.1 |
| 근린시설 Neighborhood facility | 1(Very dissatisfied) | 149 | 3.5 | 종교모임 Religious meeting | 0(No) | 3,605 | 84.6 |
| | 2 | 1,010 | 23.7 | | 1(Yes) | 655 | 15.4 |
| | 3 | 2,327 | 54.6 | 체육활동모임 Physical activity meeting | 0(No) | 4,146 | 97.3 |
| | 4(Very satisfied) | 774 | 18.2 | | 1(Yes) | 114 | 2.7 |

64.3%(2,741명), 그리고 신체활동의 경우 54.6%(2,328명)가 만족한다고 응답하였다.

노년기는 은퇴를 경험함으로써 가족 내의 역할 축소, 사회적 지위 및 역할을 상실함으로써 소외와 관계의 단절을 경험할 수 있다. 46.1%(1,965명) 이상이 지역의 소속감이 강하다고 하였으며, 60.5%(2,579명) 이상이 이웃으로부터 도움을 받은 경험이 있다고 응답하였다. 또한, 지역의 119 서비스 및 응급실 운영 등 응급체계 관리 수준에 대한 의견을 묻는 항목에 있어 56.5%(2,407명) 이상이 대체로 만족한다고 응답하였으며, 노년의 여유로운 삶과 관련된 항목인 노인 개인의 여가와 관련하여 66.8%(2,844명) 이상이 충분히 여가활동을 하고 있다고 응답하였다.

노인 세대의 경우 사회적으로 지위의 하락과 변화 속도에 뒤처져 사회적으로 대화 및 정보에서 소외되는 시기이다. 재난 발생 시 알림에 대한 지역의 관리 수준은 61.6%(2,621명)이 만족하는 것으로 응답하였다. 노년의 사회활동은 사람 사이의 유대관계 증진뿐 아니라 신체적 정신적 건강에 영향을 미칠 수 있는 요소이다. 41.1%(1,749명)의 응답자가 종교 활동에 참여하는 것으로 나타났으며, 15.4%(655명)의 응답자는 체육 활동, 2.7%(114명)의 응답자가 문화 모임에 참여하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 고령자 계층이 체육 및 문화 활동 참여에 적극적으로 하지 않거나 소외된 것을 의미한다.

## 2. 순서형 로지스틱 회귀분석

분석 결과 고령자 개인과 관련된 변수인 가구원 수와 혼인상태 항목에 있어 가구원 수와 삶의 만족도는 강한 음(-)의 방향으로 유의하였고, 배우자가 있는 경우(배우자, 동거인)와 삶의 만족도는 양(+)의 방향으로 유의한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 자녀들을 출가시키고 배우자와 함께 생활하는 것이 삶의 만족도가 높음을 의미한다. 가구원 수가 많은 경우 가족이 주는 안정감으로 노인의 삶의 만족도가 높아질 수 있으나, 은퇴 이후 경제적 여력이 많지 않기 때문에 많은 가구원 수는 노인의 삶의 만족도에 부정적인 영향을 가지는 것으로 판단된다(심수진, 2018). 또한, 고령자 개인과 가구의 경제적 특성은 삶의 만족도에 영향을 미치는 중요한 요인으로 나타났다. 고령자가 속한 가구의 가계부채가 없으면 삶의 만족도가 높고, 가구소득이 증가할수록 삶의 만족도 역시 높아지는 것을 확인하였다.

주거와 근린생활시설 이용 만족 항목 지표에 있어, 일상용품을 구매하기 위한 편의시설 이용 만족도와 삶의 만족도 사이에는 양(+)의 방향으로 유의하였으며, 문화시설, 근린시설 만족도가 삶의 만족도와 양(+)의 방향으로 유의하였다. 물리적 보행 환경 안정성 측면에서 거주지 인근 보행 안전과 삶의 만족도는 양(+)의 방향으로 유의하였다. 그러나 의료시설, 복지시설, 공공시설에

대한 만족도는 통계적으로 유의하게 나타나지는 않았다. 이러한 분석 결과는 개인과 가구의 특성을 제어한 상태에서도 근린의 쾌적성, 근린서비스 시설, 문화시설 등이 고령자의 삶의 만족도에 영향을 미치는 중요한 요인임을 의미한다. 주거 특성 변수에 있어 월세보다는 전세나 주택을 소유하고 있을 때 삶의 만족도가 양(+)의 방향으로 유의한 것으로 나타났다. 이는 기존 연구에서 제시한 결과와 일치하는 결과이며, 고령자 개인의 주거 안정성이 삶의 만족도에 중요함을 의미한다.

도시 공간에서 고령자의 이동성은 고령자 개인의 성취와 신체활동과 관련이 있는데, 이러한 교통 관련 항목인 도보 이동성은 삶의 만족도와 유의하지 않았으나, 버스, 지하철 등 대중교통 이동성은 삶의 만족도와 양(+)의 방향으로 강한 유의성을 나타냈다. 이는 고령자 삶의 만족에 있어 신체적 이동의 제약을 극복하게 하는 대중교통 이동성이 고령자의 삶의 만족에 매우 중요한 요인임을 시사한다. 또한, 주거지역의 보행 안전 항목이 삶의 만족도와 유의한 관계가 있는 것으로 나타났다. 노령기는 신체적인 기능의 퇴화로 인한 운동능력 및 인지능력의 저하로 인해 안전에 취약하다는 특징을 갖고 있다. 따라서 안전한 보행로의 조성은 매우 고령자의 삶의 만족도에 영향을 미치는 중요한 요인으로 볼 수 있다.

지역의 소속감은 노인 시기의 사회적 지위와 관계의 상실과 관련이 있으며, 지역 소속감과 삶의 만족도는 양(+)의 방향으로 강하게 유의한 것으로 나타나 사회적으로 노인에 대한 존경과 존중이 고령자 삶의 만족도를 향상하게 시킬 수 있음을 시사한다.

고령자 계층에게 건강과 휴식은 매우 중요하며 이는 고령자 개인의 건강과 삶의 활력과 관련이 있다. 이에 대한 지표로 응급 체계 수준과 여가 수준을 설문하였으며 두 항목 모두 삶의 만족도와 양(+)의 방향으로 강하게 유의한 것을 확인하였으며, 이와 함께 재난에 대한 긴급 알림 수준이 높을수록 삶의 만족도가 높은 것으로 나타났다.

고령자의 신체적 기능 퇴화는 고령자 개인의 자신감 상실과 의욕 저하 등에 영향을 미치게 된다. 이러한 신체적 건강과 관련하여 주관적 건강 만족도는 삶의 만족도와 양(+)의 방향으로 유의하였으며, 이러한 건강한 신체를 유지하기 위한 건강한 식습관과 신체활동의 만족 수준이 높을수록 삶의 만족도가 높아진다는 것을 확인하였다.

노인들의 사회 참여는 사회관계 형성뿐만 아니라 신체적 활동을 동반하며, 고령자 개인의 성취감과 자존감을 제공하여 고령자 삶의 만족에 주요한 영향을 미칠 수 있다. 이러한 사회 참여는 다양한 형태로 존재하며 대표적으로 지역단체 모임, 종교모임, 체육모임, 문화모임으로 구분하여 삶의 만족도 관계를 확인하였다. 분석 결과 지역단체 모임, 종교모임과 체육모임 활동은 고령자의 삶의 만족도와 강한 양(+)의 상관관계를 갖는 것으로 나타났으며, 이는 고령자의 체육활동을 통한 신체적 건강 증진과 종교 활동을 통한 사회관계 형성이 삶의 만족도를 높일 수 있음을 시사한다(표 3 참조).

## V. 결 론

본 연구는 '2016년 제1차 경기도민 삶의 질 조사' 자료를 활용하여 경기도에 거주하는 65세 이상 노인을 표본으로 하여 도시 노인 거주자의 '도시 삶의 만족도'에 미치는 도시 환경 요소를 순서형 로지스틱 회귀분석을 통해 살펴보았다. 연구의 결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 거주민들의 삶의 질 만족에 가구원 수와 혼인상태의 개인 및 가구 특성이 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 우선 가구원 수와 삶의 만족도는 음의 관계를 갖는 것으로 나타났다. 노인이 속한 가구의 구성원이 늘어나면 안정감을 느끼게 되어 삶의 만족도에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 그러나 가구원 수가 많다는 것은 그만큼 부양해야 할 가족의 수가 많다는 것을 의미한다. 이는 노인가구의 경제적 부담과 은퇴 이후 본인의 노후대책과도 연계되어 있어 음(-)의 관계를 가지는 것으로 판단된다. 이러한 현상은 향후 베이비붐 세대(1955년~1963년 사이에 출생한 세대)가 본격적으로 노년층으로 진입하게 되고 청년층의 고용시장이 좋지 않을 경우 더욱 뚜렷하게 나타날 것으로 판단된다.

또한, 혼인 상태의 경우 배우자가 있거나 또는 동거인이 있는 노인이 사별, 이혼 그리고 미혼인 노인보다 삶의 질에 대한 만족도가 높은 것으로 나타났다. 이는 고령자들이 믿고 의지할 수 있는 배우자로부터 정신적 안정과 여유를 찾으려는 욕구가 강하기 때문으로 판단되며, 최근 노인 계층의 황혼 이혼, 독거노인 문제가 증가 추세이므로 이에 대한 사회적 관심이 필요하다. 이와 함께 노인의 경제적 수준을 나타내는 가계 부채 유무와 가구 월평균 소득 수준은 삶의 질 만족도에 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 개인의 경제적 안정성이 삶의 질 만족에 강한 영향을 미친다고 한 기존의 연구 결과를 확인할 수 있는 결과이다.

둘째, 도시의 근린생활 시설 만족도 항목에서 전통시장 및 슈퍼 등과 같은 생활편의시설 만족도와 박물관, 영화관 등과 같은 문화시설 그리고 공원, 운동시설 등과 같은 근린시설 이용 만족도가 높을수록 삶의 질 만족도가 높은 것으로 나타났다. 이는 고령자들이 나이가 들어도 문화체험 및 공원 및 체육시설에서의 여가와 활동에 대한 욕구가 꾸준함을 의미한다. 이들 근린생활 시설들은 일상생활 속에서 사회적 관계를 형성하는 공간으로서 사람들의 상호작용이 일어나는 장소가 된다. 이러한 도시 근린시설 공간에서의 사람들 간 상호 작용은 노인 시기 상실되는 사회적 지위와 위치 그리고 관계회복의 긍정적인 영향을 미치는 요인으로 작용할 수 있다. 따라서 근린생활 시설과 생활편의시설에 대한 확충과 접근성과 이용성의 증진은 고령자의 삶의 질 만족도에 기여할 것으로 판단된다.

표 3. 고령자 삶의 만족도 순서형 로지스틱 회귀분석 결과
**Table 3.** Ordered logistic regression analysis results for the life satisfaction of the elderly

| 구분<br>Division | | 독립 변수<br>Independent variable | | Coef. | z | VIF |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 개인<br>Personal Characteristics | 개인 및 가구 특성<br>Individual and household characteristics | Number of household members | | -0.188 | -4.01*** | 1.89 |
| | | Gender | | -0.028 | -0.26 | 1.99 |
| | | Age | | -0.003 | -0.52 | 1.27 |
| | | Spouse | | 0.444 | 4.55*** | 2.21 |
| | 직업 및 근로<br>Occupation and work | Occupation | | -0.025 | -0.20 | 3.98 |
| | | Work | | -0.046 | -0.37 | 3.99 |
| | 소득수준<br>Income level | Household debt | | -0.225 | -2.74*** | 1.11 |
| | | Monthly household income | | 0.002 | 7.95*** | 1.85 |
| 주거 및 근린시설 특성<br>Housing & N'hood Facility | 주거 특성<br>Residential characteristics | Housing type (Single-family house) | Multi-family house | 0.032 | 0.36 | 1.16 |
| | | | Apartment, residential complex | 0.119 | 1.64 | 1.23 |
| | | Housing Tenure (Monthly rent/Free) | Jeonse | 0.826 | 4.14*** | 3.88 |
| | | | Own | 1.157 | 6.33*** | 4.07 |
| | 근린생활시설 만족도<br>Satisfaction with neighborhood facilities | Amenities | | 0.384 | 6.05*** | 1.48 |
| | | Medical facilities | | -0.005 | -0.09 | 1.60 |
| | | Public facilities | | 0.031 | 0.58 | 1.56 |
| | | Cultural facilities | | 0.259 | 5.25*** | 1.61 |
| | | Neighborhood facility | | 0.141 | 2.68*** | 1.63 |
| | | Welfare facilities | | -0.011 | -0.20 | 1.61 |
| 교통<br>Transport | 이동성 만족도<br>Mobility satisfaction | Walking satisfaction | | 0.022 | 0.23 | 1.33 |
| | | Bus mobility satisfaction | | 0.143 | 1.97** | 1.37 |
| | | Subway mobility satisfaction | | 0.145 | 1.96** | 1.47 |
| | 보행안전 만족도<br>Walking safety satisfaction | Walking safety in residential area | | 0.106 | 1.67* | 1.46 |
| | | Walking safety at crosswalk | | -0.046 | -0.92 | 1.34 |
| 건강<br>Health Status | | Subjective health satisfaction | | 0.601 | 11.37*** | 1.28 |
| | | Dietary satisfaction | | 0.263 | 5.13*** | 1.45 |
| | | Physical activity satisfaction | | 0.241 | 4.75*** | 1.53 |
| 사회적 환경<br>Social Environment | 여가시간<br>Leisure time | Leisure time | | 0.151 | 2.75*** | 1.16 |
| | 존중과 사회적 포용<br>Respect and social inclusion | Sense of belonging to community | | 0.532 | 6.25*** | 1.14 |
| | | Neighborhood help | | 0.152 | 3.34*** | 1.21 |
| | 의사소통 및 정보<br>Communication and information | Disaster notification | | 0.137 | 3.24*** | 1.18 |
| | | Emergency notification | | 0.146 | 2.99*** | 1.50 |
| | 시민 및 사회 참여<br>Civic society participation | Local group meeting | | 0.172 | 3.31*** | 1.51 |
| | | Religious meeting | | 0.196 | 3.04*** | 1.08 |
| | | Physical activity meeting | | 0.363 | 4.02*** | 1.14 |
| | | Cultural activity meeting | | 0.202 | 1.03 | 1.08 |
| /cut1 | | | | 4.4788 | | |
| /cut2 | | | | 6.8114 | | |

다음 페이지에 계속

| 구분<br>Division | 독립 변수<br>Independent variable | Coef. | z | VIF |
|---|---|---|---|---|
| /cut3 | | 9.4418 | | |
| /cut4 | | 12.9676 | | |
| Number of obs. | | 4,260 | | |
| LR chi2(39) | | 1298.85 | | |
| Prob > chi2 | | 0.0000 | | |
| Pseudo R2 | | 0.1337 | | |

*p<0.10, **p<0.05, ***p<0.01

셋째, 주거 특성 항목에서 주택점유 형태는 삶의 질과 통계적으로 유의하게 나타났다. 주택점유 형태의 경우, 주택의 자가 소유가 전세나 다른 점유 형태보다 고령자의 삶의 질 만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인하였다. 이는 고령자의 주거 안정성이 매우 중요함을 의미하며, 청년들의 주거안정뿐만 아니라 고령자의 주거안정을 위한 정책적 지원이 필요함을 시사한다. 특히 현재 우리나라 주택공급 정책이 청년, 신혼부부 중심으로 강조되고 있어, 은퇴 이후 경제적 어려움과 주거 안정성의 어려움을 겪는 노인들에 대한 주거 안정성에 대한 고려가 매우 부족한 실정이다. 따라서 향후 노인들의 거주 안정성을 고려한 주택공급 및 금융지원제도에 대한 정책 마련이 필요하다고 판단된다.

넷째, 교통 이동성 만족과 보행 환경 안전 측면에서 도보 및 대중교통(버스, 지하철) 이동 만족도 및 주거지 보행 안전 만족도는 삶의 질 만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 노인은 신체적 기능의 퇴화를 경험하는 시기이며, 물리적 이동과 접근 측면에서 세심한 배려가 필요하다. 그러나 우리나라는 선진국과 비교할 때 노인들의 이동성과 대중교통 시설 접근에 대한 배려가 부족한 실정이다. 따라서 고령자들이 제약 없이 이동하고 대중교통 이용할 수 있는 도시 환경 조성이 필요하다. 또한, 버스 및 지하철과 같은 대중교통 시설을 이용하는 데 있어 고령자들이 편리하게 이용할 수 있도록 접근 보행로의 개선과 에스컬레이터나 엘리베이터의 설치를 확대하는 것이 바람직하다.

다섯째, 건강 측면에서 노인의 주관적 건강 만족도, 건강한 식습관 및 건강한 신체활동에 대한 만족 수준이 높을수록 삶의 질 만족이 높은 것을 확인할 수 있었다. 노인은 신체적·정신적으로 퇴행을 겪으며 건강 측면에서 많은 문제점을 노출하게 되는 시기이다. 또한 삶에 대한 개인의 욕구는 건강을 소중히 하는 측면이 강하기 때문에, 건강한 삶을 위하여 규칙적인 신체활동, 식습관 개선에 대한 관심이 매우 높다. 따라서 노인 건강 증진을 위한 근린시설(공원, 체육시설), 각종 신체활동 프로그램 그리고 건강한 식습관 증진을 위한 정책 프로그램과 연계된 종합적인 통합 관리 모델이 필요할 것으로 판단된다.

마지막으로 사회적 측면에서 지역단체 참여, 종교모임, 체육모임 참여는 삶의 질 만족도에 큰 영향을 미치는 것을 알 수 있었다. 노인 시기는 사회적으로 지위와 역할을 상실하는 시기이며 한편으로 이러한 노인의 상실은 신체적, 사회적 교류 활동을 위축시키게 된다. 따라서 이러한 종교모임과 체육모임 그리고 근린지역의 단체참여를 통해 노인의 자존감을 높이게 되어 삶의 질에 주요한 영향을 미치는 것을 의미한다.

본 연구는 순서형 로지스틱 회귀분석을 통해 WHO에서 제안한 고령친화도시 가이드라인 지표를 토대로 실제 도시에 거주하는 노인계층의 삶의 만족도를 분석하여 유의한 결과와 시사점을 도출하였다. 하지만 본 연구는 이러한 연구 성과에도 불구하고 다음과 같은 몇 가지 한계점을 가진다.

첫째, 본 연구는 경기도민 삶의 질 조사를 활용하여 횡단면적 분석을 진행하였다. 이러한 설문을 이용한 연구에 있어서 주의할 점은 응답자 개인의 주관적 경향을 완전히 배제할 수 없어 인과관계에 대한 해석 시 주의가 필요하다. 횡단면적인 연구는 도시 환경에 대한 노인들의 만족 수준과 삶의 질 만족도와의 인과관계를 정확히 도출하는 데 한계를 지니고 있다. 따라서 향후 연구에서는 매개변수와 조절변수 조정을 통해 각 지표 간의 관계를 명확히 규명할 수 있는 구조방정식 모형의 활용이 필요하다.

둘째, 분석에 사용한 표본자료는 가구주를 대상으로 하였기 때문에 가구주의 성별이 남성에 편중되어 있는 문제가 있다. 분석 모형에 성별 변수를 활용하여 제어하였지만 설문응답의 대부분이 남성 노인을 대상으로 하고 있어 노인 전체에 대해 일반화하는 데 한계를 가진다.

셋째, 독립변수로 사용한 이동성 관련 변수인 보행 이동성 만족도, 버스 이동성 만족도, 지하철 이동성 만족도는 원래 4점 척도로 되어 있었지만, 일관성 있는 결과를 도출하지 못하여 만족(1)과 불만족(0)으로 재분류한 더미 변수로 전환하여 분석을 진행하였다. 그리고 시민/사회 참여 변수의 경우에도 참여(1)와 불참(0)으로 작성된 더미 변수를 사용하였다. 이와 같은 더미 변수의 경우 분석 결과에 대해 직관적이고 이해하기 쉬운 측면이 있으나 얼마나 만족하는지, 얼마나 자주 참석하는지 등과 같은 질적인 평가에 한계를 가진다.

넷째, 분석에 활용한 WHO 고령친화도시 지표는 경기도의 지역적 특성과 실제 거주자의 근린환경에 대한 고려가 부족할 수 있

다. 또한, 거주민이 주관적으로 인식하는 근린환경과 객관적으로 측정하는 물리적 환경이 다를 수 있다. 따라서 경기도 지역의 지역적 특성과 거주지의 근린환경 특성을 객관적으로 측정하여 고령자의 삶의 만족도 연구에 적용할 필요가 있다.

마지막으로 근린환경이 고령자의 삶의 만족도에 영향을 미치는 것을 확인하였으나, 구체적인 과정을 설명하기에는 한계를 가지고 있다. 이러한 과정을 분석하기 위해서는 관찰과 심층 인터뷰와 같은 질적 연구 방법론의 활용이 필요하다. 따라서 향후 연구에서는 과정을 설명하기 위한 종단면 자료나 질적 연구방법론을 활용하여 고령자의 삶의 만족도에 영향을 미치는 도시환경요인을 분석할 필요가 있다.

주1. 베이비붐 세대(Baby Boomer)란 주로 2차 세계대전 후 신생아 출산율의 급상승으로 인구가 급증하는 현상을 말하며, 출생자수, 취업자 수 등에서 타 세대를 크게 상회하는 인구 집단을 의미한다. 우리나라의 베이비붐 세대에 대한 정의는 학자들에 따라서 조금씩 다르지만 일반적으로 한국 전쟁이 휴전된 이후 1955년~1963년에 출생한 사람들을 지칭한다(김용주·서정렬, 2013).

## 인용문헌
## References


1. 김미숙·원종욱·서문희·강병구·김교성·임유경, 2003. 「고령화 사회의 사회경제적 문제와 정책대응방안: OECD 국가의 경험을 중심으로」, 서울: 한국보건사회연구원.
   Kim, M.S., Won, J.U., Suh, M.H., Kang, B.G., Kim, G.S., and Lim. Y. G., 2003. *The Socioeconomic Problems of an Aging Society and Policy Responses*, Seoul: Korea Institute for Health and Social Affairs.
2. 김미혜·이금룡·정순둘, 2000. "노년기 우울증 원인에 대한 경로분석", 「한국 노년학」, 20(3): 211-226.
   Kim, M.H., Lee, G.Y., and Chung, S.D., 2000. "A Path Analysis on Depression among the Elderly", *Journal of the Korea Gerontological Society*, 20(3): 211-226.
3. 김선자·김경혜·김현정, 2008. 「서울시 고령친화도 평가연구」, 서울: 서울연구원.
   Kim, S.J., Kim, K.H., and Kim, H.J., 2008. *Assessment of the City's Elder-Friendliness in Seoul*, Seoul: The Seoul Institute.
4. 김영혜·남효정·고주희, 2011. 「경기도 고령친화도시 조성 연구」, 수원: 경기도가족여성연구원.
   Kim, Y.H., Nam, H.J., and Ko, J.H., 2011. *A Research on Age-friendly City in Gyeonggi Province*, Suwon: Gyeonggido Family & Women's Research Institute.
5. 김용주·서정렬. 2013. "베이비붐세대의 고령화에 따른 주거선호 특성 분석", 「주거환경」, 11(1): 37-49.
   Kim, Y.J. and Suh, J.Y., 2013. "The Study on Housing Preference according to the Aging of Baby Boomers", *Journal of The Residential Environment Institute of Korea*, 11(1): 37-49.
6. 김용진·안건혁, 2011. "근린의 물리적 환경이 노인의 건강 및 정신건강에 미치는 영향", 「도시설계」, 12(6): 89-99.
   Kim, Y.J. and Ahn, K.H., 2011. "Influences of Neighborhood's Physical Environments on Physical and Mental Health to the Elderly", *Journal of the Urban Design Institute of Korea*, 12(6): 89-99.
7. 김윤정, 2008. 「노년기 사회적 지지와 정신건강」, 파주: 한국학술정보(주).
   Kim, Y.J., 2008. *Social Support and Mental Health in Old Age*, Paju: Korea Study Information, Inc.
8. 박종용, 2018. "고령친화도시 조성을 위한 물리적 안전요소 평가에 대한 연구", 「대한건축학회 논문집-계획계」, 34(3): 117-128.
   Park, J.Y., 2018. "A Study on Evaluation of Physical Safety Factors for the Age-Friendly City", *Journal of the Architectural Institute of Korea: Planning & Design*, 34(3): 117-128.
9. 서울특별시, 2018. 「2018년 서울시 통계연보」, 서울.
   Seoul Metropolitan Government, 2018. *The Seoul Statistical Yearbook* 2018, Seoul.
10. 심수진, 2018. "노인의 삶의 만족도에 대한 기초연구", 「2018년 상반기 연구보고서 II」, 60-115, 통계개발원, 대전: 통계청.
    Shim, S.J., 2018. "Basic Research on Life Satisfaction of the Elderly", *First Half of 2018 Research Report II*, 60-115, Statistics Development Institute, Daejeon: Statistics Korea
11. 안병권·김기호·육승환, 2017. "인구고령화가 경제성장에 미치는 영향", 「경제분석」, 23(4): 1-33.
    Ahn, B.K., Kim, K.H., and Ryuk, S.W., 2017. "The Effect of Population Aging on Growth", *Economic Analysis*, 23(4):1-33.
12. 양윤권, 2006. 「노인의 신체조성과 운동능력 및 일상생활기능의 상관성」, 파주: 한국학술정보(주).
    Yang, Y.K., 2006. *Correlation between Physical Composition, Exercise Capacity, and Daily Living Functions for the Elderly*, Paju: Korea Study Information, Inc.
13. 이광현·김세용, 2017. "고령친화도시 지표개발에 관한 연구: 고령자 입장에서 바라본 측정 가능한 물리적 환경 지표 중심으로", 「도시설계」, 18(2): 51-62.
    Lee, K.H. and Kim, S.Y., 2017. "Develop Age-Friendly City Indicators: Focused on Measurable Indicators of the Physical Environment from the Older Persons' Perspectives", *Journal of the Urban Design Institute of Korea*, 18(2): 51-62.
14. 이민홍·이재정, 2011. 「부산시 고령친화도 평가연구」, 부산: 부산복지개발원.
    Lee, M.H. and Lee, J.J., 2011. *A Study on the Evaluation of Aging Friendly in Busan,* Busan: Busan Social Welfare Development.
15. 이신숙, 2004. "자기 진술에 의한 유, 무배우 여자노인의 생활실태", 「한국가정과학회지」, 7(2): 59-79.
    Lee, S.S., 2004. "A Study on the Living Status of Widowed and Unwidowed Elderly Woman Based on the Self-Report", *Korean Journal of Human Ecology*, 7(2): 59-79.
16. 이형숙, 2011. "노인들의 도보권 근린시설 이용현황 및 인지된 근접성 연구: 성남지역을 중심으로", 「도시설계」, 12(4): 63-74.
    Lee, H.S., 2011. "Perception of Proximity to and Utilization of Neighborhood Services and Facilities for Senior Citizens: Focused on the Seongnam Area", *Journal of the Urban Design Institute of Korea*, 12(4): 63-74.
17. 이형영, 1988. 「정신의학」, 광주: 전남대학교 출판부.
    Lee, H.Y., 1988. *Psychiatry*, Kwangju: Chonnam National University Press.

18. 장철호·이기영·심연희, 2017. "노년기의 정의와 노화의 생리적 변화", 「대한의사협회지」, 60(5): 358-363.
Chang, C.H., Lee, K.Y., and Shim, Y.H., 2017. "Normal Aging: Definition and Physiologic Changes", *Journal of the Korean Medical Association*, 60(5): 358-363.

19. 전명진·문성원, 2016. "노인의 삶의 만족도 결정 요인에 관한 연구: 수도권과 비수도권 거주 노인 비교 분석", 「한국지역개발학회지」, 28(2): 153-171.
Jun, M.J. and Moon, S.W., 2016. "An Analysis on the Determinants of Life Satisfaction for the Elderly in Korea: A Comparison between the Capital and Non-capital Regions", *Journal of the Korean Regional Development Association*, 28(2): 153-171.

20. 정경희·김경래·오영희·이윤경·황남희·이선희, 2015. 「인구구조 변화에 따른 노인복지정책의 발전 방향」, 서울: 한국보건사회연구원.
Jung, G.H., Kim, G.R., Oh, Y.H., Lee, Y.G., Hwang, N.H., and Lee, S.H., 2015. *The Direction of the Welfare Policy for the Elderly with the Change of Population Structure,* Seoul: Korea Institute for Health and Social Affairs.

21. 정명숙, 2007. "노년기 삶의 질에 영향을 미치는 요인들", 「노인복지연구」, 37: 249-273.
Jung, M.S., 2007. "Factors Affecting Quality of Life in the Elderly", *Journal of Welfare for the Aged*, 37:249-273.

22. 정유진·이세규, 2015. "도시의 물리적· 사회적 환경이 노인의 건강에 미치는 영향 연구", 「한국지역개발학회지」, 27(2): 75-94.
Joung, Y.J. and Lee, S.K., 2015. "The Study on the Causality among Built Environment, Social Relationship, and Health of the Elderly", *Journal of the Korean Regional Development Association*, 27(2): 75-94.

23. 조현주·이순주. 2019. "보행적 측면에서 노인친화형 공원의 유치거리 도출 및 녹지서비스 지역 평가- 보행자 측면 중심으로", 「한국조경학회지」 47(1), 1-9.
Cho, H.J. and Lee, S.J., 2019. "A Study on the Inducement Distance of Senior-Friendly Park and Evaluation of Green Service Area - Focused on the Pedestrian Aspect", *Journal of the Korean Institute of Landscape Architecture*, 47(1): 1-9.

24. 통계청, 2016. 「인구주택총조사-등록 센서스 방식 집계결과」, 대전.
Statistics Korea, 2016. *The Population and Housing Census-Aggregation Result by Registered Census Method*, Daejeon.

25. 통계청, 2019. 「2019년 장래인구특별추계를 반영한 세계와 한국의 인구현황 및 전망」, 대전.
Statistics Korea, 2019. *The Population Status and Population Prospects of the World and Korea Reflecting the 2019 Special Population Estimates*, Daejeon.

26. 홍성희·송정선, 1997. "노인의 여가활동이 생활만족도에 미치는 영향", 「과학논집」, 23: 25-44.
Hong, S.H. and Song, J.S., 1997. "A Study on the Inducement Distance of Senior-Friendly Park and Evaluation of Green Service Area - Focused on the Pedestrian Aspect", *Journal of Living Science Research*, 23: 25-44.

27. Buffel, T., Phillipson, C., and Scharf, T., 2012. "Ageing in Urban Environments: Developing 'Age-friendly' Cities", *Critical Social Policy*, 32(4): 597-617.

28. Buffel, T., McGarry, P., Phillipson, C., De Donder, L., Dury, S., De Witte, N., Smetcoren A., and Verté, D., 2014. "Developing Age-friendly Cities: Case Studies from Brussels and Manchester and Implications for Policy and Practice", *Journal of Aging & Social Policy*, 26(1-2): 52-72.

29. Coleman, P.G. and O'Hanlon, A., 2008. "Ageing and Adaptation", in *Handbook of the Clinical Psychology of Ageing*, edited by Woods, R.T. and Clare, L., 17-32, West Sussex: Wiley.

30. Green, G., 2013. "Age-friendly Cities of Europe", *Journal of Urban Health*, 90(1): 116-128.

31. Neal, M.B., DeLaTorre, A.K., and Carder, P.C., 2014. "Age-friendly Portland: A University-City-Community Partnership", *Journal of Aging & Social Policy*, 26(1-2): 88-101.

32. Neugarten, B.L., Havighurst, R.J., and Tobin, S.S., 1961. "The Measurement of Life Satisfaction", *Journal of Gerontology*, 16: 134-143.

33. OECD, 2015. "Ageing: Debate the Issues," *OECD Insights*, Paris: OECD Publishing.

34. OECD, 2016. *OECD Economic Surveys: Korea 2016*, Paris: OECD Publishing.

35. Skirbekk, V., 2004. "Age and Individual Productivity: A Literature Survey", *Vienna Yearbook of Population Research*, 2: 133-153.

36. UN (United Nations), 2019. *World Population Prospects 2019: Highlights*, New York: United Nations Publication.

37. WHO (World Health Organization), 2007. *Global Age-Friendly Cities: A Guide*, Geneva: WHO.

| | |
|---|---|
| Date Received | 2019-04-10 |
| Reviewed(1st) | 2019-05-21 |
| Date Revised | 2019-07-26 |
| Reviewed(2nd) | 2019-08-09 |
| Date Accepted | 2019-08-09 |
| Final Received | 2019-09-27 |