

## 노인이 인식한 고령친화 환경의 구성개념과 활동적 노화와의 관계에 대한 탐색적 연구\*

이상철\*\* · 박영린\*\*\* · 정은화\*\*\*\*

### An Exploratory Study on the Perceived Concept of Age-Friendly Environments and Its Relationship with Active Aging of Older Persons\*

Sang Chul Lee\*\* · Yeong-Ran Park\*\*\* · Eun Hwa Jung\*\*\*\*

**요약** : 이 연구는 고령친화 환경의 구성개념을 추출하여 한국 사회 노인의 사회경제문화적 맥락을 반영한 고령친화 환경의 내용요인이 무엇인지를 탐색하고, 고령친화 환경과 활동적 노화와의 관계를 경험적으로 검증하여 고령친화 환경 조성이 활동적 노화에 미치는 영향력을 살펴본다. 서울시의 65세 이상 노인을 대상으로 층화표집방법을 사용한 1,657명의 자료를 활용하여 분석한 결과는 다음과 같다. 첫째, 한국 사회 노인들이 인식하는 고령친화 환경의 최종 요인구조는 '서비스 접근성', '교통 편의', '사회활동 참여 기회', '활동공간 편의·안전', '취·창업 지원'의 5요인 구조로 나타났다. 둘째, 활동적 노화에 대하여 노인의 객관적 삶의 조건과 취약성을 반영하는 인구사회학적 변수들의 설명 분산은 유의하게 나타났다. 셋째, 활동적 노화에 대하여 인구사회학적 변수들을 통제된 상태에서도 고령친화 환경의 요인들의 설명 분산이 유의하게 나타나, 고령친화 환경 조성은 활동적 노화에 기여하는 것으로 밝혀졌다.

**주제어** : 고령친화 환경, 활동적 노화, 노인, 공통요인모형

**ABSTRACT** : The purpose of this research is twofold. First, it attempts to extract the conceptual common factors of age-friendly environments from the perspective of the older people living in the socio-economic and cultural context of Korean society. Second, it explores the empirical relationship between age-friendly environments and active ageing, thus analyzing the influence of creating age-friendly environments on active aging of the individuals. Major findings from the exploratory analysis are as follows. First, among the eight factors of age-friendly environments proposed by the WHO, 5 factors were extracted from the survey of elders living in the Metropolitan city of Seoul: access to social services and programs, convenient transportation, community engagement, convenient outdoor spaces, access to employment. Second, the impact of socio-demographic variables on active aging was statistically significant. Third, the explanatory power of the age-friendly environment factors was also statistically significant even after controlling for the demographic variables.

**Key Words** : age-friendly environments, active aging, older adult, common factor model

\* 이 논문은 2014년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구의 결과물입니다(NRF-2014S1A3A2044496).

\*\* 동서울대학교 실버복지과 조교수(Assistant Professor, Department of Silver Welfare, Dongseoul University), 제1저자

\*\*\* 강남대학교 실버산업학부 교수(Professor, Division of Silver Industry, Kangnam University),

교신저자(E-mail: yeongranpark@daum.net, Tel: 031-280-3730)

\*\*\*\* 강남대학교 사회복지전문대학원 박사과정(Doctoral Student, Graduate School of Social Welfare, Kangnam University)

## I. 서론

우리나라의 고령화는 다른 국가에 비해 매우 빠른 속도로 진행되고 있어, 고령화로 인해 발생하는 다차원적인 사회문제들에 대한 효과적인 대응방안 모색을 위한 연구가 다학제적으로 활발히 진행되고 있다. 한편 최근 들어 고령화 정책의 기초가 ‘지역사회에서 계속 거주하기(aging in community)’를 강조하기 시작하면서 고령화 문제를 지역사회 차원에서 해결해나가기 위한 개념적 차원의 연구가 활발히 진행되는 추세이다. 고령친화 환경(age-friendly environments)에 대한 연구자들의 관심은 이와 같은 맥락에 기인한다고 말할 수 있다. 한편 고령친화 환경 개념이 국제적인 관심을 받게 된 계기는 최근 들어 세계보건기구에서 활동적 노화(active aging)<sup>1)</sup> 구현을 위한 고령친화 도시와 지역사회의 개념을 제시하고, 2010년부터 ‘WHO 국제 고령친화 도시 네트워크’를 구축하기 시작하였으며 많은 도시와 지역사회들이 네트워크에 가입하기 시작하면서 본격적으로 고령친화 환경에 대한 연구들이 진행되기 시작하였다.

현재까지 고령친화 환경과 관련한 연구 경향을 정리해보면 크게 세 가지로 구분해볼 수 있다. 첫 번째는 고령친화 환경의 개념과 관련된 연구들이다(김선자·김경혜, 2008; 이상철 외, 2011; Alley et al., 2007; 정경희 외, 2008; Broome et al., 2010). 이는 고령친화 환경이 물리적, 사회경제적, 사회문화적으로 다차원적인 관점이 존재하고, 다학제적 접근이 가능한 개념이므로 통합적인 정의에 합의의 이루기 위한 연구가 진행되고 있다고 말할

수 있다. 두 번째는 사회구성원들이 인식하는 고령친화 환경이란 무엇이고, 그 내용은 어떻게 구조화되는가와 관련된 구성개념의 타당화 연구들이다(Smith et al., 2013; 지은구 외, 2013). 그러나 고령친화 환경에 대한 구성개념의 타당성 연구는 현재 시작단계로서 축적된 연구 성과는 매우 미흡한 상황이다. 세 번째는 고령친화 환경과 노인의 주관적 건강이나 삶의 만족 등에 대한 증거의 타당화 관련 연구들이다(Lehning et al., 2014; Park and Lee, 2016; Plouffe and Kalache, 2010). 이 역시 연구 성과를 논의하기에는 충분치 않은 상황이다. 한편 노년기 행복한 삶에 대한 기준을 마련하기 위해, 성공적 노화, 생산적 노화가 논의되고 있으나 개념적 한계가 드러나기 때문에, 그 대안으로 활동적 노화 개념이 주목받고 있다. 이 연구에서는 고령친화 환경과 활동적 노화 간의 관계를 탐색해보고자 한다.

이 연구는 선행연구들을 종합하여 고령친화 환경에 대한 개념 정립을 시도하고, 한국 사회 노인들이 인식하는 고령친화 환경의 내용요인을 적확하게 추출 후 활동적 노화와의 관계를 검증하여, 관련 이론 구축에 기여하고자 한다.

## II. 문헌고찰

### 1. 고령친화 환경 개념화

고령친화 환경은 최근 들어 다학제 간 연구가 진행되고 있어 연구자들 간 합의된 정의는 없으나(김수영 외, 2015; 정순돌 외, 2015), 연구 경향에 따라 크게 세 가지 개념으로 유형화할 수 있다. 첫

1) 액티브 에이징(active ageing)은 국내에서 ‘활동적 노화’, ‘활기찬 노년’, ‘활기찬 노후’ 등 다양한 용어로 번역되었다. 이 글에서는 선행연구에 근거하여 ‘활동적 노화’로 통일하여 활용한다.

번째는 노인들이 그들의 욕구를 효과적으로 충족시키기 위한 사회 시설과 서비스에 적극적인 참여와 지원을 통해 사회적으로 존중받는 거주환경으로 정의하는 유형이고(Alley et al., 2007), 두 번째는 노인의 기본적인 욕구를 충족시키고, 사회참여의 기회를 제공하여 노인의 건강과 안녕이 최적화되는 지역사회(community)로 정의하는 유형(김수영 외, 2015; Broome et al., 2010), 세 번째는 시민의 활동적 노화를 지원하는 도시정책과 서비스, 도시환경과 구조를 갖춘 도시(city)로 정의하는 유형으로 정리할 수 있다(WHO, 2007; 지은구 외, 2013).

이와 같이 고령친화 환경에 대한 연구자별로 상이한 정의는 다음과 같은 두 가지 논의의 필요성을 제기한다.

첫째 고령친화 환경의 대상과 관련한 이슈이다. ‘고령친화’라는 개념은 연령분절적 관점에서 노인만을 대상으로 보는 ‘elder-friendly’의 의미로 진행된 연구들이 있고(Smith et al., 2013; Alley et al., 2007; 정경희 외, 2008; Broome et al., 2010), 연령 통합적 관점에서 나이가 들어가는 모든 시민을 대상으로 하는 ‘age-friendly’의 의미로 진행된 연구들이 있어(정순돌 외, 2015; 김수영 외, 2015; WHO, 2007), ‘고령친화’라는 개념의 대상을 명확히 구분하지 않고 사용되는 경향이 있다.

한국 사회는 매우 빠른 속도로 노인 인구가 증가하고 있지만, 사회구조는 청장년층과 같은 경제활동 인구 중심으로 운영되다보니 연령주의에 기초한 사회구조는 고령화 사회의 문제를 해결하는

데 장애가 되고 있다(김경호, 2005). 즉 노인은 은퇴 같은 사회제도로 사회적 활동에 제약이 있고 사회적으로 노인에 대한 부정적인 선입견과 차별적 태도로 사회적 행동에 제약이 가중되는 악순환이 발생하여, 사회구성원 간 격차를 최소화하고 장기적인 측면에서 모든 사회구성원들의 안녕을 보장하는 사회통합의 저하가 우려된다(정순돌 외, 2015; 박경숙, 2004; 김경호, 2005). 따라서 고령화 사회의 문제에 효과적으로 대처하기 위한 고령친화 환경은 세대 간 활발한 상호작용으로 갈등을 예방하고, 연령과 무관하게 다양한 사회적 활동을 개인의 욕구와 능력에 따라 선택하여 독립적이고 자율적인 삶을 영위하는 연령 통합의 개념으로 정의하는 것이 적절할 것이다.

둘째, 고령친화 환경의 범위를 지리적 공간중심의 개념으로 볼 것인가, 특정 정체성이나 이해관계에 기초하여 사회문화적 동질성에 기반을 둔 기능적인 지역사회의 개념으로 볼 것인가의 이슈이다. WHO(2007)는 고령화와 도시화로 인한 문제에 효과적으로 대처하기 위해 세계 33개 도시를 대상으로 연구하여 고령친화 도시의 개념과 점검목록을 제시하고, 2010년부터 ‘국제 고령친화 도시 네트워크’를 구축·운영하기 시작하면서 국제적으로 고령친화 도시의 개념과 회원 도시가 급격히 증가하게 되었다<sup>2)</sup>. WHO(2007)가 고령친화 환경의 범위를 지리적 공간중심의 개념으로 설정한 배경은 상대적으로 행·재정적 인프라가 잘 갖추어진 도시를 고령친화 환경 조성의 거점으로 설정하여 사업의 파급효과를 극대화하고자 하는 목적이 반영되었기 때문이라고 해석할 수

2) WHO(2007)은 고령친화 도시 및 지역사회를 점검하기 위해 아래와 같은 8대 차원으로 구분하였다. 구체적으로 8대 차원은 안전 및 고령친화 시설(outdoor spaces and buildings), 교통 편의환경(transportation), 주거편의환경(housing), 지역사회 활동참여(social participation), 사회적 존중 및 배려(respect and social inclusion), 일자리지원(civic participation and employment), 의사소통 및 정보제공(communication and information), 지역복지 및 보건(community support and health services)로 구분하여 제안하고 있다.

있다.

한편 고령친화 환경의 범위와 관련하여 최근 발표된 총 69개의 발표물의 내용에 대해 안소미·이연숙(2010)이 분석한 결과에 따르면, 주거환경과 같이 지리적 공간 중심의 관점으로 바라 이 연구가 53.6%, 사회문화적 동질성에 기반을 둔 지역사회의 통합 관점의 연구가 46.4%로 나타났다. 이와 같은 결과는 고령친화 환경 관련 연구자들은 이것을 지리적 공간 개념 뿐만 아니라 사회문화적 동질성에 기반을 둔 기능적인 지역사회 개념으로 정의하고 있음을 확인해주고 있다.

이와 같은 논의를 통해 이 연구는 '고령친화 환경'을 개인이 속한 지역사회가 연령통합 패러다임에 의해 모든 연령대의 사람들이 자율성과 독립성을 확보하고 물리적 환경과 사회·경제·문화적으로 다양한 영역에서 활동적인 삶을 지원하는 지역 사회 환경으로 정의하고자 한다.

## 2. 고령친화 환경의 구성개념 관련 연구 동향

최근 고령친화 환경 관련 연구에 대한 관심은 높아지고 있으나, 비교적 연구초기 단계에 해당하므로 고령친화 환경의 구성개념과 관련된 연구는 두 편에 불과한 실정이다. 선행연구가 미흡하지만 고령친화 환경 구성개념을 도출한 연구들을 정리하자면 다음과 같다.

Smith et al.(2013)는 고령친화 지역사회(age-friendly community)의 특징을 파악하기 위해 지역사회 계속 거주(aging in place) 관련 욕구조사 문항을 개발하였으며, 층화표집방법을 활용하여 미국 디트로이트시에 거주하는 60세 이상 노인을

대상으로 전화면접 1,310명, 대면면접 100명을 시행하였으며 불성실 응답을 제외하고 총 1,376명을 분석 대상으로 설정하였다. 분석 방법은 탐색적 요인분석 모형 중 주성분모형과 직각회전을 활용하여 분석한 결과, 총 6요인 18개 문항으로 축소하였다. 구체적으로 연구결과를 논의하자면 미국 디트로이트시에 거주하는 노인들은 고령친화 환경을 식료품점, 공원, 교통 등 일상생활 편의시설 접근성(access to business and leisure), 가족이나 친구들과의 친밀감을 나타내는 사회적 상호작용(social interaction), 보건의료서비스 접근성(access to health care), 이웃과의 관계나 갈등 등을 나타내는 지역문제(neighborhood problems), 타인의 도움을 나타내는 사회적 지지(social support), 지역 사회참여(community engagement)와 같은 구성개념으로 인식하고 있는 것으로 나타났다.

국내 연구에서 지은구 외(2013)는 WHO(2007)에서 제시한 8개 영역 84개 항목을 대상으로 학계와 현장 전문가와의 초점집단면접(focus group interview), 노인 대상 심층면접을 통해 46개 문항으로 축소하고, 대구지역 노인 대상 411명에 대하여 탐색적 요인분석 중 주성분 분석과 직각회전을 통해 해석한 요인구조를 확인적 요인분석과 신뢰도 및 타당도 분석을 시행하여 총 11개 요인<sup>3)</sup> 28개 문항으로 축소한 바 있다.

이상의 선행연구들은 노인들이 인식하는 고령친화 환경의 구조와 특성을 파악하는 데 기여하였으나, 고령친화 환경의 내용요인인 구성개념을 적절히 반영하는 데 있어서 다음과 같은 방법론적인 한계점이 있다.

첫째, 고령친화 환경의 구성개념 도출을 위한

3) 지은구 외(2013)는 고령친화 도시 11개 요인을 공원시설, 안전시설, 교통시설, 주거생활, 주거시설, 참여환경, 사회포용, 일자리, 의사소통, 보건, 사회복지로 추출하였다

탐색적 요인분석 모형의 적절성을 지적할 수 있다. 탐색적 요인분석은 상관행렬을 분해하게 되는데, 측정변수의 표준화된 분산은 공통요인이 차지하는 분산(common variance)과 확인적 요인분석에서 측정오차로 간주하는 것과 같이 내용적으로 의미가 있는 부분이 아닌 고유분산(unique variance)으로 구분된다(이순목, 2000). 주성분모형(principal component model)은 자연과학자료와 같이 고유분산을 실질적으로 무시해도 좋을 정도일 경우 측정변수들의 분산을 최대한 설명할 수 있도록 측정변수들의 선형결합형태로 정의할 수 있으므로 사회과학 자료에 대해서는 주로 자료 축소의 목적으로 사용된다. 한편 사회과학 자료는 측정오차가 있을 수밖에 없고, 이에 따라 완벽한 신뢰도를 보이는 측정치는 존재하지 않으므로 주성분 모형과 같이 고유분산을 무시한 경험적 자료는 거의 없다(이순목, 2000). 반면 공통요인 모형(common factor model)은 측정변수의 표준화된 분산에서 고유분산을 제거한 축소상관행렬을 분해하여 측정변수 간 상관을 설명하는 내용적 공통요인, 즉 구성개념을 추출하는 모형이라고 정의한다. 한편 고령친화 환경 구성개념을 파악하고자 했던 선행연구들은 사회과학 자료를 활용하여 고유분산이 무시해도 좋을 정도임을 밝히지 않고 주성분모형을 사용하여 구성개념 도출이라기보다 측정변수의 축소라는 결과를 제시하고 있다고 해석할 수 있다.

둘째, 고령친화 환경 구성개념 파악을 위한 선행연구들이 공통적으로 활용한 주성분 모형의 요인수효 결정 방식인 카이저 룰(Kaiser's rule)의 문제를 지적할 수 있다. 카이저 룰은 주성분모형 요인수효결정시 고유치가 1보다 작다면 주성분을 해석할 수 없다는 Kaiser(1960)의 주장이다. 이에

대해 Cliff(1988)는 고유치의 값이 1보다 작아도 주성분을 해석할 수 있음을 증명하였으며, Zwick and Velicer(1986)은 카이저 룰을 사용하였을 경우 요인의 과대추출 현상이 발생하므로 주성분수효 결정에 절대적 준거로 사용하는 것을 지지할 증거가 존재하지 않음을 밝힌 바 있다. 셋째, 요인구조 해석을 위한 요인회전방식의 문제점을 지적할 수 있다. 선행연구들은 요인구조 해석을 위해 직각회전 방식을 사용하고 있다. 직각회전은 요인 해석의 편의성을 제공해주나, 요인들간 상관관계가 존재하지 않는다는 비현실적인 가정에 기초하고 있다고 말할 수 있다.

이 연구에서는 선행연구들의 방법론적 한계점을 극복하기 위해 탐색적 요인분석 모형 중 고유분산을 제거한 축소상관 행렬을 분해하는 공통요인 모형을 사용하고, 요인수효 결정시 카이저 룰을 사용하지 않고 고유치의 차이값(difference of eigenvalue), 분산비율, 누적분산비율을 종합적으로 고려하여 요인수효를 결정하며, 요인 간 상관을 고려한 사각회전을 활용하여 고령친화 환경 구성개념 추출과 해석에 있어서의 정확성을 제고하고자 한다.

### 3. 노인이 인식한 고령친화 환경과 활동적 노화와와의 관계

고령화가 급속도로 진행되면서 행복한 노년의 삶에 대한 개념은 성공적 노화(successful aging) 또는 생산적 노화(productive aging)를 중심으로 진행되어 왔다. 그러나 성공적 노화와 생산적 노화는 노인의 다차원적인 삶을 통합적으로 조망하지 못하는 동시에 사적 또는 공공 영역 간 균형적 노력을 적절히 반영하지 못하는 개념적 한계가

지적됨에 따라(신영희·이혜정, 2009; 이주일 외, 2011; Atcheley and Barush, 2004), 최근 그 대안으로서 활동적 노화(active aging) 개념이 주목받고 있다.

WHO(2002)에 의하면 ‘활동적 노화’는 개인의 노화 과정에서 삶의 질을 향상시키는데 필요한 건강·참여·안전의 기회를 최적화해가는 과정을 의미한다<sup>4)</sup>. 세계보건기구의 활동적 노화 모형은 정책의 개념적 틀로서 건강(health), 참여(participation), 안전(security) 세 가지 요인을 강조하였다(박영란, 2013). 첫째, 건강은 건강위험요인을 최소화하고 건강증진 요인을 최대화하여 수명 연장과 삶의 질을 향상시키고 이것은 궁극적으로 독립적인 생활을 가능하게 하여, 의료서비스나 요양서비스 이용 감소를 가져올 것으로 기대한다. 참여의 개념은 노동시장 참여, 교육기회 제공, 보건복지서비스 제공 등을 통해 노년기에 사회경제적, 문화적, 영적 활동에 최대한 참여할 수 있도록 지원하는 것을 의미한다. 즉 노년기에도 보수 또는 무보수로 생산적인 활동을 지속할 수 있도록 지원이 필요하다는 뜻이다. 안전은 노년기에 사회적, 재정적, 신체적으로 안전한 생활을 할 수 있는 정책이나 프로그램, 존엄성과 보호를 받을 수 있는 권리를 의미한다. 즉 WHO가 제안한 활동적 노화의 정의는 참여·건강·안전이라는 세 가지 영역의 균형이 활동적 노화 구축을 위한 토대를 형성한다고 점을 강조하고 있다(박영란, 2013; 지은정, 2014).

활동적 노화의 이론적 토대를 제시한 Walker(2006)는 젊은이들과 유사한 건강상태와 역량을 가진 노인을 이상적인 사회적 존재로 간주하여 노

인을 타인에게 의존하는 존재이자 부양의 대상으로 여기고, 노인인구 증가를 사회적 부담으로 간주하던 기존의 정책 패러다임에서 벗어나 노인의 존재와 역할에 대하여 포괄적이고 실천 가능한 관점으로 새롭게 인식할 것을 제안하였다. 이와 같은 맥락에서 활동적 노화란 노인이 자율성과 독립성을 확보하고 사회·경제·문화적으로 다양한 영역에서 활동적인 삶을 영위할 수 있도록 정부와 지역사회의 적극적인 지원이 구현되는 과정 또는 그러한 과정이 내재되어 있는 개인의 삶의 상태로 개념화할 수 있다.

활동적 노화가 참여·건강·안전 영역에 대한 균형을 통해 구축되며, 이를 위한 정부와 지역사회의 적극적인 지원의 필요성을 강조하고 있으나, 이와 관련된 경험적 연구는 매우 미흡한 상황이다.

한편 세계보건기구는 고령친화 환경 조성의 목적을 시민들의 활동적 노화를 구현하기 위함이라고 제시한 바 있으며, 이 연구에서는 앞서 고령친화 환경을 자율성과 독립성을 확보하고 다양한 영역에서의 활동적인 삶을 지원하는 지역사회 환경으로 정의한 바 있다. 따라서 이 연구에서는 한국 사회에서 활동적 노화의 세 영역 즉 건강·참여·안전의 영역에서 노인들이 지각한 고령친화 환경의 구성개념의 영향력을 탐색적으로 살펴보고, 활동적 노화에 대해 보다 심층적으로 이해해보고자 한다. 한편 활동적 노화의 각 영역과 관련하여 인구사회학적 변수들의 직간접적인 영향을 미치는 인구사회학적 변수들에 대하여 다수의 연구들에서 노인의 사회적 취약성과 관련된 성별, 연령, 교육수준, 경제수준, 가구형태, 주거유형, 장애 등에 대

4) Active Ageing is defined by the as the process of optimizing opportunities for health, participation and security in order to enhance quality of life as people age(WHO, 2002).

해 논의하고 있다(김교성·김수연, 2014; 신수민, 2013; 김정영·한상훈, 2013; 한송이·윤순녕, 2015; 이수진·송미순, 2015; 김정희·박지영, 2015; 주용국, 2011). 이 연구에서는 활동적 노화와 고령친화 환경과의 관계에서 선행연구들에서 논의하고 있는 인가사회학적 변수들을 통제변수로 활용하고자 한다.

### III. 연구방법

#### 1. 자료수집

이 연구에서는 2012년 서울시가 65세 이상 노인을 대상으로 전문조사원의 가구방문을 통해 수집한 일대일 면접조사 자료를 2차 분석하였다(이상철·이웅, 2012). 표집방법은 성별·연령·지역별 비례층화표집을 실시하였으며, 조사기간은 2012년 11월 5일부터 12월 14일까지 총 40일간 진행되었다. 이 조사에서 수집한 1,735명의 자료 가운데 불성실 응답 등을 제외한 최종 1,657명의 자료를 분석하였다.

#### 2. 측정변수 및 척도

##### 1) 고령친화 환경 지표 개발과정 및 측정

고령친화 환경 지표는 WHO(2007)에서 제시하고 있는 고령친화 환경의 체크리스트를 한국 사회 맥락을 반영하여 적용하기 위해 여섯 단계를 거쳐 개발하였다. 1단계는 우리 사회의 고령친화 환경에 대한 진단 및 해석을 위해 기 출판된

보고서 총 4종을 검토하였다(김선자·김경혜, 2008; 류명석·조숙경, 2009; 김경혜·김선자·노은이, 2010; 김경혜·노은이·김선자, 2010). 2단계는 총 6종의 패널자료<sup>5)</sup>를 중심으로 2차 자료 분석을 통해 한국 사회 노인의 특성을 살펴보았다. 3단계는 서울시 고령친화 환경의 핵심문제 진단 및 해결방안 모색을 위해 WHO(2007)에서 제시한 8개 차원별 전문가와 노인복지시설의 현장전문가로 구성된 전문가 초점집단면접을 2011년 6월 15일부터 6월 30일까지 8대 분야에 대해, 총 8회, 48명을 대상으로 실시하였다. 4단계는 65세 이상 노인을 대상으로 일반시민 대상 초점집단면담(Focus Group Interview, FGI)를 실시하였다. 일반시민 대상 초점집단면접의 전형성(prototype)을 제고하기 위해 연령별, 소득수준별, 지역별로 대상자를 표집하였으며, 2011년 8월 10일부터 8월 24일까지 총 18회, 124명을 대상으로 실시하였다. 5단계로는 신체적 기능 취약계층의 의견을 수렴하기 위해 노인요양시설 입소자 10명과 노인부양가족 10명을 대상으로 심층인터뷰를 2011년 7월 11일부터 7월 29일까지 실시하였다. 마지막으로 6단계로는 서울시민 500명을 대상으로 고령친화 환경에 대한 전반적 인식을 수렴하기 위해 2011년 7월 26일부터 8월 17일까지 예비조사를 실시하여 계량적인 문항선별과정을 거쳤다. 이와 같은 과정을 거쳐 최종적으로 고령친화 환경은 총 8개 차원, 42개 문항으로 구성하였다. 측정은 리커트 5점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 3=보통이다, 5=매우 그렇다)로서 고령친화 환경에 대한 인식수준으로 측정하였다.

5) 고령화연구패널(한국노동연구원), 국민노후보장패널(국민연금관리공단), 서울시복지패널(서울시복지재단), 한국노동패널(한국노동연구원), 한국의료패널(한국보건사회연구원), 한국복지패널(한국보건사회연구원)

## 2) 활동적 노화

활동적 노화의 영역은 건강(health), 사회참여(participation), 안전(security)으로 구분된다. 이 연구에서는 활동적 노화의 각 영역에 부합하는 대리변수(proxy variable)를 활용하여 탐색적으로 측정하였다. 건강은 주관적 건강(self-rated health) 문항으로 측정하였다. 주관적 건강은 보건 연구에서 일반적인 건강상태를 나타내는데 있어서 가장 보편적으로 사용되는 방법 중 하나로 비교적 측정이 간단하고 국제적인 비교가 가능한 것으로 알려져 있다(김형용, 2010; Kawachi et al., 1999). 주관적 건강은 ‘평소에 귀하의 건강상태는 어떻다고 생각하십니까?’라는 질문에 대하여 5점 척도(매우 건강한 편이다=1, 건강한 편이다=2, 보통이다=3, 건강하지 않은 편이다=4, 건강이 아주 좋지 않다=5)로 구성되어 있으며, 분석시에 역문항화하여 해석하였다. 사회참여는 10개의 모임 및 단체활동 참여수준<sup>6)</sup>을 문항화하여 5점 척도(1=전혀 참여하지 않음, 3=보통이다, 5=매우 적극적으로 참여한다)로 측정하였다. 안전에 대한 측정은 Ross and Mirowsky(1999)가 개발한 척도로서 이웃과의 싸움이나 갈등, 길거리에서 할 일 없이 배회하거나 공공장소에서 술을 마시는 것, 길거리에서 구걸을 하거나, 위협감을 조성하는 사람들의 존재 등에 대하여 개인이 지각하는 지역사회의 무질서 또는 안전하지 않은 환경(perceived neighborhood disorder)에 대한 인식수준을 나타내며, 총 7문항 5점 척도로 구성하였으며, 분석시에는 역문항화하였다.

## 3) 인구사회적 변수

성별은 남성과 여성으로 구분하여 측정하였다. 교육수준은 정규교육을 받지 않은 무학, 초등학교졸, 중학교졸, 고등학교졸, 대학(2년제)졸, 대학(4년제)졸, 대학원 이상으로 구분하여 측정하였다. 만연령은 연속변수로 측정하였으며, 경제수준은 연평균가구소득(단위: 만 원)으로 측정하였다. 가구형태는 독거가구, 부부가구, 부부자녀동거가구, 자녀동거가구로 구분하여 측정하였고, 주거유형은 전월세와 자가주택소유 여부로 측정하였다. 장애여부는 비장애인과 장애인, 은퇴여부는 현재 은퇴하였는지와 그렇지 않은지를 구분하여 측정하였다.

## 3. 분석방법

이 연구의 분석방법은 크게 네 가지를 활용하였다. 첫째, 조사대상자 특성과 주요변수를 대상으로 기술통계치 분석을 실시하였다. 분석을 위한 통계패키지는 SPSS 18.0을 사용하였다. 둘째, 노인이 지각한 고령친화 환경의 내용요인 즉 구성개념을 추출하기 위해 공통요인모형을 활용한 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 실시하였으며, 이를 위해 교차타당화(cross-validation) 방식을 활용하였다. 교차타당화는 하나의 표본에 대해 탐색적 요인분석을 적용하여 나타난 요인구조행렬을 다른 표본에 확인적 요인분석을 적용하는 방법을 의미하며, 이는 척도의 요인구조를 일반화함으로서 보다 정교한 구성개념 타당화를 구현한다(탁진국, 2008). 구체적으로는 총 분석 대상 표본 수

6) 10개의 모임 및 단체활동은 출신학교가 같은 사람들의 모임과 활동, 비슷한 취미나 운동을 즐기는 사람들의 모임과 활동, 출신지역이 같은 사람들의 모임과 활동, 혈연으로 연고가 있는 사람들의 모임과 활동, 종교단체의 활동이나 모임, 시민단체 등의 사회운동 모임, 자원봉사자 및 후원자 모임, 현재 거주지역의 모임, 정당 등 정치관련 단체 모임, 직업 또는 직무와 관련있는 단체 또는 협회의 모임으로 구성하였다.



1,657에 대하여 무작위표본추출을 통해 표본 수 857명에 대해 탐색적 요인분석을 적용하여 요인 구조를 추출하였으며, 나머지 800명을 대상으로 확인적 요인분석을 시행하였다<sup>7)</sup>. 탐색적 요인분석은 공통요인모형을 사용하였으며, 통계패키지는 STATA 13을 사용하였다. 확인적 요인분석은 탐색적 요인분석을 통해 도출된 가능한 요인수효에 대해 구조방정식모형을 적용하여 전반적 합치도(overall fit indices)를 평가하고, 문항수정을 위한 t값과 수정지수(modification index)를 해석가능성에 초점을 두고 검토하여 가장 적절한 내용요인구조를 도출하였으며, 통계패키지는 LISREL 52를 사용하였다. 셋째, 고령친화 환경 구성개념에 대해 요인별 내적일관성신뢰도 및 문항충점상관에 기초한 문항변별도를 검토함으로써 최종 문항선별을 실시하였으며, 최종요인구조에 대한 수렴 및 변별타당도를 검증하였다. 넷째, 활동적 노화에 기여하는 노인이 지각한 고령친화 환경 구성개념의 영향력을 탐색적으로 살펴보기 위해 이론 단계적 회귀분석을 실시하였으며, 분석을 위한 통계패키지로는 SPSS 18.0을 활용하였다.

#### IV. 분석 결과

##### 1. 조사대상자 특성

성은 <표 1>과 같다. 남성에 비해 여성의 비율이 다소 높게 나타났으며, 교육수준은 중학교 졸업 이하가 70.9%로 과반수 이상으로 나타났으며,

<표 1> 연령집단별 조사대상자의 인구사회학적 특성

(N=1657)

변수	속성	N	(%)
성별	남성	785	(47.4)
	여성	872	(52.6)
교육수준	무학	230	(13.9)
	초등학교	560	(33.8)
	중학교	384	(23.2)
	고등학교	367	(22.1)
	대학(2년제)	31	(1.9)
	대학교(4년제)	80	(4.8)
	대학원 이상	5	(0.3)
만 연령	만연령(Mean, SD)	73.1	(5.8)
경제수준	연평균가구소득(Mean, SD)	2175.4	(1567.7)
가구형태	독거가구	487	(29.4)
	부부가구	726	(43.8)
	부부자녀 동거가구	247	(14.9)
	자녀동거가구	197	(11.9)
주거유형	전월세	554	(33.4)
	자가주택	1103	(66.6)
장애여부	비장애인	1527	(92.2)
	장애인	130	(7.8)
은퇴여부	은퇴	893	(53.9)
	비은퇴	764	(46.1)

만연령 평균은 73.1세, 연평균가구소득은 2,175만원으로 나타났다. 가구형태는 부부가구(43.8%)의 비율이 높게 나타났으며, 독거가구(29.4%), 부부자녀동거가구(14.9%), 자녀동거가구(11.9%)의 순으로 나타났다. 주거유형은 자가주택소유비율이 66.6%로 나타났으며, 장애인 비율은 7.8%, 은퇴자

7) 요인분석을 위한 적절한 표본 수에 대해서는 다양한 주장들이 존재한다. 그러나 표본의 크기가 작을 경우 측정변수들간의 상관관계수들의 신뢰도가 낮아짐에 따라 요인분석의 결과에 있어서의 신뢰도가 작아진다는 점에서는 공통된 주장을 하고 있다고 말할 수 있다. 따라서 요인분석 결과의 신뢰도에 대해 다양한 시뮬레이션을 적용해본 결과 대체적으로 표본 수 200이상일 경우 안정적인 신뢰도를 보이는 경향성이 존재함을 발견하였다(Comrey, 1973; Guilford, 1956; Barrett and Kline, 1981). 따라서 이 연구에서 고령친화 환경 구성개념타당화를 위해 적용한 요인분석의 표본 수를 200이상으로 설정함으로써 요인분석 결과의 신뢰도를 안정적인 수준으로 유지하고자 노력하였다.

〈표 2〉 주요 변수들에 대한 기술통계치(N=1657)

변수	Mean	S.D
활동적 노화: 안전	3.64	(.73)
활동적 노화: 건강	2.99	(.86)
활동적 노화: 사회참여	1.90	(.63)
요인 1: 서비스 접근성	3.45	(.56)
요인 2: 교통 편의	3.64	(.52)
요인 3: 사회활동 참여 기회	3.15	(.59)
요인 4: 활동공간 편의·안전	3.62	(.54)
요인 5: 취·창업 지원	2.49	(.76)

의 비율이 53.9%로 높게 나타났다.

조사대상자의 주요 변수들에 대한 기술통계치는 〈표 2〉와 같다. 활동적 노화의 구성요소 중 안전은 5점 척도 상에서 보통수준으로 인식하는 것으로 나타난 반면, 건강과 사회참여의 평균은 보통 미만으로 나타났다. 고령친화 환경 요인들의 요인점수 평균은 보통수준으로 나타났으나, 요인 5에 해당하는 취·창업 지원의 경우 보통미만으로 나타났다.

## 2. 고령친화 환경 구성개념타당도 결과

노인이 지각한 고령친화 환경 42문항에 대한

구성개념타당도는 교차타당화 방법을 활용하여 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 실시하였다. 탐색적 요인분석은 공통요인모형(common factor model)에 단일주축분해(principal axis factoring)를 사용했으며, 사전공통분추정치는 다중상관제곱치(SMC), 요인회전은 요인 간 상관을 고려하여 사각회전(OBLIMIN)을 사용하였으며, 통계패키지는 STATA13을 활용하였다. 고령친화 환경 요인수호 결정을 위해 참조해야 하는 고유치(eigenvalue), 분산비율 및 누적분산비율은 〈표 3〉과 같다.

고유치의 현저한 차이는 2번, 3번, 5번, 7번 요인에서 발생하고 있으며, 누적분산비율은 3번 요인부터 최소누적분산비율인 75~85%(Gorsuch, 1983: 이순목, 2000에서 재인용)에 도달하고 있다. 한편 분산비율의 경우 3번 요인의 추가되는 분산비율이 10.8%에서 4번 요인부터는 7.4%로 감소의 폭이 큰 편이며 이후 안정화되는 경향성을 나타낸다. 이와 같은 결과를 종합해볼 때 고령친화 환경의 요인수호는 최대한 7개까지(누적분산비율 108.6%<sup>8)</sup>) 요인을 추정할 수 있다. 이에 따라 2개에서 7개까지 각각 최종해를 구하여 해석을 해보고, 보다 안정적이고 해석가능한 요인구조를 선택하여 최종요인모형으로 결정하였다. 해석과정에

〈표 3〉 고령친화 환경 요인수호 결정을 위한 고유치 및 분산비율(N=857)

Factor	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7	Factor8	Factor9	Factor10
Eigenvalue	7.236	2.552	1.442	0.989	0.914	0.703	0.642	0.414	0.389	0.303
Difference	4.684	1.110	0.453	0.075	0.211	0.061	0.228	0.025	0.085	0.066
Proportion	0.543	0.191	0.108	0.074	0.069	0.053	0.048	0.031	0.029	0.023
Cumulative	0.543	0.734	0.842	0.916	0.985	1.038	1.086	1.117	1.146	1.169

8) 누적분산비율은 대략적으로 75~85%의 기준이 존재하지만, 공통요인분석에서 추출하는 요인들에 대한 누적분산퍼센트는 경험적으로 거의 100% 내외인 경우가 많은 편이라고 말할 수 있다(이순목, 2000).

〈표 4〉 요인수효별 전반적 합치도 결과(N=800)

요인구조(문항수)	$\chi^2$ (d.f)	NNFI	CFI	RMSEA
2 요인구조(36문항)	8805.10**(d.f=594)	0.85	0.86	0.088
3 요인구조(34문항)	6314.12**(d.f=524)	0.89	0.90	0.074
4 요인구조(34문항)	5278.25**(d.f=521)	0.91	0.92	0.067
5 요인구조(32문항)	3324.00**(d.f=454)	0.94	0.95	0.053
6 요인구조(34문항)	3108.92**(d.f=512)	0.95	0.95	0.047
7 요인구조(39문항)	4010.79**(d.f=681)	0.94	0.95	0.047

서, 최종요인행렬에서 요인계수(factor loading)의 크기가 0.3 이상인 요인계수가 3개 이상 발견되어야 그 요인을 해석할 수 있다는 권고(Thurstone, 1947: 이순묵, 2000에서 재인용)에 따라 요인계수가 0.3 미만으로 나타난 문항들은 해석에서 제외하였다. 확인적 요인분석에서는 탐색적 요인분석을 통해 추출된 이론적 요인구조인 2개에서 7개까지를 원자료에 적용해보았을 때 요인구조의 안정성이 유지되는지를 확인해보았다. 이를 위해 구조방정식모형의 방법 중 확인적 요인분석을 활용하였다. 분석 소프트웨어로는 LISREL 8.52를 사용하였다. 분석자료는 공분산자료, 모수추정방식은 최대우도법(ML)을 적용하였으며, 요인에 척도를 제공하는 방식으로는 각 요인에 해당하는 측정변수 중 하나의 요인계수를 1.0으로 고정하여 측정변수의 척도를 이론변수화하는 방식을 택하였다(이순묵, 1990). 이와 같은 과정을 통하여 고령친화 환경 요인구조로 해석한 2개에서 7개까지 전반적 합치도 지수에 기반한 확인적 요인분석 결과는 〈표 4〉와 같다.

확인적 요인분석 결과 전반적 합치도(overall fit) 지수들은 요인구조가 증가함에 따라 전반적으로 좋은 합치도를 보이는 것으로 나타났다.

$\chi^2$ 은 영가설인 '현실자료와 가설적 모형이 동일

하다'의 기각역에 속하는 것으로 나타났으나,  $\chi^2$ 은 표본 수의 크기에 따라 민감한 합치도 지수이므로 전반적 합치도를 평가하는 데 있어서는 일반적으로 적절치 않으므로 참고자료로 활용하였다. 개략화오차평균(RMSEA) 지수는 5요인부터 7요인까지 좋은 합치도 지수를 나타냈으며, 비표준합치도(NNFI)지수는 4요인부터 7요인까지, 비교합치도(CFI) 지수는 3요인부터 7요인까지 좋은 합치도 지수를 보이는 것으로 나타났다. 모형 수정을 위한 지수인 t값과 수정지수(modification indices)에 있어서도 특이사항은 없는 것으로 나타났다. 각 요인구조 중 계량적인 기준인 전반적 합치도 지수가 충족되고, 해석가능성을 고려해보았을 때 가장 안정적으로 나타나는 요인구조는 5요인구조로 나타났다.

### 3. 신뢰도 및 타당도 분석 결과

고령친화 환경 구성개념별 내적일관성신뢰도와 문항변별도 결과는 〈표 5〉와 같다.

내적일관성신뢰도의 범위는 .756에서 .817로 나타나 안정적으로 나타났다. 각 구성개념별 문항총점상관으로 문항변별도를 살펴본 결과 요인5의 27번 문항이 .255로 낮게 나타남에 따라 27번

〈표 5〉 노인이 인식하는 고령친화 환경의 최종요인구조(5요인, 31문항)

요인명 (문항수)	문항내용	요인 계수	문항 변별도	내적 일관성 신뢰도
1. 서비스 접근성	25. 공공기관 공무원들은 친절하게 응대한다. 35. 공공기관, 병원, 복지관 등을 이용할 때 문의사항이 있으면 친절히 안내해 준다. 36. 안내책자, 소식지, 텔레비전 자막 등은 활자가 크고 알아보기 쉽다. 37. 공공기관(서울시청, 구청, 주민자치센터 등)과 복지관 등에서는 컴퓨터나 인터넷을 무료로 저렴한 가격으로 이용할 수 있다. 38. 구청, 주민자치센터, 복지관, 보건소에서 건강관리를 위한 프로그램이나 정보(건강 교육, 영양교실, 운동처방 등)가 제공된다. 39. 보건소와 복지관은 안전하고 이용이 편리하게 설계되어 있다. 40. 시청, 구청, 주민자치센터, 복지관을 통해 복지 관련 정보가 충분히 제공되고 있다. 41. 관공서나 보건소 이용 시 행정절차가 간편하다.	.566 .558 .317 .469 .627 .721 .661 .639	.492 .500 .409 .486 .570 .628 .609 .579	.817
2. 교통 편의	8. 버스나 지하철을 이용하여 원하는 목적지까지 쉽게 갈 수 있다. 9. 버스나 지하철에는 충분한 수의 노약자석이 있다. 10. 버스운전사는 버스출발과 승하차시 승객의 안전을 배려한다. 11. 버스승강장은 편하게 기다릴 수 있는 의자와 차양막(지붕)이 설치되어 있다. 12. 버스나 지하철 노선에 대한 정보를 쉽게 얻을 수 있다. 13. 버스나 지하철 이용이 어려운 곳에서는 무료셔틀버스나 마을버스를 이용할 수 있다. 14. 교통안내표지판은 크고 정확하게 표시되어 있어 알아보기 쉽다.	.529 .519 .463 .522 .596 .386 .480	.478 .426 .496 .470 .556 .410 .490	.756
3. 사회 활동 참여 기회	18. 각종 행사나 볼거리 장소는 쉽게 찾아갈 수 있는 곳에 위치해 있다. 19. 여가, 오락, 체육행사 등은 참여하기 편리한 시간에 개최된다. 20. 지역행사에 대한 정보(예: 참여방법, 편의시설 이용방법, 교통편 등)를 쉽게 얻을 수 있다. 21. 다양한 사회활동(종교, 문화, 취미, 여가 등)에 참여할 수 있는 기회가 많다. 22. 자원봉사에 참여할 수 있는 기회가 많다. 23. 한국 사회는 도움이 필요한 사람들에게 지속적인 지원과 도움을 제공한다.	.533 .524 .570 .698 .609 .397	.519 .531 .557 .584 .517 .399	.772
4. 활동 공간 편의 안전	1. 집 주변의 공공장소(산책로, 공원, 도로 및 인도 등)는 깨끗하고 쾌적하다. 2. 집 주변에 쉽게 이용할 수 있는 공원이나 산책로가 있다. 3. 자주 이용하는 인도의 노면은 평평하고 장애물이 없어 걸어도 다니기에 편리하다. 4. 횡단보도의 신호대기 시간은 충분하여 안전하게 길을 건널 수 있다. 5. 횡단보도나 좁은 골목길에서 운전자는 보행자가 안전하게 지나갈 수 있도록 양보한다. 6. 자전거 운전자는 보행자가 안전하게 걸어도 다닐 수 있도록 배려한다. 7. 공원의 공중화장실은 청결하고 이용이 편리하다.	.586 .492 .521 .446 .637 .620 .458	.549 .511 .526 .496 .527 .493 .368	.773
5. 취창업 지원	30. 어르신을 대상으로 한 취업교육 기회가 많다. 32. 취업 및 창업에 대한 정보를 쉽게 얻을 수 있다. 33. 은퇴 전·후 재취업을 위한 교육훈련 프로그램이 제공되고 있다.	.576 .663 .664	.529 .594 .620	.774

〈표 6〉 고령친화 환경 구성개념별 요인점수 간 상관계수 행렬

	F1	F2	F3	F4
요인 1: 서비스 접근성				
요인 2: 교통 편의	.434**			
요인 3: 사회활동 참여 기회	.393**	.308**		
요인 4: 활동공간 편의·안전	.410**	.454**	.278**	
요인 5: 취·창업 지원	.052*	-.017	.307**	-.031

\*p&lt;.05, \*\*p&lt;.01

문항을 제거하였다. 최종적으로 고령친화 환경은 5요인구조, 31개 문항으로 나타났다. 첫 번째 요인은 서비스 접근성(8문항), 두 번째 요인은 교통편의(7문항), 세 번째 요인은 사회활동 참여 기회(6문항), 네 번째 요인은 활동공간 편의·안전(7문항), 다섯 번째 요인은 취·창업 지원(3문항)으로 명명하였다.

고령친화 환경의 요인 간 수렴 및 변별타당도를 검증해보기 위하여 구성개념별 요인점수의 상관관계수행렬은 <표 6>과 같다. 요인 간 상관관계수의 범위는 -.031에서 .454로 나타나 고령친화 환경의 각 요인들은 상호 변별되는 것으로 나타났다.

#### 4. 활동적 노화에 대한 이론단계적 회귀분석 결과

활동적 노화의 각 구성요소에 대한 이론단계적 회귀모형은 모형 1의 경우 인구사회학적 변수 즉 통제변수로 구성된 모형이며, 모형 2는 고령친화 환경 요인들이 추가된 모형이다. 활동적 노화에 대한 고령친화 환경 요인들의 증분타당도(incremental validity) 검증은  $\Delta R^2$ 에 따른 F검증 결과를 중점적으로 살펴보고자 하며, 인구사회학적 변수들의 영향력은 모형 1을 중심으로 살펴보고, 인구사회학적 변수들을 통제한 상태에서 고령친화 환경 요인들의 영향력은 모형 2의 회귀계수를 중심으로 살펴보고자 한다.

활동적 노화의 구성요소에 대한 이론단계적 회귀분석 결과는 <표 7>과 같다. 활동적 노화의 구성요소 중 건강에 대한 인식의 경우 인구사회학적 변수들과 고령친화 환경 요인들의 총 설명분산은 14.1%로 나타났으며, 고령친화 환경 요인들의 증분설명량은 5.1%로 유의미하게 나타났

다. 모형 1을 중심으로 건강에 대한 인식과 관련하여 인구사회학적 변수들의 영향력을 살펴보면 성별에 있어서 여성에 비해 남성이, 만연령이 낮을수록, 연평균가구소득이 높을수록, 비장애인일수록 건강에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 모형 2를 중심으로 인구사회학적 변수들을 통제한 상태에서 고령친화 환경 요인들과 건강에 대한 인식과의 관계에 있어서는 서비스 접근성(요인 1), 사회활동 참여 기회(요인 3), 취·창업 지원(요인 5)이 정적으로 유의미하게 나타났다. 활동적 노화의 구성요소 중 참여에 대한 인식의 경우 인구사회학적 변수들과 고령친화 환경 요인들의 총 설명분산은 19.3%로 나타났으며, 고령친화 환경 요인들의 증분설명량은 5.3%로 유의미하게 나타났다. 모형 1을 중심으로 참여에 대한 인식과 관련하여 인구사회학적 변수들의 영향력을 살펴보면 만연령이 낮을수록, 교육수준이 높을수록, 독거가구에 비해 자녀동거가구일수록, 전월세에 비해 자가주택을 소유했을 경우, 연평균가구소득이 높을수록 참여에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 모형 2를 중심으로 인구사회학적 변수들을 통제한 상태에서 고령친화 환경 요인들과 참여에 대한 인식과의 관계에 있어서는 서비스 접근성(요인 1), 사회활동참여기회(요인 3), 취창업지원(요인 5)이 정적으로 유의하게 나타난 반면, 교통편의(요인 2)는 부적으로 유의하게 나타났다.

활동적 노화의 구성요소 중 안전에 대한 인구사회학적 변수들과 고령친화 환경 요인들의 총 설명분산은 15.5%로 나타났으며, 고령친화 환경 요인들의 증분설명량은 10.5%로 유의미하게 나타났다. 모형1을 중심으로 안전에 대한 인구사회학적 변수들의 영향력을 살펴보면 연령과 교육수준이

〈표 7〉 활동적 노화의 각 영역에 대한 고령친화 환경 구성개념의 이론단계적 회귀분석 결과(N=1657)

모형	변수	건강		참여		안전	
		b	S.E	b	S.E	b	S.E
1	상수	2.700**	.416	1.120**	.295	2.109**	.360
	여성(ref: 남성)	-.177**	.047	-.052	.033	.067	.040
	만연령	-.015**	.004	-.012**	.003	.017**	.003
	교육수준	.006	.017	.066**	.012	.087**	.015
	부부가구(ref: 독거가구)	.087	.054	.039	.038	.000	.047
	부부자녀동거가구(ref: 독거가구)	.058	.076	-.082	.054	.118	.066
	자녀동거가구(ref: 독거가구)	.057	.077	-.146**	.055	.123	.067
	자가주택(ref: 전월세)	.071	.048	.075*	.034	.091*	.042
	연평균가구소득(로그화)	.191**	.035	.187**	.025	-.030	.031
	장애(ref: 비장애)	-.317**	.076	-.002	.054	-.167*	.066
	은퇴(ref: 비은퇴)	-.072	.044	.017	.031	.113**	.038
2	상수	1.319**	.446	.826**	.315	1.152**	.374
	여성(ref: 남성)	-.183**	.045	-.068*	.032	.066	.038
	만연령	-.012**	.004	-.010**	.003	.014**	.003
	교육수준	-.002	.017	.062**	.012	.074**	.014
	부부가구(ref: 독거가구)	.087	.052	.039	.037	.014	.044
	부부자녀동거가구(ref: 독거가구)	.033	.074	-.100	.053	.129*	.062
	자녀동거가구(ref: 독거가구)	.054	.075	-.125*	.053	.089	.063
	자가주택(ref: 전월세)	.031	.047	.058	.033	.073	.039
	연평균가구소득(로그화)	.170**	.035	.166**	.025	-.012	.029
	장애(ref: 비장애)	-.331**	.074	-.011	.053	-.180**	.062
	은퇴(ref: 비은퇴)	-.067	.043	.016	.031	.089*	.036
	요인 1: 서비스 접근성	.114**	.042	.062*	.030	.204**	.035
	요인 2: 교통 편의	.072	.045	-.115**	.032	.060	.038
	요인 3: 사회활동 참여 기회	.225**	.040	.147**	.028	-.128**	.034
	요인 4: 활동공간 편의·안전	-.030	.043	-.046	.030	.253**	.036
	요인 5: 취·창업 지원	.064*	.028	.107**	.020	-.133**	.024
종합 효과	모형 1	$F_{(10,1646)} = 16.291^{**}$ $R^2 = .090$		$F_{(10,1646)} = 26.804^{**}$ $R^2 = .140$		$F_{(10,1645)} = 8.551^{**}$ $R^2 = .049$	
	모형 2	$F_{(15,1641)} = 18.009^{**}$ $\Delta R^2 = .051$ $R^2 = .141$		$F_{(15,1641)} = 26.158^{**}$ $\Delta R^2 = .053$ $R^2 = .193$		$F_{(15,1641)} = 20.025^{**}$ $\Delta R^2 = .105$ $R^2 = .155$	

\*p&lt;.05, \*\*p&lt;.01

높을수록, 전월세에 비해 자가주택을 소유하고 있을 경우, 비장애인일수록, 비은퇴에 비해 은퇴했을 경우안전에 대한 인식에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 모형2를 중심으로 인구사회학적 변수들을 통제한 상태에서 고령친화 환경 요인들과 안전에 대한 인식과의 관계는 서비스 접근성(요인 1), 활동공간 편의·안전(요인 4)가 정적으로 유의하게 나타난 반면, 사회활동 참여 기회(요인 3), 취·창업 지원(요인 5)가 부적으로 유의하게 나타났다.

## V. 논의와 시사점

이 연구는 세계보건기구에서 제안한 고령친화도 점검항목을 활용하여 서울시 노인이 인식하는 고령친화 환경의 내용구조를 반영한 구성개념을 도출하고, 고령친화 환경의 지향점인 활동적 노화와와의 관계를 경험적 자료에 기반을 두고 탐색적으로 검증해 본 최초의 연구라는 점에서 의의를 가진다. 연구 결과에 기초하여 이 연구의 논의 및 시사점을 고령친화 환경에 대한 구성개념 도출과 활동적 노화와와의 관계로 구분하여 정리해보자면 다음과 같다.

우선 고령친화 환경 구성개념 도출과 관련된 선행연구들은 사회과학자료에 대하여 측정오차 등을 반영하는 고유요인을 제거하지 않은 주성분모형을 사용하여 내용요인에 해당하는 구성개념 추출에 있어서의 한계점, 요인수효추정에 있어서의 과대추출 가능성, 요인 간 상관을 가정하지 않는 직각회전 방법을 사용하여 요인구조 해석의 한계점이 존재하였다. 반면 이 연구에서는 고령친화 환경의 구성개념 도출에 있어서 주성분모형이 아닌 공통요인모형 적용을 통해 노인이 인식하는 고

령친화 환경의 정확한 내용요인을 추출하여 연구의 현실반영성을 제고하였다는 점에서 선행연구들과 차별적인 방법론적인 시사점이 존재한다.

둘째, 한국 사회 노인의 물리적 환경과 사회·경제·문화적 맥락과 인식을 반영한 고령친화 환경 구성개념에 대한 측정척도를 제시하여 향후 고령친화 환경 연구의 토대를 제공한다는 점에서 이론적 시사점이 존재한다고 말할 수 있다. 이 연구에서는 WHO가 제시한 고령친화 환경 체크리스트(8개 차원, 86개 지표)를 토대로 문헌고찰과 전문가 및 시민 대상 내용타당도 검토를 통해 총 42개 문항을 개발하였으며, 대도시 거주 한국노인들이 인식하는 고령친화 환경 구성개념타당도 검증 결과 5개 요인, 31개 문항들을 고령친화 환경으로 중요하게 인식하고 보다 강조하고 있는 것으로 나타났다. 한편 이 연구에서는 대도시에 해당하는 서울시에 거주하는 노인이 인식하는 고령친화 환경의 구성개념을 도출하였으나, 물리적 환경과 사회·경제·문화적 맥락으로 지역사회의 맥락이 상이한 중소도시나 농어촌 지역의 노인의 경우 고령친화 환경의 구성개념이 상이하게 나타날 수 있는 가능성이 있다. 예를 들어 대도시 거주 노인이 인식하는 고령친화 환경 구성개념타당도 검증과정에서 주거설비 및 주택개조의 적절성, 의료기관 접근성, 공공기관 접근성, 사회적 존중 등과 관계된 11개 문항은 제외되는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 대도시에 거주할 경우 주거, 의료, 공공기관 등 물리적 인프라와 사회서비스 접근성 수준이 상대적으로 높은 편에 해당하므로 고령친화 환경의 구성개념으로 중요하게 인식하지 않을 수 있는 개연성이 있다. 따라서 추후 연구에서는 대도시를 대상으로 한 고령친화 환경 구성개념을 중소도시와 농어촌지역에 타당화하여 연구결과의 일반화

가능성을 진단하는 추후연구 필요성이 제기된다고 말할 수 있다.

고령친화 환경 구성개념과 활동적 노화와의 관계에 대한 탐색적 연구결과는 다음과 같은 시사점이 있다. 첫째, 활동적 노화의 세 가지 영역에 대하여 노인의 객관적 삶의 조건과 취약성을 반영하는 인구사회학적 변수들의 설명분산이 각각 무시하지 못할 정도로 나타났다. 이와 같은 연구결과는 한국 사회가 노인의 사회경제적 취약성을 해소하기 위한 다각적인 정책적·실천적 노력을 기울일 경우 활동적 노화 증진에 기여할 수 있음을 시사한다고 말할 수 있다. 구체적으로 노인의 인구사회학적 변수들이 활동적 노화의 세 영역에 대한 설명분산이 참여 14.0%, 건강 9.0%, 안전 4.9%의 순으로 유의하게 나타남으로써, 노인의 사회경제적 취약성을 감소시키기 위한 사회적 노력은 우선적으로 장년층에 비해 노년층의 저조한 사회참여 활성화에 기여할 수 있으며, 노인이 희망하는 노후생활유형 중 건강유지의 비율이 52.3%로 가장 높게 나타난 욕구해소에 기여할 뿐만 아니라 생존과 관련된 기본적 욕구 중 하나인 안전에 대한 욕구 해소에도 기여할 수 있으리라 보여진다(정경희, 2014).

셋째, 활동적 노화의 세 가지 영역에 대하여 인구사회학적 변수들을 통제한 상태에서 노인이 인식하는 고령친화 환경의 구성개념들의 증분설명량이 안전 10.5%, 참여 5.3%, 건강 5.1%의 순으로 유의하게 나타난 결과는 고령친화 환경 조성은 노년기 안전한 삶의 조성에 상대적으로 가장 크게 기여할 수 있으며, 사회참여 활성화와 건강한 노후 영위에 대한 기대를 충족시켜 줄 수 있다는 잠정적인 해석이 가능하다.

넷째, 인구사회학적 변수를 통제한 상태에서 고

령친화 환경 구성개념과 활동적 노화의 세 가지 영역인 건강·참여·안전과의 관계에 대하여 논의하자면 다음과 같다. 건강은 고령친화 환경의 구성개념 중 서비스접근성, 사회활동 참여기회, 취·창업 지원과 정적으로 유의미한 관계가 나타났다. 이와 같은 결과는 공공·의료기관과 사회복지기관에서 제공하는 정보와 서비스 접근성 수준이 높고, 자원봉사와 취·창업을 포함한 다양한 사회활동 참여를 위한 관련 정보제공채널이 다각화되어 있고 교통편 등 참여편의성 수준이 높은 고령친화 환경이 조성되었을 경우 건강 향상에 기여할 수 있다는 시사점을 도출할 수 있다. 참여는 서비스 접근성, 사회활동참여기회, 취·창업지원과 정적으로 유의미한 관계가 나타났으며, 교통편의와는 부적으로 유의미한 관계가 나타났다. 이와 같은 결과는 공공·의료기관과 사회복지기관에서 제공하는 정보나 서비스 접근성 수준이 높고, 자원봉사와 취·창업을 포함한 다양한 사회활동참여를 위한 관련 정보제공채널이 다각화되어 있고 교통편 등 참여편의성 수준이 높으며, 교통수단을 이용하여 원거리를 이동하기 보다는 지근거리에서 참여가 가능한 고령친화 환경이 조성될 경우 참여 수준이 높게 나타난다는 점을 시사한다. 안전은 서비스 접근성, 활동공간 편의·안전이 정적으로 유의미하게 나타났으며, 사회활동 참여기회와 취·창업 지원은 부적으로 유의하게 나타났다. 이와 같은 결과는 공공·의료기관과 사회복지기관에서 제공하는 정보와 서비스 접근성 수준이 높고, 시민을 위협에서 보호하고 배려하는 물리적 환경과 시민의식 수준이 높은 고령친화 환경이 조성될 경우 안전에 대한 인식이 높아진다고 분석할 수 있지만, 사회경제적 참여기회가 증가할수록 이동 횟수·시간·거리가 늘어남에 따라 대도시 노인들은



안전에 부정적인 인식을 나타내는 결과를 보여주고 있다.

다섯째, 활동적 노화 증진에 기여하는 고령친화 환경 조성 전략설정에 있어서 시사점을 제안할 수 있다. 연구 결과, 고령친화 환경 구성개념 중 서비스 접근성, 사회활동참여기회, 취창업지원은 활동적 노화의 세 가지 영역 모두에 기여하는 것으로 나타난 반면, 안전에는 활동공간 편의·안전이, 참여에는 교통 편의가 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 지역사회의 자원이 한정되어 있는 한국 사회의 현실은 선택과 집중을 통한 전략적인 사회적 투자의 필요성이 제기된다. 따라서 활동적 노화 증진에 기여하는 고령친화 환경 조성을 위해서는 단기적인 기초전략으로서 서비스 접근성, 사회활동 참여기회, 취·창업 지원 수준 제고를 위한 사회적 투자에 집중하며, 중장기적으로 안전과 참여 같은 개별적인 사회적 욕구 충족을 위해 활동공간 편의·안전과 교통수단을 이용하지 않고 지근거리에서 참여를 구현하기 위한 접근성 강화를 위한 사회적 투자를 통해 궁극적으로 활동적 노화가 구현되는 지역사회 정착에 기여할 수 있으리라 사료된다.

이 연구의 한계점과 추후연구를 위한 제언을 정리하자면 다음과 같다.

첫째, 생애발달 단계에 따라 고령친화 환경에 대한 인식과 이를 반영하는 구성개념은 차별적으로 나타날 수 있다. 예를 들어 현재 노인세대와 달리 베이비부머를 포함한 장년층은 높은 교육열에 의해 체계적인 교육을 받았고, 민주화 투쟁과 IMF 경제위기를 경험하며 이전 세대와 다른 가치관을 가지고 있는 세대라고 말할 수 있다. 또한 노인세대의 경우 장년층과 달리 일제 식민지 시대부터 한국전쟁을 경험하였고 산업화로 인한 핵

가족화라는 가족해체 현상을 경험한 세대로, 75세 이상의 후기노인의 경우에는 기능적 취약성이 높아지고 배우자와의 사별 등으로 인한 삶의 사건을 경험하는 세대라고 말할 수 있다. 즉 한국 사회의 노년기에 해당하는 인구집단은 상이한 사회·정치·경제·문화적 삶의 경험을 공유한 집단이라고 말할 수 있다. 따라서 노년기 연구에 있어서 사회·정치·경제·문화적 차별성을 반영하여 베이비부머를 포함하는 장년층, 전기노인, 후기 노인으로 연령집단을 구분하여 살펴보는 것은 연구의 적절성과 현실반영 가능성을 높이는 방안이 될 수 있다. 따라서 추후 연구에서는 젊은층, 예비 노인 세대인 장년층, 전기 노인, 후기 노인과 같은 생애발달 단계에 따라 차별적인 고령친화 환경에 대한 인식과 구성 개념을 도출하여 고령친화 환경 조성을 위한 전략설정에 활용하기 위한 정책적 시사점 도출이 필요하다고 말할 수 있다.

둘째, 이 연구에서는 활동적 노화의 세 가지 영역, 즉 안전·건강·참여 측정에 있어서 대리변수(proxy variable)를 활용함에 따라 측정의 한계점이 존재하였다고 말할 수 있다. 추후 연구에서는 노년기 한국 사회의 맥락을 반영하는 활동적 노화 측정척도를 활용한 정교한 측정을 통해 고령친화 환경과의 관계에 대한 증거 타당화 노력이 필요하다고 말할 수 있다. 이 연구가 한국 사회 고령친화 환경 구성개념 타당화와 활동적 노화 관련 연구를 위한 시금석이 되기를 기대한다.

## 참고문헌

- 김경혜·김선자·노은이, 2010, 「초고령사회 서울의 변화전망과 정책과제」, 서울연구원.

- 김경혜·노은이·김선자, 2010, 『통계로 본 서울노인』, 서울연구원.
- 김경호, 2005, “연령통합의 관점에서 고찰한 노인복지관련 실정법상 연령기준의 정책적 함의”, 『한국법정책학회』, 5(1): 553~582.
- 김교성·김수연, 2014, “‘활동적 노화’에 관한 다차원적 측정과 국가간 비교”, 『사회복지정책』, 41(1): 11~32.
- 김선자·김경혜, 2008, 『서울시 고령친화도 평가연구』, 서울연구원.
- 김선자·김경혜, 2008, 『서울시 고령친화도 평가연구』, 서울시정책개발연구원.
- 김수영·진재문·문경주, 2015, “고령친화적 지역사회 삶의 조건이 노인의 경제활동 참여의향에 미치는 영향 연구”, 『사회과학연구』, 31(2): 1~24.
- 김정영·한상훈, 2013, “노인의 평생학습 참여도가 심리적 안녕감 및 성공적 노화에 미치는 영향”, 『교육연구논총』, 34(2): 179~208.
- 김정희·박지영, 2015, “노인의 노화불안이 성공적 노화에 미치는 영향과 사회적 지지의 매개효과”, 『한국콘텐츠학회논문지』, 15(9): 210~222.
- 김형용, 2010, “지역사회 건강불평등에 대한 고찰: 사회자본 맥락효과에 대한 해석”, 『한국사회학』, 44(2): 59~92.
- 류명석·조숙경, 2009, 『서울시민의 노년준비실태 및 지원 체계 연구』, 서울시복지재단.
- 박경숙, 2004, “연령주의 사회와 법: 사회적 차별과 법의 지배”, 『서울대학교 BK21 법학 연구단 공익인권법센터 2차 학술대회자료집』.
- 박영란, 2013, “초고령사회 대비 EU의 ‘활동적 노화’(active ageing) 정책 패러다임”, 『유럽연구』, 31(1): 135~158.
- 서울시복지재단, 2010, 『고령사회 마스터플랜 수립을 위한 노인육구조사』, 서울시복지재단.
- 신수민, 2013, “과거 노후준비가 노년기의 활동성에 미치는 영향: 심리사회적 자원의 매개효과”, 『사회복지연구』, 44(3): 57~83.
- 신영희·이혜정, 2009, “도시 노인의 성공적인 노화 관련 요인”, 『한국노년학』, 29(4): 1327~1340.
- 안소미·이연숙, 2010, “사회적 지속가능성을 위한 고령친화 환경분야 최근 경향연구: 노인환경전문학술대회 발표물을 중심으로”, 『한국생태환경건축학회 논문집』, 10(3): 117~125.
- 이상철·이웅, 2012, 『서울 노인 실태 및 욕구조사』, 서울시복지재단.
- 이상철·장인복·오지선·신주연·김예나, 2011, 『고령친화도시 가이드라인 개발 연구』, 서울시복지재단.
- 이수진·송미순, 2015, “Rowe와 Kahn의 모델을 바탕으로 한 한국 노인의 성공적 노화: 지역사회 노인여가복지시설 활용별 집단간 비교분석”, 『Journal of Korean Academy of Nursing』, 45(2): 231~239.
- 이순묵, 2000, 『요인분석의 기초』, 서울: 교육과학사.
- 이주일·강연옥·김지현·유경, 2011, “생산적 노화에 대한 세대간 인식차 및 생산적 노화척도의 타당성 분석”, 『한국심리학회지: 산업 및 조직』, 24(1): 1~27.
- 정경희, 2014, “노인의 특성변화와 정책과제”, 『보건복지포럼』, 216: 7~17.
- 정경희·이윤경·이소정·유삼현, 2008, 『초고령지역의 보건복지 모형설계를 위한 세부지침 개발: 고령친화적 지역사회 설계를 위한 지침개발』, 한국보건사회연구원.
- 정순돌·이은진·기지혜·최혜지, 2015, “연령통합적도 개발 및 타당성 연구”, 『보건사회연구』, 35(2): 380~404.
- 주용국, 2011, “전문직 은퇴자의 성공적 노화에 미치는 영향 요인 분석”, 『직업교육연구』, 30(1): 75~96.
- 지은구·이원주·김민주, 2013, “한국형 고령친화도시 점검 척도 개발 연구”, 『사회과학연구』, 29(3): 459~489.
- 지은정, 2014, “활동적 노화의 관점에서 본 고령자 자원봉사지원 유형: 독일, 프랑스, 미국, 일본을 중심으로”, 『사회복지정책』, 41(2): 269~296.
- 한송아·윤순녕, 2015, “한국노인의 성공적 노화와 영향을 미치는 요인”, 『한국지역사회간호학회』, 26(4): 372~379.
- Alley, D., Liebig, P., Pynoos, J., Banerjee, T., and Choi, I. H., 2007, “Creating Elder-friendly Communities: Preparations for an Aging Society”, *Journal of Gerontological Social Work*, 49: 1~18.
- Atcheley, R., and Barush, A., 2004, *Social Forces and Aging: An Introduction to Social Gerontology*,

- 10th ed., Belmont, California, US: Wadsworth/Thomson Learning.
- Barrett, P. T., and Kline, P., 1981, "The Observation to Variable Ratio in Factor Analysis", *Personality Study and Group Behaviour*, 1: 23~33.
- Broome, K., Worrall, L., McKenna, K., and Boldy, D., 2010, "Priorities for an Age-friendly Bus System", *Canadian Journal on Aging*, 29(3): 435~444.
- Cliff, N., 1988, "The Eigenvalues-greater-than-one Rule and the Reliability of Components", *Psychological Bulletin*, 103: 276~279.
- Comrey, A. L., 1973, *A First Course in Factor Analysis*, New York: Academic Press.
- Gorsuch, R. L., 1983, *Factor Analysis*, 2nd ed, New York: Lawrence Erlbaum.
- Guilford, J. P., 1956, "The structure of intellect", *Psychological Bulletin*, 53(4): 267~293.
- Kaiser, H. F., 1960, "The Application of Electronic Computers to Factor Analysis", *Educational and Psychological Measurement*, 20: 141~151.
- Kawachi, I., Kennedy, B. P., and Glass, R., 1999, "Social Capital and Self-rated Health: A Contextual Analysis", *American Journal of Public Health*, 89(8): 1187~1193.
- Lehning, A. J., Smith, R. J., and Dunkle, R. E., 2014, "Age-friendly Environments and Self-rated Health: An Exploration of Detroit Elders", *Research on Aging*, 36(1): 79~94.
- Menec, V. H., Means, R., Keating, N., Parkgurst, G., and Eales, J., 2011, "Conceptualizing Age-friendly Communities", *Canadian Journal on Aging*, 30(3): 479~493.
- Park, S. J., and Lee, S. C., 2016, "Age-friendly Environments and Life Satisfaction among South Korean Elders: Person-environment Fit Perspective", *Aging and Mental Health*, in press.
- Plouffe, L., and Kalache, A., 2010, "Toward Global Age-friendly Cities: Determining Urban Features that Promote Active Aging", *Journal of Urban Health*, 87(5): 733~739.
- Ross, C. E., and Mirowsky, J., 1999, "Disorder and Decay: The Concept and Measurement of Perceived Neighborhood Disorder", *Urban Affairs Review*, 34(3): 412~432.
- Smith, R. J., Lehning, A. J., and 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: 90~111.
- Thurstone, L. L., 1947, *Multiple Factor Analysis*, Chicago: University of Chicago Press.
- Walker, A., 2006, "Active Aging in Employments: Its Meaning and Potential", *Asian-Pacific Review*, 13(1): 78~93.
- World Health Organization(WHO), 2002, *Active Aging: A Policy Framework*, Madrid, Spain: Second United Nations World Assembly on Ageing.
- \_\_\_\_\_, 2007, *Global Age-friendly Cities: A Guide*, France: WHO.
- Zwick, W. R., and Velicer, W. F., 1986, "Comparison of Five Rules for Determining the Number of Components to Retain", *Psychological Bulletin*, 99: 432~442.

원 고 접 수 일 : 2016년 3월 31일

1 차 심 사 완 료 일 : 2016년 4월 21일

최 종 원 고 채 택 일 : 2016년 5월 16일