

고령친화도시 점검 단축형 척도의 개발과 타당화 연구

Development and Validation of a Short Form of the Age-Friendly Community Scale

박경순

연세대학교 ssk 활동적인 고령화사업단 전임연구원

Kyungsoon Park(pks0816@hanmail.net)

요약

본 연구의 목적은 우리나라 실정에 맞는 단축형 고령친화도시 척도를 개발하고 그 타당성을 검증하는 것이다. 이를 위해 WHO의 고령친화도시 점검 항목과 서울시복지재단의 고령친화도시 가이드라인을 비교·분석하고 전문가의 의견을 수렴하여 고령친화도시 점검의 필수 영역과 항목을 도출하였다. 이를 서울시 거주 55세 이상 중고령자와 노인을 대상으로 한 설문조사를 통하여 고령친화도시 척도의 타당도와 신뢰도를 검증하였다. 탐색적 요인분석을 통해 도시환경의 쾌적성, 교통 환경의 편의성, 지역사회 여가활동, 사회참여, 사회적 의사소통, 보건복지서비스 이용 편이, 사회적 배제 경험 등 7개 영역, 27개 문항이 도출되었다. 확인적 요인분석 결과, 모형의 적합도가 양호한 것으로 나타나 구성타당도가 확인되었다. 또한 신뢰도분석, 상관분석, 타당도분석을 통해 수렴타당성과 내적일관성, 판별타당성이 확보되었음을 확인하였다. 이러한 결과에 대해 논의하고 제언하였다.

■ 중심어 : | 고령친화도시 | 단축형 척도 | 노인 | 타당도 |

Abstract

This study aimed to develop the short-form of age-friendly scale which was suitable for the Korean cities and to examine the validity. To develop the scale, WHO and Seoul welfare foundation's age-friendly city guide were compared and analyzed. The data for this study were collected on people aged over 55 years old living in Seoul. The results in exploratory factor analysis showed that seven-factor structure model was appropriate for the scale. Seven factors were outdoor amenity, transportation, leisure activity, social participation, social communication, health and welfare service, social exclusion. The results supported the construct and concurrent validity of the age-friendly scale. Also its good internal consistency was confirmed. The implication and limitation of the study and suggestions for the future studies were discussed.

■ keyword : | Age-Friendly Community Scale | Short-Form | Elderly | Validation |

1. 서론

노년기는 노화현상으로 인한 이동성의 문제, 신체기능의 약화, 인지기능의 저하 및 사회연결망의 축소로

인한 사회적 지지의 감소 등으로 인해 공식적·비공식적 지역 자원에 더 의존하게 됨으로써 노인을 둘러싼 주변 환경과의 상호작용에서 더 취약한 상태가 된다. 지역사회로부터 고립되지 않고 사회적 관계망을 유지하는 것

* 본 연구는 2014년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2014S1A3A2044496)

접수일자 : 2016년 05월 02일

심사완료일 : 2016년 06월 24일

수정일자 : 2016년 06월 10일

교신저자 : 박경순, e-mail : pks0816@hanmail.net

은 노인들의 정신적, 신체적 건강 유지에 매우 중요한 요인이며 성공적 노화의 필수요소임이 여러 선행연구를 통해 입증되고 있다[1-4]. 즉 노년기에도 지속적으로 사회참여를 유지하는 노인들의 신체적 건강, 인지기능, 심리적 안녕감이 그렇지 않는 경우에 비해 더 높은 것으로 나타나고 있다. 따라서 노인들에게 자신이 살던 곳에서 계속 살아갈 수 있는(aging in place) 환경을 만들어 주는 것은 고령화에 대처하는 많은 국가의 최선의 대응책이 되고 있다.

노인이 살기 좋은 지역사회와 관련하여 2000년대 중반부터 고령친화도시 또는 고령친화 지역사회의 구성요소들을 지표화하는 연구들이 WHO 등의 국제기구와 서구 복지국가들의 대도시를 중심으로 진행되고 있다. 우리나라에서도 WHO[5]가 고령친화도시 가이드라인을 발표한 이후 서울·부산·제주 등의 지자체를 중심으로 고령친화적인 지역사회 평가와 관련된 연구들이 진행되었다[6-12]. 이들 연구들은 대부분 WHO의 고령친화도시 점검 가이드라인을 재구조화하여 우리나라 지역사회에 맞게 조정하거나 항목을 추가하여 분석하고 있으며, 주로 전문가나 시민들의 고령친화도 인식을 측정하는데 활용하여 지역사회의 고령친화도를 파악하고 있다[13]. 그러나 지역사회의 고령친화도를 측정하는 문항들이 다면적 측면을 포괄하는 관계로 문항이 너무 많아 노인들의 인식을 측정하기에 용이하지 않고, 다른 척도와 관련하여 연구하고자 할 때도 함께 사용하기 힘든 단점이 있다. 또한 우리나라의 현실에 맞지 않은 설문도 다수 포함되어 있다. 이에 따라 본 연구에서는 노인들이 인식하는 고령친화지수의 활용도를 높이기 위해 우리나라의 노인과 지역사회의 실정을 고려한 단축형 척도를 개발하고 그 타당성을 검증하고자 한다. 이를 통해 고령화 시대에 지역사회 차원에서 노인에게 필요하거나 적합한 환경에 대해 간편하게 사정할 수 있는 가이드라인을 제공할 수 있을 것으로 기대한다.

II. 이론적 배경

1. 고령친화도시의 개념 및 특성

고령친화도시는 활동적 노화(active Ageing)를 촉진하는 포괄적(inclusive)이며 접근가능한(accessible) 도시환경으로 정의될 수 있다[14]. 활동적 노화란 노화 과정에서 삶의 질을 높이기 위해 건강(health), 참여(participation), 안전(security)의 기회를 극대화하는 과정이다[15]. 이 중에서 건강 영역은 개인의 건강위험요인을 최소화하고 건강증진 요인을 최대화함으로써 수명을 연장하고 삶의 질을 향상시키는 것을 목표로 하며, 참여 영역은 사회경제적·문화적·영적 활동에 고령자들이 최대한 참여할 수 있도록 지원하여 노년기에도 생산적인 활동을 지속할 수 있도록 하며, 안전 영역은 노년기에 사회적·재정적·신체적으로 안전한 생활을 할 수 있는 정책 및 프로그램을 제공함으로써 개인의 존엄성과 보호받을 권리를 보장하는 것을 목표로 한다. 즉 활동적 노화란 단순히 노인이 신체적 건강을 유지하고 지속적으로 노동시장에 참여하는 것을 뛰어 넘어 사회의 전반적 영역 즉, 사회적, 경제적, 문화적, 영적, 공적 영역에의 지속적인 참여와 개입을 가능하게 하여 그들의 삶의 질을 향상시키는 것을 의미한다.

WHO의 고령친화도시의 기본이념은 이러한 노년기 활동적 노화의 보장에 있으며 고령친화도시는 이러한 활동적 노화를 촉진하는 도시환경으로 정의하고 있다. 고령친화도시에서는 노인뿐만이 아니라 모든 세대가 함께 어울려 활동적인 노화를 맞이하는 고령친화사회를 실현하는 것을 강조하고 있다. 고령친화적 지역사회는 노인과 지역사회 환경이 서로 어울리면서 노인의 기본적 욕구가 충족되고, 노인의 사회참여 및 시민참여가 증진되고, 신체적, 정신적 건강과 안녕의 최적화가 이루어질 수 있는 기반과 서비스가 갖추어져서 노인들이 살기 좋은 지역사회로서, 노인들이 활동적으로 생활할 수 있도록 지원하거나 그러한 삶을 가능하게 하는 지역 공동체라고 할 수 있다[13].

고령친화적 지역사회 구축을 위해 WHO[5], The AdvantAge Initiative[16][17], AARP[18][19], National Association of Area Agencies on Aging and Partners for Livable Communities[20] 등의 국제적 기구들은 노인들의 건강과 웰빙을 증진시키기 위해 지역사회의 사회적·물리적 환경 점검 리스트와 가이드라인을 제시하

고 있다. 이들 기구들이 관계하고 개입하고 있는 주요 이슈와 지역사회의 특성에 따라 이들이 제시한 고령친화적 지역사회를 구성하는 주요 요소들에는 약간의 차이가 있다. 그러나 이들의 가이드라인은 공통적으로 지역사회 환경이 노인에게 미치는 영향을 강조하고 있다. 즉 노인이 되어도 지역사회를 떠나지 않고 계속 살 수 있게 해주는(aging in place) 여러 가지 차원의 여건들, 즉 이동성, 건강, 지역의 안전, 교통 여건, 쇼핑, 주거 등의 요소들을 포함하고 있다.

이중에서 WHO가 2007년에 발표한 고령친화도시 가이드라인은 고령친화적인 도시 구축을 위해 점검할 요소로 3개 분야, 8대 영역에 걸쳐 총 84개 세부항목을 제시하였다. 3개 분야는 물리적 환경(36개), 사회·경제적 환경(25개), 지역사회 환경(23개)이며, 8대 영역에 걸쳐 84개 항목으로 구성되어 있다. 8대 영역은 안전 및 고령친화시설(outdoor spaces and buildings), 교통 환경(transportation), 주거 환경(housing), 의사소통 및 정보 제공(communication and information), 지역사회 활동 참여(social participation), 존경 및 사회적 배려(respect and social inclusion), 고령자원 활동 및 일자리 지원(civic participation and employment), 지역복지 및 보건(community support and health services)으로 구성되어 있다[5]. 현재까지 WHO의 고령친화도시 가이드를 활용하여 고령자 관점에서 고령친화도시가 될 수 있을지를 점검한 도시는 서울을 포함하여 뉴욕, 런던, 브뤼셀, 제네바, 멜번, 캔버라, 상하이, 아키타 등 전 세계적으로 약 35개 도시가 있다.

2. 고령친화도시 점검 척도 관련 선행연구

우리나라에서 진행된 고령친화도시 점검척도와 관련된 연구로는 우선 정경희 외[6]의 연구가 있다. 정경희 외는 고령친화적 지역사회 설계를 위한 지침을 개발하였는데 고령친화도 구성요소로 5개 영역에 15개 하위 항목별 점검 항목을 제시하였다. 5개 영역은 고령친화성 가치 기반 조성, 노인의 독립적 생활보장, 노인의 다양한 사회참여 보장, 노인과 부양가족의 적절한 보호, 고령친화적 정책기반 조성 등이 포함되어 있다. 김선자·김경혜·김현정[7]은 고령친화도시 평가척도를 개발

하였는데 기본적 욕구, 물리적 환경, 사회적 서비스, 사회참여, 가치 및 정책기반 등의 5개 분야에 걸쳐 10개 영역으로 구성되었다. 10개 영역은 존경과 배려, 기초생활, 안전, 도시환경, 교통서비스 및 시설, 사회참여, 취업과 교육, 지역사회복지서비스, 건강의료, 고령친화적 정책기반 등을 포함하고 있으며 평가 영역별 세부 평가 문항을 제시하였다.

이민홍·이재정[8]은 WHO의 8개 영역에 서울시 고령친화평가지표의 2개 영역을 포함하여 총 10개 영역에서 59개의 고령친화도 세부 평가 항목을 제시하였다. 10개 영역은 존중과 사회통합, 야외공간과 건물, 교통, 주택, 커뮤니케이션과 정보, 고용과 교육, 사회참여, 지역사회자원과 의료서비스, 안전, 고령친화 정책 기반이 포함되었다.

고승한·임병우[9]은 서울시 고령친화도 평가연구의 척도를 참조하여 5개 영역의 고령친화도 점검 항목을 구성하였다. 5개 영역은 고령친화적 가치 및 인식, 노인의 독립적 생활보장, 노인의 다양한 사회참여 보장, 노인과 부양가족의 적절한 보호, 고령친화적 정책기반 조성을 포함하고 있다. 이에 대한 구체적 점검항목으로는 고령친화적 가치 및 인식에는 연령 무차별 및 통합, 고령자 존중이 노인의 독립적 생활보장에는 신체적 독립성, 경제적 자립, 주택과 주거환경의 안정, 이동성 및 안전한 교통환경 보장이 포함된다. 노인의 사회참여 보장에는 경제활동 참여, 사회적 활동 참여, 평생교육 참여가 포함되며 노인과 부양가족의 적절한 보호에는 노인장기요양보호, 독거 노인 및 학대 노인보호, 노인부양가족에 대한 지원이 포함된다. 고령친화적 정책 기반 조성에는 정책 추진의지 및 관심, 민간 인력공급 및 지원, 민간의 고령친화성을 포함하고 있다.

김영혜·남효정·고주희[10]의 연구에서는 총 8개 영역에서 61개 항목에 대한 고령친화 점검 리스트를 제시하였다. 8개 영역에는 외부 공간 및 빌딩, 주택, 교통, 참여, 자원봉사과 고용, 존경과 배려, 의사소통 정보, 지역사회 지원과 건강서비스가 포함되었다. 이상철 외[11]는 물리적 환경과 사회·경제적 환경의 2개 분야에서 8개 영역에 총 61개의 고령친화 측정 항목을 제시하고 항목과 세부 목표 및 전략과제를 제시하였다. 8개 영역

은 안전/자립(주거편의 환경), 안전/편의(교통편의 환경), 안전/편의(안전 및 고령친화사업), 친밀/유용(의사소통 및 정보제공), 친밀/자긍심(지역사회활동참여), 유대감/존중/배려(사회적 존중 및 배려), 안정감/자신감(고령자원활용 및 일자리 지원), 편안함/배려(지역복지 및 보건) 등이 포함되었다.

이동현·황영우·이은진[12]은 주거생활, 도시환경, 교통시설 및 서비스의 3개 분야, 12개 영역에 걸쳐 29개 항목의 노인친화도시 항목을 제시하였다. 12개 영역은 주거형태 및 소유형태, 주거시설 준비 유무, 개선사항, 노인생활에 좋은 주택유형, 정주 공간으로 부상에 대한 생각, 안전사고에 대한 불안감, 거주지역의 안전성, 휴식 및 편의시설에 대한 인식, 노인여가 공간, 대중교통시설 접근성, 버스 및 지하철의 이용, 도로 및 횡단보도 이용 편의가 포함되었다. 지은구·이원주·김민주[21]는 WHO가 제안한 8개 분야의 10개 영역에 대한 점검 내용을 28개 항목으로 간략화하였다. 10개 영역에는 공원시설, 안전시설, 교통시설, 주거시설, 지역사회 참여환경, 사회포용, 일자리, 의사소통 및 정보, 보건서비스, 사회복지서비스가 포함되어있다.

최근에 김수영·진재문·문경주[13]는 고령친화 공동체 구축을 위한 지표를 구성하였는데, 먼저 노년학 이론에 근거한 지표영역을 도출하여 예비지표로 삼고, 노인전문가를 대상으로 델파이 조사를 실시하여 최종 지표를 선정하였다. 그 결과 4개의 상위영역, 9개의 하위영역, 총 29개 지표가 개발되었다. 4개의 상위영역에는 물리적 환경, 건강과 보호, 사회통합과 소통, 사회참여가 포함되었다. 이상으로 우리나라에서 고령친화도시의 측정 척도와 관련된 선행연구를 고찰한 결과, 대부분의 선행연구들은 기본적으로 WHO[1]가 제안한 영역을 그 바탕으로 하였다는 공통점을 가지고 있다. 또한 선행연구들이 제시한 척도는 미시적 관점과 중시적 관점, 거시적 관점이 혼재되어 있어 지역사회의 고령친화성을 측정하는데 있어서 구체적인 측정대상이 모호한 경우가 상당하다. 이와 더불어 선행연구들은 지은구·이원주·김민주[21]의 연구를 제외하고는 척도에 대한 신뢰도와 타당도에 대한 검증이 이루어지지 않았다는 한계를 갖고 있다. 지은구·이원주·김민주[21]의 경우, 특정

지역만을 대상으로 하고 있어 인구 구성이 다른 특별시나 농어촌 소도시로의 적용에 한계가 있다.

III. 연구 방법

1. 척도개발 절차 및 과정

본 연구는 지역사회에서 간편하게 적용이 가능한 고령친화도 척도를 개발하기 위해 다음과 같은 과정을 거쳤다. 먼저 국내의 선행연구 고찰을 통해 고령친화도 구성 요소 및 측정 영역을 검토하였다. 여기에 WHO[5]의 고령친화도시 점검항목(84문항)과 서울시복지재단[11]의 고령친화도시 가이드라인(48문항)을 함께 비교 분석하여 고령친화도 측정에 필수적인 영역 및 항목(7영역, 25문항)을 도출하였다. 또한 지역사회 고령자와 노인 전문가 포커스 그룹 인터뷰를 통해 지역 사회 거주 노인들이 생각하는 고령친화 환경의 맥락적 특성을 반영하여 항목을 추가하였다(8개 영역, 30문항). 이렇게 개발된 예비 문항을 토대로 사회복지학 교수 2인, 노인복지전문가 3인을 대상으로 구성 및 내용의 적절성을 검토하여 최종적으로 8개 영역, 27개의 항목이 도출되었다.

2. 자료수집 및 분석방법

본 연구의 조사대상은 지역사회에 거주하는 중고령자와 노인이다. 고령친화도시 척도의 신뢰성과 타당성을 검증하기 위해 서울시에 거주하는 55세 이상 중고령자와 노인을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문조사 결과 응답이 현저하게 불성실한 설문 11부를 제외하고 총 513부의 설문지를 분석 자료로 사용하였다. 연구대상의 일반적 특성을 살펴보기 위해 빈도분석을 실시하였다. 또한 개발된 고령친화도시 단축형 척도의 타당도 검증을 위하여 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 실시하였다. 탐색적 요인분석은 잠재요인에 대한 기존의 가설이나 이론이 없는 경우 어떠한 잠재요인이 적절한지를 찾는 방법이며, 이에 반해 확인적 요인분석은 내재된 요인 차원 및 가설을 확인하는 수단으로 사용된다[23]. 먼저 탐색적 차원에서는 각각의 문항들이 요인

분석에 적합한지를 판단하기 위해 KMO와 Bartlett 검정을 실시하여 모형의 적합도를 검증하고 최종 요인을 추출하기 위해 탐색적 요인분석(Exploratory Factor Analysis)을 실시하였다. 탐색적 요인분석을 통해 추출된 요인들이 고령친화도시 점검 척도로서 적합한지를 검증하기 위하여 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis)을 실시하였다. 이러한 과정을 통해 개발된 고령친화도시 점검 척도의 상관관계와 신뢰도를 분석하고 집중타당성, 판별타당성을 검증하였다. 통계분석에는 SPSS(Ver. 18.0)와 AMOS(Ver. 18.0) 프로그램을 사용하였다.

IV. 연구 결과

1. 조사대상자의 일반적 특성

본 연구의 실증적 분석을 위한 응답자 531명에 대한

일반적인 특성을 살펴보면 다음과 같다. 먼저 성별은 여성이 69.6%(357명), 남성이 30.4%(156명)이며 연령별 주별로는 50대가 9.6%, 60대가 36.8%, 70대가 43.7%, 80대 이상이 9.9%로 여성과 60대와 70대의 비중이 높은 편이다. 전체 대상자의 71%가 배우자가 있으며 학력수준은 중졸 이하 학력자가 전체의 50.6%에 해당하였다. 월 가구소득은 100만원~300만원 사이가 많은 분포를 보였다.

2. 탐색적 요인분석 결과

총 27개 문항의 고령친화도시 척도의 잠재적 요인구조를 추출하기 위하여 탐색적 요인분석(EFA)을 실시하였다. 요인분석 과정에서 표본 적합도를 나타내는 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin Measure)가 .896으로 높았으며, Bartlett 검정의 카이제곱은 5046.729로 유의미하게 나타나 본 연구의 자료가 요인분석에 적합한 것으로 검증되었다(KMO=.896, $p<.000$). 요인추출방법은 주성

표 1. 고령친화도시 척도의 탐색적 요인분석 결과

문항내용	요인 부하량	공통분산
1. 내가 살고 있는 지역은 치안이 잘 갖추어져 있다.	.618	.503
2. 집 주변에 쉽게 이용할 수 있는 공원이나 산책로가 있다.	.744	.638
3. 자주 이용하는 인도의 노면은 평평하고 장애물이 없어 걸어나다니기에 편리하다.	.742	.656
4. 횡단보도의 신호대기 시간은 충분하여 안전하게 길을 건널 수 있다.	.641	.583
5. 버스나 지하철을 이용하여 원하는 목적지까지 쉽게 갈 수 있다.	.459	.561
6. 버스정류장 또는 지하철역이 이용하기 편리한 위치에 있다.	.683	.549
7. 버스운전사는 버스 출발과 승하차시 승객의 안전을 배려한다.	.630	.519
8. 버스나 지하철 노선에 대한 정보를 쉽게 얻을 수 있다.	.716	.671
9. 교통안내표지판은 크고 정확하게 표시되어 있어 알아보기 쉽다.	.667	.602
10. 쉽게 이용할 수 있는 여가시설이나 체육시설들이 가까운 곳에 많이 있다.	.602	.549
11. 사회참여 활동에 비용 부담이 없다.	.545	.507
12. 지역행사에 대한 정보를 쉽게 얻을 수 있다.	.652	.648
13. 다양한 사회활동에 참여할 수 있는 기회가 많다.	.678	.624
14. 자원봉사활동에 참여할 수 있는 기회가 많다.	.552	.628
15. 중고령자를 위한 취업 및 창업 기회가 많다.	.773	.703
16. 중고령자 대상 취업 및 창업 교육훈련 기회가 많다.	.854	.824
17. 중고령자 대상 취업 및 창업 정보를 쉽게 얻을 수 있다.	.827	.811
18. 사람들은 노인을 존중하고 가치있는 존재로 인정하고 있다.	.608	.530
19. 노인이라는 이유로 차별받은 경험이 있다.	.809	.687
20. 대중매체에서 보여지는 노인의 이미지는 긍정적이다.	.734	.600
21. 노인에게 유용한 정보가 대중매체를 통해 충분히 제공된다.	.775	.744
22. 노후생활에 필요한 정보를 쉽게 구할 수 있다.	.685	.681
23. 정보기기를 이용하는데 비용 부담이 없다.	.490	.470
24. 가사/간병 등 일상생활에 도움이 필요하게 되면 구청, 주민센터, 복지기관을 통해 적절한 서비스를 받을 수 있다.	.549	.525
25. 보건의료서비스가 가까운 거리에 있어서 쉽게 이용할 수 있다.	.730	.650
26. 노인들을 대상으로 한 복지서비스가 가까운 거리에 있어서 쉽게 이용할 수 있다.	.696	.638
27. 경제적 이유로 치료를 충분히 받지 못한 경우가 있다.	.779	.643

분 분석으로 하고 회전방법은 직각 회전인 베리맥스(Varimax Rotation)를 사용하였다. 베리맥스 요인회전은 요인축이 직각을 유지하도록 하면서 하나의 요인에 높게 적재되어 있는 변인의 수를 줄여서 요인의 분산을 극대화하는 방식이다[23]. 그 결과, 고유치 1을 초과하는 요인을 탐색하였고, 스크리 검사 결과를 통해 7개의 요인부터 수평을 이루는 것을 확인하였다. 고유치가 1보다 크다는 것은 하나의 요인이 변수 1개 이상의 분산을 설명해준다는 것을 의미하며 스크리 차트를 통해 추출할 요인의 개수를 육안으로 확인할 수 있다.

탐색적 요인분석에서는 요인이 해당변수를 설명해주는 요인부하량 값이 0.4이상이면 유의한 변수로 간주하고 0.5를 넘으면 아주 중요한 변수라고 할 수 있다. 27개의 예비문항에 대한 탐색적 요인분석 결과, 모든 항목들의 요인부하량값이 .4 이상으로 나타났으며 고유값(eigen value)이 1 이상 요인이 7일 때 가장 적합한 주요성분이 추출되었다. 총 분산의 설명량은 62.014%로 나타났다. 요인 1에는 문항 1, 2, 3, 4 등 총 4문항이 적

재되었으며 설명변량은 29.77%이었다. 문항 내용은 치안, 공원·산책로의 유무, 인도와 횡단보도의 편리성 등에 관한 문항들로 ‘도시 환경의 쾌적성’이라고 명명하였다. 요인 2에는 문항 5, 6, 7, 8, 9 등 총 5문항이 적재되었으며 설명변량은 9.01%이었다. 문항 내용은 대중교통 및 대중교통 시설의 편의성, 대중교통의 안전성, 대중교통과 관련한 정보 습득의 편리성 등이 있다는 문항들로 ‘교통 환경의 편의성’으로 명명하였다. 요인 3에는 문항 10, 11, 12, 13 등 4문항이 적재되었으며 설명변량은 6.16%이었다. 요인 3에 포함된 문항의 내용은 여가·체육 시설 유무, 사회참여활동 비용, 지역행사 참여 정보 습득, 여가문화 활동 참여 기회가 있다는 문항들로 ‘지역사회 여가활동’으로 명명하였다.

요인 4에는 문항 14, 15, 16, 17 등 4문항이 적재되었으며 설명변량은 4.97%이었다. 요인 4에 포함된 문항의 내용은 자원봉사활동 참여, 중고령자의 취업 및 창업 기회, 중고령자의 취업 및 창업 교육 기회, 취업 및 창업 정보 등을 얻을 수 있다는 문항으로 ‘사회 참여’로 명명

표 2. 확인적 요인분석 결과

구분	비표준화 계수	S.E	C.R	표준화 계수	AVE	개념신뢰도
도시환경 → 치안	1.000	-	-	.518	0.657	0.883
도시환경 → 공원	1.530	.168	9.098	.584		
도시환경 → 인도	1.711	.167	10.225	.745		
도시환경 → 안전	1.304	.129	10.083	.717		
교통환경 → 위치	1.000	-	-	.614	0.729	0.914
교통환경 → 안전배려	1.053	.091	11.598	.647		
교통환경 → 정보 획득	1.231	.094	13.089	.777		
교통환경 → 정보 식별	1.225	.096	12.774	.745		
여가활동 → 시설	1.000	-	-	.677	0.686	0.897
여가활동 → 비용	.931	.074	12.600	.643		
여가활동 → 정보	1.009	.073	13.802	.717		
여가활동 → 기회	1.039	.074	13.950	.726		
사회참여 → 봉사	1.000	-	-	.536	0.749	0.920
사회참여 → 취업	1.540	.132	11.636	.716		
사회참여 → 교육	1.834	.141	12.990	.902		
사회참여 → 정보	1.842	.142	12.994	.904		
의사소통 → 존중	1.000	-	-	.608	0.682	0.912
의사소통 → 인식	.870	.078	11.123	.596		
의사소통 → 정보제공	1.270	.092	13.840	.816		
의사소통 → 정보획득	1.248	.090	13.875	.820		
의사소통 → 비용	.889	.086	10.282	.540	0.633	0.838
보건복지 → 존재	1.000	-	-	.664		
보건복지 → 근접성	.831	.078	10.670	.604		
보건복지 → 접근성	.974	.083	11.716	.699		
사회적 배제 → 차별	1.000	-	-	.606	0.576	0.731
사회적 배제 → 경제	1.072	.201	5.251	.637		

하였다. 요인 5에는 문항 18, 20, 21, 22, 23 등 5개 문항이 적재되었으며 설명변량은 4.5%이었다. 요인 5에 포함된 문항의 내용에는 노인 존중, 사회의 노인에 대한 이미지, 노후생활 정보 획득, 정보 기기 이용에 관한 문항으로 '사회적 의사소통'이라고 명명하였다. 요인 6에는 문항 24, 25, 26 등 3개 문항이 적재되었으며 설명변량은 3.93%이었다. 요인 6에 포함된 문항의 내용에는 가사·간병서비스 이용, 보건의료서비스의 근접성, 복지서비스 이용의 용이성 등에 관한 문항으로 '보건복지서비스 이용 편이'로 명명하였다. 요인 7에는 문항 19, 27 등 2개 문항이 적재되었으며 설명변량은 3.68%이었다. 요인 7에 포함된 문항의 내용에는 연령차별 경험, 미충족 의료욕구 등이 포함되어 있어 '사회적 배제 경험'으로 명명하였다.

3. 확인적 요인분석 결과

탐색적 요인분석을 실시한 후 고령친화도시 예비 척도 27개 문항 7개 요인에 대한 연구 모형의 적합도 분석과 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis: CFA)을 실시하였다. 최대우도추정법(Maximum likelihood estimation)을 이용하여 요인적재량을 추정 하였다. 최대우도추정법은 모든 변수들이 다변량 정규분포를 따른다고 가정하고 요인의 적재치를 계산하는 방법이다. 고령친화도시 모형의 적합도의 판정에 사용될 적합도 지수는 χ^2 , CFI(비교적합지수), TLI(터커-루이스지수),

RMSEA(근사치오차평균계급근)이다. CFI와 TLI는 .90 이상이면 우수하고, RMSEA의 경우 0.05미만이면 좋은 적합도, 0.08보다 작으면 괜찮은 적합도로 본다[22]. 총 27개의 문항으로 확인적 요인분석을 실시한 결과 $\chi^2=765.335$ ($df=303$, $p=.000$), $\chi^2/df=2.53$, CFI는 0.91, TLI는 0.88, RMSEA는 0.06으로 나타나 수용할만한 적합성을 보여주었다.

표 3. 고령친화도시 척도 모형의 적합도

모형	CMIN/DF	CFI	TLI	RMSEA
1모형 (27 문항)	2.53	0.91	0.88	0.06
2모형 (26 문항)	2.56	0.91	0.89	0.06

확인적 요인분석을 실시하고 각각 잠재변수에 대한 측정변수의 요인부하량을 확인한 결과 교통환경의 편의성에 포함된 문항 5(버스나 지하철을 이용하여 목적지에 쉽게 갈수 있다)의 요인부하값이 0.28로 낮아 이를 삭제하여 모델의 적합도를 높였다. 문항 삭제 후 요인 분석을 다시 실시한 결과 적합도 지수는 $\chi^2=711.342$ ($p=.000$), $\chi^2/df=2.56$, CFI는 0.91, TLI는 0.89, RMSEA는 0.06로 나타나 약간의 수치에 변화가 있었고 모형은 적합한 수준인 것으로 나타났다. 또한 구조방정식의 검정통계량인 임계비(Critical Ratio)는 절대치 1.96보다 높아야 유의수준 .05에서 통계적으로 유의하다고 볼 수

표 4. 고령친화도시 척도의 구성체 타당도 검증

구분	1요인	2요인	3요인	4요인	5요인	6요인	7요인	AVE	C.R
1. 도시 환경의 쾌적성	1							0.657	0.883
2. 교통 환경의 편의성	.620 (.384)**	1						0.729	0.914
3. 지역사회 여가활동	.635 (.403)**	.775 (.601)**	1					0.686	0.897
4. 사회참여	.284 (.080)**	.319 (.102)**	.517 (.267)**	1				0.749	0.920
5. 사회적 의사소통	.489 (.239)**	.437 (.191)**	.615 (.378)**	.573 (.328)**	1			0.682	0.912
6. 보건복지서비스 이용 편이	.488 (.238)**	.509 (.259)**	.597 (.356)**	.471 (.222)**	.711 (.506)**	1		0.633	0.838
7. 사회적 배제 경험	.078 (.006)	-.031 (.001)	.129 (.017)	.318 (.101)**	.366 (.134)**	.244 (.060)*	1	0.576	0.731

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$
주) ()안은 상관계수의 제곱값

있는데[23], 본 연구의 분석결과도 모든 C.R값이 통계적으로 유의하여 본 연구의 측정모형이 잠재변수를 잘 설명해주고 있으며 구성타당도가 확보되었음을 검증하였다. 구성요인별 타당성과 관련하여 개념신뢰도(construct reliability: CR)와 평균분산추출값(average variance extracted: AVE)이 각각 0.7과 0.5 이상일 때 신뢰성 및 수렴타당성이 확보된다고 볼 수 있는데, 분석 결과에서는 모두 임계치 이상으로서 구성개념의 수렴타당성과 내적일관성이 확보되었다고 할 수 있다. 판별타당성(discriminant validity)과 관련하여 평균분산추출값(AVE)이 각 요인의 상관계수의 제곱보다 크면 두 요인 사이에는 판별타당성이 확보되는 것으로 보는데[19], 각 요인 사이에서 구한 평균분산추출값(AVE)이 각 요인의 상관계수의 제곱보다 크기 때문에 측정도구의 판별타당도는 확보되었음을 확인할 수 있었다.

V. 결론 및 논의

본 연구에서는 노인들이 지역사회에서 지속적으로 에이징인플레이스(aging in place)를 할 수 있게 하는 것들과 관련된 노인을 둘러싼 다양한 측면의 환경들을 포함하는 측정도구로서 우리나라 실정에 맞는 고령친화도시 단축형 척도를 개발하였다. 지역사회에 거주하는 중고령자와 노인을 대상으로 수집된 자료를 이용하여 척도구성을 위한 탐색적 요인분석을 실시하였고, 관련변인들과의 상관관계 및 차별화 정도를 알아보는 타당도 분석을 통해 척도의 타당성이 검토되었다.

본 연구의 주요 결과를 정리하면 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 WHO의 고령친화도시 점검항목과 서울시복지재단의 고령친화도시 가이드라인을 비교분석하고 전문가 의견 수렴을 통해 고령친화도 측정에 필수적인 영역 및 항목을 도출하였다. 탐색적 요인분석을 통해 고령친화도시 척도는 27문항으로 추출하였고 이는 ‘도시환경의 쾌적성’ 4문항, ‘교통환경의 편의성’ 5문항, ‘지역사회 여가활동’ 4문항, ‘사회 참여’ 4문항, ‘사회적 의사소통’ 5문항, ‘보건복지서비스 이용 편이’ 3문항, ‘사회적 배제 경험’ 2문항으로 구성되었다. ‘도시환경의 쾌적성’

에는 지역사회의 치안, 공원·산책로 유무, 도로 편의 등이 포함되었다. ‘교통환경의 편의성’에는 대중교통과 관련 시설의 편의성 및 안전성, 그리고 대중교통 정보 습득의 편리성 등이 포함되었다. ‘지역사회 여가활동’에는 여가·체육시설, 사회참여 활동 비용, 지역행사 정보, 여가활동 참여 기회 등이 포함되었다. ‘사회참여’에는 자원봉사 활동, 중고령자의 취업·창업 기회 및 이를 위한 정보획득과 교육 기회가 포함되었다. ‘사회적 의사소통’에는 노인 존중, 사회의 노인에 대한 이미지, 노후생활 정보 획득, 정보 기기 이용이 포함되었다. ‘보건복지서비스 이용 편이’에는 가사·간병서비스 이용, 보건의료서비스의 근접성, 복지서비스 이용의 용이성이 포함되었다. ‘사회적 배제 경험’에는 연령차별 경험, 미충족 의료요구 등이 포함되었으며 역문항으로 측정한다. 확인적 요인분석 결과, ‘교통환경의 편의성’에 포함된 문항의 요인부하값이 0.28로 낮아 이를 삭제하여 모델의 적합도를 높였다. 문항 삭제 후 확인적 요인분석을 다시 실시한 결과 7요인모형의 적합도와 표준화된 요인부하값의 유의성분석결과 모든 경로가 유의하였다.

둘째, 개발된 척도의 내적일치도를 확인한 결과, ‘도시환경의 쾌적성’ .883, ‘교통환경의 편의성’ .914, ‘지역사회 여가활동’ .897, ‘사회 참여’ .920, ‘사회적 의사소통’ .912, ‘보건복지서비스 이용 편이’ .838, ‘사회적 배제 경험’ .731으로 상당히 높은 수준의 개념 신뢰도를 보여주었다. 또한 평균분산추출지수 역시 .57에서 .75의 분포를 보여 적절한 수준의 판별타당도가 확인되었다. 이상의 결과를 종합해 볼 때 본 연구에서 개발한 척도는 신뢰성과 타당성이 입증된 간편 척도로서 지역사회의 고령친화성을 간단하고 명확하게 진단 및 확인할 수 있는 실질적인 근거를 제공할 수 있을 것으로 본다.

본 연구를 통해 개발된 고령친화도시 점검 단축형 척도는 WHO의 고령친화도시 점검항목을 기초로 하여 고령친화도시가 갖추어야 할 세계적 기준을 포함하고 이를 서울시복지재단의 고령친화도시 가이드라인을 비교·분석하고 노인복지전문가 및 지역 노인들의 의견을 수렴하여 척도를 구성함으로써 우리나라의 지역사회 환경을 반영하였다. 이로써 노인들이 인식하는 살기 좋은 지역사회의 개념을 다차원적 차원에서 포함하는 한

편 우리나라 실정에 부합하면서도 사용하기 간편하다는 장점이 있다. 그러나 탐색적 요인분석 결과 총 분산의 설명량이 62.014%로 나타나 본 연구에서 개발된 척도가 고령친화도시 점검에 대한 모든 내용을 포함하고 있다고 하기는 어렵다. 또한 본 연구에서 개발된 척도를 일부 도시지역 노인만을 대상으로 검증하였다는 점에서 일반화에 한계가 있다. 앞으로의 연구에서는 농어촌지역 노인 또는 도농복합지역 노인을 대상으로 하고 사례연구를 병행하여 이러한 한계를 극복할 수 있도록 후속연구가 활발히 이루어질 필요가 있다.

참 고 문 헌

- [1] J. W. Rowe and R. L. Kahn, "Successful aging," *The gerontologist*, Vol.37, No.4, pp.433-440, 1997.
- [2] 박경순, 박영란, 염유식, "사회참여가 농촌노인의 건강 관련 삶의 질에 미치는 영향," *정신보건과 사회사업*, 제43권, 제2호, pp.200-227, 2015.
- [3] C. H. Bae and H. J. Lee, "A comparative review on the predictors of depression in older adults: focusing on the social support from family, friends, and others," *International Journal of Welfare for the Aged*, 제19(단일호)권, pp.3-16, 2008.
- [4] 황종남, 권순만, "중고령자의 사회활동 참여와 인지능과의 관계," *한국노년학*, 제29권, 제3호, pp.971-986, 2009.
- [5] World Health Organization, *Global Age-friendly Cities: A Guide*, WHO, 2007.
- [6] 정경희, 이윤경, 이소정, 유삼현, *초고령지역의 보건복지 모형설계를 위한 세부지침 개발 - 고령친화적 지역사회 설계를 위한 지침개발*, 한국보건사회연구원, 2008.
- [7] 김선자, 김경혜, 김현정, *서울시 고령친화도 평가 연구*, 서울연구원 정책과제연구보고서, 2008.
- [8] 이민홍, 이재정, *부산시 고령친화도 평가 연구*, 부산복지개발원, 2011.
- [9] 고승한, 임병우, *제주지역의 고령친화도시 조성을 위한 기초 연구*, 제주발전연구원, 2011.
- [10] 김영혜, 남효정, 고주희, *경기도 고령친화도시 조성연구*, (재)경기도가족여성연구원, 2011.
- [11] 이상철, 장인복, 오지선, 신주연, 김예나, *고령친화도시 가이드라인 개발 연구*, 서울시복지재단, 2011.
- [12] 이동현, 황영우, 이은진, *부산시 노인친화도시 조성방안*, 부산발전연구원, 2012.
- [13] 김수영, 진재문, 문경주, "고령친화적 지역사회 삶의 조건이 노인의 경제활동 참여의향에 미치는 영향 연구," *사회과학연구*, 제31권, 제2호, pp.1-24, 2015.
- [14] 정경희, "고령친화도시 구축을 위한 국제적 흐름: 배경과 의의," *보건복지포럼*(2010. 10), pp.102-112, 2010.
- [15] World Health Organization, *Active ageing: A policy framework*, WHO, Geneva, 2002.
- [16] P. H. Feldman, M. R. Oberlink, E. Simantov, and M. D. Gursen, *AdvantAge Initiative*, 2004.
- [17] AdvantAge Initiative, *A tale of two older Americas: Community opportunities and challenges: AdvantAge Initiative 2003 national survey of adults aged 65 and older*, Center for Home Care Policy and Research, Visiting Nurse Service of New York, 2004.
- [18] P. B. Pollak, *Liveable communities: An evaluation guide*, Washington, DC: AARP, 1999.
- [19] AARP, *Livable communities: An evaluation guide*, AARP Public Policy Institute, 2005.
- [20] National Association of Area Agencies on Aging and Partners for Livable Communities, *A blueprint for action: Developing a livable community for all ages*, 2007.
- [21] 지은구, 이원주, 김민주, "한국형 고령친화도시 점검척도 개발연구," *사회과학연구*, 제29권, 제3호, pp.459-489, 2013.
- [22] P. M. Bentler, "Comparative fit indexes in structural models," *Psychological bulletin*, Vol.107, No.2, pp.238-246, 1990.

[23] 김계수, *AMOS 16.0 구조방정식모형 분석*, 한나래, 2008.

저 자 소 개

박 경 순(Kyungsoon Park)

정회원



- 1998년 8월 : 광주대학교 신문방송학과(문학사)
 - 2010년 2월 : 강남대학교 사회복지학과(사회복지학석사)
 - 2013년 6월 : 강남대학교 사회복지학과(사회복지학박사)
 - 2014년 9월 ~ 현재 : 연세대학교 ssk 활동적인 고령화사업단 전임연구원
- <관심분야> : 노인복지, 노인장기요양