

# 노인의 성 태도 측정도구 개발 및 타당화

박효정<sup>1</sup> · 신선화<sup>2</sup> · 차현수<sup>2</sup>

이화여자대학교 간호과학부<sup>1</sup>, 이화여자대학교 대학원<sup>2</sup>

## Development and Validation of a Sexual Attitude Scale for Elderly Korean People

Park, Hyojung<sup>1</sup> · Shin, Sunhwa<sup>2</sup> · Cha, Hyunsu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Division of Nursing Science, Ewha Womans University, Seoul

<sup>2</sup>Graduate School, Ewha Womans University, Seoul, Korea

**Purpose:** The purpose of this study was to develop an instrument to assess sexual attitudes among the elderly Korean population. **Methods:** The instrument used in the study was based on items derived from a literature review and focus group interviews. In this methodological study the participants were 331 elderly men and women recruited from the community and reliability and validity of the instrument were examined. **Results:** Initial items were derived from meaningful statements in the literature review and interviews. Eighteen items were included and four constructs were derived. The constructs were confirmed with 6 items on 'voluntariness', 4 items on 'significance', 5 items on 'intimacy', and 3 items on 'communication'. Overall, 66.71% of the total variance in sexual attitudes of elderly people could be explained by the 4 variables in this model. The concurrent validity was qualified in comparison with the sexual attitude instrument developed by White (1982) ( $r=-.43, p<.001$ ). The Cronbach's  $\alpha$  for this instrument was .93. **Conclusion:** The findings of this study indicate that this instrument has satisfactory validity and reliability and it can be used to measure sexual attitudes among elderly people.

**Key Words:** Aged, Sexuality, Attitude, Instrument

## 서론

### 1. 연구의 필요성

건강하고 활기찬 생활을 영유할 수 있는 노인이 증가하면서 노인의 다양한 욕구를 충족시키기 위한 제도적 장치 마련과 함께 삶의 질 향상에 대한 관심이 급증하고 있다. 인간의 성은 가장 기본적인 욕구로써 태어나서 죽을 때까지 인간의

성적 호기심은 지속적으로 유지된다(Kessel, 2001). 노화로 인한 신체적 변화로 노인들의 성 활동 빈도가 감소할 수 있지만, 의미 있는 성 생활이 불가능한 것은 아니므로(Inelmen et al., 2012; Kweon & Lee, 2006; Lochlainn & Kenny, 2013; Yoo, 2009), 나이가 들었다고 해서 성 활동에 제한을 받아서는 안 된다(Benbow & Beeston, 2012). 노인의 삶의 질을 향상시키기 위한 다방면의 실천 중에서도 노인들의 성 문제는 빼놓을 수 없는 중요한 문제이며, 노인에게 있어서 '성'이란

**주요어:** 노인, 성, 태도, 측정도구

**Corresponding author:** Park, Hyojung

Division of Nursing Science, Ewha Womans University, 52 Ewhayeo-dae-gil, Seodaemun-gu, Seoul 120-750, Korea.  
Tel: +82-2-3277-2824, Fax: +82-2-3277-2850, E-mail: hyojungp@ewha.ac.kr

- 이 논문은 2011년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(2011-0009799).

- This work was supported by the National Research Foundation of Korea (NRF) grant funded by the Korea government (Mest) (2011-0009799).

Received: Apr 23, 2014 | Revised: Jul 23, 2014 | Accepted: Aug 13, 2014

사회적 관계가 상실되면서 경험하는 소외감과 고독감을 해결해 주고 삶의 활력소로써 자신감을 주는 필수적인 요소이다(Cho, 2011; Kim & Lee, 2010; Youn, 2004). 노인은 성에 대해 관심이 없을 것이라는 선입견을 버리고 노인의 성을 건강관리의 한 부분으로 다루어야 할 것이다. 그러나 노인의 성 문제는 사회적으로 금기시하는 태도와 '무성적 존재'라는 편견으로 인해 적극적으로 거론되지 못하고 있다(Inelmen et al., 2012). 또한 노인이 성 문제에 대해 조언을 구하고 상담할 수 있는 기관이나 건강정보 제공자가 부족하고(Gott & Hinchliff, 2003), 가장 가까운 가족이나 자녀들에게도 의논하는 것을 기피하여(Pyun, 2010), 노인의 성적 고민을 해결하기 어려운 실정이다.

노인을 대상으로 노화에 따른 성 기능 변화와 관련된 성 교육을 실시하는 것은 노인들의 성 지식을 향상시키고, 성 지식의 향상은 건전한 성 태도 형성을 도모하므로(Kim & Lee, 2010; Lee, Kwon, Kim, & Moon, 2007; Rheume & Mitty, 2008; Yoo, 2009), 노인들을 대상으로 한 체계적이고 현실적인 교육이 필요하다. 특히, 성에 대한 긍정적인 태도는 노년기에 성 활동을 유지시키며 신체적, 정신적 건강을 향상시킨다(Inelmen et al., 2012). 또한 노인의 성적 욕구는 생리적 요인과 질병보다는 성에 대한 태도와 상관관계가 높게 나타나(Degauquier, Absil, Psalti, Meuris, & Jurysta, 2012), 노인이 만족할 수 있는 성 생활을 유지하기 위해 긍정적인 성 태도를 형성하는 것이 매우 중요하다.

국내에서 시행된 노인의 '성'과 관련한 연구를 살펴보면, White (1982)가 개발한 Aging Sexual Knowledge and Attitude Scale (ASKAS)을 사용하는 경우가 대부분이었다(Han, Kim, & Chi, 2003; Kim & Kwak, 2003; Kim, Song, & Park, 2005; Yoo, 2009). ASKAS의 성 태도에서 26문항 중 17문항은 여성 홈에 거주하는 노인이 성적인 활동 및 성 관계를 하는 것을 가정할 때 어떤 태도를 보이는지 측정하는 내용으로 구성되어 있다. 그러나 한국의 경우 양로원, 실버타운 등과 같이 거주기관에서 생활하는 노인들은 소수에 불과하므로, 일부 제한된 장소에 국한하기보다 일반적인 상황에서의 노인의 성적 활동 및 가치관을 알아보는 내용이 포함되어야 한다. ASKAS는 국내외에서 노인의 성 지식 및 태도를 측정하는 도구로 많이 활용되고 있다. 그러나 ASKAS의 개발 과정에서 속성이 다른 지식과 태도의 문항들을 동시에 투입하여 요인분석을 실시함으로써 지식과 태도의 개념에 따른 하위요인의 구성타당도를 확인하지 않았고, 내용타당도 및 준거타당도의 검증과정이 수행되지 않았다. 국내 노인의 성에 관한 주제를

다루는 간호학 연구들은 ASKAS를 번역·역번역한 후 원문의 내용을 확인하여 한국의 정서에 맞지 않은 문항들은 일부 삭제하고 사용하였다(Han et al., 2003; Kim et al., 2005; Kim & Kwak, 2003). 네덜란드에서는 문화 간 타당도 검증을 통해 ASKAS 원도구에서 성 지식 9문항, 성 태도 1문항을 제거하여 최종 51문항의 ASKAS-D3를 완성하였다(Mahieu, de Casterlé, Van Elssen, & Gastmans, 2013). 이처럼 국내에서 노인의 성과 관련된 연구를 수행하기 위해 국외의 측정도구를 사용하고자 한다면 문화 간 타당도 검증 과정이 반드시 필요하다. 국내 노인을 대상으로 ASKAS를 사용한 선행연구에서 현대의 문화적, 사회적 특성을 반영할 수 있는 한국 노인의 성 태도 측정 도구 개발을 제안한 바 있다(Yoo, 2009).

노인의 성에 관한 연구를 위해 개발된 국내의 측정도구로는 성인의 성 태도를 노인에게 맞도록 수정한 도구(Kim, Lee, & Chung, 1983)와 기존의 문헌고찰과 전문가의 자문을 토대로 개발한 노인의 성 생활 인식도 도구가 있었다(Na, 2005). 그러나 타당화 과정을 거치지 않거나 도구의 신뢰도(Cronbach's  $\alpha$ )가 .60~.70 정도로 나타나(Kim et al., 1983), 한국 노인의 '성'을 연구하기 위해 타당도와 신뢰도를 확보한 측정도구의 개발이 필요하다.

노인을 대상으로 성 교육 프로그램 개발 및 홍보를 활성화시키기 위해서 우리나라 노인이 지각하는 성에 관련된 태도의 특성을 살펴보는 것은 중요하다. 이에 본 연구는 한국 노인의 정서와 특성을 반영한 노인 성 태도 측정도구를 개발하여 타당도와 신뢰도를 검증하고자 하며, 노인의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 방안을 모색하고 다양한 간호실무와 연구에 활용하고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 다음과 같다.

- 노인의 성 태도 측정도구를 개발한다.
- 개발한 노인의 성 태도 측정도구의 타당도와 신뢰도를 검증한다.

## 3. 용어정의

성 태도란 성에 대한 개인의 가치나 신념의 표현으로 그 나라의 사회문화적 영향을 받아 형성된다(Na, 2005). 본 연구에서 노인의 성 태도는 노년기에 경험하는 성 생활에 대한 신념을 측정하기 위해 개발한 도구로 측정된 점수로 점수가 높

을수록 허용적인 성 태도를 의미한다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 한국 노인을 대상으로 성 태도 측정도구를 개발하여 타당도와 신뢰도를 검증하는 방법론적 연구이다. 연구 방법은 문헌고찰과 대상자와의 인터뷰를 통하여 예비문항을 도출하는 도구개발 단계와 개발된 예비문항을 노인에게 적용하여 평가하는 도구검증 단계로 구성하였다.

### 2. 연구대상

본 연구는 노인을 대상으로 성 태도 측정도구를 개발하기 위한 것으로, 노인복지시설의 기관을 찾아가 모집공고를 통해 대상자를 모집하였다. 연구에 참여하기를 희망하는 지역 사회의 노인 중에서 연구목적에 대한 설명을 듣고 동의서에 서명한 노인을 대상으로 자료를 수집하였다. 연구대상자의 선정기준은 만 65세 이상의 노인, 한국어 사용이 가능하며 한국 국적인 노인, 인지장애가 없어 혼자서 설문지를 읽고 이해할 수 있는 노인으로 하였다.

본 조사는 340명을 표집하였고, 그 중에서 불성실하게 응답한 9명을 제외하여 최종적으로 331명(97.3%)의 자료를 분석하였다. 본 조사의 대상자 수는 탐색적 요인분석을 위해 사례수 대 측정변수의 비율이 최소한 5:1 정도는 되어야 한다는 주장(Tabachnick & Fidell, 2006)과 확인적 요인분석의 구조방정식 모형을 구성하는 데 일반적으로 200에서 400명 정도의 사례수가 분석에 적절하다(Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010)는 견해를 토대로 하였다.

### 3. 연구도구

#### 1) Aging Sexual Knowledge and Attitude Scale

준거타당도 검증을 위해 White (1982)가 개발한 ASKAS를 Kim 등(2005)이 한국어로 번역한 도구를 사용하였다. ASKAS는 노인과 노인을 돌보는 사람 또는 노인에게 영향력을 미치는 가족에게 적용할 수 있도록 개발되었고, 성 지식(aging sexual knowledge)은 35문항, 성 태도(aging sexual attitude) 26문항으로 구성되었다. 특히, 성 태도 문항은 본인이 가지고 있는 일반적인 성에 대한 생각과 본인이나 가족이 노인요양원에 입

소한 경우를 가정했을 때, 노인들 간의 성 관계에 대하여 어느 정도 동의하는지 응답하도록 되어 있다. 노인 성 태도는 7점 척도('동의하지 않는다'를 1점, '동의한다'를 7점)로 처리하여 최저 26점에서 최고 182점으로 점수가 높을수록 성에 대한 태도가 폐쇄적이며 부정적인 것을 의미한다. White (1982)의 연구에서 지역노인을 대상으로 했을 때 성 태도의 Cronbach's  $\alpha$  값은 .87이었고, 본 연구에서는 .74였다.

#### 2) 설문지

본 조사를 위한 설문지는 연구에 필요한 대상자의 일반적 특성으로 성별, 연령, 교육정도, 종교, 경제상태, 과거 직업, 가족 구성형태, 본인과 배우자의 건강상태, 성 생활 여부, 성 생활 만족도를 포함하여 구성하였다. 최종적으로 선정된 노인 성 태도 측정도구와 더불어 한글판 ASKAS의 성 태도 26문항으로 구성하였다. 타당화 검증을 위한 도구는 원저자에게 사전 동의를 구한 후 사용하였다. 대상자가 설문지에 응답하는데 소요된 시간은 18~22분 정도였다.

### 4. 자료수집

본 연구는 2013년 6월에 E대학교 생명윤리위원회로부터 연구 승인(IRB No. 2013-53-6)을 받았고, 해당 기관의 관리자에게 협조를 요청한 후 진행하였다. 참여를 희망하는 모든 대상자에게 연구목적에 대해 설명한 후 동의서에 서명을 받았다. 응답한 내용의 비밀 보장과 설문 도중에라도 연구참여를 철회할 수 있음을 사전에 설명하였고, 자발적인 연구참여가 이루어지도록 하였다. 연구참여는 설문 내용에 대해 본인이 직접 작성하도록 하되, 도움이 필요한 경우 연구 보조자가 대상자의 응답을 듣고 작성하였다. 모든 문항에 응답을 완료한 설문지는 연구자가 직접 회수하였고, 설문에 참여한 대상자에게 여행용 세면도구를 제공하였다.

한국형 노인의 성 태도 측정도구의 문항을 개발하고 타당화하기 위해 도구개발 단계와 도구검정 단계로 진행하였다. 도구개발 단계에서는 4가지 작업을 수행하였다. 첫째, 노인의 성과 관련된 문헌을 고찰한 후, 노인을 대상으로 인터뷰를 수행하였다. 인터뷰는 서울에 소재한 노인복지시설을 방문하여 65세 이상 노인 12명을 남성 6명과 여성 6명의 두 그룹으로 나누어 각각 2회씩 집단 인터뷰를 수행하였고, 성 생활을 지속적으로 유지하고 있는 여성노인 2명은 추가적으로 개인 인터뷰를 실시하였다. 인터뷰를 통해 분석한 내용을 토대로 1차 예비문항을 구성하였다. 둘째, 성학 박사 2인, 정신의학 박사

1인, 심리학 교수 1인, 노인전공 간호학 교수 2인, 노인복지학과 교수 2인, 노인시설 관련 종사자 1인, 사회복지학 박사 1인으로 구성된 총 10명의 전문가들에게 자문을 구하여 1차 예비문항에 대한 내용타당도를 검증하였다. 셋째, 1차 예비문항에 대한 이해도를 확인하기 위해 24명의 노인에게 사전 조사를 수행하였고, 단어의 적절성, 문항의 배치, 문항의 적용 가능성을 살펴보았다. 마지막으로 국어교육학 교수에게 의뢰하여 문항의 어휘를 수정한 후 2차 예비문항을 완성하였다.

도구검증 단계는 예비문항의 타당도 검증을 위해 2013년 9월부터 10월까지 노인복지시설을 이용하는 노인을 대상으로 본 조사를 수행하였다. 본 조사는 서울에 소재한 3곳의 노인복지시설과 강원도에 소재한 1곳의 노인복지시설을 방문하여 모집공고를 통해 대상자를 모집하였다. 본 연구에 참여하는 노인복지시설 4곳을 각각 2~3회씩 방문하여 모집된 대상자를 만나서 설문조사를 실시하였다. 본 조사 설문을 위하여 본교에 재학 중인 대학생 또는 대학원생 중에서 연구 보조자를 모집하였다. 연구 보조자는 설문조사를 수행한 경험이 있는 13명을 모집하였고, 노인복지시설과 약속된 일시에 방문이 가능한 연구 보조자를 3~4명씩 배정하였다. 연구 보조자는 설문조사를 실시하는 당일에 연구실에 모여 30분 간 연구의 목적과 절차, 윤리적 고려, 설문지 내용, 그리고 민감한 성에 대한 질문을 할 때 주의할 사항 등에 관한 교육을 받았다. 교육 후 연구자와 함께 해당 시설로 이동하였으며, 설문지의 완성도를 높이기 위해 연구 보조자가 대상자와 일대일 대면을 통해 자료를 수집하였다. 검사-재검사 신뢰도 검증을 위해 본 조사를 수행하고 2주 후에 30명에게 재의뢰하였고, 그 중에서 성실하게 응답한 26명의 자료를 분석하였다.

## 5. 자료분석

노인 성 태도 측정도구의 개발과 타당화 분석을 위해 IBM SPSS Statistics 20.0과 AMOS 20.0 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다. 일반적 특성과 변수들에 대한 기술통계 및 빈도를 분석하여 제시하였다. 내용타당도는 문항의 적절성 정도를 4점 척도로 측정하였고, 내용타당도 지수(Content Validity Index, CVI)를 계산하여 .80 이상인 문항을 선별하였다. 문항분석은 문항과 전체 총점 간 Pearson's correlation 분석을 수행하였다. 구성타당도 검증을 위하여 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 수행하였고, 요인분석 전에 자료가 요인분석을 수행하기에 적합한지 검증하기 위해 Kaiser-Mayer-Olkin (KMO), Bartlett의 구형성 검증, 표본적합도

(Measure of Sampling Adequacy, MSA)를 검증하였다. 탐색적 요인분석은 주성분 분석(principle component analysis)과 직교회전(varimax) 방법을 사용하여 고유값(eigenvalues)이 1 이상, 요인 적재값(factor loading)이 .50 이상(Tabachnick & Fidell, 2006)인 경우로 요인 수를 결정하였다. 확인적 요인분석은 하위요인 간 상관관계 및 개념 신뢰도와 같은 구조적 관계를 확인하기 위해 구조방정식 모형을 통해 분석하였다. 구조방정식 모형의 적합도는  $\chi^2$  값과 자유도 비, 터커-루이스 적합지수(Turker-Lewis Index, TLI), 비교적합지수(Comparative Fit Index, CFI), 근사오차평균자승이중근(Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA), 표준잔차평균자승이중근(Standardized Root-Mean-square Residual, SRMR) 지수들을 고려하였다(Hong, 2000). 준거타당도는 Pearson's correlation 분석을 수행하였다. 도구의 신뢰도는 문항내적일관성에 의한 Cronbach's  $\alpha$  계수를 분석하였고, 검사-재검사 신뢰도는 Intra class correlation 분석을 수행하였다.

## 연구결과

### 1. 대상자의 일반적 특성

본 조사 설문에 참여하여 자료분석에 포함된 노인은 331명이었고, 대상자의 일반적 특성은 남성 214명(64.7%), 평균 연령은  $72.5 \pm 5.2$ 세였다. 교육정도는 무학 11명(3.3%), 초졸 65명(19.6%), 중졸 75명(22.7%), 고졸 114명(34.4%), 전문대졸 이상 66명(19.9%)이었다. 종교는 없는 경우가 83명(25.1%)이었고, 종교가 있는 경우 불교가 88명(26.6%)으로 가장 많았다. 현재의 경제 상태는 '중'이 243명(73.4%)으로 많은 분포를 보였고, 동거하고 있는 가족 구성형태는 노부부 둘만 사는 경우가 248명(74.9%)으로 가장 많았다. 건강상태는 본인의 경우 '보통이다'가 179명(54.1%), 배우자의 경우는 '보통이다'가 184명(55.6%)으로 가장 많은 분포를 보였다. 현재 성적 욕구를 어느 정도 느끼는 지에 관한 질문에는 '가끔 느낀다' 136명(41.1%), '그저 그렇다' 85명(25.7%), '전혀 느끼지 않는다' 59명(17.8%), '자주 느낀다' 43명(13.0%) 순으로 나타났다. 어느 정도 성 생활을 하고 있는 지에 관한 질문에는 '거의 하지 않는다' 124명(37.5%), '한 달에 1회 이상' 121명(36.6%), '일주일에 1회 이상' 59명(17.8%) 순이었다. 현재 성 생활에 대한 만족도는 '보통이다' 193명(58.3%), '만족' 72명(21.8%), '불만족' 51명(15.4%)으로 나타났다.

## 2. 예비문항 구성 및 내용타당도 검증

예비문항 구성을 위하여 노인의 성에 관련된 측정도구(Kim et al., 1983; Lee, 1999; Na, 2005; White, 1982)와 노인의 성과 관련된 질적 연구결과들(Cho, 2011; Gang & Park, 2003; Gott & Hinchliff, 2003; Kim, 2003; Kim et al., 2005; Pyun, 2010)을 고찰하였다. 문헌고찰을 근거로 하여 노인의 성 태도 특성에 해당하는 문항을 수집하였다. 이후 집단 인터뷰와 개인 인터뷰를 통하여 노인의 성 생활 경험에 대한 의미 있는 진술을 추출하였다. 인터뷰 질문은 “평소에 성에 대해 어떻게 생각하십니까?”, “현재의 성 생활은 일상에서 어떤 영향을 주고 있습니까?”의 반구조화된 질문으로 시작하여 구체적인 형태로 인터뷰를 진행하였다. 문헌고찰과 질적 면담 내용을 분석하여 추출한 문항을 유사한 내용으로 분류한 결과, 노인들이 주로 경험하는 성 생활은 죽기 전까지 가능하며 지속해야 하는 ‘주도적-수동적인 성’, 배우자 또는 본인이 살아 있음을 확인하는 ‘건강한 성’, 부부(이성) 간에 친밀해지는 ‘관계적인 성’, ‘성에 대한 의사소통’으로 크게 4가지로 하였다. 주도적인 성 22문항, 건강한 성 19문항, 관계적인 성 14문항, 성에 대한 의사소통 6문항으로 총 61개의 1차 예비문항을 구성하였다.

구성된 1차 예비문항은 내용타당도 검증을 위해 전문가 10인에게 문항의 적절성 정도를 4점 척도로 측정하였고, CVI를 계산하여 .80 이상인 문항을 선별한 결과 총 30문항이 추출되었다. CVI .80 이하인 문항 중에서 이론적 배경과 질적 면담에 근거한 해석 가능성을 고려해 볼 때 포함하는 것이 적절하다고 판단되는 5문항을 추가하였고, 문항을 재검토하여 중복 내용으로 판단되는 2문항을 삭제하여 33개의 2차 예비문항을 확정하였다. 노인 24명에게 사전 조사를 실시하여 단어의 이해와 적용 가능성을 조사하였다. 다음으로 국어교육학 교수에게 문장의 어휘에 대한 지문을 받은 후 일부 수정하였다. 본 조사로 수집한 자료에서 개별 문항과 문항 전체 총점과의 상관관계를 분석한 결과, 모두 .49~.80로 나타나 33문항을 모두 투입하여 탐색적 요인분석을 진행하였다.

## 3. 구성타당도 검증

### 1) 탐색적 요인분석

탐색적 요인분석의 방법은 주성분 분석을 수행하였고, 하위요인 간 구조를 명확히 분석하기 위해 직교회전을 사용하였다. 요인분석에 앞서 KMO 값은 .95였고, Bartlett의 구형

성 검증 결과는 통계적으로 유의하여( $\chi^2=6445.14, p<.001$ ) 요인분석에 적합한 공통요인이 존재함을 확인하였다. 예비문항의 요인 수를 결정하기 위해 Kaiser의 규칙에 따라 고유치(eigenvalues)가 1 이상이면서 누적 설명량이 60% 이상이어야 한다는 권고(Hair et al., 2010)에 따라 분석하여 4개 하위요인이 도출되었다. 요인 적재값이 .50 이하인 6문항(x1, x5, x9, x14, x17, x22)을 제거하였고, 문항 제거 후에도 KMO 값은 .95였고, Bartlett의 구형성 검증 결과는 통계적으로 유의하였다( $\chi^2=5487.35, p<.001$ ). 요인 간 구조를 명확히 구분하기 위해 2개 이상의 하위요인에 .50 이상으로 부하되는 9문항(x25, x6, x7, x10, x11, x15, x21, x8, x30)을 제거한 결과, 최종적으로 4개 하위요인에 부하되는 문항은 총 18문항으로 나타났다. 최종 모형의 KMO 값은 .93으로 높았고, 각 문항의 MSA 값도 모두 .89 이상으로 높게 나타났다. Bartlett의 구형성 검증 결과는 통계적으로 유의하였으며( $\chi^2=3367.01, p<.001$ ), 각 문항들의 공통성(communality)은 모두 .56 이상으로 나타났다. 추출된 4개 하위요인은 전체 변량의 66.71%를 설명하는 것으로 나타나, 누적 설명량이 60% 이상이 되어야 한다는 기준(Hair et al., 2010)을 충족하였다. 요인분석에 따른 각 문항의 요인 부하량(pattern matrix)과 문항-총점 간 상관계수 및 신뢰도(Cronbach's  $\alpha$  계수)는 Table 1에 제시하였다.

요인분석에 의해 추출된 4개 하위요인에 대한 명명을 통해 연구 초기에 제시했던 하위요인의 개념들을 통합하였다. 요인 1에 가장 크게 부하된 문항은 ‘나이가 들어 배우자가 없더라도 성 생활을 하고 싶다’였고, 이론적 기틀에 따라 나이가 들어도 성에 대한 적극성을 보여주는 “주도적” 성 태도로 명명하였다. 요인 2에 가장 크게 부하된 문항은 ‘성 생활은 고독감을 해결해 준다’, ‘성 생활은 젊어지는 느낌을 갖게 한다’로 연구 초기에는 살아있음을 확인하는 건강한 성으로 명명하였으나, 최종 구성된 문항이 고독감 해결, 젊어지는 느낌, 자신감, 중요성의 내용으로 노인의 삶에 있어서 긍정적인 영향을 주는 것으로 해석하여 “중추적” 성 태도로 수정하였다. 요인 3에 높게 부하된 문항은 ‘성 생활은 인간관계의 표현방법 중 하나라고 생각한다’, ‘육체적 만족보다도 마음을 채워주는 것이다’로 단순한 성적 관계를 맺는 것을 넘어서 포괄적인 인간관계의 중요성을 의미하는 것으로 해석하여 “친밀적” 성 태도로 명명하였다. 요인 4는 노인의 성 생활에 있어서 의사소통이 필요한 요소인 것으로 판단하여 “소통적” 성 태도로 명명하였다. 노인 성 태도 측정도구는 ‘매우 그렇지 않다’, ‘그렇지 않다’, ‘보통이다’, ‘그렇다’, ‘매우 그렇다’의 5점 Likert식 척도로 측정하고, 문항의 응답점수가 높을수록 허용적인 성

Table 1. Factor Analysis of the 18-Item Sexual Attitude Scale for Elderly People

(N=331)

Item	Factor loading	Communality	CVI	ITC (r)	Eigen-values	VE (%)	CV (%)	Cronbach's $\alpha$
Factor 1 (Voluntariness)					3.54	19.64	19.64	.86
x31 I want to continue my sexual life even when I get old and have no spouse.	.76	.72	.90	.70				
x23 It is okay to take sexual enhancer if it is necessary for sexual life.	.75	.62	.81	.63				
x33 Elders can have an active sexual life.	.70	.66	.88	.72				
x32 I want to know about changes in sexual function as one ages in order to maintain a healthy sexual life.	.66	.56	.93	.67				
x16 Sexual life restores the relationship as it used to be when I was young.	.59	.58	.75	.68				
x24 I am interested in sexual life although I am old.	.60	.60	.95	.72				
Factor 2 (Significance)					3.09	17.15	36.79	.88
x26 Sexual life solves a sense of solitude.	.77	.74	.90	.72				
x29 Sexual life makes me feel young.	.72	.71	.85	.74				
x28 I gain confidence through sexual life.	.71	.82	.88	.83				
x27 Sexual life is important in life.	.62	.65	.93	.76				
Factor 3 (Intimacy)					3.06	16.98	53.77	.84
x3 Sexual life is considered to be one of the expressions shared in human relationships.	.83	.73	.83	.59				
x2 Sexual life is to fill one's mind rather than to derive physical satisfaction.	.78	.67	.76	.57				
x12 Sexual life improves the sense of intimacy between partners.	.67	.68	.95	.72				
x13 Sexual life requires consideration between spouses (partners).	.62	.56	.84	.64				
x4 Sexual life becomes a tonic in my life.	.57	.57	.90	.64				
Factor 4 (Communication)					2.33	12.94	66.71	.81
x18 Sexuality should be honestly spoken about between spouses (partners).	.80	.77	.86	.67				
x20 It is natural to talk about sexuality between spouses (partners).	.72	.71	.80	.69				
x19 It is good to discuss about an unsatisfactory sexual life.	.66	.66	.81	.69				
Total								.93

CVI=Content validity index; ITC=Item-total correlation; VE=Variance explained; CV=Cumulative variance.

태도를 의미하는 것으로 하였다.

## 2) 확인적 요인분석

탐색적 요인분석의 결과로 도출된 4개 하위요인 간 상관관계 및 개념 신뢰도와 같은 하위요인 간 구조적 관계를 확인하기 위해 확인적 요인분석을 수행하였다. 확인적 요인분석을

위한 연구모형은 Figure 1과 같이 4개 하위요인으로 구성하였으며 하위요인 간 상관관계를 가정한 모형이다. 이와 함께 측정도구의 하위요인들의 구조모형을 비교하기 위해 4개 하위요인 간 상관관계가 없다고 가정한 모형(대안모형 I)과 모든 측정변수가 단일요인으로 부하된다는 모형(대안모형 II)을 설정하여 연구모형과 비교하였다.

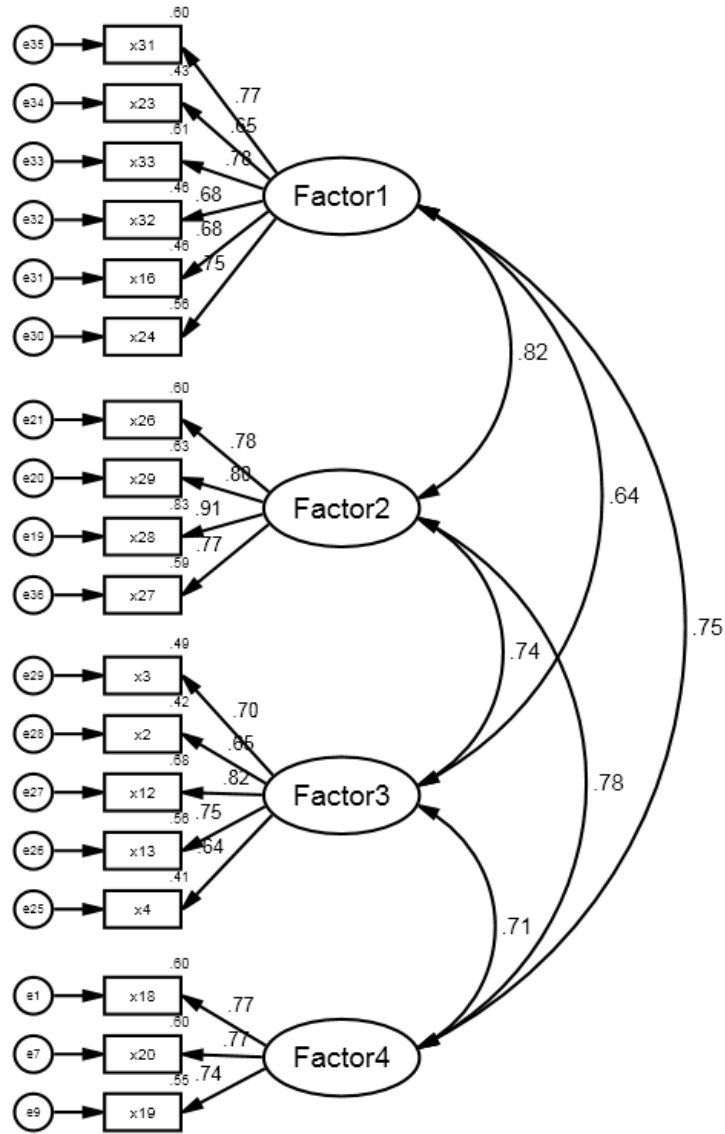


Figure 1. Proposed Model of the Sexual Attitude Scale for Elderly People for Confirmatory Factor Analysis.

확인적 요인분석은 구조방정식 모형을 통해 분석하였고, 개별 문항들의 척도와 왜도를 분석한 결과 정규성을 가정할 수 있으므로 최대우도추정법을 사용하였다. 모형의 적합도를 분석한 결과(Table 2), 하위요인 간 상관관계를 가정한 연구모형의 적합도는  $\chi^2$ 값과 자유도의 비가 2.46으로 3보다 작게 나타났고, TLI .93, CFI .94로 모두 .90 이상이었다. 또한 SRMR .05, RMSEA .07로 나타나 모두 .08보다 작게 나타났고, RMSEA의 90% 신뢰구간(.06~.08)이 모두 .10 이하로 나타나 연구모형은 매우 적합하였다(Hong, 2000). 그러나 4개 하위요인이 상호 독립적이라는 대안모형 I의 적합도는  $\chi^2$ 값과 자유도의 비가 7.31로 3보다 크게 나타났고, TLI .74, CFI .74, RMSEA .14, SRMR .35로 나타나 수용 기준을 충족하지

못하여 부적합하였다. 단일요인을 가정한 대안모형 II의 경우에도  $\chi^2$ 값과 자유도의 비가 5.41로 3보다 크게 나타났고, TLI .79, CFI .82, RMSEA .12, SRMR .07로 나타나 대부분의 적합도 지수가 부적합하였다. 이러한 결과를 종합해 볼 때, 노인 성 태도 측정도구는 4개 하위요인으로 구성되어 있고, 각 하위요인 간 상관관계가 있는 연구모형이 가장 적절한 모형으로 지지되었다. 연구모형의 하위요인 간 상관계수는 .64~.82였고(Figure 1), 하위요인별 측정 변수의 표준화된 경로계수( $\beta$ )는 .64~.91로 높게 부하되는 것으로 나타났다(Table 3). 확인적 요인분석의 하위요인별 신뢰도 분석을 위해 개념 신뢰도 (Construct Reliability, CR)와 분산추출지수(Average Variance Extract, AVE)를 분석한 결과, 개념 신뢰도는 모든 요인

에서 기준 값인 .70보다 높게 나타났고, 분산추출지수 값도 모든 요인에서 기준 값인 .50보다 높게 나타나 하위요인들의 신뢰도는 적합한 것으로 판단하였다(Table 3).

#### 4. 준거타당도 검증

본 연구에서 개발한 노인 성 태도 측정도구의 준거타당도 검증을 위해 White (1982)가 표준화한 ASKAS의 성 태도와 상관관계 분석을 통해 동시타당도를 검증하였다(Table 4). ASKAS의 성 태도와 상관관계 분석을 수행한 결과, 유의하게 부적 상관관계를 보였다( $r = -.43, p < .001$ ). ASKAS의 성 태

도는 점수가 낮을수록 개방적인 성 태도를 의미하는 것에 반해, 본 연구에서 개발한 측정도구는 점수가 높을수록 허용적인 성 태도를 의미하여 도구의 해석 방법의 차이로 부적 상관 관계가 있는 것으로 나타났다.

#### 5. 신뢰도 검증

본 연구에서 개발한 측정도구의 신뢰도를 검증한 결과, 18문항의 Cronbach's  $\alpha$  계수는 .93으로 나타났고, 하위요인들의 Cronbach's  $\alpha$  계수는 .81~.88로 비교적 높게 나타났다(Table 1). 검사-재검사 신뢰도 검증의 Intra class correlation 계수는

**Table 2.** Model Fit of Confirmatory Factor Analysis

(N=331)

Model	$\chi^2$	df	$p$	$\chi^2/df$	TLI	CFI	RMSEA (90% CI)	SRMR
Research model (Correlated 4 factors)	377.70	129	< .001	2.46	.93	.94	.07 (.06~.08)	.05
Alternative model I (Independent 4 factors)	986.64	135	< .001	7.31	.74	.74	.14 (.13~.15)	.35
Alternative model II (Single factor)	730.83	135	< .001	5.41	.79	.82	.12 (.11~.12)	.07

TLI=Turker-lewis index; CFI=Comparative fit index; RMSEA=Root mean square error of approximation; SRMR=Standardized root-mean-square residual; CI=Confidence interval.

**Table 3.** Path Coefficient, CR and AVE of Confirmatory Factor Analysis

(N=331)

Item	B	SE	$\beta$	t	$p$	CR	AVE
Factor 1 (Voluntariness)						.87	.52
x31	1.00		.77				
x23	0.82	.07	.65	11.91	< .001		
x33	0.95	.07	.78	14.56	< .001		
x32	0.81	.07	.68	12.46	< .001		
x16	0.79	.06	.68	12.40	< .001		
x24	0.83	.06	.75	13.82	< .001		
Factor 2 (Significance)						.89	.66
x26	1.00		.78				
x29	1.04	.07	.80	15.47	< .001		
x28	1.24	.07	.91	18.16	< .001		
x27	1.03	.07	.77	14.77	< .001		
Factor 3 (Intimacy)						.84	.51
x3	1.00		.70				
x2	0.95	.09	.65	10.72	< .001		
x12	1.13	.09	.82	13.25	< .001		
x13	0.99	.08	.75	12.25	< .001		
x4	0.97	.09	.64	10.63	< .001		
Factor 4 (Communication)						.81	.58
x18	1.00		.77				
x20	0.93	.07	.77	13.55	< .001		
x19	0.88	.07	.74	12.97	< .001		

CR=Construct reliability; AVE=Average variance extract.



**Table 4.** Correlation between Relevant Constructs of the SASEP and ASKAS

(N=331)

Variables	SASEP	Voluntariness	Significance	Intimacy	Communication	ASKAS
SASEP						
Voluntariness	.89***					
Significance	.88***	.72***				
Intimacy	.81***	.54***	.64***			
Communication	.81***	.63***	.66***	.59***		
ASKAS	-.43***	-.50***	-.32***	-.29***	-.29***	
M±SD	62.59±13.69	19.23±5.55	14.36±3.72	18.66±4.06	10.33±2.73	100.13±20.87

SASEP=Sexual attitudes scale for elderly people; ASKAS=Aging sexual knowledge and attitude scale; \*\*\* $p < .001$ .

.57 ( $p = .001$ )로 나타나 보통 정도의 안정성을 확인하였다.

## 논 의

노인의 삶에 있어서 중요한 부분인 ‘성’은 개인의 신념과 가치관에 따라 다르게 표현되며 사회문화적 영향을 받는다 (Na, 2005). 이에 본 연구는 한국의 문화적 특성을 반영하는 노인의 성 관련 측정도구의 개발이 필요함에 따라, 한국 노인이 지각하는 성 태도를 적절하게 측정할 수 있는 도구를 개발하고자 수행하였다.

본 연구에서 개발한 노인의 성 태도 측정도구는 국내 노인을 대상으로 수행된 문헌과 질적 면담 자료를 토대로 구성요인을 확인하였고, 국내 노인에게 적합한 문항으로 개발하였다. 초기문항을 개발한 후 선행연구와 전문가들의 자문결과를 토대로 ‘성’이라는 광범위한 용어를 구체화하였다. ‘성 행위’, ‘성 행동’, ‘성 관계’, ‘성 활동’의 육체적인 성에 국한하는 용어를 대신하여 ‘성 생활’의 평이한 용어로 수정하였다.

내용타당도 지수가 .80 이하인 문항 중에 인터뷰 내용에서 중요하게 다루어진 노인들의 친밀한 관계성과 이성 간의 소통을 표현한 문항을 포함시키는 것이 적절하다고 판단하여 5문항을 제거하지 않았다. 최종적으로 5문항 중에서 2문항이 채택되었는데, 문항의 내용은 ‘성 생활은 젊었을 때처럼 관계를 회복시켜준다’와 ‘성 생활은 육체적 만족보다는 마음을 채워주는 것이다’이다. 본 연구에서 문항개발을 위한 인터뷰는 여성노인과 남성노인으로 나누어 두 그룹으로 실시하였고, 일부 여성노인들은 추가로 개인 인터뷰를 실시하였다. 이는 민감한 성 생활에 대한 특성을 발견하는 데 한계가 있으므로, 앞으로 노인을 대상으로 폭넓은 면담을 통한 질적 분석이 이루어진다면 본 측정도구의 타당도를 높이는 데 도움이 될 것으로

생각한다.

현재 국내외에서 널리 활용되고 있는 ASKAS는 노인의 성 지식과 성 태도의 2개 요인으로 구성되었다(White, 1982). 성 지식과 성 태도는 같은 속성의 개념이 아니므로 따로 분리하여 요인분석을 수행하는 것이 필요하다. 국내에서 개발된 노인 성 태도 측정도구는 성인의 성 태도 문항을 노인의 실정에 맞게 재수정한 도구로, 전통적 성 태도, 자유적 성 태도, 도덕적 성 태도, 합리적 성 태도의 4개 하위요인으로 구성되었다(Na, 2005). ASKAS의 성 태도는 13개의 역코딩 문항이 있으며, 총합 점수가 높을수록 폐쇄적인 성 태도를 의미하였다. Na (2005)의 성 태도 도구는 2개의 역코딩 문항이 있고, 하위 영역별로 점수가 높을수록 보수적 성 태도, 즐거움과 자유를 추구하는 성 태도, 엄격한 성향의 성 태도, 합리적인 성 태도를 의미하여 총합 점수가 높을수록 성 태도가 자유로움을 의미하였다. 이에 반해 본 연구에서 개발한 측정도구는 역코딩을 위한 부정문항이 없고, 하위영역별로 해석이 가능하며, 전체 문항의 점수를 합하여 허용적인 성 태도를 의미하는 것으로 해석할 수 있어 사용이 용이할 것으로 생각한다. 기존의 측정도구가 전통적으로 노인의 성문화가 보수적이며 폐쇄적인 것을 반영하였다면, 본 측정도구는 현대의 개방화된 성 문화를 반영하여 노인의 성 태도를 긍정적이며 허용적인 것으로 표현하고 있다. 또한 기존의 ASKAS는 문항의 수가 26개이고, ‘만일 나의 친척이 너싱 홈에 살면서 다른 사람과 성관계를 갖는다면’이라는 조건문이 제시되어 문장의 길이가 길다. 이에 반해 본 측정도구는 문항의 수가 18개로 구성되어 있어 노인에게 적용할 수 있는 문항에 대한 응답의 수월성이 ASKAS보다는 향상되었다고 볼 수 있다. 그러나 대상자가 노인이라는 것을 감안할 때 도구의 단순성과 간결성을 향상시키기 위한 지속적인 추후 연구가 요구된다.

본 연구에서 동시타당도는 ASKAS의 성 태도와 유의하게 부적 상관관계를 보였으며, 두 점수 간의 상관관계가 .40~.80 정도이면 새로 개발한 도구가 타당하다는 권고(Park, 2005)를 충족하였다. 본 측정도구가 ASKAS의 문화적 한계를 보완하기 위해 개발되었으므로, ASKAS와 보통 수준의 상관관계가 나타난 것은 기존의 측정도구와 변별되는 부분이 있음을 시사한다. 본 측정도구의 하위요인과 ASKAS의 성 태도와의 상관관계 결과를 보면, 주도적 성 태도는 ASKAS와 중간 정도의 상관관계가 있는 반면, 나머지 중추적 성 태도, 친밀적 성 태도 및 소통적 성 태도는 ASKAS와 약한 상관관계를 보여 변별되는 문항임을 알 수 있다. 추후에 본 연구에서 개발한 노인 성 태도 측정도구의 수렴 및 변별 타당도 검증을 위한 반복 연구가 필요할 것으로 사료된다.

본 연구에서 개발한 노인 성 태도 측정도구는 이론적 기틀에 따라 4개 요인으로 추출되었으며, 최종 문항의 구성내용을 분석하여 요인 이름을 명명하였다. 첫 번째 하위요인은 ‘주도적 성 태도’로 적극적으로 성 생활을 하고 싶다는 의지를 나타낸다. 노인의 성에 대한 선행연구에서 남성노인들은 적극적인 성 태도를 보이는 반면, 여성노인들은 소극적인 성 태도의 경향을 보였고(Gang & Park, 2003; Kweon & Lee, 2006; Lee et al., 2007; Lindau & Gavrilova, 2010; Suh, 2012), 본 연구에서도 집단 인터뷰를 통한 남성과 여성 그룹의 질적 내용을 분석한 결과, 주도적인 남성노인과 수동적인 여성노인의 성 경험을 확인할 수 있었다. 두 번째 하위요인은 ‘중추적 성 태도’로 성 생활을 유지하는 것은 노인의 일상에 있어서 자신감을 주는 중요한 부분이다. 연구 초기의 이론적 기틀에서는 노인의 성 생활은 살아있다고 느끼게 해 줄뿐만 아니라 배우자와 자신이 건강하다는 확신을 갖게 하는 의미를 부각하여 건강한 성 태도로 명명하였으나, 구성타당도 검증과정에서 해당 문항들이 제거되어 최종 문항들을 토대로 노인의 생활에 긍정적인 영향을 미치는 중추적 성 태도로 재명명하였다. 노년기 성 생활은 노화 예방, 자신감 향상, 스트레스 해소에 도움을 줌으로(Pyun, 2010), 노인의 삶의 질을 향상시키기 위하여 성 생활에 대한 긍정적인 태도를 함양하는 것이 반드시 필요하다. 세 번째 하위요인은 ‘친밀적 성 태도’로 ‘성’은 일방적이고 혼자만의 만족을 추구하는 것이 아니라 부부 혹은 이성 간의 양방향적인 관계로 표현되어야 하며 배려가 있어야 함을 보여준다. 노인의 성은 육체적 성 관계에 국한되지 않고 가벼운 스킨십이나 함께 있는 것으로 정서적 교감과 친밀감을 유지하는 것이 무엇보다 중요하다(Na, 2005; Youn, 2004). 네 번째 하위요인은 ‘소통적 성 태도’로 성에 대한 의사소통과

성 교육의 필요성을 보여준다. 성에 대한 의사소통의 부재가 노인부부 간에 불만족스러운 성 생활을 지속시킨다고 하였다(Gang & Park, 2003). 본 연구의 질적 면담 결과에서도 개방적인 성 소통에 관한 중요성이 추출되어 이성 간의 솔직한 대화와 소통을 위한 교육이 필요함을 알 수 있었다. 성 생활에 대한 교육을 받은 노인이 긍정적인 성 태도를 가질 수 있으므로(Kim & Kwak, 2003), 노인 대상의 성 교육 뿐만 아니라 노년기를 준비하는 중년을 대상으로 노인 성 교육 프로그램을 적용할 필요가 있다.

이론적 기틀로 구성된 문항들 중에서 구성타당도 검증을 통해 다른 요인으로 묶인 문항들이 있었다. ‘성 생활은 젊었을 때처럼 관계를 회복시켜준다’의 문항은 관계적인 성으로 분류하였으나, 요인분석 결과에서 요인 1인 주도적 성 태도에 포함되어 관계를 회복하기 위해 적극적으로 성 생활을 하고자 하는 것으로 해석하였다. ‘성 생활은 삶에 활력소가 된다’의 문항은 건강한 성으로 분류하였으나, 요인분석 결과에서 요인 3인 친밀적 성 태도에 포함되었는데, 이는 이성 간의 친밀한 관계가 증진되면 삶의 활력소와 같은 긍정적 정서를 향상시키는 것으로 해석할 수 있다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 연구대상에서 일부 지역과 노인복지시설을 이용하는 노인들로 한정된 것과 관련된 일반화의 문제이다. 따라서 생활수준이 다른 지역에 거주하는 노인과 노인복지시설을 이용하지 않는 노인들에게 본 측정도구를 적용할 경우 해석에 주의를 기울여야 할 것이다. 둘째, 본 측정도구는 ASKAS의 성 태도와 중간 정도의 상관관계가 있는 것으로 나타나, 문화적 차이로 인한 것인지, 구성개념 간 차이로 인한 것인지 확인이 요구되며, 국내에서 개발된 노인의 성과 관련된 도구나 준거로 비교할 수 있는 성 관계 유무, 성 생활 만족도 등으로 재확인하는 절차가 필요하다.

이러한 제한점에도 불구하고, 본 연구에서 개발한 측정도구는 타당도 검증을 통해 노인의 성 태도를 제대로 반영하였는지 확인하였다. 앞으로 노인을 대상으로 하는 성에 관한 연구에 유용한 도구로 활용할 수 있으며, 노인의 성 교육 프로그램 개발 및 적용의 효과 검증을 위한 연구에 활용될 것으로 기대한다. 또한 개발한 측정도구의 문항을 살펴보았을 때, ‘나이가 들었지만 성 생활에 관심이 있다’의 문항을 제외하고는 노년을 준비하는 중년기 성인을 대상으로 성 태도를 측정하는 도구로 활용이 가능할 것이다. 마지막으로 노인의 성 건강과 관련된 삶의 질을 향상시킬 수 있는 방안을 모색하는 다양한 간호실무와 연구에 사용할 수 있을 것이다.

## 결론 및 제언

본 연구는 노인의 성에 대한 긍정적인 태도는 지속적인 성 활동을 유지시킴으로 신체적, 정신적 건강을 향상시키는 데 기여하므로, 한국 노인의 성 태도를 측정하는 표준화된 측정 도구를 개발하고자 시도하였다. 그 결과 주도적 성 태도, 중추적 성 태도, 친밀적 성 태도, 소통적 성 태도를 측정하는 총 18 문항을 개발하였다. 본 연구에서 개발한 노인 성 태도 측정 도구는 질적 면담 자료를 토대로 한국의 정서를 적절하게 반영 하도록 구성하였고, 문항내적일관성에 의한 신뢰도가 높게 나타났으며, 일방적인 성 생활보다 양방이 만족할 수 있는 소통적이고 친밀한 관계를 형성하는 것이 중요함을 제시하고 있다.

이상의 연구결과를 통해 노인의 성 태도 측정도구는 신뢰도와 타당도가 검증되었고, 본 측정도구를 사용하여 노인의 성 태도를 파악함으로써 노인을 대상으로 한 성 교육 프로그램이나 중재를 위한 이론적 기틀로 활용할 수 있다. 추후에 국내의 다양한 지역과 다른 노인 집단을 대상으로 본 연구에서 개발한 측정도구를 적용하여 교차타당도를 검증하는 연구를 제언하며, 측정도구의 수렴 및 변별 타당도를 높이기 위한 반복 연구를 제언한다. 또한 본 측정도구를 활용하여 노인의 허용적인 성 태도를 향상시킬 수 있는 중재 프로그램을 개발하고 적용하는 연구를 제언한다.

## REFERENCES

- Benbow, S. M., & Beeston, D. (2012). Sexuality, aging, and dementia. *International Psychogeriatrics*, *24*(7), 1026-1033.
- Cho, I.-H. (2011). An exploratory study on sexuality of elderly people. *Journal of Welfare for the Aged*, *52*, 391-418.
- Degauquier, C., Absil, A. S., Psalti, I., Meuris, S., & Jurysta, F. (2012). Impact of aging on sexuality. *Revue Médicale de Bruxelles*, *33*(3), 153-163.
- Gang, G.-H., & Park, B. (2003). The case study for the attitude on sexuality and sexual activity of Korean elderly. *Journal of Welfare for the Aged*, *22*, 105-126.
- Gott, M., & Hinchliff, S. (2003). How important is sex in later life? The views of older people. *Social Science & Medicine*, *56*(8), 1617-1628.
- Hair, J. F., Jr., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective* (7th ed.). New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Han, H. J., Kim, N. C., & Chi, S. A. (2003). Knowledge, attitudes, and educational needs for sexuality of the elderly. *Korean Journal of Adult Nursing*, *15*(1), 45-55.
- Hong, S. (2000). The criteria for selecting appropriate fit indices in structural equation modeling and their rationales. *Korean Journal of Clinical Psychology*, *19*(1), 161-177.
- Inelmen, E. M., Sergi, G., Girardi, A., Coin, A., Toffanello, E. D., Cardin, F., et al. (2012). The importance of sexual health in the elderly: Breaking down barriers and taboos. *Aging Clinical and Experimental Research*, *24*(Suppl 3), 31-34.
- Kessel, B. (2001). Sexuality in the older person. *Age and Aging*, *30*(2), 121-124.
- Kim, C., & Lee, H. S. (2010). The relation between sex perception, sex life satisfaction, and life satisfaction of the elderly. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, *21*(3), 282-292.
- Kim, G. I., Lee, G. D., & Chung, D. C. (1983). Korean attitude toward sex. *Mental Health Research*, *1*, 63-73.
- Kim, G. Y., Song, H.-Y., & Park, S. M. (2005). A study of knowledge, attitudes, and importance of sexuality in the aged. *Korean Journal of Women Health Nursing*, *11*(4), 324-332.
- Kim, H. (2003). A study on the sexuality of the elderly in residential care facilities. *Journal of Welfare for the Aged*, *21*, 185-202.
- Kim, K.-T., & Kwak, H. K. (2003). A study on knowledge and attitude regarding sexuality in the aged. *Modern Society and public Administration*, *13*(2), 83-109.
- Kweon, J. H., & Lee, Y. M. (2006). A study on the perception of sex and sexual life of the elderly. *The Journal of Korean Biological Nursing Science*, *8*(2), 13-27.
- Lee, C. E. (1999). *A study on the relationship between perception of sex life and life satisfaction in elderly*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Lee, K.-J., Kwon, M.-S., Kim, M. J., & Moon, S. M. (2007). A study on knowledge and attitudes regarding sexuality of elderly people in Korea. *Journal of Korean Academy of Nursing*, *37*(2), 179-184.
- Lindau, S. T., & Gavriloiva, N. (2010, March 10). Sex, health, and years of sexually active life gained due to good health: Evidence from two US population based cross sectional surveys of ageing. *BMJ: British Medical Journal*, *340*, c810. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.c810>
- Lochlainn, M. N., & Kenny, R. A. (2013). Sexual activity and aging. *Journal of the American Medical Directors Association*, *14*(8), 565-572.
- Mahieu, L., de Casterlé, B. D., Van Elssen, K., & Gastmans, C. (2013). Nurses' knowledge and attitudes towards aged sexuality: Validity and internal consistency of the Dutch version of the Aging Sexual Knowledge and Attitudes Scale. *Journal of Advanced Nursing*, *69*(11), 2584-2596.
- Na, I.-S. (2005). A study on the effects of sexual knowledge and attitude on the coping behavior with sexual desires of the elderly women. *Journal of Welfare for the Aged*, *30*, 215-

236.

- Park, H.-A. (2005). Problems and issues in developing measurement scales in nursing. *Journal of Nursing Query, 14*(1), 46-72.
- Pyun, H.-S. (2010). Research on the lives of sex of the elderly. *Journal of Community Development Society, 35*(2), 113-125.
- Rheame, C., & Mitty, E. (2008). Sexuality and intimacy in older adults. *Geriatric Nursing, 29*(5), 342-349.
- Suh, J. A. (2012). Sexual culture in sexuality counselling cases for the Korean older people. *Korean Journal of Research in Gerontology, 21*, 59-75.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2006). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Boston: Pearson/Allyn&Bacon.
- White, C. B. (1982). A scale for the assessment of attitude and knowledge regarding sexuality in the aged. *Archives of Sexual Behavior, 11*(6), 491-502.
- Yoo, S. Y. (2009). Sexual knowledge, attitudes, and behaviors among older adults. *Nursing Science, 21*(2), 63-74.
- Youn, G. (2004). Elderly people and sexuality: Marriage and singlehood. *Korean Journal of Social Issues, 7*, 113-130.