

결혼이주여성의 건강문해력 측정도구 개발

안지숙^{1,2} · 양숙자²

경남대학교 간호학과¹, 이화여자대학교 간호학부²

Development of a Health Literacy Assessment Scale for Asian Immigrant Women in South Korea

An, Jisook^{1,2} · Yang, Sook Ja²

¹Department of Nursing, Kyungnam University, Changwon

²Division of Nursing Science, Ewha Womans University, Seoul, Korea

Purpose: This study developed a self-report measure for easy assessing of the health literacy of Asian immigrant women in South Korea. **Methods:** After a literature review, focus group interviews, and content validity evaluation, 14 preliminary items were generated. These were translated into Chinese, Vietnamese, and English. Data were collected from 229 Asian immigrant women. Validity and reliability tests were conducted. **Results:** Factor analysis yielded final 10 items in three factors: primary functional and interactive health literacy, secondary functional and interactive health literacy, and critical health literacy, which explained 61.90% of the total variance of health literacy. In known-group comparisons, health literacy was significantly lower in recent immigrants, those with a low education level, and those with low Korean language proficiency. For convergent validity, health literacy was positively associated with health specific self-efficacy and maternal health knowledge. For criterion-related validity, health literacy was positively associated with the REALM-SF. The overall reliability coefficient (Cronbach's α) of the instrument was .773. **Conclusion:** The Health Literacy Assessment Scale for Asian Immigrant Women (HLAS) represents a multidimensional construct which encompasses functional, interactive, and critical health literacy. This self-report HLAS can be a useful and convenient method for appraising the health literacy of Asian immigrant women.

Key Words: Health literacy, Immigrant, Women

서론

1. 연구의 필요성

건강문해력이란 건강과 관련된 의사결정을 내리는데 필요한 건강정보와 서비스를 획득하고 이해하며 처리하는 능력을

뜻한다[1]. 건강문해력이 낮은 경우 건강검진을 하지 않거나 만성질환에 이환될 가능성이 커지는 등 결과적으로 건강수준이 저하되고 의료비 지출이 증가되며[1,2], 따라서 건강문해력은 개인과 가족, 집단, 나아가서는 국가의 건강을 결정짓는 요인이라 할 수 있다[1].

노인계층, 저학력·저소득층, 소수민족 및 이민자 집단은

주요어: 건강문해력, 이민자, 여성

Corresponding author: Yang, Sook Ja

Division of Nursing Science, Ewha Womans University, 52 Ewhayodae-gil, Seodaemun-gu, Seoul 120-750, Korea.

Tel: +82-2-3277-4652, Fax: +82-2-3277-2850, E-mail: yangsj@ewha.ac.kr

- 이 논문은 제1저자 안지숙의 박사학위논문 일부를 발췌한 것임.

- This manuscript is based on a part of the first author's doctoral dissertation from Ewha Womans University.

Received: Sep 17, 2015 | Revised: Oct 21, 2015 | Accepted: Dec 14, 2015

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

건강문해력 수준이 낮은 대표적인 위험집단으로 보고되어 왔다[1]. 특히 이민자의 경우 이민 적응과정에서 사회경제적 빈곤과 언어적·문화적 장벽을 함께 경험하기 때문에 낮은 건강문해력에 따른 위험 또한 상대적으로 클 것으로 예상된다[3].

우리나라는 1990년대 이후 한국인 남성과 외국인 여성 간의 국제결혼이 증가하여 2014년 현재 국내 결혼이주여성은 128,193명에 이른다[4]. 이들의 대다수는 가임기 여성으로 상당수가 체류 초기나 국적취득 이전에 임신과 출산을 경험한다[5]. 이 과정에서 결혼이주여성들은 미숙아 및 저체중아 출생률, 빈혈 유병률, B형간염 보균율, 자궁경부암 바이러스 감염률 및 저영양 비율이 내국인 여성에 비해 상대적으로 높아[5,6] 취약한 건강수준을 보이고 있다. 또한 이들은 신체활동, 식습관, 건강검진 등 건강증진 관련 행위의 실천율도 낮아, 향후 만성질환 이환 가능성 역시 증가될 것으로 여겨진다[7]. 이렇듯 결혼이주여성은 건강위험군에 속해 있음에도 대부분 남편과 시부모 및 자녀의 건강도 함께 관리해야 하는 상황에 놓이게 된다[8].

여성이 대개 가족의 건강관리에 중심적인 역할을 맡고 여성의 건강정보이해도가 가족 구성원의 건강에 직접적으로 작용함을 감안하면[8], 결혼이주여성의 건강문해력 수준은 본인과 가족의 건강에 주요한 영향을 미칠 것으로 여겨진다. 따라서 결혼이주여성과 다문화가정의 질병예방, 건강관리 및 건강증진을 위해 결혼이주여성의 건강문해력 수준 측정이 선행되면 좋을 것이다.

현재 가장 널리 사용되고 있는 대표적인 건강문해력 측정도구는 REALM (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine)[9]과 TOFHLA (Test of Functional Health Literacy in Adult)[10]이다. REALM은 의학용어와 신체기관 및 질병 관련 용어를 제시하여 응답자가 소리내어 읽을 수 있는지 측정하는 음운인지력 검사도구로 총 66단어로 구성되어 있으며 측정 소요시간은 2~3분이다[9]. TOFHLA는 미국의 보건의료체계에서 경험하는 상황을 독해(reading comprehension)와 수리(numeracy) 영역의 문항으로 측정하는 도구로 총 67문항에 측정 소요시간은 22분이다[10]. 이 도구들을 그대로 번역해 사용하기에는 무리가 있는데, 한글과 영어의 언어적 특징이 다르고 미국과 한국의 보건의료체계와 문화적 맥락이 다르기 때문이다[11].

국내에서는 Kim 등이 REALM을 번역 후 수정·보완하여 개발한 KHLAT (Korean Health Literacy Assessment Tool) [11], Lee가 개발한 ‘한국형 건강 문해 측정도구’[12], Kim과 Lee가 개발한 KFHLT (Korea Functional Health Literacy

Test)[13] 등의 도구가 있다. 그러나 이 도구들은 단순 단어인 지 검사도구[11]이거나 노인 대상 측정도구[13]라는 한계가 있고, 문항 수가 15~24개에 이르고 일부 문항은 지문을 포함하고 있으며[12,13], 측정 소요시간이 국내 일반 성인 기준으로 15~20분 정도로 길어[12] 결혼이주여성에게 적용하기에 다소 무리가 있다.

또한 기존 건강문해력 측정도구들은 대부분 대상자의 읽기 능력에 초점을 둔 도구[2]로, 국내 결혼이주여성이 의료기관에서 느끼는 가장 큰 어려움인 말하기, 듣기능력과 관련된 의료진과의 의사소통 문제[5]를 측정하지 못하고 있다. 무엇보다 결혼이주여성들은 이민 후 적응기간 동안 건강결정을 내리는데 필요한 건강정보를 비판적으로 평가하고 활용하는데 어려움을 겪을 것으로 예상된다.

이에 본 연구에서는 건강정보를 읽고 이해하는 기능적(functional) 건강문해력 뿐 아니라 보건의료상황에서의 의사소통과 관련된 상호적(interactive) 건강문해력 및 건강정보 활용과 관련된 비판적(critical) 건강문해력까지 포함하는 Nutbeam[14]의 건강문해력 모델을 적용하여 결혼이주여성을 위한 건강문해력 측정도구를 개발하고자 한다. 결혼이주여성의 낮은 한국어 수준을 감안하여 출신국어로 번역된 자가보고(self-reported) 형태의 간편한 도구를 개발하여 응답자의 부담을 줄이고 보건의료현장에서의 적용편이성(feasibility)을 높이고자 한다. 개발된 도구를 통해 측정된 결과는 대상자-보건의료제공자 간 의사소통 전략 마련 및 다문화가정을 위한 보건의료교육자료와 건강증진 프로그램 개발 등에 유용하게 적용될 것으로 기대된다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 결혼이주여성의 건강문해력 측정도구를 개발하고자 함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다. 첫째, 결혼이주여성의 건강문해력 측정도구를 개발한다. 둘째, 개발한 도구의 타당도와 신뢰도를 검증한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 DeVellis[15]의 도구개발 절차에 근거하여 결혼이주여성의 건강문해력 측정도구를 개발하고 타당도와 신뢰도를 검증하는 방법론적 연구이다.

2. 도구개발 과정

1) 문항구성

문헌고찰을 통해 Nutbeam[14]의 건강문해력 모델의 기능적, 상호적, 비판적 건강문해력을 건강문해력의 구성요인으로 선정하고, 각각의 건강문해력에 도달하는데 필요한 과업(task)을 선정하였다. Nutbeam[14]은 기능적, 상호적, 비판적 건강문해력에 필요한 과업을 구체적으로 제시하고 있지 않아, IOM[1]에서 정리한 Nutbeam[14]의 기능적, 상호적, 비판적 건강문해력에 해당하는 과업을 본 연구의 각 구성요인의 과업으로 선정하였다.

또한 아래와 같이 초점집단 인터뷰를 실시하여 국내 결혼이주여성의 기능적, 상호적, 비판적 건강문해력 관련 특성을 파악하였다.

- 대상: 도시와 농촌에 거주하는 결혼이주여성 중 다문화가족지원센터, 보건소 및 출입국관리사무소에 내소하는 10명(도시 5명, 농촌 5명)을 임의표집 하였다. 이들의 한국 체류기간은 1~6년이었으며, 출신국은 베트남, 중국, 필리핀이었다.
- 인터뷰 방법: 도시 거주자와 농촌 거주자로 구분하여, A시 출입국관리사무소와 B군 보건소에서 각 1회 실시하였다. 인터뷰 시 한국어가 서툰 대상자를 위해 결혼이주여성 출신 통역요원을 배치하여 도움을 받도록 하였다. 대상자의 답변은 본인 동의 하에 필사하여 분석하였다.

초점집단 인터뷰 후 그 결과를 위에서 선정한 과업에 접목시켜 예비문항에 포함될 키워드를 도출하였다. 이를 통해 본 연구에서의 기능적, 상호적, 비판적 건강문해력의 조작적 정의와 과업을 최종 선정하였다.

예비문항은 문헌고찰을 통해 구성된 개념적 틀과 초점집단 인터뷰를 통해 파악된 결혼이주여성의 건강문해력 관련 특성을 반영하여 작성하였다. DeVellis[15]는 문항의 독해 난이도 수준은 초등학교 6학년 수준이 적당하다고 하였고, 미국에서는 건강정보 관련 인쇄물의 이독성(readability)을 6학년 이하의 초등학교 수준으로 맞출 것을 권고하고 있다[16]. 이러한 기준과 결혼이주여성의 한국어수준을 감안하여 전문가의 검토과정을 거쳐 예비문항을 수정·보완하였다.

2) 내용타당도 검증

내용타당도 검정을 위해 전문가 집단을 구성하여 문항의 대표성과 명확성을 평가하였다. 대표성은 전문가 의견 수렴을 통해 각 문항의 내용타당도 지수(Content Validity Index,

CVI)를 산출하여 평가하였다. 각 문항은 ‘대표성이 매우 높다’(4점)~‘대표성이 매우 낮다’(1점)의 4점 척도로 평가하였으며, 수정·보완이 필요하다고 여길 경우 의견을 제시하도록 하였다. Lynn[17]의 기준에 따라 내용타당도 지수의 평점이 .8 이상인 문항을 선정하였고, 전문가 의견을 반영하여 문항을 수정·보완하였다. 명확성 또한 ‘명확성이 매우 높다’(4점)~‘명확성이 매우 낮다’(1점)의 4점 척도로 평가하였으며, 수정·보완이 필요하다고 여길 경우 의견을 제시하도록 하였다. 명확성의 평점이 .8 미만으로 낮거나 전문가 의견이 제시된 문항은 삭제 또는 수정·보완하였다.

Lynn[17]은 내용타당도 검정을 위한 전문가의 수의 기준은 최소 3명~최대 10명으로, 가능하면 5명 이상이 바람직하다고 하였다. 본 연구에서는 6인의 전문가 집단(간호학과 교수 5인, 도구개발 전문가 1인)을 구성하였고, 위의 절차에 따라 3차에 걸친 내용타당도 검정을 실시하였다.

3) 출신국어 번역

내용타당도 검정을 거쳐 선정된 예비문항은 전문 번역사를 통해 중국어, 베트남어, 영어로 번역하였다. 이후 중국어 번역 문항은 한국어에 능통한 중국 출신 통역요원에게, 베트남어 번역 문항과 영어 번역 문항은 한국에서 대학원 과정에 재학 중인 베트남 출신 결혼이주여성과 필리핀 출신 결혼이주여성에게 검토 받았다.

4) 예비도구의 사전 조사

본 연구에서는 A시 한글교육센터에 출석 중인 결혼이주여성 8명, 다문화가정 자조모임에 참석하는 결혼이주여성 5명, 다문화가족지원센터를 이용하는 결혼이주여성 7명 등 총 20명을 대상으로 예비문항의 이해도와 설문지 응답 소요시간을 확인하는 사전 조사를 실시하였다. 각 예비문항에 대한 이해도는 ‘매우 어렵다’(1점)~‘매우 쉽다’(5점)의 5점 척도로 평가하였고, 3점 이하로 평가된 문항은 그 이유를 확인 후 수정·보완하기로 하였다.

5) 본조사 및 타당도·신뢰도 검증

내용타당도 검정과 사전 조사를 마친 후 본조사용 최종 문항을 선정하였다. 타당도와 신뢰도 검정을 위한 본조사는 2013년 9월부터 10월에 걸쳐 실시하였다.

조사 지역은 본 연구의 목적 및 진행절차에 동의를 한 대도시(서울특별시 A구), 중소도시(경상북도 B시), 농촌(전라북도 C군) 각 1개 지역, 총 3개 지역을 편의추출방법에 의해 선정하였다.

연구대상자 선정기준에서는 출신국과 체류기간을 고려하였다. 중국 조선족의 경우 한국어 의사소통 능력이나 한국생활 적응 정도가 타 출신국 여성에 비해 강점이 있다고 여겨져 제외하였다. 또한 미국, 유럽, 일본 등 선진국 출신 여성은 학력과 사회경제적 수준이 상대적으로 높고[18], 보건의료서비스 이용 양상이 다를 가능성이 있어 제외하였다. 체류기간은 너무 짧으면 한국에서 보건의료서비스를 이용하지 않았을 가능성이 있고, 10년 이상이면 한국 생활에 능숙해지는 성숙기에 접어든다[19]는 선행연구결과를 참고하여, 6개월 이상~10년 미만으로 한정하였다.

본 연구에서는 최종 문항구성을 위한 요인분석을 시행하므로, 본조사 시 요인분석에 적합한 수의 자료가 수집되어야 한다[15]. Tinsley와 Tinsley[20]는 표본수가 문항수의 5~10배가 적당하다고 하였으며, 문항들 간의 안정적인 상관관계를 얻기 위해서는 300명 이상의 응답자가 필요하다는 견해도 있다[15,21]. 본 연구에서는 300명을 조사하는 것을 목표로 하였고 총 274명의 자료가 수집되었다. 이 중 예비문항에 응답하지 않은 17명, 출신국이나 체류기간을 묻는 문항에 응답하지 않은 28명 등 총 45명의 설문지를 제외한 229명의 자료를 최종 분석에 사용하였다.

타당도 검정을 위해 우선 준거타당도는 널리 사용되는 건강문해력 측정도구인 REALM-SF[22]를 이용해 검정하였으며, 수렴타당도는 건강관리 자기효능감 측정 문항[23]과 모성지식 측정도구[24]를 통해 검정하였다. 또한 구성타당도 검정은 탐색적 요인분석과 집단비교법을 통해 검정하였다. 도구의 내적 일치도를 평가하기 위한 신뢰도 검정은 Cronbach's α 값으로 산출하였다.

3. 연구도구

본조사 설문지는 대상자의 인구사회학적 특성에 대한 문항과 건강문해력 측정도구 예비문항 및 준거타당도와 수렴타당도 검정 문항으로 구성되었다. 원 개발자의 사용 승인이 필요한 모성지식 측정도구[24]는 이메일을 통해 원 개발자로부터 승인을 받았다.

대상자의 인구사회학적 특성 문항은 거주지, 체류기간, 출신국, 연령, 학력, 동거가족 수, 직업, 주관적 소득수준, 한국어 수준, 주관적 건강감 등을 물었다. 준거타당도 검정에 이용된 REALM-SF[22]는 REALM[9]의 축약형 도구로 총 7개 단어(행동, 운동, 폐경, 직장, 항생제, 빈혈, 황달)로 구성되어 있다. 각 단어의 한글 번역은 Kim 등[11]이 번역·개발한 한국판

REALM 즉, KHLAT (Korean Health Literacy Assessment)를 참고하였다. 대상자가 각 단어의 의미를 알고 있을 경우 1점, 모를 경우 0점을 부여하여 총점은 0~7점의 범위를 가지며, 점수가 높을수록 건강문해력이 높음을 의미한다. REALM-SF의 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α 값은 .89였다.

수렴타당도 검정에 이용한 건강관리 자기효능감 측정 문항[23]은 미국의 Health Information Trends Survey (HINTS)에서 사용된 1개 문항('당신의 건강을 스스로 관리하는데 얼마나 자신이 있습니까?')으로, '매우 자신있음'(5점)~'전혀 자신없음'(1점)의 5점 척도로 되어있다. 또 다른 수렴타당도 검정 도구는 모성지식 측정도구[24] 8개 문항으로, 모성행위에 관한 지식습득 내용으로 구성되었다. '해당 지식을 아는 경우 1점, 모를 경우 0점을 부여하는 2점 척도를 사용하며 점수가 높을수록 지식정도가 높음을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .81이었다.

4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 21.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 인구사회학적 특성은 기술통계를 산출해 파악하였다. 구성타당도 검정 시 문항의 가능한 많은 부분을 설명하는 소수의 요인을 추출하기 위한 주성분분석(principal component analysis)과 각 구성요인간 상관성이 있음을 반영한 직접 오블리민(direct oblimin) 회전법을 적용한 탐색적 요인분석(exploratory factor analysis)을 실시하였다. 또한 본 연구에서 개발한 도구는 이론이 아닌 자료를 근거로 개발된 도구이므로 집단 간 차이 검정(known-group validation) 즉, 집단비교법을 통해 구성타당도를 검정하였다[25]. 선행연구에서 결혼이주여성의 건강문해력에 주요한 영향을 미치는 요인으로 보고된바 있는 체류기간, 학력, 주관적 한국어 수준에 따라 집단을 나누어 분석 결과를 비교하였으며, 이에 ANOVA 적용 후 사후 검정을 통해 집단 간 차이를 확인하였다. 수렴타당도와 준거타당도 검정은 Pearson의 상관계수, 신뢰도는 Cronbach's α 값을 이용하여 분석하였다.

5. 윤리적 고려

본 연구는 이화여자대학교 IRB (institutional review board) 심의에서 승인(IRB No. 58-2)을 받아 진행하였다. 초점집단 인터뷰, 예비도구의 사전 조사 및 본 조사 시 대상자에게 연구의 목적과 대상 및 실시기간, 참여절차 및 방법, 연구참여 대

상자에게 예상되는 위험과 이득, 개인정보 보호 및 제공에 관한 사항, 연구참여에 따른 손실에 대한 보상과 연구참여 동의의 철회에 관한 사항을 설명 후, 자발적으로 참여에 동의한 대상자로부터 서면동의서를 받아 진행하였다.

연구결과

1. 예비문항 구성

예비문항은 문헌고찰과 초점집단 인터뷰를 통해 다음과 같이 구성되었다.

1) 기능적 건강문해력

Nutbeam[14]은 기능적 건강문해력을 ‘주어진 상황에서 효과적으로 기능하기 위한 적절한 읽기와 쓰기 기술’이라고 정의내렸고, IOM[1]은 ‘주어진 과업과 관련된 읽기와 쓰기 기술’이라고 재정의하며 관련 과업을 제시하였다.

여기에 초점집단 인터뷰 결과를 종합하여 본 연구에서의 기능적 건강문해력의 과업을 ‘보건교육 자료, 약 처방전, 약품 라벨, 동의서와 같은 인쇄물 이해하기’, ‘작성이 필요한 서류(예방접종 예진표, 동의서, 서비스 신청서 등) 작성 또는 서명하기’, ‘보건의료기관 방문 시 안내표지판 등을 보고 원하는 곳 찾아가기’, ‘필요한 건강정보를 인터넷, 책자 등을 통해 검색하기’로 정하였다.

2) 상호적 건강문해력

Nutbeam[14]은 상호적 건강문해력을 ‘일상활동에 적극적으로 참여하고 다양한 형태의 커뮤니케이션에서 정보와 의미를 추출해내고, 변화하는 환경에 맞춰 새로운 정보를 적용할 줄 아는, 사회적 기술을 동반한 발달된 인지적·문해적 기술’이라고 정의하였다. IOM[1]에서는 이를 구두 건강문해력(oral health literacy)과 유사하다고 하며, 좀 더 복잡한 교류적 과업을 완수하는데 필요한 듣기와 말하기와 같은 사회적 기술이라고 재정의하며 관련 과업을 제시하였다.

여기에 초점집단 인터뷰 결과를 종합하여 본 연구에서의 상호적 건강문해력의 과업을 ‘보건의료서비스 제공자와 상의하여 진료일 예약하기’, ‘보건의료서비스 제공자에게 증상 설명하기’, ‘보건의료서비스 제공자가 설명하는 치료계획, 건강관리법 듣고 이해하기’, ‘보건의료서비스 제공자에게 치료계획, 건강관리법 질문하기’, ‘보건의료서비스 제공자의 설명이 이해되지 않을 경우, 쉽고 명확한 설명 요구하기’로 정하였다.

3) 비판적 건강문해력

Nutbeam[14]은 비판적 건강문해력을 ‘정보를 비판적으로 분석하고 이를 생애주기의 사건과 상황을 적절히 통제하는데 활용할 줄 아는, 사회적 기술을 동반하는 더욱 발달된 인지적 기술’이라고 정의하였다. IOM[1]은 이를 자신 또는 누군가의 건강을 적절히 관리하기 위해 필요한 것이라고 재정리하며 관련 과업을 제시하였다.

여기에 초점집단 인터뷰 결과를 종합하여 본 연구에서의 비판적 건강문해력의 과업을 ‘약이나 식품구입 시 포장에 적힌 설명 참고하기’, ‘인터넷 건강정보 중 어떤 것이 믿을만한지 판단하기’, ‘출신국과 한국의 건강정보가 다를 때 어떤 것이 타당한지 판단하기’, ‘가족구성원의 특성에 맞는 건강정보 적용하기’, ‘나와 가족에게 필요한 건강증진행위 적용하기’, ‘믿을만한 정보채널에서 얻은 건강정보를 통해 스스로 건강 관련 결정 내리기’로 정하였다.

이상의 문헌고찰과 초점집단 인터뷰 결과 등을 토대로, 기능적 건강문해력은 ‘병원에서 받은 리플렛에 모르는 용어가 있다’ 외 5개 문항, 상호적 건강문해력은 ‘의사와 상의하여야 다음 진료일자를 예약하려면 남편이나 가족의 도움이 필요하다’ 외 5개 문항, 비판적 건강문해력은 ‘약이나 식품 구입 시 겉포장의 설명을 참고한다’ 외 6개 문항으로, 총 16개의 1차 예비문항을 작성하였다.

이후 3차에 걸친 전문가 내용타당도 검정을 통해, 내용타당도 지수 평점이 낮게 평가된(7) 1개 문항(“여러 인터넷 사이트 중 어느 곳의 건강 정보가 믿을만한지 확인한다”)과 내용타당도 지수 평점은 양호하나(9) 명확성 평점이 낮게 평가된(6) 1개 문항(“병원이나 보건소 프로그램 중 나와 가족의 건강특성에 맞는 것을 찾아 신청한다”) 등 총 2개 문항을 삭제하였다. 이러한 과정을 통해 본조사용 최종 예비문항 14개가 확정되었다.

2. 예비문항의 사전 조사

결혼이주여성 20명을 대상으로 사전 조사를 실시한 결과, 출신국은 중국 10명, 베트남 6명, 필리핀 4명의 순이었고 연령은 평균 28.2세였다. 한국 체류기간은 평균 2.74년이었으며, 학력은 고졸이 13명(65.00%)으로 가장 많았다. 또한 주관적 한국어 수준은 말하기, 듣기, 읽기, 쓰기의 4영역에서 5점 만점에 평점 2.51~2.72점이었다. 각 예비문항별 이해도를 ‘매우 어렵다’(1점)~‘매우 쉽다’(5점)의 5점 척도로 평가한 결과, 모두 ‘쉽다’ 또는 ‘매우 쉽다’로 응답하였다. 인구사회학

적 특성, 수렴타당도 및 준거타당도 검증 문항까지 포함한 전체 설문지의 38문항의 응답 소요시간은 3~10분이었다. 사전 조사 결과 수정된 문항은 없었다.

3. 본조사 및 타당도 · 신뢰도 검증

1) 대상자의 인구사회학적 특성

본조사 대상자의 거주 지역은 도시 지역이 56.32%(대도시 14.84%, 중소도시 41.48%)로 절반 이상을 차지하였다. 체류 기간은 평균 3.92년으로, 3년 미만이 전체의 47.59%를 차지

하였으며, 출신국은 베트남(48.03%), 중국(30.56%), 기타국(12.68%), 필리핀(8.73%)의 순이었다. 나이는 평균 29.2세로 전체의 58.20%가 30세 미만이었으며, 동거가족 수는 평균 2.74명으로 3명 이상인 경우가 52.89%로 가장 많았다. 학력은 고졸(36.24%)이 가장 많았고, 현재 전업주부인 경우가 68.44%로 다수를 차지하였다. 주관적 소득수준은 보통(75.58%)이라는 응답이 가장 많았고, 5점 척도로 측정된 주관적 한국어 수준은 말하기, 듣기, 읽기, 쓰기의 4영역 모두 '보통' 수준(3점)에 근접한 응답 결과를 보였다. 주관적 건강감은 '보통'(58.93%)이 가장 많았다(Table 1).

Table 1. Sociodemographic Characteristics of Participants[†]

(N=229)

Characteristics	Categories	n (%)	M±SD	Range
Residence	Metropolitan	34 (14.84)		
	Urban	95 (41.48)		
	Rural	100 (43.68)		
Time since immigration (year)	< 1	44 (19.21)	3.92±2.49	0.5~9
	1~< 3	65 (28.38)		
	3~< 5	53 (23.14)		
	≥ 5	67 (29.27)		
Country of origin	China	70 (30.56)		
	Vietnam	110 (48.03)		
	The Philippines	20 (8.73)		
	Others [‡]	29 (12.68)		
Age (year)	< 30	131 (58.20)	29.2±5.18	20~43
	≥ 30	94 (41.80)		
Number of cohabitants	0~1	31 (13.78)	2.74±1.33	0~10
	2	75 (33.33)		
	≥ 3	119 (52.89)		
Education	Elementary school	21 (9.17)		
	Middle school	81 (35.37)		
	High school	83 (36.24)		
	≥ College	44 (19.22)		
Occupation	Yes	71 (31.56)		
	No	154 (68.44)		
Subjective income	Poor	30 (13.82)		
	Moderate	164 (75.58)		
	Good	10 (4.61)		
	Unknown	13 (5.99)		
Korean proficiency	Speaking		2.74±0.79	1~5
	Listening		2.82±0.80	
	Reading		2.92±0.83	
	Writing		2.70±0.86	
Subjective health status	Good	18 (8.04)	3.34±0.76	1~5
	Moderate	132 (58.93)		
	Poor	74 (33.03)		

[†] Missing data were excluded; [‡] Cambodia, Indonesia, India, Uzbekistan.

2) 구성타당도 검증

(1) 요인분석

1차 요인분석 결과 KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) 값은 .81 이었고 Bartlett의 구형성 검정값 또한 유의하여($\chi^2=791.64, p<.001$) 분석에 사용된 자료들이 요인분석에 적절함을 확인 하였다. 고유값(eigen value)이 1 이상인 요인은 총 3개 도출 되었으며, 모형의 설명력은 53.20%였다. 요인분석 후 문항선 정 시 요인적재량이 .30 이상, 공통성은 .40 이상이면 적정하 다는 기준에 따라[26], 공통성이 낮은 3개 문항('나와 가족의 건강에 대해 궁금한 점을 인터넷이나 책을 통해 찾을 수 있 다', '출신국과 한국의 건강관리방법이 다를 때 실천하기 쉬운 것을 따르다', '건강과 관련된 결정을 내릴 때 전문가보다는 남편이나 시부모의 의견에 따르다')을 제거하였다. 제거된 문 항의 공통성은 각각 .24, .29, .25였다.

1차 요인분석 후 남은 11문항으로 2차 요인분석을 실시하 였다. 그 결과 KMO 값이 .77이었고 Bartlett의 구형성 검정값 또한 유의하였다($\chi^2=653.71, p<.001$). 고유값이 1 이상인 요인은 총 3개 도출되었으며, 모형의 설명력은 59.70%였다. 1차 요인분석과 동일한 기준에 따라 공통성이 .37로 낮으면서 타 문항('나 또는 가족의 건강상태에 대해 궁금한 점을 의사에 게 물어볼 수 있다')과 의미 상 중복된다고 판단되어진 1개 문 항('의사의 설명이 이해되지 않을 때 다시 설명해줄 것을 요구 할 수 있다')을 제거하였다.

2차 요인분석 후 남은 10문항으로 3차 요인분석을 실시하 였다(Table 2). 그 결과 KMO 값이 .77이었고 Bartlett의 구 형성 검정값 또한 유의하였다($\chi^2=558.90, p<.001$). 고유값 이 1 이상인 요인은 총 3개 도출되었으며 모형의 설명력은 61.90%였고, 요인적재량과 공통성 또한 모두 양호하였다. 이

Table 2. Items and Factor Loadings and Community of HLAS

Items	Factor loadings			Community
	Factor 1 [†]	Factor 2 [‡]	Factor 3 [§]	
7. I am able to describe my symptoms directly to the doctor.	.77			.62
2. By looking at the packaging, I can understand how to take my medication.	.71			.46
9. If I am curious about my own or my family's health, I am able to ask the doctor.	.61			.47
4. When I went to the hospital, I was able to find where I wanted to go by following the signs.	.52			.35
6. I need another person's help to book my next appointment.		-.77		.59
3. I need another person's help to fill out various hospital forms (surgery consent forms, examination consent forms, vaccination pretest chart, etc.)		-.74		.51
8. It is difficult to understand the doctor's explanations.		-.65		.50
1. I find medical terminologies that I don't understand in health related information received from the hospital.		-.53		.31
13. I consistently follow healthy lifestyle habits (exercise, diet, not smoking, not consuming alcohol, etc.).			.64	.40
11. When I buy foodstuffs, I check the ingredients on the packaging.			.51	.36
Eigen value	3.38	1.73	1.08	
Proportion of variances (%)	33.80	17.30	10.80	
Total variances (%)	33.80	51.10	61.90	
KMO=.77; Bartlett test of sphericity=558.90, p < .001				
Cronbach's α	.76	.77	.55	
Total Cronbach's α =.77				

HLAS=Health Literacy Assessment Scale for Asian Immigrant Women; [†] Secondary functional and interactive health literacy; [‡] Primary functional and interactive health literacy; [§] critical health literacy.

에 전문가 검토 하에 최종 도구 ‘Health Literacy Assessment Scale for Asian Immigrant Women (HLAS)’ 10개 문항을 확정하였다. 요인분석에 따른 제1요인은 기능적 건강문해력 요인과 상호적 건강문해력 요인이 각 2개 문항씩 총 4개 문항으로 구성되었으며, 고유값 3.38, 설명변량 33.80%였다. 제 1 요인은 보건의료상황에서의 기본적인 말하기, 짧은 문서 이해, 네비게이션과 관련된 문항으로 구성되어 있어 1차 기능적·상호적 건강문해력 요인(primary functional & interactive health literacy)으로 명명하였다. 제2요인 또한 기능적 건강문해력 요인과 상호적 건강문해력 요인이 각 2개 문항씩 총 4개 문항으로 구성되었으며 고유값 1.73, 설명변량 17.30%였다. 제 2요인은 복잡한 상호작용과 관련된 문항이 포함되어 있어 2차 기능적·상호적 건강문해력 요인(secondary functional & interactive health literacy)으로 명명하였다. 제3요인은 비판적 건강문해력 요인의 2개 문항으로 구성되었고 고유값 1.08, 설명변량 10.80%였으며 비판적 건강문해력 요인(critical health literacy)으로 명명하였다.

(2) 집단비교

연구대상자의 체류기간, 학력, 그리고 주관적 한국어능력에 따라 최종 도구(HLAS)의 총점을 비교한 결과(Table 3),

체류기간이 3년 미만인 집단은 3년 이상인 집단에 비해 최종 도구(HLAS)의 총점이 낮았다($F=14.27, p<.001$). 초등학교 졸업 집단은 대학교 졸업 이상 집단에 비해 최종 도구(HLAS)의 총점이 낮았다($F=3.74, p=.012$). 또한 주관적 한국어 수준의 말하기($F=33.91, p<.001$), 듣기($F=26.59, p<.001$), 읽기($F=35.12, p<.001$), 쓰기($F=24.74, p<.001$) 영역 모두에서 서툰, 보통, 잘함 집단 순으로 최종 도구(HLAS)의 총점이 낮았다.

(3) 수렴타당도 검증

최종 도구(HLAS)의 총점이 높을수록 건강관리 자기효능감이 높았고($r=.21, p=.003$), 모성지식 점수 또한 높았다($r=.40, p<.001$)(Table 4).

3) 준거타당도 검증

최종 도구(HLAS)의 총점이 높을수록 REALM-SF의 총점이 높았다($r=.56, p<.001$)(Table 4).

4) 신뢰도 검증

최종 도구의 내적 일치도에 의한 신뢰도 검증 결과, 결혼이주여성의 건강문해력 측정도구 10개 문항에 대한 Cronbach's

Table 3. Differences in HLAS by Time Since Immigration, Education and Korean Proficiency

Variables	Characteristics	Categories	Total score of HLAS		
			M±SD	F	p (post hoc)
Time since immigration (year)	< 1 ^a		18.40±6.57	14.27	< .001 (a, b < c, d)
	1~ < 3 ^b		19.32±5.57		
	3~ < 5 ^c		23.12±5.86		
	≥ 5 ^d		24.91±6.00		
Education	Elementary school ^a		17.21±7.54	3.74	.012 (a < d)
	Middle school ^b		21.74±6.38		
	High school ^c		21.83±5.72		
	≥ College ^d		23.13±7.00		
Korean proficiency	Speaking	Poor ^a	17.92±6.12	33.91	< .001 (a < b < c)
		Moderate ^b	22.32±5.18		
		Good ^c	28.41±6.68		
	Listening	Poor ^a	17.51±6.15	26.59	< .001 (a < b < c)
		Moderate ^b	22.30±5.29		
		Good ^c	26.60±7.11		
	Reading	Poor ^a	16.62±5.42	35.12	< .001 (a < b < c)
		Moderate ^b	22.54±5.32		
		Good ^c	26.34±7.00		
	Writing	Poor ^a	18.03±5.84	24.74	< .001 (a < b < c)
		Moderate ^b	22.83±5.57		
		Good ^c	26.52±7.11		

HLAS=Health literacy assessment scale for asian immigrant women.

Table 4. Convergent and Criterion-related Validity Evaluation of HLAS

Variables	Total score of HLAS	
	r	P
Health specific self-efficacy	.21	.003
Maternal health knowledge	.40	< .001
REALM-SF	.56	< .001

HLAS=Health literacy assessment scale for asian immigrant women;
REALM-SF=Rapid estimate of adult literacy in medicine-short form,

α 계수는 .77이었다. 각 요인별 Cronbach's α 계수를 살펴보면 1차 기능적·상호적 건강문해력 요인이 .76, 2차 기능적·상호적 건강문해력 요인이 .77, 비판적 문해력 요인이 .53으로 나타났다.

5) 최종도구

이상의 과정을 통해 개발된 최종도구(HLAS)는 3가지 구성 요인 즉, 1차 기능적·상호적 건강문해력 요인, 2차 기능적·상호적 건강문해력 요인, 비판적 문해력 요인을 가진 10개 문항의 도구로 확정되었다. 본 도구는 한국에 거주하는 결혼이주여성의 건강문해력을 자가보고 형식으로 측정하며, 5점 Likert 척도를 사용하여 각 문항에 대해 0점(전혀 그렇지 않다), 1점(별로 그렇지 않다), 2점(보통이다), 3점(대체로 그렇다), 4점(매우 그렇다)을 부여한다. 점수 범위는 0~40점으로 점수가 높을수록 결혼이주여성의 건강문해력 수준이 높은 것으로 해석된다.

논 의

본 연구는 DeVellis[15]의 도구개발 절차에 근거하여 문헌 고찰, 초점집단 인터뷰 및 내용타당도 검정을 통해 구성된 문항을 바탕으로 결혼이주여성의 건강문해력 측정도구를 개발하고 타당도와 신뢰도를 검증한 방법론적 연구이다.

요인분석을 통해 확정된 최종 도구는 1차 기능적·상호적 건강문해력 요인, 2차 기능적·상호적 건강문해력 요인, 비판적 건강문해력 요인 등 3개 요인, 총 10개 문항으로 구성되었으며 설명력은 61.90%였다. 사회과학 분야에서 요인분석 시 추출된 요인이 전체 분산에 60% 정도의 설명력을 가지면 양호하다고 평가하므로[27], 본 도구의 요인들이 결혼이주여성의 건강문해력을 잘 설명해 주고 있다고 볼 수 있다.

1차 기능적·상호적 건강문해력 요인과 2차 기능적·상호

적 건강문해력 요인의 설명력의 합은 총 51.10%로, 결혼이주 여성의 건강문해력은 기능적 요인과 상호적 요인에 의해 상당 부분 설명된다고 해석할 수 있다. 결국 이들의 말하기, 듣기, 읽기, 쓰기 능력이 건강문해력에 주요한 영향을 미침을 알 수 있다[10]. 결혼이주여성은 대체로 한국 체류 후 1년을 기점으로 말문이 트이고[28], 2~3년 정도 체류하면 일상대화가 비교적 원활해지며 5~10년 이상이 지나야 한국어 읽기, 쓰기 기술이 초보적인 단계를 벗어난다고 한다[19]. 그러나 결혼이주 여성의 한국어 습득은 학교교육에 의한 학습이 아닌 개인적인 배움에 의한 것이기에 이들의 한국어 능력 성취수준은 개인차가 크다[28]. 다수의 결혼이주여성이 체류 초기부터 반복적인 임신, 출산 및 육아문제, 가족의 지지 부족, 취업 등으로 꾸준한 한국어 학습을 하지 못하는 것으로 나타나[29], 이들의 건강문해력 향상을 위해서는 일차적으로 한국어 학습을 위한 체계적인 지원책이 마련되어야 할 것이다.

최종 선정된 10개 문항을 정리해보면, 기능적 건강문해력과 상호적 건강문해력에 해당하는 문항으로 묶인 1차 기능적·상호적 건강문해력 요인과 2차 기능적·상호적 건강문해력 요인의 문항은 선행연구에서 보고된 건강문해력이 낮은 사람들이 공통적으로 겪는 어려움[1,2,14] 즉, 스스로 건강정보 자료를 읽기 어렵고, 보건의료체계 내에서 원하는 것을 찾거나, 보건의료제공자와 의사소통 또는 교류하고, 진료예약 서류를 읽고, 의학적 지시를 따르거나, 의학적 서류를 작성하는데 어렵다는 결과와 유사한 내용의 문항들이 선정되었음을 알 수 있다.

최종 도구에 선정되지 못한 문항을 살펴보면, ‘의사의 설명이 이해되지 않을 경우 다시 설명해 줄 것을 요구할 수 있다’는 문항은 ‘의료인에게 궁금한 것을 질문하기’의 의미를 나타내는 문항(나 또는 가족의 건강상태에 대해 궁금한 점을 의사가 물어볼 수 있다)이 있어 측정도구의 간결화를 위해 제외시켰다. ‘출신국과 한국의 건강관리방법이 다를 때 실천하기 쉬운 것을 따른다’는 양국의 건강관리문화 차이, ‘건강과 관련된 결정을 내릴 때 전문가 보다 남편이나 시부모의 의견을 따른다’는 주로 남편이 재산관리나 가족 내 의사결정을 담당하는 다문화가족의 특성[18,29]을 반영하여 예비문항을 구성하였으나, 문항의 내용이 건강문해력의 구성 개념을 적절하게 반영하고 있지 못하여 선정되지 않은 것으로 사료된다. 또한 ‘궁금한 건강정보를 인터넷이나 책 통해 찾기’는 결혼이주여성 상대적으로 가족, 지인, 친구에게 건강정보 의존도가 높다[5]는 점에서 타당성이 떨어져 선정되지 않은 것으로 보인다.

요인분석 결과, 기능적 건강문해력 요인과 상호적 건강문

해력 요인은 서로 명확히 구분되지 않고 1차 기능적·상호적 건강문해력 요인과 2차 기능적·상호적 건강문해력 요인에 혼합되어 묶였다. 본 연구에서 기능적 건강문해력 요인은 읽기, 쓰기 기술에, 상호적 건강문해력 요인은 말하기, 듣기 기술에 따른 의사소통 능력에 초점을 두었는데, Choi와 Baek[30]은 문해의 개념을 규정하며 의사소통 능력은 읽기, 쓰기와 같은 기초 문해의 보유를 전제로 발달한다고 하였다. 또한 Nutbeam[14]은 기능적·상호적·비판적 건강문해력을 1, 2, 3단계로 칭하면서, 건강문해력은 단계적으로 발달되며 다음 단계의 건강문해력이 발달하려면 이전단계의 건강문해력이 바탕이 되어야 한다고 하였다. 그러나 결혼이주여성은 언어 습득의 결정적 시기가 지난 성인기에 이민을 하여, 한국어 교육이 말하기, 듣기, 읽기, 쓰기 영역 모두에서 단계적·균형적으로 이루어져야 할 것이나 대부분 자습을 통해 한국어를 습득하게 되며[28], 자신이 처한 사회적 상황과 현실적 필요성 등에 의해 문법지식에 기초한 언어능력 보다는 의사소통 능력과 관련된 말하기, 듣기에 우선적으로 치중되고 있어 불균형적인 한국어 학습이 이루어지고 있다[28]. 이러한 결혼이주여성의 한국어 습득 관련 특성이 건강문해력의 1, 2단계의 구분을 불분명하게 하는 것으로 사료된다. 본 연구에서 1차 기능적·상호적 건강문해력 요인은 비교적 단순한 상황에서의 기본적인 읽기, 쓰기, 말하기, 듣기 기술, 2차 기능적·상호적 건강문해력 요인은 복잡한 상황에서의 보다 난이도 높은 읽기, 쓰기, 말하기, 듣기 기술, 3차 비판적 건강문해력 요인은 비판적, 분석적 기술을 나타내어, 기능적 문해력과 상호적 문해력 단계간 구분이 명확하지는 않지만, Nutbeam[14]의 건강문해력 1, 2, 3단계 분류와는 일치하는 경향을 보여주고 있다.

또한 집단비교법을 이용한 타당도 검정 결과는 이민자의 이민국 체류기간이 길수록[3], 학력이 높을수록[1-3, 14], 이민국어 수준이 높을수록[1, 3] 건강문해력이 높다는 선행연구와 일치되는 방향으로 나왔다.

수렴타당도 검정 결과, 건강관리 자기효능감과 모성지식은 최종도구(HLAS)와 양의 상관관계를 보여, 건강문해력은 건강 관련 지식, 자기효능감과 관련성이 높다는 선행연구[1, 2, 14] 결과를 뒷받침하였다. 한편 모성지식은 건강문해력 외에도 결혼이주여성의 임신, 출산 경험과 출산국에서의 보건교육 정도 및 사전지식에 따라 달라질 수 있으므로, 추후 건강증진 또는 만성질환관리 등에 대한 지식과 건강문해력의 상관관계를 살펴보는 연구도 필요할 것이다.

준거타당도 검정 결과, 최종도구(HLAS)와 REALM-SF와의 상관계수가 .56으로 양호하였다. 준거타당도는 상관계수

가 .40~.60일 때 타당하다고 평가하며 .60~.80일 때 타당도가 높다고 평가하므로[21] 의미있는 결과라 여겨진다.

최종도구(HLAS)의 신뢰도 검정 결과는 비판적 건강문해력 요인을 제외하고 .70 이상으로 나타나 대체로 양호하였다. 비판적 건강문해력 요인은 문항 수가 2개로 가장 적어 다른 요인에 비해 상대적으로 낮은 신뢰도를 보인 것으로 여겨지며, 향후 관련 후속연구가 필요하다.

본 연구에서 개발된 최종도구(HLAS)의 특징과 의의를 살펴보면, 우선, 문헌고찰과 초점집단 인터뷰를 통해 결혼이주 여성의 한국어 말하기, 듣기, 읽기, 쓰기 능력, 건강정보자료에 대한 이해도, 보건의료서비스 이용 및 자가 건강관리와 관련된 특성을 반영하여 개발했다는 점이다. 보건의료영역에서 결혼이주여성의 건강수준이 쟁점화 되고 있는 현 시점에서[7] 이들을 위한 건강문해력 측정도구를 개발했다는 점에서 의의가 있다. 또한 REALM[9]과 TOFHLA[10]와 같은 대표적인 건강문해력 측정도구를 비롯해 다수의 기존 도구들이 읽기, 쓰기 능력과 관련된 기능적 건강문해력에 초점을 두어 개발되었다면[1, 2], 본 도구는 상호적 건강문해력과 비판적 건강문해력까지 범위를 넓혀 결혼이주여성의 말하기, 듣기 수준과 관련된 의사소통 능력과 비판적 자가 건강관리 측면도 측정하였다. 또한 Kim 등[11]이 개발한 KHLAT를 제외한 국내 건강문해력 측정도구의 측정 소요시간이 15~20분에 달하며 문항 수가 15~24개에 이르고 일부 문항은 지문을 포함하는데 비해, 본 도구는 총 10문항으로 문항 수가 적고 주관적으로 응답하는 자가보고형 문항으로 구성되어 측정 소요시간이 2~3분 내외로 짧다. 이와 같이 대상자의 응답 부담과 조사자의 측정 부담이 적은 본 도구는 결혼이주여성을 대상으로 보건의료 현장이나 대규모 조사연구에서 간편하고 유용하게 사용될 것으로 기대된다.

결론 및 제언

본 연구는 Nutbeam[14]의 건강문해력 모델을 적용하여 기능적·상호적·비판적 건강문해력을 포함하는, 결혼이주 여성을 위한 건강문해력 측정도구를 개발하기 위해 수행되었다. 연구결과, 1차 기능적·상호적 건강문해력 요인, 2차 기능적·상호적 건강문해력 요인, 비판적 건강문해력 요인의 3개 요인, 총 10개 문항으로 구성된 최종 도구가 선정되었고, 이는 61.90%의 설명력을 나타내었다. 수렴타당도, 준거타당도 검정과 함께 집단비교를 통해 결혼이주여성의 건강문해력은 한국 체류기간, 학력, 주관적 한국어능력에 따라 차이가 있음

을 확인하였으며, 신뢰도 Cronbach's α 계수는 .77로 최종 도구의 타당도와 신뢰도는 양호한 것으로 평가된다.

본 연구는 아시아계 특히 중국, 베트남, 필리핀 등 3개국 결혼이주여성을 주요 대상으로 하였으므로 기타국 출신 결혼이주여성에게 확대 적용을 위한 추가 연구가 이루어져야 할 것이다. 또한 도구의 안정성을 재확인하기 위해 결혼이주여성의 표본수를 확대하여 추가적인 타당도, 신뢰도 검정과 본 연구에서 도출된 결혼이주여성의 건강문해력의 구성요인을 재확인하기 위한 확인적 요인분석을 제안한다. 마지막으로, 건강문해력이 낮은 대상자를 선별하는 도구로 활용하기 위한 절사점(cut-off point)을 제시하는 연구를 제안한다.

REFERENCES

- Institute of Medicine. Health literacy: A prescription to end confusion. Washington, DC: The National Academies Press; 2004. 345 p.
- Baker DW. The meaning and the measure of health literacy. *Journal of General Internal Medicine*. 2006;21(8):878-883. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1525-1497.2006.00540.x>
- Yip MP. A health literacy model for limited English speaking populations: Sources, context, process, and outcomes. *Contemporary Nurse*. 2012;40(2):160-168. <http://dx.doi.org/10.5172/conu.2012.40.2.160>
- Korea Immigration Service. Korea immigration service statistics 2014. Seoul: Korea Immigration Service; 2015. 796 p.
- Kim HR, Hwang NM, Chang IS, Yoon KJ, Kang BJ. Reproductive health status and policy agenda among marriage immigrant women in Korea. Policy Report. Seoul: Korea Institute of Health and Social Affairs; 2008 December. Report No.: 2008-12.
- Korea Centers for Disease Control and Prevention. Marriage immigrants and international collaboration cohort II. Research Report. Seoul: Korea Centers for Disease Control and Prevention; 2011 December. Report No.: 136.
- Kim HR, Yeo JY, Jeong JJ, Baek SH. Health status of marriage immigrant women and children from multicultural families and health policy recommendations. Research Report. Seoul: Korea Institute of Health and Social Affairs; 2012 October. Report No.: 2012-10.
- Ferguson B. Health literacy and health disparities: The role they play in maternal and child health. *Nursing for Women's Health*. 2009;12(4):287-298. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1751-486X.2008.00343.x>
- Davis TC, Long SW, Jackson RH, Mayeaux EJ, George RB, Murphy PW, et al. Rapid estimate of adult literacy in medicine: A shortened screening instrument. *Family Medicine*. 1993;25(6):391-395.
- Parker RM, Baker DW, Williams MV, Nurss JR. The Test of Functional Health Literacy in Adults (TOFHLA): A new instrument for measuring patient's literacy skills. *Journal of Internal Medicine*. 1995;10(10):537-541.
- Kim SS, Kim SH, Lee SY. Health literacy: Development of a Korean health literacy assessment tool. *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion*. 2005;22(4):215-227.
- Lee TW. Development and evaluation of health literacy improvement program for the low-income elderly with hypertension. Research Report. Seoul: Yonsei University & Korea Foundation for the Advancement of Science & Technology; 2010 March. Report No.: 2007-0053325.
- Kim SH, Lee EJ. The influence of functional literacy on perceived health status in Korean older adults. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2008;38(2):195-203.
- Nutbeam D. Health literacy as a public goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*. 2000;15(3):259-267. <http://dx.doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>
- DeVellis RF. Scale development: Theory and applications. 2nd ed. CA: Sage; 2003. 171 p.
- Weiss BD, Coyne C, Michielutte R, Davis TC, Meade CD, Doak LG, et al. Communicating with patients who have limited literacy skills: Report of the National Work Group on literacy and health. *Journal of Family Practice*. 1998;46(2):168-176.
- Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*. 1986;35(6):382-386.
- Ministry of Gender Equality and Family. The national survey of multicultural families. Policy Report. Seoul: Ministry of Gender Equality and Family; 2013 January. Report No.: 2012-59.
- Jeong KW. A study on the linguistic ability and cultural adaptation of female married immigrants in Korea. *Teaching Korean as a Foreign Language*. 2009;34(1):89-111.
- Tinsley HE, Tinsley DJ. Uses of factor analysis in counseling psychology research. *Journal of Counseling Psychology*. 1987;34(4):414-424.
- Seong TJ. Modern fundamental statistics: Understanding and applications. 5th ed. Seoul: Kyoyook Books; 2007. 510 p.
- Arozullah AM, Yarnold PR, Bennett CL, Soltysik RC, Wolf MS, Ferreira RM, et al. Development and validation of short-form, rapid estimate of adult literacy in medicine. *Medical Care*. 2007;45(11):1026-1033. <http://dx.doi.org/10.1097/MLR.0b013e3180616c1b>
- National Institutes of Health, U. S. Department of Health and Human Services. Health Information National Trends Survey (HINTS) [Internet]. Maryland: National Institutes of Health, U.

- S. Department of Health and Human Services. 2013 [cited 2013 September 20]. Available from: <http://hints.cancer.gov/>
24. Kim HW. Model construction of maternal identity in primi-gravida [dissertation]. [Seoul]: Seoul National University; 1996. 142 p.
25. Davidshofer KR, Murphy CO. Psychological testing: Principles and applications, 6th ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice Hall; 2005. 696 p.
26. Costello AB, Osborne JW. Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 2005;10(7):1-9.
27. Hair JF, Anderson RE, Tatham RL, Black WC. *Multivariate data analysis*. 7th ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice Hall; 2010. 899 p.
28. Wang HS, Han GS, Yang MH. A survey on language and acculturation of married immigrant women. Research Report. Seoul: The National Institute of the Korean Language; 2005 December. Report No.: 2005-1-10.
29. Seol DH, Kim YT, Kim HM, Yoon HS, Lee HK, Yim KT, et al. Foreign wives' life in Korea: Focusing on the policy of welfare and health. Research Report. Seoul: Ministry of Health and Welfare; 2005 January. Report No.: 11-1460000-002610-01.
30. Choi WS, Baek ES. The status and education of literacy in Korea. Research Report. Seoul: Korean Educational Development Institute; 1990 December. Report No.: RR90-14.