

북한이탈여성의 건강 임파워먼트 측정도구 개발 및 평가

임세미¹ · 강윤희²

¹광주대학교 간호학과, ²이화여자대학교 간호대학, 대학원 시스템헬스융합전공

Development and Evaluation of Health Empowerment Scale for North Korean Women Defectors

Lim, Semi¹ · Kang, Younhee²

¹Department of Nursing, Gwangju University, Gwangju

²College of Nursing, Graduate Program in System Health Science and Engineering, Ewha Womans University, Seoul, Korea

Purpose: This study developed an instrument to evaluate the health empowerment of North Korean women refugees and examined its validity and reliability. **Methods:** Through literature review and focused group interviews, 66 preliminary items with three constructs, including perceived control, perceived competence, and goal internalization were selected based on Menon's psychological health empowerment model. A questionnaire survey was conducted with 239 North Korean women refugees in the community from August 31 to September 4, 2020. Content, construct, convergent, and discriminative validity were evaluated. Cronbach's α was used to evaluate the reliability of scale. **Results:** The final instrument consisted of 31 items with three factors that were identified through confirmatory factor analysis. The convergent validity showed that the correlation coefficient was .52 ($p < .001$), which confirmed the validity of the developed measurement tool. Cronbach's α for all the items was .94, and Cronbach's α for the factors was .76~.91. **Conclusion:** This health empowerment scale has been developed to include aspects of health empowerment, provide a conceptual framework, and offer objective indicators to evaluate the effectiveness of a health education program.

Key words: North Korea; Health; Empowerment; Reliability and Validity

서론

1. 연구의 필요성

북한에서 남한으로 입국하는 북한이탈주민은 1998년까지 947명이 입국한 이후 지속적으로 증가하여 2009년에는 2,914명이 입국하였다. 2012년 김정영의 집권으로 접경지역의 통제를 강화한 후에는 1,502명으로 급감하였고, 2013년 이후에는 연간 약

1,500명 수준으로 유지되고 있다. 2020년 12월 기준으로 누적 인원은 총 33,752명이며, 그 중 북한이탈여성의 수는 2001년 이전까지는 116명으로 북한이탈남성 831명에 비해 약 7배가 낮은 수준이었으나, 꾸준히 증가하여 현재 북한이탈주민의 72%를 차지하고 있다[1].

북한이탈여성은 제3국을 거쳐 이탈하는 경우가 대부분이며, 제3국에서 단속을 피해 체류하는 동안 생존을 위해 인신매매의

주요어: 북한, 건강, 임파워먼트, 신뢰도와 타당도

* 이 논문은 제1저자 임세미의 2021년도 이화여자대학교 박사학위논문 의 축약본임.

* This manuscript is a condensed form of the first author's doctoral dissertation from Ewha Womans University. Year of 2021.

Address reprint requests to : Kang, Younhee

College of Nursing, Ewha Womans University, 52 Ewhayeodae-gil, Seodaemun-gu, Seoul 03760, Korea

Tel: +82-2-3277-4483 Fax: +82-2-3277-2850 E-mail: yxk12@ewha.ac.kr

Received: August 12, 2021 Revised: November 17, 2021 Accepted: December 22, 2021 Published online February 28, 2022

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution NoDerivs License. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0>)

If the original work is properly cited and retained without any modification or reproduction, it can be used and re-distributed in any format and medium.

대상이 되기도 한다. 인신매매를 통해 강제적인 결혼생활을 하는 경우, 원치 않은 출산을 포함하여 여성 질환과 정서적·신체적 학대를 경험하고 있다[2]. 넓은 의미로 난민에 해당되는 북한이탈 여성은 다른 나라의 난민 여성과 같이 제3국에서 생활하다가 긴박하게 국내로 입국하기 때문에 자신의 건강상태 및 변화를 제대로 인지하기가 어렵다[3]. 예를 들어, 북한이탈여성의 여성 질환은 질염, 난소낭종 등으로 산부인과 진료 비중이 가장 높고[4], 탈북 과정에서의 외상 경험으로 인해 심리사회적 건강은 위험한 수준이었으며[5], 북한이탈주민이 정신과를 찾는 가장 주된 이유는 우울증으로 확인되었다[4]. 이와 같이 북한이탈여성의 신체 및 정신 건강의 심각성을 확인할 수 있으며, 이들은 한국에 정착하는 과정에서도 차별 및 편견 등[6] 다양한 이유로 스트레스를 받고 있다. 특히 남한에서 북한이탈여성의 비경제활동인구 비율은 44.3%로 남성의 25.9%에 비해 높았고 비경제활동자의 퇴직 및 이직 사유는 건강문제가 26.0%로 가장 높은 것으로 확인되었다. 또한 더 나은 남한생활을 위해 필요한 지원으로 1순위는 27.4%로 취업 및 창업 지원이었고, 2순위는 17.3%인 의료지원으로 조사되었다[7]. 이러한 결과를 토대로 남한에서 북한이탈여성이 경제활동을 하며 사회생활에 적응을 하기 위해서는 무엇보다도 건강문제가 시급히 해결해야 될 부분이라는 것을 알 수 있다.

건강 임파워먼트는 건강행위이행과 임파워먼트를 접목시킨 개념으로, 대상자가 질병을 관리하고 예방하기 위해 건강행위를 변화시킬 수 있는 의지와 능력을 의미한다[8]. 북한이탈주민과 같은 이주민의 경우, 건강상태는 이주 전후의 사건에 의해 영향을 받고 있으며[9], 건강 임파워먼트는 자가관리[10] 및 건강상태[11]의 향상에 도움이 되어 건강 유지 및 개선에 영향을 주는 요인이다. 특히, 북한이탈여성은 북한에서 보장받지 못한 건강권에 대한 자율성을 획득하고, 건강관리에 대한 양국의 차이를 인식할 필요가 있다. 따라서, 남한에서 새로운 가정을 구성하고 정착하는 북한이탈여성은 건강한 생활습관 실천과 건강관리의 주체로서 건강행위의 문제점을 스스로 확인하고 필요한 자원을 동원하여 건강문제를 관리하고 해결할 수 있도록 동기화 시킬 수 있는 건강 임파워먼트가 필요하다[12]. 이에 북한이탈여성의 건강 임파워먼트 정도를 파악하고 증진하기 위해서는 객관적으로 평가할 수 있는 측정도구가 필요하다.

기존에 개발된 건강 임파워먼트 측정도구를 살펴보면, 질병의 특성을 반영한 도구와 대상자의 특성을 반영한 도구로 구분할 수 있다. 암[13], 당뇨병[14] 등의 질병 특성을 반영하여 개발되었기에 질병이 없는 대상자의 건강 임파워먼트를 측정하기에는 한계가 있다. 여성의 건강 임파워먼트를 측정하기 위해 개발된 도구[15]는 산육기 또는 임신 기간이라는 특정 기간에 해당하는 여

성이 경험하는 고유성과 사회문화적 특성을 문항에 반영하고 있어 북한이탈여성의 건강 임파워먼트를 측정하는 도구로는 적합하지 않다. 또한 한국형 건강 임파워먼트 도구(Korean Health Empowerment Scale [K-HES]) [16]는 당뇨병 임파워먼트 축소판 측정도구(Diabetes Empowerment Scale-Short Form [DES-SF]) [14]를 60세 이상의 노인을 대상으로 신뢰도 및 타당도를 검증한 도구로 다양한 연령대의 대상을 측정하기에는 한계가 있다. 이와 같이 난민, 북한이탈주민, 해외 이주민 등을 대상으로 개발된 건강 임파워먼트 측정도구는 찾아보기 어렵다.

Menon [17]의 심리적 건강 임파워먼트 모델은 개인의 건강에 초점을 두고 개인의 행동은 주변 환경이나 생활경험에 영향을 받기 때문에 타인이 규제하거나 강요할 수 없는 부분이라고 설명하며 개인의 자율성을 강조하고 있다. 북한이탈여성의 북한 및 제3국에서의 삶, 탈북경험 등은 이들의 건강 행동에 영향을 주는 요인으로 언급되고 있기에 개인의 자율성을 강조하고 있는 Menon [17]의 심리적 건강 임파워먼트 모델은 본 연구의 개념적 틀로 적용하기에 적합하다고 판단된다. 이에, 심리적 건강 임파워먼트 모델에서 제시하는 지각된 통제, 지각된 능력, 목표 내재화의 측면에 맞추어 북한이탈여성의 건강 경험을 토대로 건강 임파워먼트 속성을 파악하여 건강 임파워먼트 측정도구를 개발하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 북한이탈여성을 대상으로 건강 임파워먼트 측정도구를 개발하고, 개발된 도구의 타당도와 신뢰도를 검증하는 것이다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 DeVellis [18]가 제시한 도구개발 절차에 근거하여 북한이탈여성의 건강 임파워먼트를 측정하기 위한 도구를 개발하고 타당도와 신뢰도를 검증하는 방법론적 연구이다.

2. 연구 도구

1) 건강 임파워먼트

Anderson 등[14]의 DES-SF를 Park과 Park [16]이 수정하여 신뢰도와 타당도가 검증된 K-HES를 이메일을 통해 도구 개발자에게 도구 사용에 대한 승인을 받은 후 수렴타당도 도구로 사용하였다. K-HES는 총 8문항으로 구성되었고, 자기통제 1문항, 자기효능 1문항, 문제해결 능력 1문항, 심리사회적 대처 2문항, 지지 1문항, 동기 1문항, 의사결정 1문항으로 7개의 주요 속성을 가

지고 있다. ‘거의 그렇지 않다’ 1점부터 ‘매우 그렇다’ 5점까지의 Likert 척도로 되어 있으며, 점수가 높을수록 건강 임파워먼트 정도가 높은 것을 의미한다. 도구개발 당시 Cronbach's α 값은 .80이었고 본 연구에서 Cronbach's α .94였다.

3. 측정도구 개발 단계

1) 개념적 틀

본 연구는 Menon [17]의 심리적 건강 임파워먼트 이론을 토대로 개념적 틀을 구성하였다. 개인의 자율성을 강조하고 있는 심리적 건강 임파워먼트 모델은 지각된 통제, 지각된 능력, 목표 내재화의 3가지 측면을 다음과 같이 설명하고 있다. 첫째, 지각된 통제는 자신이 보호받고 건강이 안전하다고 느끼는 범위 내에서 자율성과 의사결정에 대한 믿음을 말한다. 재정적 또는 상황적 제약으로 필요한 자원이 없거나 운동할 시간이 없는 경우, 건강을 위협하는 조건에서 일을 하는 것과 같이 생활여건을 바꿀 수 없는 경우, 접근성이 좋더라도 이용 가능한 서비스가 충분하지 않는 경우, 자신의 의존성을 악용하고 있다고 느끼는 경우 등을 통해 무력감을 경험할 수 있다. 따라서, 자신의 건강유지를 위해 음식, 영양, 운동, 위생, 생활여건 등을 토대로 지각된 건강 통제감을 파악해야 한다. 둘째, 지각된 능력은 매일 건강을 유지하고 필요할 때 건강서비스를 찾는 등의 건강 및 건강관리와 관련된 다양한 활동을 관리할 수 있는 자기효능을 의미한다. 개인은 건강한 생활양식을 유지하는데 필요한 능력과 지식, 전문적인 의료 지원이 필요 없는 경미한 질병을 관리할 수 있는 능력을 갖고 전문적인 의료지원을 언제, 어디서, 어떻게 구해야 하는지 알고 있어야 한다. 이렇게 개인은 다양한 측면을 관리할 수 있다고 믿을 때 지각된 건강관리 능력을 경험하게 된다. 셋째, 목표 내재화는 개인의 건강 및 안녕과 관련하여 건강을 유지하기 위한 행동 또는 의료지원을 찾는 행동 등을 의미한다. 보건의료정책 및 시스템의 목표에 대한 개인의 인지가 높을수록 개인수준, 지역수준 및 그 이상의 건강에 대한 예방적 행동의 가능성이 커지고 가치 있는 목표와 활력을 얻을 수 있다. 이는 개인이 건강한 생활 방식을 이끌고 필요할 때 적절한 치료를 받도록 힘을 준다[17].

2) 예비문항 작성 및 도구의 척도 결정

북한이탈여성의 건강 임파워먼트에 대한 개념의 속성을 도출하기 위하여 국내외 선행연구들을 고찰하였고, 방문간호사 4명의 1회 초점 집단 면담과 북한이탈여성 8명의 1회 개인 면담을 통해 의미 있는 진술을 확인하였다. 2020년 6월 4일 방문간호사 4명의 집단 면담을 시행하였다. 각 구의 보건소를 방문하여 연구의 목적을 설명한 후 북한이탈주민의 방문간호를 담당하고 있는

간호사 4명을 소개받았으며, 코로나 19 상황으로 보건소 내의 공간은 확보가 어려운 관계로 보건소 근처 커피전문점 매장 내의 룸에서 진행되었다. 2020년 6월 15일부터 19일까지 북한이탈여성 8명의 개인 면담을 시행하였다. 북한이탈주민을 위해 운영되고 있는 기관들의 협조로 공지된 연구 대상자 모집문건과 북한이탈여성의 소개를 통해 모집되었다. 대상자의 일정에 맞추어 가정으로 방문하여 진행되었다. 북한이탈여성에게 핵심질문으로 ‘당신은 건강관리를 위해 음식, 영양, 운동, 생활여건 등에서 통제하고 있는 행동이 있습니까?’, ‘당신은 건강관리를 위해 지식, 능력, 상호작용 등에서 자신의 능력은 무엇이라고 생각하십니까?’, ‘당신은 건강목표를 위해 어떠한 노력을 하고 있습니까?’ 등의 반구조화된 질문으로 시작하여 구체적인 질문을 실시하였다. 방문간호사에게는 핵심질문으로 ‘북한이탈여성이 주도적으로 하고 있는 건강관리가 있다고 생각하십니까?’라는 질문을 시작으로 심층면담을 실시하였다. 면담에 소요된 시간은 최소 45분에서 최대 90분이었고, 면담내용은 녹음되어 연구자에 의해 필사되었다. 연구자는 필사된 내용을 반복적으로 읽고 검토하였으며 귀납적 접근법에 따라 분석하였다. 문헌 고찰과 면담의 분석 내용을 통합하여 심리적 건강 임파워먼트 모델[17]에서 제시한 3개의 영역으로 ‘지각된 통제’에서는 북한이탈여성의 건강에 대한 지각된 통제감을 파악하였고 ‘지각된 능력’에서는 북한이탈여성의 건강관리 및 의료진과의 상호작용 능력에 대한 지각을 파악하였으며, ‘목표 내재화’에서는 북한이탈여성의 건강에 대한 목표를 파악하였다. 이상의 내용을 통해 북한이탈여성의 건강 임파워먼트를 측정하기 위한 도구의 예비문항은 ‘지각된 통제’ 요인 25문항, ‘지각된 능력’ 요인 25문항, ‘목표 내재화’ 요인 16문항으로 총 66개의 문항을 구성하였다.

측정도구의 척도 결정에 있어서 척도 수가 홀수인 경우 나타나는 중립에 대한 응답은 긍정과 부정의 2가지 방향으로 해석될 가능성이 있다[18]. 따라서 ‘매우 그렇지 않다’ 1점, ‘그렇지 않다’ 2점, ‘그렇다’ 3점, ‘매우 그렇다’ 4점 Likert 척도로 결정하였다.

3) 전문가 내용타당도 검증

도구가 측정하고자 하는 내용을 정확하게 측정하는지 검토하기 위해 전문가 7인[19]에게 총 2회의 내용타당도를 검증하였다. 1차 내용타당도 검증을 위해 구성된 전문가 집단은 북한이탈주민 대상의 연구 또는 프로그램을 경험한 간호학 교수 3인, 하나원에서 10년 이상 경력을 가진 간호사 1인, 보건소에서 10년 이상 북한이탈주민의 방문을 담당하고 있는 간호사 1인, 간호학 박사학위를 가진 도구개발 경험자 2인이었고, 2차 내용타당도 검증은 북한이탈주민 대상의 연구 또는 프로그램을 경험한 간호학 교

수 3인, 하나원에서 10년 이상 경력을 가진 간호사 1인, 간호학 박사학위를 가진 도구개발 경험자 3인으로 구성하여 내용타당도 검증을 받았다. 내용타당도 검증은 타당한 문항을 선정하기 위하여 66개 예비문항에 대한 문항 내용타당도 계수(Item Content Validity Index [I-CVI])와 척도 내용타당도 계수(Scale Content Validity Index [S-CVI])를 산출하여 분석하였다. I-CVI는 '매우 관련이 있고 간결하다' 4점, '관련이 있으나 다소 수정이 필요하다' 3점, '관련이 없어서 문항 수정이 필요하다' 2점, '관련이 없다' 1점으로 평가하여 3점 또는 4점을 선택한 전문가의 수를 평가에 참여한 전문가의 총 수로 나누어 계산하였다. Polit와 Beck [20]에 의하면 I-CVI는 .80 이상이 타당하며, S-CVI/Average가 .90 이상일 때 최상의 내용타당도 계수이다.

1차 내용타당도 검증 결과에서 S-CVI/Average는 .94로 타당도 기준을 충족하였고, I-CVI .80 미만인 5문항과 내용이 중복되는 5문항, 전문가의 의견이 반영된 1문항을 포함하여 총 11개의 문항을 삭제하였다. 삭제된 문항을 살펴보면, '나는 건강을 위해 나에게 맞는 건강보조식품을 먹는다는 건강보조식품이 건강을 관리하는데 있어서 필수적인 요소로 여겨질 수 있다는 의견을 반영하여 삭제하였고, '나는 건강을 위해 북한에서의 힘든 삶을 극복하고 있다'와 '나는 건강을 위해 제3국에서의 힘든 삶을 극복하고 있다'는 북한 또는 제3국에서의 삶을 부정적으로 기술하고 있어 바람직하지 못하다는 의견을 반영하여 삭제하였다. 그 외 I-CVI가 .80 이상이나 수정이 필요하다는 전문가들의 의견을 반영하여 문항을 일부 수정하였다. 이 문항들은 용어의 범위가 모호하거나 다중적으로 해석될 소지가 있어 명확하게 의미를 전달하기 위해 세부적으로 수정하여 총 57개 문항이 도출되었다.

2차 내용타당도 검증 결과에서 S-CVI/Average는 .96이고, I-CVI는 .78 이상으로 타당도 기준을 충족하였다. 전문가들의 의견을 반영하여 17문항을 삭제하였으며, 4문항을 수정하였다. 삭제된 문항을 살펴보면, '나는 건강을 위해 잘 보이는 곳에 운동 방법을 붙여놓고 실천하려고 한다'는 '나는 건강을 위해 틈틈이 스트레칭을 한다'와 의미가 중복되어 삭제하였고, '나는 자신이 있으므로 남의 시선을 의식하지 않는다'는 한 개의 문항에 두 가지 질문으로 구성되어 있어 삭제하였다. '나는 의사나 간호사의 설명이 충분하다고 생각한다'는 '나는 의사나 간호사의 설명을 명확하게 이해한다'와 의미가 중복되며, '나는 의사나 간호사의 지지에 위안(힘)을 받는다는 상호작용 능력을 평가하는 문항으로는 적절하지 않다고 판단되어 삭제하였다. 수정된 문항을 살펴보면, '나는 올바른 약물복용을 위해 남한 입국 전의 잘못된 약물복용 습관을 개선하고 있다'는 '나는 올바른 방법으로 약을 먹기 위해 남한 입국 전의 잘못된 약 먹는 습관(용량, 복용시간 등)

을 개선해야 한다고 생각한다'로 구체적인 설명을 추가하여 이해가 쉽도록 수정하였다. '나는 병원을 이용하는 데 어려움이 없다'는 '나는 병·의원을 이용하는 데 어려움이 없다'로 수정하였고, '나는 건강에 대하여 긍정적인 태도를 가지고 있다'는 긍정적인 태도가 여러 가지 의미로 해석될 수 있으므로 '나는 건강한 삶을 위해 건강관리가 필요하다고 생각한다'로 수정하였다.

4) 예비조사

예비조사 전, 선별된 문항에 대한 어휘의 정확성과 표현의 적절성을 판정하기 위해 국문학 전공자 1인의 자문을 통해 문법 및 어휘의 적절성, 단어의 띄어쓰기 등을 검토하였다. 예비조사는 2020년 7월 29일 북한이탈주민을 위해 운영되고 있는 기관들의 협조로 공시된 연구 대상자 모집문건과 북한이탈여성의 소개를 통해 자발적인 연구 참여 의사를 밝힌 북한이탈여성 10명에게 시행되었다. 예비문항에 대한 이해 정도를 평가하였고, 설문 소요되는 시간, 문항의 배치 및 구성 등이 적절한지 확인하였다. 설문응답에 소요된 시간은 최소 8분에서 최대 20분이었고, 평균 12분이었다. 설문 문항은 5점 척도로 확인하였으며, '문항을 이해하기 쉬웠다' 4.20점, '문항을 읽기에 편했다' 4.40점, '모르는 용어가 없었다' 4.20점이었다. 중복되는 2개의 문항을 삭제하고 좀 더 명확한 의미 전달을 위해 '나는 대중 매체나 건강교육을 통해 건강에 대한 정보를 얻을 수 있다'를 '나는 대중 매체(TV, 인터넷 등)나 건강교육을 통해 건강에 대한 정보를 얻을 수 있다'로 대중 매체의 예시를 반영하였고, '수용'이라는 용어 대신 '받아들인다'로 수정하였다.

4. 도구검증 단계

1) 본 조사

본 조사는 내용타당도와 예비조사를 통해 추출된 38문항으로 시행하였다. 2020년 8월 31일부터 9월 4일까지 북한이탈주민을 위해 운영되고 있는 기관들의 협조로 공시된 연구 대상자 모집문건과 북한이탈여성의 소개를 통해 자발적인 연구 참여 의사를 밝힌 북한이탈여성에게 온라인으로 시행되었다. 설문지는 대상자의 일반적 특성 10문항, 본 연구에서 개발한 도구 38문항, 준거 타당도 검정을 위해 K-HES 8문항, 총 56문항으로 구성되었다. 요인분석을 위해 구조방정식 모형을 구성하는데 일반적으로 200명 이상이 되어야 한다는 내용[21]을 근거로 설문조사에서 269명을 모집하였고, 그 중에서 대상자의 기준이 부적합한 30명을 제외하여 239명의 자료를 최종 분석에 사용하였다.

2) 분석방법

개발된 측정도구의 신뢰도와 타당도 검증을 위해 SPSS 24.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA)과 Mplus 8.0 프로그램(Mplus, Los Angeles, CA, USA)을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성과 문항분석을 위한 평균, 표준편차, 왜도, 첨도는 기술 통계분석을 사용하였다. 구성타당도 검증을 위해 상관계수를 이용한 문항분석을 실시하였고, 확인적 요인분석을 통해 요인구조의 적합성을 평가하였다. 연구 모형에 대한 확인적 요인분석의 추정 방법은 최대우도법을 사용하였으며, 적합도 지수를 활용하여 모형의 적합성을 평가하였다. 모형의 적합도는 χ^2 검정, root mean square error of approximation (RMSEA), standard root mean square residual (SRMR), comparative fit index (CFI) 값을 확인하였으며, RMSEA는 .08 이하, SRMR은 .08 이하, CFI는 .90 이상인 경우에 좋은 모형의 적합도라고 할 수 있다[22]. 수렴타당도 검증은 측정모형의 표준화 요인부하 추정치를 확인하는 것이 가장 일반적이며, .50 [21]을 넘었는지를 기준으로 하였다. 변별타당도는 요인 간 상관계수를 확인하였고, Kline [23]의 제안에 따라 .90을 넘지 않는 것을 기준으로 하였다. 측정도구의 신뢰도 검증은 Cronbach's α 계수로 산출하였다.

5. 윤리적 고려

본 연구는 예비문항 작성을 위한 심층면담과 예비조사, 본조사의 3단계에 따라 자료를 수집하기 전 연구자가 속한 기관의 이화여자대학교 생명윤리위원회에서 심의 승인(ewha-202005-0023-01), (ewha-202005-0023-02), (ewha-202005-0023-03)을 받은 후 대상자에게 연구의 목적, 절차, 대상자의 정보 보호 등에 대해 설명을 한 후 동의를 받아 연구를 진행하였다. 자발적으로 연구 참여에 동의한 사람을 대상으로 하였고, 연구 참여에 대한 보상을 위해 소정의 답례품을 제공하였다.

연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

본 조사의 대상자는 북한이탈여성 239명으로 대상자의 평균 연령은 38.0세(± 13.19)이었다. 연령대는 20대 88명(36.8%), 50대 67명(28.0%), 30대 47명(19.7%), 40대 37명(15.5%) 순으로 나타났다. 제3국 체류기간은 '3년 미만'이 144명(60.3%)으로 가장 많았고, 남한 거주기간은 '5년 이상~10년 미만'이 104명(43.5%)으로 가장 많았다. 복송 경험은 '없음'이 191명(79.9%)으로 많았고, 직업이 없는 경우가 156명(65.3%)으로 많았다. 동거 가족 유무는 '있음'이 127명(53.1%), '없음'이 112명(46.9%)이었

다. 최종 학력은 '고등학교 졸업'이 117명(49.0%)으로 가장 많았고, '대학교 재학 이상'은 101명(42.2%)이었다. 경제적 상태는 '나쁜 편임'이 143명(59.9%)으로 가장 많았고, 전반적인 건강상태는 '좋은 편임'이 119명(49.8%)으로 가장 많고, '나쁜 편임'은 86명(36.0%)이었다. 전반적인 스트레스를 느끼는 정도는 '느끼는 편임'이 139명(58.2%)으로 가장 많았다(Table 1).

2. 타당도 검증

1) 구성타당도

(1) 문항분석

본 측정도구의 문항분석을 시행한 결과, 왜도의 절대값 2 이하, 첨도의 절대값 7 이하의 기준[24]을 충족하여 다변량 정규성이 확인되었으며, 모든 문항을 분석에 사용하였다. 각 문항과 전체 총점과의 상관계수(.47~.67)는 모두 .40 이상으로[21] 문항의 변별도가 높음이 확인되었다(Table 2).

(2) 확인적 요인분석

첫 번째 확인적 요인분석에서 모형의 적합도 지수는 RMSEA .08, SRMR .08, CFI .75로 나타났다. 북한이탈여성의 건강 임파워먼트 측정도구의 각 문항별 표준화 계수를 살펴본 결과, 총 7개 문항이 기준치인 .50 [21]를 넘지 않아 삭제한 후 확인적 요인 분석을 재실시하였다. 두 번째 확인적 요인분석 결과, 카이제곱 값은 1,058.1로 나타나 모형이 자료에 적합하다는 영가설은 기각되었으나, 모형의 적합도 지수는 RMSEA .08, SRMR .07, CFI .83으로 첫 번째 분석보다 더 나은 수준으로 확인되었다(Table 2). RMSEA, SRMR은 .08 이하로 충족되었고, CFI는 .90 이상에 미치지 못하였으나, 옳게 설정한 모형에서도 관찰변수가 많아 질수록 CFI가 과소 추정되는 문제가 있다고 지적하듯이[25], 본 연구에서 CFI는 받아들일 수 있는 수준이었다.

(3) 수렴타당도와 변별타당도

수렴타당도를 검증하기 위해 측정모형의 표준화 요인부하 추정치를 이용하였다. 비표준화 및 표준화 계수 추정치, Critical Ratio 값을 확인한 결과, 31개 문항들로 구성된 측정도구의 3개 요인 구조 모형은 요인계수들이 $p < .001$ 수준에서 통계적으로 유의한 값을 가지고, 표준화된 요인부하 추정치는 .49~.90으로 수렴타당도가 만족되었다[21] (Table 2). 또한, 본 연구에서 개발된 북한이탈여성의 건강 임파워먼트 측정도구 31개 문항과 K-HES [16]를 사용하여 Pearson 상관계수를 분석한 결과, .52 ($p < .001$)로 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타나 도구의 수렴타당도가 확보되었다(Table 3). 변별타당도는 요인 간 상관계수를 이용하

Table 1. General Characteristics of Participants

(N = 239)

Characteristics	Categories	n (%)	M ± SD
Age (yr)	≤ 29	88 (36.8)	38.0 ± 13.19
	30~39	47 (19.7)	
	40~49	37 (15.5)	
	≥ 50	67 (28.0)	
Length of stay in transit countries (yr)	< 3	144 (60.3)	
	3~< 5	26 (10.9)	
	5~< 10	45 (18.8)	
	≥ 10	24 (10.0)	
Length of residence in South Korea (yr)	< 3	24 (10.0)	
	3~< 5	25 (10.5)	
	5~< 10	104 (43.5)	
	≥ 10	86 (36.0)	
Forcible repatriation experience	No	191 (79.9)	
	Yes	48 (20.1)	
Occupation	No	156 (65.3)	
	Yes	83 (34.7)	
Living together family status	No	112 (46.9)	
	Yes	127 (53.1)	
Education level	≤ Elementary school	4 (1.7)	
	Junior high school	17 (7.1)	
	High school	117 (49.0)	
	≥ College	101 (42.2)	
Economic status	Very bad	39 (16.3)	
	Bad	143 (59.9)	
	Good	55 (23.0)	
	Very good	2 (0.8)	
Health status	Very bad	29 (12.1)	
	Bad	86 (36.0)	
	Good	119 (49.8)	
	Very good	5 (2.1)	
Stress status	Almost always	61 (25.5)	
	Most of time	139 (58.2)	
	Sometimes	35 (14.6)	
	Almost never	4 (1.7)	

M = Mean; SD = Standard deviation.

였다. 3개의 요인 간 상관을 확인한 결과 .49~.81로 나타나 3개의 요인은 상응하는 문항을 통해 잘 측정되고 있으며, 서로 충분히 구별되는 개념으로 변별타당도가 확보되었다[23] (Table 4).

3. 신뢰도 검증

최종 3개 요인 총 31문항으로 구성된 북한이탈여성의 건강 임파워먼트 측정도구의 신뢰도를 검증한 결과, 전체 문항의 Cronbach's α 계수는 .94이었고, 지각된 건강 통제감, 지각된 건강관리 능력, 건강목표의 내재화 요인의 Cronbach's α 계수는 각각 .90,

.91, .76으로 나타나 도구의 내적 일관성이 확보되었다(Table 5).

4. 최종 측정도구 확정

최종적으로 북한이탈여성의 건강 임파워먼트 측정도구는 지각된 건강 통제감(15문항), 지각된 건강관리 능력(13문항), 건강목표의 내재화(3문항)로 총 3개의 요인, 31개 문항으로 확정하였다(Appendix). 도구의 척도는 4점 Likert 척도로 1점 '매우 그렇지 않다', 2점 '그렇지 않다', 3점 '그렇다', 4점 '매우 그렇다'로 31~124점의 점수 범위를 가지고 있으며, 총점으로 계산하여 점

Table 2. Model Fitness Indices and Confirmatory Factor Analysis of NKD-HES

(N = 239)

Fitness index		χ^2 (p)	DF	SRMR	RMSEA	CFI			
1st NKD-HES		1,783.7 (< .001)	699	.08	.08	.75			
2nd NKD-HES		1,058.1 (< .001)	431	.07	.08	.83			
Factors	Items	Skewness	Kurtosis	ITC	Non-Std. E	Std. E	SE	CR	
1	1. I think I should eat food evenly for my health.	- 1.32	2.91	.60	1.00	.64*	-	-	
	2. I think I should eat regularly for my health.	- 1.25	2.10	.58	1.08	.63*	.12	8.81	
	3. I think it's good to use stairs instead of elevators for my health.	- 0.27	- 0.56	.59	1.15	.62*	.14	8.42	
	4. I think it's good to walk short distance for my health.	- 0.83	0.65	.60	1.09	.69*	.12	9.22	
	5. I think it's good to take a walk around during break time for my health.	- 0.51	0.71	.61	1.01	.68*	.11	8.98	
	6. I think it's good to stretch in my spare time for my health.	- 0.75	1.68	.65	1.04	.71*	.11	9.35	
	7. I think I should improve my bad habits(dose, time etc) of taking medicine that I had before entering South Korea in order to take it in the right way.	- 0.45	0.12	.51	0.84	.49*	.12	6.77	
	8. I think I should take medicine according to the doctor's prescription.	- 0.74	1.00	.47	0.75	.51*	.11	7.02	
	9. I think I should take medicine according to the pharmacist's medicine guidelines.	- 0.46	0.62	.55	0.84	.55*	.11	7.55	
	10. I think I should take care of my health that I neglected before entering South Korea.	- 0.81	0.64	.52	1.02	.65*	.12	8.57	
	11. I think I should improve the wrong perception of health that I had before entering South Korea.	- 0.60	0.23	.58	1.13	.66*	.13	8.68	
	12. I think I should have some peace of mind for health care.	- 0.50	0.86	.63	1.00	.69*	.11	9.01	
	13. I think I should have some time to take care of my health.	- 0.57	0.33	.60	1.04	.62*	.13	8.21	
	14. I think I should check my health condition by myself.	- 0.81	1.49	.58	0.94	.59*	.12	8.07	
	15. I think I should have a regular medical checkup.	- 0.93	1.17	.58	0.96	.64*	.11	8.61	
2	16. I can get health information from a doctor or nurse.	- 0.31	0.00	.55	1.00	.55*	-	-	
	17. I can get health information through mass media (TV, Internet, etc.) or health education.	- 0.13	0.59	.66	0.93	.62*	.12	7.47	
	18. I can find related health information when I am sick.	- 0.10	- 0.05	.63	1.11	.68*	.14	7.93	
	19. I know exercises, eating habits, sleeping habits, etc. that are necessary for health care.	- 0.19	0.12	.63	1.18	.70*	.15	8.07	
	20. I know the resources available for health care (exercise facilities, health centers, etc.).	- 0.07	- 0.38	.62	1.24	.70*	.15	8.08	
	21. I have the ability to solve health problems.	0.01	- 0.54	.60	1.37	.68*	.17	7.95	
	22. I can make decisions about my health by myself.	- 0.07	- 0.48	.58	1.32	.67*	.17	7.76	
	23. I think I can overcome the crisis that I faced.	- 0.14	0.44	.58	0.97	.63*	.13	7.51	
	24. I can relieve stress in my own way.	- 0.15	- 0.15	.62	1.16	.69*	.15	7.97	
	25. I accept the doctor's or nurse's suggestion about health.	- 0.31	0.65	.67	1.16	.71*	.14	8.17	
	26. I clearly understand the doctor's or nurse's explanation.	- 0.19	- 0.05	.63	1.09	.61*	.15	7.49	
	27. I discuss my health with a doctor or nurse.	- 0.12	0.60	.67	1.04	.69*	.13	8.04	
	28. I communicate clearly with a doctor or nurse.	- 0.15	2.05	.64	0.83	.60*	.11	7.38	
3	29. I can make a plan to achieve my health goal.	- 0.26	0.30	.62	1.00	.83*	-	-	
	30. I can practice my plan to achieve my health goal.	- 0.13	- 0.33	.65	1.17	.90*	.08	15.57	
	31. I participate in health-related education.	0.40	- 0.36	.54	0.77	.53*	.09	8.13	

CFI = Comparative fit index; CR = Critical ratio; DF = Degree of freedom; ITC = Item-total correlation; NKD-HES = North Korean defectors-health empowerment scale; RMSEA = Root mean square error of approximation; SE = Standard error; SRMR = Standard root mean square residual; Std. E = Standardized estimate.

* $p < .001$.

Table 3. Convergent Validity of NKD-HES (*N* = 239)

	Factors			
	NKD-HES	Perceived control	Perceived competence	Goal internalization
	<i>r</i> (<i>p</i>)	<i>r</i> (<i>p</i>)	<i>r</i> (<i>p</i>)	<i>r</i> (<i>p</i>)
K-HES	.52 (< .001)	.31 (< .001)	.56 (< .001)	.57 (< .001)

NKD-HES = North Korean defectors-health empowerment scale; K-HES = Korean version of health empowerment scale.

Table 4. Discrimination Validity of NKD-HES (*N* = 239)

	Perceived control	Perceived competence
	<i>r</i> (<i>p</i>)	<i>r</i> (<i>p</i>)
Perceived competence	.67 (< .001)	
Goal internalization	.49 (< .001)	.81 (< .001)

NKD-HES = North Korean defectors-health empowerment scale.

수가 높을수록 건강 임파워먼트 정도가 높은 것을 의미한다.

논 의

본 연구는 심리적 건강 임파워먼트 이론[17]에 근거하여 건강 임파워먼트 개념을 측정하는 3개의 도메인을 확인하고 그에 따라 도구가 구성되었다. 이론적 검토 및 전문가의 의견이 반영되었다면 확인적 요인분석을 적용하는 것이 적절한 방법[26]으로 도구의 구성타당도는 확인적 요인분석을 통해 검증하였다. 또한 이론적 고찰과 함께 북한이탈여성과 이들의 방문간호를 담당하는 보건소 방문간호사의 면담을 통하여 수집한 질적 자료로 초기 문항을 구성하였다는데 의의가 있다.

본 연구에서 개발한 북한이탈여성의 건강 임파워먼트 측정도구는 '지각된 건강 통제감', '지각된 건강관리 능력', '건강목표의 내재화'의 3개 요인으로 총 31문항을 구성하였다.

첫 번째 요인인 '지각된 건강 통제감'은 총 15문항으로 영양 관련 2문항, 활동 관련 4문항, 복약 관련 3문항, 건강관리 관련 6문항으로 구성되었다. 북한이탈주민은 일반국민에 비해 아침 식사 하기는 22.3%, 정기검진의 실천율은 18.8%, 적절한 수면시간은 11.1%, 규칙적인 운동은 4.4%로 더 낮은 수준임을 확인할 수 있다[7]. 이러한 연구 결과를 고려할 때, 북한이탈주민의 기본적인 생활습관 정도를 파악하는 것은 중요한 부분이므로 본 도구를 통해 북한이탈여성의 영양, 활동, 건강관리 정도를 평가할 수 있다는 점에서 의미가 있다. 또한 북한에서는 의료진의 진단 없이 자가 진단으로 시장에서 약을 구입해 복용하는 경우가 많다[27].

Table 5. Reliability of NKD-HES (*N* = 239)

Scale	Number of items (n)	Cronbach's α
NKD-HES	31	.94
Perceived control	15	.90
Perceived competence	13	.91
Goal internalization	3	.76

NKD-HES = North Korean defectors-health empowerment scale.

이러한 경험은 남한 입국 후에도 임의로 복약을 중단하거나 복용량을 조정하는 등[28]의 문제로 이어지고 있으므로 복약관련 문항은 북한이탈여성이 남한에서 올바른 방법으로 복약을 하고 있는지 평가할 수 있다는 점에서 의미가 있다. 본 연구에서 '지각된 건강 통제감' 요인은 지각 정도를 평가하기 위해 '~생각한다'로 문항이 개발되었으나 추후에는 개인의 습관이 행동으로 나타난다는 점을 고려해 지각과 행동을 별도로 측정하는 방안도 고려할 필요가 있다.

두 번째 요인인 '지각된 건강관리 능력'은 총 13문항으로 건강 정보력 3문항, 건강지식 2문항, 자기효능감 4문항, 상호작용 4문항으로 구성되었다. 북한이탈여성의 자궁경부암 지식 수준은 8점 만점에 2.5점, 인유두종 바이러스 지식 수준은 17점 만점에 1.7점[29] 등으로 건강에 대한 지식수준이 매우 낮음을 확인할 수 있다. 따라서 이들의 건강한 삶을 위해 남한에서 스스로 건강 정보 및 지식을 획득하는 능력이 평가될 필요성이 있다. 건강행위에 영향을 미치는 요인으로 자기효능감을 들 수 있으며[30], 자기효능감과 건강지식의 문항은 건강 임파워먼트를 측정하는데 있어 의미가 있다. 또한 북한이탈여성은 지역사회 내의 다양한 사회적 지지체계와의 관계 형성 촉진이 필요하며, 특히 건강에 문제가 생긴 경우 가장 신뢰할 수 있는 사회적 지지자는 의료진이므로 이들과 상호작용하는 것은 중요한 부분이다. 북한이탈주민 228명 중 41.5%가 '의료기관 및 의료인'으로부터 건강정보를 얻고 있는 것으로[31] 나타나 의료인과의 관계 형성 및 상호작용을 확인할 수 있다. 유방암 환자를 대상으로 개발된 측정도구에서도 의료인과 협력관계를 형성하는 것이 중요한 자원이라고 밝혀[13] 의료진과의 상호작용 능력에 초점을 둔 문항은 의미가 있다. '지각된 건강관리 능력' 요인에서의 한계를 살펴보면, 16번, 25~28번 문항은 병원을 이용한 경험이 없는 대상자는 응답할 수 없다는 점이다. 이를 감안하여 향후 연구에서는 병원을 이용한 경험이 있는 대상자만 응답할 수 있도록 명시할 필요가 있다.

세 번째 요인인 '건강목표의 내재화'는 건강 행동 3문항으로 구성되었다. 난민 여성을 대상으로 동료의 지지 프로그램을 적용한 연구에서 동료의 지지가 난민 여성 건강의 향상에 도움이 되었

고, 새로 정착하는 국가에서 어려움을 극복할 방법을 찾게 하고 긍정적인 건강 행동을 증가시키는 요인으로 확인되었다[32]. 본 연구 과정에서도 북한이탈여성은 봉사활동, 지역센터의 활동 등 다양한 모임을 통해 만나는 동료들로부터 활력을 얻으며 건강에 대한 목표를 세우고 실천하는 것이 확인되어 동료의 지지가 중요한 부분임을 알 수 있다. 따라서 건강 목표를 달성하기 위한 계획을 세우고 실천할 수 있도록 동료의 지지를 강화할 수 있는 방안의 모색이 필요하다. 또한, 건강교육은 건강에 대한 행동계획을 수립하는데 도움이 되고 건강 행동으로 이끄는 역할을 하므로 [33] 북한이탈여성의 건강 관련 교육의 참여를 평가하는 문항은 의미가 있다.

기존에 개발된 건강 임파워먼트 측정도구[13-15]는 질병이나 대상자의 특성을 반영하여 개발된 도구로 북한이탈여성에게 사용하기에는 적합하지 않다고 판단되어 본 도구를 개발하였다. 향후 북한이탈주민을 관리하는 각 지역의 센터 또는 보건소에서 북한이탈여성을 대상으로 하는 건강교육 프로그램을 진행함에 있어 건강 임파워먼트 정도를 평가하는데 객관적인 지표로 활용될 수 있을 것이다. 본 연구의 제한점으로는 자료수집이 온라인을 통해 시행되었으므로 온라인 설문 특성상 인터넷 접근성이 높은 대상자만 참여하였을 가능성이 있으며, 이로 인하여 전체 북한이탈여성을 대표하지 못하였다는 한계가 있어 결과의 해석과 일반화에 신중을 기해야 한다. 또한 다양한 방법으로 구성타당도를 검증하려는 시도를 하였으나 다른 외적 변수와 관계를 설명하는 준거타당도를 확인하지 못한 점과 안정성 신뢰도 검증을 위한 검사-재검사 신뢰도 측정이 이루어지지 않은 제한점이 있다.

결론

본 연구는 Menon [17]의 심리적 건강 임파워먼트 모델을 개념적 기틀로 하여 북한이탈여성의 건강 임파워먼트를 측정하는 도구를 개발하고 신뢰도와 타당도를 검증하기 위한 방법론적 연구이다. 본 연구에서 최종 측정도구는 3개의 요인, 31개 문항으로 확정되었다. 본 도구는 타당도 및 신뢰도 검증 결과 구성타당도가 검증되었으며, 수렴타당도는 Park과 Park [16]이 개발한 K-HES를 이용하여 검증되었고, 전체 도구의 신뢰도는 Cronbach's α 값 .94으로 도구의 내적 일관성이 확보되었다. 이에 본 연구에서 개발된 측정도구는 북한이탈여성의 건강 임파워먼트 정도를 측정하는데 사용이 가능하다고 평가된다.

본 연구의 결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 본 도구의 일부 문항을 행동으로 표현하고 병원이용 유무에 따라 설문응답이 가능하도록 재구성함으로써 직접적으로 구인을

측정할 수 있는 가능성을 높여 타당도, 신뢰도를 검증하는 후속 연구를 제언한다. 둘째, 북한이탈여성의 연령, 제3국 체류기간, 남한 거주기간, 복송 경험 등에 따른 건강 임파워먼트 정도를 파악하고 비교하는 연구를 제언한다. 셋째, 본 도구를 사용하여 대상자의 하위요인별 특성을 파악하여 다양하고 개별화된 건강교육 전략 마련을 제언한다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

ACKNOWLEDGEMENTS

None.

DATA SHARING STATEMENT

Please contact the corresponding author for data availability.

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Conceptualization or/and Methodology: Lim S & Kang Y.

Data curation or/and Analysis: Lim S.

Funding acquisition: None.

Investigation: Lim S.

Project administration or/and Supervision: Lim S & Kang Y.

Resources or/and Software: Kang Y.

Validation: Kang Y.

Visualization: Lim S.

Writing original draft or/and Review & Editing: Lim S & Kang Y.

REFERENCES

1. Ministry of Unification (MOU). North Korean refugee policy [Internet]. Seoul: Ministry of Unification; 2021 [cited 2021 Jul 25]. Available from: <https://www.unikorea.go.kr/unikorea/business/NKDefectorsPolicy/status/lately/>.
2. Jung YS. A qualitative study on the experiences of North Korean women defectors who experienced trafficking. *The Women's Studies*. 2018;98(3):97-135. <https://doi.org/10.33949/tws.2018.98.3.004>
3. Song HJ, Kim S, Lee I, Han JY. Study on human rights of

- refugee women in Korea. *Ewha Journal of Gender and Law*. 2018;10(3):149-189.
<https://doi.org/10.22791/ewhagl.2018.10.3.005>
4. Lee SH. Status of North Korean defectors' health and medical use and tasks. *KDI Review of the North Korean Economy*. 2016;18(3):35-49.
 5. Lee I. The relationship among body image, appearance management behavior and psychosocial health of women defected North Korea. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*. 2015;5(4):483-500. <https://doi.org/10.35873/ajmahs.2015.5.4.049>
 6. Kim JT, Kim KW, Moon BG. A study on the adaptation and barriers of North Korean refugees in South Korean workplace. *Multiculture & Peace*. 2016;10(2):29-52.
<https://doi.org/10.22446/mpisk.2016.10.2.002>
 7. Korea Hana Foundation. 2018 settlement survey of North Korean refugees in South Korea [Internet]. Seoul: Korea Hana Foundation; c2019 [cited 2021 Jul 20]. Available from: <https://www.koreahana.or.kr/home/kor/promotionData/promotion/infoGraphic/index.do?act=detail&idx=74&searchKeyword=%EB%B6%81%ED%95%9C%EC%9D%B4%ED%83%88%EC%A3%BC%EB%AF%BC%20%EC%82%AC%ED%9A%8C%ED%86%B5%ED%95%A9%EC%A1%B0%EC%82%AC&menuPos=106&searchValue1=0>
 8. Funnell MM, Anderson RM. Patient empowerment: A look back, a look ahead. *The Diabetes Educator*. 2003;29(3):454, 456-458, 460, 462 passim.
<https://doi.org/10.1177/014572170302900310>
 9. Envall E, Backman G, Ascher H, Ramel B, Ryman E. A human rights-based approach improves the mental health care for migrants. *Lakartidningen*. 2020;117:FWEY. Swedish.
 10. Wang RH, Hsu HC, Lee YJ, Shin SJ, Lin KD, An LW. Patient empowerment interacts with health literacy to associate with subsequent self-management behaviors in patients with type 2 diabetes: A prospective study in Taiwan. *Patient Education and Counseling*. 2016;99(10):1626-1631.
<https://doi.org/10.1016/j.pec.2016.04.001>
 11. Náfrádi L, Nakamoto K, Csabai M, Papp-Zipernovszky O, Schulz PJ. An empirical test of the Health Empowerment Model: Does patient empowerment moderate the effect of health literacy on health status? *Patient Education and Counseling*. 2018;101(3):511-517.
<https://doi.org/10.1016/j.pec.2017.09.004>
 12. Crawford Shearer NB, Fleury JD, Belyea M. Randomized control trial of the Health Empowerment Intervention: Feasibility and impact. *Nursing Research*. 2010;59(3):203-211.
<https://doi.org/10.1097/NNR.0b013e3181dbbd4a>
 13. Shin SH, Park H. Development and validation of the empowerment scale for woman with breast cancer. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2015;45(4):613-624.
<https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.4.613>
 14. Anderson RM, Funnell MM, Fitzgerald JT, Marrero DG. The Diabetes Empowerment Scale: A measure of psychosocial self-efficacy. *Diabetes Care*. 2000;23(6):739-743.
<https://doi.org/10.2337/diacare.23.6.739>
 15. Borghei NS, Taghipour A, Roudsari RL, Keramat A. Development and validation of a new tool to measure Iranian pregnant women's empowerment. *Eastern Mediterranean Health Journal*. 2015;21(12):897-905.
<https://doi.org/10.26719/2015.21.12.897>
 16. Park C, Park YH. Validity and reliability of Korean version of health empowerment scale (K-HES) for older adults. *Asian Nursing Research*. 2013;7(3):142-148.
<https://doi.org/10.1016/j.anr.2013.07.004>
 17. Menon ST. Toward a model of psychological health empowerment: Implications for health care in multicultural communities. *Nurse Education Today*. 2002;22(1):28-39.
<https://doi.org/10.1054/nedt.2001.0721>
 18. DeVellis RF. Scale development: Theory and applications. 3rd ed. Thousand Oaks (CA): Sage Publications; 2012. p. 73-114.
 19. Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*. 1986;35(6):382-386.
<https://doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017>
 20. Polit DF, Beck CT. The content validity index: Are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*. 2006;29(5):489-497.
<https://doi.org/10.1002/nur.20147>
 21. Hair JF Jr, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. Multivariate data analysis. 7th ed. Upper Saddle River (NJ): Pearson Education; 2010. p. 111-113.
 22. Kim SY. Fundamentals and extensions of structural equation modeling. Seoul: Hakjisa; 2016. p. 257-332.
 23. Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling. 4th ed. New York (NY): The Guilford Press; 2016. p. 1-534.
 24. Curran PJ, West SG, Finch JF. The robustness of test statistics to nonnormality and specification error in confirmatory factor analysis. *Psychological Methods*. 1996;1(1):16-29.
<https://doi.org/10.1037/1082-989X.1.1.16>
 25. Kenny DA, McCoach DB. Effect of the number of variables on measures of fit in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*. 2003;10(3):333-351.
https://doi.org/10.1207/S15328007SEM1003_1
 26. Park I, Eom H, Lee G. Issues and concurrent solutions for the application of confirmatory factor analysis in physical education and exercise science research. *The Korean Journal of Measurement and Evaluation in Physical Education and Sport Science*. 2014;16(1):1-22.
<https://doi.org/10.21797/ksme.2014.16.1.001>

27. Moon JT. A study on the health rights of North Korean refugees. *Korean Journal of Medicine and Law*. 2019;27(2):97-112. <https://doi.org/10.17215/kaml.2019.12.27.2.97>
28. Jeon JH, Lee IS. Health literacy, drug knowledge, and drug misuse behaviors among North Korean refugees. *Journal of Forensic Nursing*. 2020;16(1):E3-E11. <https://doi.org/10.1097/JFN.0000000000000280>
29. Jeon JH, Lee IS. Knowledge and prevention attitude of female North Korean refugees regarding cervical cancer and human papillomavirus infection. *Journal of Korean Academic Society of Home Health Care Nursing*. 2016;23(2):166-176. <https://doi.org/10.22705/jkashcn.2016.23.2.166>
30. Kim J, Kwon M, Jung S. The influence of health locus of control, social support, and self-efficacy on health promoting behavior in middle-aged adults. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2017;18(4):494-503. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.4.494>
31. Lee K, Kim M. Significant factors associated with health literacy among North Korean defectors: Application for Gelberg-Andersen behavioral model. *Studies on Life and Culture*. 2017;46:247-295.
32. Liamputtong P, Koh L, Wollersheim D, Walker R. Peer support groups, mobile phones and refugee women in Melbourne. *Health Promotion International*. 2016;31(3):715-724. <https://doi.org/10.1093/heapro/dav015>
33. Choi NY, Lee BS. Factors of breast and cervical cancer screening behaviors in married female immigrants. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2015;15(6):326-336. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2015.15.06.326>

Appendix. 북한이탈여성의 건강 임파워먼트 측정도구

요인	문항	매우 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다
지각된 건강 통제감	1. 나는 건강을 위해 음식을 골고루 먹어야 한다고 생각한다.	①	②	③	④
	2. 나는 건강을 위해 규칙적으로 식사해야 한다고 생각한다.	①	②	③	④
	3. 나는 건강을 위해 엘리베이터 대신 계단을 이용하는 것이 좋다고 생각한다.	①	②	③	④
	4. 나는 건강을 위해 가까운 거리는 걸어가는 것이 좋다고 생각한다.	①	②	③	④
	5. 나는 건강을 위해 휴식시간에 주변 산책을 하는 것이 좋다고 생각한다.	①	②	③	④
	6. 나는 건강을 위해 틈틈이 스트레칭을 하는 것이 좋다고 생각한다.	①	②	③	④
	7. 나는 올바른 방법으로 약을 먹기 위해 남한 입국 전의 잘못된 약 먹는 습관(용량, 복용시간 등)을 개선해야 한다고 생각한다.	①	②	③	④
	8. 나는 의사의 처방에 따라 약을 먹어야 한다고 생각한다.	①	②	③	④
	9. 나는 약사의 복약지도에 따라 약을 먹어야 한다고 생각한다.	①	②	③	④
	10. 나는 남한 입국 전에 소홀히 했던 건강을 관리해야 한다고 생각한다.	①	②	③	④
	11. 나는 남한 입국 전에 가지고 있었던 건강에 대한 잘못된 인식을 개선해야 한다고 생각한다.	①	②	③	④
	12. 나는 건강관리를 위해 마음의 여유를 가져야 한다고 생각한다.	①	②	③	④
	13. 나는 건강관리를 위해 시간적 여유를 가져야 한다고 생각한다.	①	②	③	④
	14. 나는 내 건강상태를 스스로 확인해야 한다고 생각한다.	①	②	③	④
	15. 나는 정기적으로 건강 검진을 받아야 한다고 생각한다.	①	②	③	④
지각된 건강관리 능력	16. 나는 의사나 간호사에게서 건강에 대한 정보를 얻을 수 있다.	①	②	③	④
	17. 나는 대중 매체(TV, 인터넷 등)나 건강교육을 통해 건강에 대한 정보를 얻을 수 있다.	①	②	③	④
	18. 나는 애플 때 관련된 건강 정보를 찾을 수 있다.	①	②	③	④
	19. 나는 건강관리에 필요한 운동, 식습관, 수면 습관 등을 알고 있다.	①	②	③	④
	20. 나는 건강관리를 위해 사용 가능한 주변 자원(운동 시설, 건강 센터 등)을 알고 있다.	①	②	③	④
	21. 나는 건강문제를 해결할 능력이 있다.	①	②	③	④
	22. 나는 건강에 대한 의사결정을 스스로 할 수 있다.	①	②	③	④
	23. 나는 나에게 닥친 위기를 극복 할 수 있다고 생각한다.	①	②	③	④
	24. 나는 나만의 방식으로 스트레스를 해소 할 수 있다.	①	②	③	④
	25. 나는 건강에 대한 의사나 간호사의 제안을 받아들인다.	①	②	③	④
	26. 나는 의사나 간호사의 설명을 명확하게 이해한다.	①	②	③	④
	27. 나는 내 건강에 대해 의사나 간호사와 의논한다.	①	②	③	④
	28. 나는 의사나 간호사에게 명확하게 의사전달을 한다.	①	②	③	④
건강 목표의 내재화	29. 나는 건강 목표를 달성하기 위한 계획을 세울 수 있다.	①	②	③	④
	30. 나는 건강 목표를 달성하기 위한 계획을 실천할 수 있다.	①	②	③	④
	31. 나는 건강 관련 교육에 참여한다.	①	②	③	④

(Cited from Lim Semi. Development of health Empowerment scale for North Korean women defectors [dissertation]. Seoul: Ewha Womans University; 2021. p.53-54).