REVIEW ARTICLE
글로벌 건강과 간호 제14권 제1호, 2024년 1월
Global Health Nurs Vol.14 No.1, 1-21, January 2024
pISSN 2233-5560
eISSN 2671-5554
https://doi.org/10.35144/ghn.2024.14.1.1

한국 간호 연구에서의 도구 번역 및 번안 과정: 주제범위 문헌고찰

황선경[1] · 문희애[2] · 조민은[2]

부산대학교 간호대학 · 간호과학연구소 교수[1], 부산대학교 간호대학 대학원생[2]

Instrument Translation and Adaptation Process in Korean Nursing Research: A Scoping Review

Hwang, Sun-Kyung[1] · Moon, Hee-Ae[2] · Cho, Min-Eun[2]

[1]Professor, College of Nursing · Research Institute of Nursing Science, Pusan National University, Yangsan, Korea
[2]Graduate Student, College of Nursing, Pusan National University, Yangsan, Korea

Purpose: This study aimed to examine the process of translating and adapting instruments for nursing research into Korean. **Methods:** Using the scoping review methods, a literature review was conducted independently by two reviewers. They searched the literature across two electronic databases (CINAHL and RISS), hand-searched nine major Korean nursing journals, and searched Google Scholar for grey literature. **Results:** A total of 130 articles were eligible for inclusion. Only 64.6% of the articles adhered to guidelines for cross-cultural translation and adaptation of instruments, indicating an increasing trend in compliance, but also highlighting instances of non-compliance or lack of explicit mention. Our analysis also revealed that 70.0% obtained permission from the original authors to use the instruments. In forward translation, 21.5% involved multiple bilingual translators, while 78.5% relied on a single translator or individuals with various qualifications. Only 16.2% of articles reported performing back translation with two bilingual translators. Concerning expert panels, only 5.4% included them, with 22.3% having insufficient panel composition. Pre-testing involved surveys with 10 or more participants in 43.1% of studies. Cognitive interviews were conducted in 16.2% of the studies. Finally, 99.2% reported the final translated version, and 49.2% documented changes made during the process. **Conclusion:** This review underscores the need for more standardized and rigorous approaches in the translation and adaptation of instruments for cross-cultural research in nursing in Korea. It calls for greater adherence to established guidelines, utilizing expert panels and cognitive interviewing, and thorough documentation to ensure the cross-cultural validation of research instruments.

Key Words: Cross-cultural comparison; Translations; Nursing research; Surveys and questionnaires, Validation study

주요어: 다문화 비교, 번역, 간호 연구, 조사 및 설문지, 타당화 연구

Corresponding author: Moon, Hee-Ae
College of Nursing, Pusan National University, 49 Busandaehak-ro, Mulgeum-eup, Yangsan 50612, Korea.
Tel: +82-51-510-8339, E-mail: mha525@naver.com

- 이 과제는 부산대학교 기본연구지원사업 (2년)에 의하여 연구되었음.
- This work was supported by a 2-Year Research Grant of Pusan National University.

Received: Nov 13, 2023 | Revised: Dec 16, 2023 | Accepted: Dec 18, 2023

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

서 론

1. 연구의 필요성

보건의료 실무 및 연구에서 건강결과와 근거기반실무를 강조함에 따라 보건 및 간호현장에서 건강결과를 측정하기 위해 많은 다양한 도구들이 개발되어 사용되고 있다[1]. 특히, 간호 연구 수행에 있어 측정도구의 선택은 중요한 요소 중 하나로, 정확한 결과를 측정하기 위해 표준화되고 타당한 도구를 사용하도록 강조하고 있다[2]. 세계화가 진행됨에 따라 간호학에서도 다국적 및 다문화 연구가 증가하고 있으므로 이미 검증된 도구를 번역하여 사용한다면 문화간 집단의 비교를 통하여 다양한 대상에게 적용 가능한 지식 기반을 구축할 수 있다[3]. 이미 개발된 도구가 양질의 심리측정학적(psychometrics) 특성을 가지고 있다면 새로운 도구를 개발하는데 소요되는 시간과 노력을 절약할 수 있으며, 이러한 도구들이 문화적으로 수용할 수 있고 적절히 번역되어 타당화되면 다른 문화권에서도 사용할 수 있을 것이다[4].

타문화권에서 개발된 도구를 각 나라의 문화에 맞게 사용하기 위해서는 원본의 내용은 그대로 유지하되 시대나 풍토, 문화에 맞게 일부 문항을 수정하는 번역 및 번안 과정이 필요하다[5,6]. 여기서 번역(translation)은 한 언어와 문화에서 다른 언어와 문화로 옮겨감에 있어서 동등성에 대한 고려가 없는 단순한 접근인 것에 반해, 번안(adaptation)은 원도구와 번안된 도구가 같은 구성 개념을 측정하는지를 결정하고, 번역의 수행 및 동등성 확인, 타당화 검증 등을 포함한 모든 활동을 말한다[7]. 따라서 타문화권에서 개발된 도구를 사용하기 위해서는 도구의 번역뿐만 아니라 각 항목의 의미와 의도를 유지하면서 문화적 특성도 반영하여야 한다[5,8].

다문화간 검사도구 번역 및 번안 과정에 대해서는 여러 연구들에서 논의되었다. Brislin [9,10]에 의해 역번역, 이중언어 기술, 위원회 접근, 사전 조사 등의 과정을 포함한 방법론이 처음 발표되었다. 이후 Chapman과 Carter [11]의 역번역, 이중언어 기술, 사전 조사 등의 방법과 순번역과 합성 과정을 거친 후 역번역, 전문가 위원회, 사전 조사 등의 과정을 제안한 Guillemin 등[12]과 Beaton 등[13]의 방법론이 제시되었다. 세계보건기구(World Health Organization, WHO)[14]에서 제시한 도구의 번역과 번안의 과정은 순번역과 역번역, 전문가패널, 사전 조사 외에도 인지 인터뷰 등의 과정을 포함하고 있다. 지금까지 다양한 방법론들이 제시되어 있지만 연구자마다 사용하는 방법론이 다양하며 방법론을 인용하더라도 번역 및 번안 과정이 엄격하게 지켜지지 않고 있다[15,16]. 또한 일부 연구들에서는 번역 과정에 대해 언급되어 있지 않았으며 일부 과정을 생략하기도 하였고, 번역 과정에서 문화적 차이가 고려되지 않은 것으로 나타나[17], 타당화된 번역 및 번안 과정을 따를 수 있도록 방안의 모색이 필요하다[18].

국내 간호학문 분야에서 외국에서 개발된 도구의 번역과 문화적 타당성 검증을 위한 방법론적 연구가 활성화되고 있는 가운데 도구의 신뢰도나 타당도를 확보하기 위한 통계적 접근은 대체로 잘 보고되고 있다. 하지만 이러한 과정에 대해 전반적 경향이나 질적 수준을 체계적으로 평가하는 연구가 부족할 뿐만 아니라, 국내 간호학술지에 발표된 논문에서 교차문화간 타당도 검정이 매우 부족한 것으로 나타나[2] 번역 및 번안을 하기에 앞서 적절하고 바람직한 방법론을 결정하는 데 어려움이 있다. 또한 일부 외국의 선행연구에서 도구의 번역 및 번안 과정에 대한 평가연구가 발표된 바 있으나 포함된 연구 중 한국어판 도구는 매우 소수이거나 없는 실정으로[3,19,20], 한국어판 도구를 대상으로 추가적인 문헌고찰 연구가 필요한 상황이다.

주제범위 문헌고찰(scoping review)은 해당분야의 이용가능한 근거의 유형을 조사하거나, 체계적 문헌고찰의 선행연구로서 지식의 간극을 조사하고 분석할 목적으로 사용되며, 광범위한 분야의 개요에 대한 정보를 수집하고 평가하는 데 적용될 수 있는 방법이다[21]. 이에 본 연구는 타문화권에서 개발된 도구를 한국어판으로 번역 및 번안하는 과정을 확인하고자 주제범위 문헌고찰 방법을 통해 분석함으로써 추후 연구에서 보다 타당화된 번역 및 번안 과정을 따르고, 국가나 문화 간의 비교연구에 활용하는 기회를 제공할 수 있을 것이다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 국내외 간호학술지에 보고된 한국어판 도구 개발 연구에서 사용된 번역 및 번안 과정을 주제범위 문헌고찰 방법으로 체계적으로 고찰하여 연구 관련 특성과 번역 과정 현황을 파악하고 분석하는 것이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 선정된 논문들의 일반적 특성을 조사한다.
- 선정된 논문들에 사용된 번역 및 번안 과정에 대한 특성을 조사한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 국내외 간호학술지에 게재된 한국어판 도구 개발

연구에서 보고한 번역 및 번안 과정의 동향을 파악하기 위한 주제범위 문헌고찰(scoping review) 연구이다.

2. 연구절차

본 연구는 Arksey와 O'Malley [22]가 제시한 5단계의 주제범위 문헌고찰의 연구단계에 따라 진행하였다. 주제범위 문헌고찰의 수행절차는 1단계 연구질문 개발 및 도출, 2단계 관련 연구 검색, 3단계 문헌 선정, 4단계 자료 기입, 5단계 결과분석, 요약, 보고하기이다.

1) 1단계: 연구질문 개발 및 도출

주제범위 문헌고찰을 수행하기 위해 연구질문은 광범위하게 접근하기 위해 넓은 범위를 다루며, 구체적이고 명확하게 정의되어야 한다[21]. 본 연구의 연구질문은 '국내외 간호학술지에 게재된 한국어판 도구 개발 연구의 동향은 어떠한가?', '한국어판 도구 개발 연구에서 사용된 번역 및 번안 과정의 특성은 어떠한가?'이다.

2) 2단계: 관련 연구 검색

본 연구는 한국어판으로 번역이나 번안한 도구 개발 연구 문헌의 최근 동향을 파악하기 위해 2000년 1월부터 2021년 12월까지 국내 및 국외 간호학술지에 한국어 또는 영어로 게재된 논문을 대상으로 하였다. 문헌검색 기간은 2021년 3월 30일부터 4월 29일까지 1차 수행하였고, 이후 출판된 문헌의 추가 검색은 2023년 3월 30일에 이루어졌다. 두 명의 연구자가 독립적으로 데이터베이스 검색을 통해 자료를 수집하였다. 문헌을 검색하기 위해 사용된 정보원은 국내 학술논문 검색 엔진인 학술연구정보서비스(Research Information Sharing Service, RISS)와 국외 간호학술논문 검색 엔진인 Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL)을 이용하였다. 추가적으로 한국간호과학회의 대한간호학회지와 Asian Nursing Research 외 8개 회원학회 학술지(간호행정학회지, 기본간호학회지, 기초간호학회지, 성인간호학회지, 아동간호학회지, 여성건강간호학회지, 정신간호학회지, 지역사회간호학회지)는 홈페이지를 통해 수기 검색하였고, 회색 문헌 검색을 위해 Google Scholar를 검색하였다. 검색어는 '도구', '번역', '간호', '한국어판'을 나타내는 검색어를 국문과 영문으로 조합하여 구성하였다; 도구, 질문지, 설문지, 측정, 조사, 척도, 타당화, 타당성, 타당도, 번역, 번안, 간호, 간호사, 한국어판(questionnaire, measure, instrument, survey, scale, validation, validity, translation, translate, translating, adaptation, cross-cultural, nurse, nursing, Korea* version) (Appendix 1).

3) 3단계: 문헌 선정

주제범위 문헌고찰의 연구방법[22]에 따라 문헌선정 또는 배제기준에 따라 2명의 연구자가 실시하였고, 중복문헌을 제외한 후 2단계를 거쳐 문헌 선정의 일치를 확인하였다. 첫 번째 단계에서는 문헌의 제목과 초록을 확인하여 연구자 2인(MHA, CME)이 독립적으로 선별하였고, 두 번째 단계로 선별한 문헌들의 전문을 확인하고 선정기준에 부합하는 문헌을 연구자 2인(MHA, CME)이 독립적으로 선별하였다. 문헌 선별에서의 불일치가 있는 경우에는 연구 회의(HSK, MHA, CME)에서 논의하여 결정하였다. 문헌 선정기준은 국내 및 국외 학술지에 영어 또는 한국어로 게재된 논문으로 타문화권에서 개발된 도구를 한국어판으로 번역 또는 번안하는 과정이 포함된 도구 개발 연구 문헌이다. 제외기준은 학위논문, 학술대회 발표자료 및 포스터 등의 미출판 연구물이다.

문헌검색 데이터베이스와 수기검색 결과, RISS에서 341편, CINAHL에서 339편, 수기를 통해 102편, 총 782편의 문헌이 검색되었다. 이 중 중복문헌 116편을 제외한 666편의 문헌을 제목과 초록을 확인한 결과 166편의 문헌이 선별되었고, 전문을 통해 본 연구의 선정기준에 부합되지 않는 36편을 제외하여, 최종 130편의 문헌이 선정되었다(Figure 1).

4) 4단계: 자료 기입

자료 기입을 위해 서지 관리 프로그램인 EndNote 20을 활용하여 검토 및 정리하였다. 자료 기입의 틀은 연구 회의를 통해 결정한 엑셀 양식의 서식을 사용하였다. 선정된 논문 130편의 논문에 대한 코딩은 연구자 2인에 의해 독립적으로 시행되었다. 2인의 평가 결과가 일치되지 않은 문항은 검토한 후 연구자 3인이 재평가하여 의견일치에 합의하는 과정을 거쳤다.

5) 5단계: 결과분석, 요약, 보고하기

자료 기입을 통해 추출된 자료들은 본 연구에서 결정한 분석틀을 이용하여 연구 관련 특성과 번역 및 번안 과정 관련 특성으로 분석되었다. 연구 관련 특성은 게재연도, 게재학술지, 대상집단, 원도구의 개발 국가와 언어, 인용된 번역 및 번안 과정이나 지침을 분석하였다. 번역 및 번안 과정 관련 특성은 도구 번역 및 번안 지침들[7,9-14]을 검토하여 사전허가, 순번역, 역번역, 전문가패널 검토, 예비조사, 인지 인터뷰, 최종 버전의 보

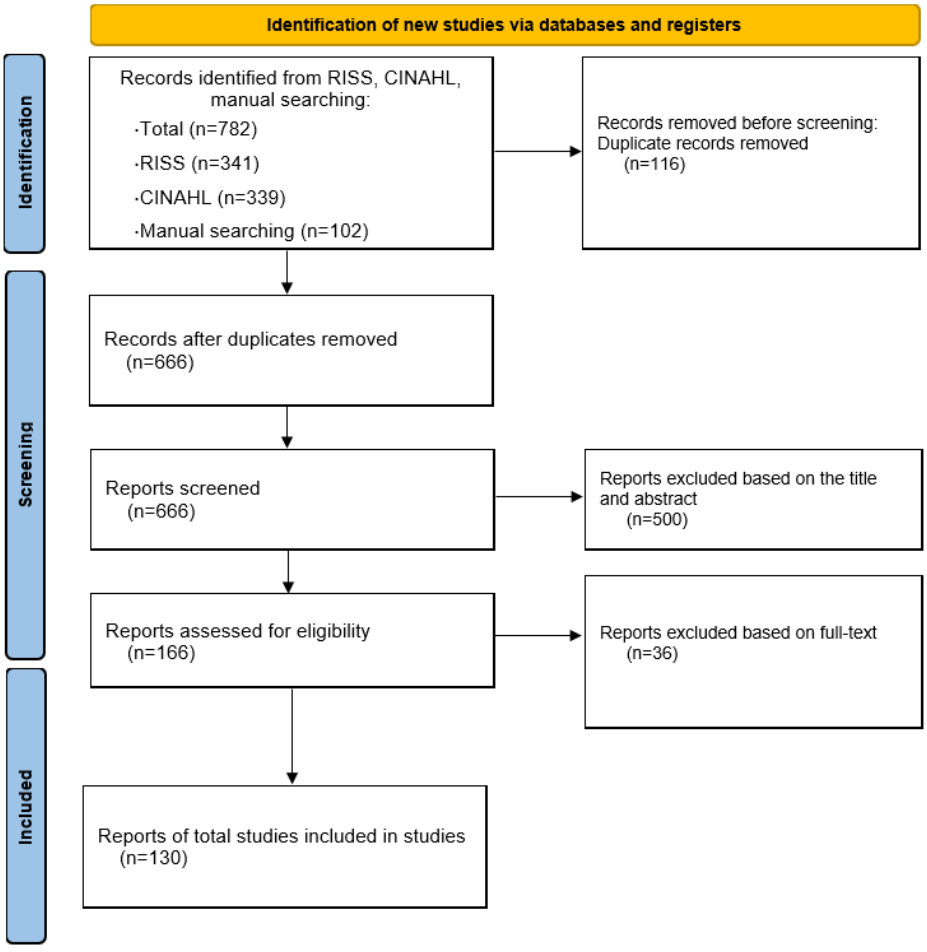


Figure 1. Flow diagram of study selection.

고, 문서화를 기준으로 분석하였다. 사전허가, 인지 인터뷰, 최종 버전의 보고, 문서화는 수행 여부로 분류하였고, 순번역, 역번역, 전문가패널 검토, 예비조사 단계에서는 기준에 맞게 수행된 경우는 Good, 일부 부적절하게 수행된 경우는 Fair, 각 단계를 평가할 정보가 충분하지 않은 경우는 Poor로 분류하였다 (Appendix 3). 또한 각 분석 기준에 대하여 번역 및 번안 과정에서 지침의 인용 유무에 따른 경향을 평가하기 위해 번역 및 번안 과정이 보고된 문헌과 보고되지 않은 문헌으로 분류하여 분석하였고, 게재연도에 따른 경향을 파악하기 위해 2000~2004년, 2005~2009년, 2010~2014년, 2015~2019년, 2020~2021년까지 5개의 기간으로 분류하여 분석하였다. 사전허가 단계에서는 도구를 번역(번안)하기 전 원저자에게 도구사용에 대한 허가를 받고 이를 명시하였는지 분석하였다. 순번역 및 역번역 단계에서는 심리적, 문화적으로 번역 및 번안할 수 있는 이중언어자이며 번역대상의 언어가 모국어인 번역자를 2명 이상 선정하였는지 분석하였다. 전문가패널 검토 단계에서는 원 번역가, 건강 관련 전문가, 도구 개발 및 번역에 경험이 있는 연구자 등을 포함하여 전문가패널을 적절하게 선정하였는지 분석하였다. 사전 조사 단계에서는 본조사와 유사한 모집단에서 10명 이상으로부터 자료수집 하였는지 분석하고, 인지 인터뷰 단계는 개방형 질문을 통해 응답자의 해석과 연구자의 의도 사이에 불일치가 있는 항목을 식별하였는지 분석하였다. 최종버전 단계는 위의 과정을 거친 후 최종버전으로 일련번호를 부여하였는지를, 문서화 단계에서는 도구의 번역 및 번안 과정에서 발생한 모든 변경 사항을 기록하였는지를 분석하였다. 분석 결과는 기술통계(빈도, 백분율)를 통해 요약되었다.

연구결과

1. 선정된 문헌의 일반적 특성

선정된 문헌 130편의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 출판연도에 따라 2000년부터 2021년까지 총 22년을 5개 기간으로 나누어 비교한 결과 논문 편수는 점점 증가하는 양상을 보였

Table 1. General Characteristics of Selected Studies (*N*=130)

Characteristics	Categories	n (%)
Year of publication	2000~2004	7 (5.4)
	2005~2009	11 (8.5)
	2010~2014	28 (21.5)
	2015~2019	55 (42.3)
	2020~2021	29 (22.3)
Type of journal	Domestic	82 (63.1)
	International	48 (36.9)
Target populations	Adults	86 (66.2)
	Elderly only	11 (8.5)
	Adolescents	4 (3.1)
	Children	1 (0.8)
	Nurses	16 (12.3)
	Nursing students	11 (8.5)
	Facility	1 (0.8)
Country of develolpment of original scale	USA	83 (63.8)
	Canada	11 (8.5)
	Australia	11 (8.5)
	England	7 (5.4)
	Netherlands	4 (3.1)
	Sweden	4 (3.1)
	Taiwan	3 (2.3)
	Others	7 (5.4)
Language of original scale	English	123 (94.6)
	Others	7 (5.4)
Translation/ adaptation process guideline*	WHO*	32 (24.6)
	Brislin*	17 (13.1)
	Flaherty et al.*	6 (4.6)
	Chapman and Carter*	5 (3.8)
	Committee-based	4 (3.1)
	Guillemin and Beaton et al.*	4 (3.1)
	Jones et al.*	3 (2.3)
	Fayers and Marchin's	2 (1.5)
	Waltz, Strickland, and Lenz	2 (1.5)
	Others	15 (11.6)
	Not reported	46 (35.4)

*Multiple responses.

고, 특히 2020년과 2021년의 최근 2년간의 발표 논문이 전체의 22.3%를 차지하였으며 2021년에 19편으로 가장 많았다(Figure 2). 이 중 국내 학술지에는 82편(63.1%), 국제 학술지에 48편(36.9%)이 발표되었다. 구체적으로 국내 간호학 학술지로는 대한간호학회지(JKAN)에 게재된 논문은 29편(34.9%)으로 가장 많았고, 성인간호학회지 9편(10.8%), 기본간호학회지 7편(8.4%) 순으로 15종의 학술지에 발표되었다. 국제 학술지로는 Asian Nursing Research에 게재된 논문이 12편(25.5%)으로 가장 많았으며, Cancer Nursing과 Journal of Transcultural Nursing이 각각 3편(6.4%)으로 총 14종의 학술지에 게재된 것으로 나타났다(Appendix 4). 원도구에서의 대상 집단이 성인을 대상으로 개발된 논문이 86편(66.2%)이었고, 간호사가 16편(12.3%), 간호대학생이 11편(8.5%), 노인이 11편(8.5%)의 순이었다. 원도구가 개발된 국가는 미국이 83편(63.8%)으로 가장 많았고, 영어로 개발된 것이 123편(94.6%)으로 대부분을 차지하였으며 그 외 독일어, 중국어, 노르웨이어, 스웨덴어 등이 있었다.

130편의 논문 중에서 84편(64.6%)이 도구 번역 및 번안 과정에 인용된 지침 또는 문헌을 제시하였다. 84편의 문헌에서 가장 많이 인용된 지침으로는 WHO의 도구 번역 및 번안 과정(Process of translation and adaptation of instruments)[14]이 32편(24.6%)으로 가장 많았는데[A3, A5-6, A9-10, A12, A16-18, A20, A22, A24-25, A27, A33, A37-39, A41, A43, A45, A47-48, A53, A61, A63, A65, A68, A83, A85, A94, A107], 이 중 1편은 다른 지침[12]을 함께 사용하였다. Brislin [9,10]의 도구 번역 절차는 총 17편(13.1%)에서 사용되었는데[A15, A19, A34, A44, A56, A59, A62, A73, A100, A102-104, A111, A114, A121, A126, A129], 이 중 다른 지침[11,26,27]을 함께 사용한 논문은 5편이 있었다. 그 외 Flaherty 등[27] 6편(4.6%)[A67, A69, A113, A116, A122], Chapman와 Carter [11] 5편(3.8%)[A30, A36, A91, A105], 위원회 접근 번역 방법[24,25] 4편(3.1%)[A2, A21, A31, A79], Guillemin과 Beaton 등[12,13] 4편(3.1%)으로 사용하였다.

2. 번역 및 번안 과정에 대한 분석

1) 번역 및 번안 과정의 구성요소에 따른 분석

선정된 문헌을 대상으로 도구 번역 및 번안 지침들[7,9-14]을 검토하여 결정한 분석틀을 이용하여 도구 번역 및 번안 과정을 분석한 결과는 Table 2에 제시하였고 분석기간 별 추이는 Figure 3에 나타내었다.

130편의 문헌에서 원저자에게 도구 사용에 대한 승인을 받은 논문은 70.0%(91편)이었다. 도구 번역 및 번안 지침의 사용 유무에 따라서는 거의 차이가 없었고, 연도별 추이에서는 2000~2004년까지 28.6%(2편)에서 2020~2021년까지 79.3%(23편)로 점차 증가한 것으로 나타났다.

순번역 과정에서 대상 언어인 한국어를 모국어로 사용하는 2명 이상의 이중언어자가 독립적으로 실시한 논문은 전체의 21.5%(28편)로 나타났는데, 이 중 지침을 인용한 논문은 24편이었다. 나머지 78.5%(102편)는 1명의 번역자가 번역을 진행했거나 대상 언어에 유창한 자, 대상 국가에 거주 중인 자, 해당 연구에 참여한 연구자, 전문번역기관 등 번역자의 자격이 일

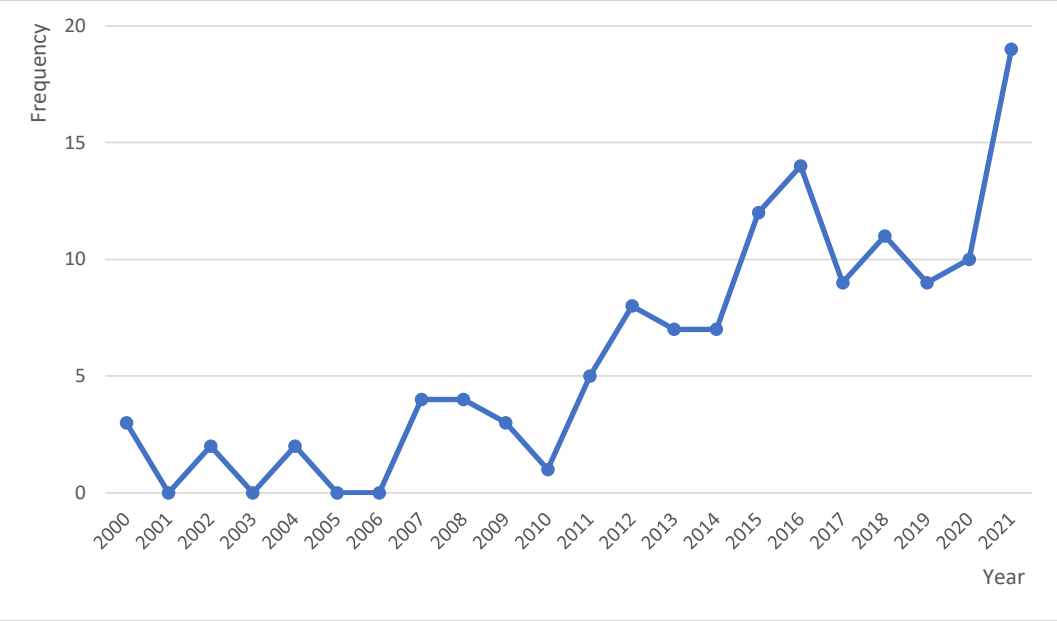


Figure 2. Frequency of selected studies by year.

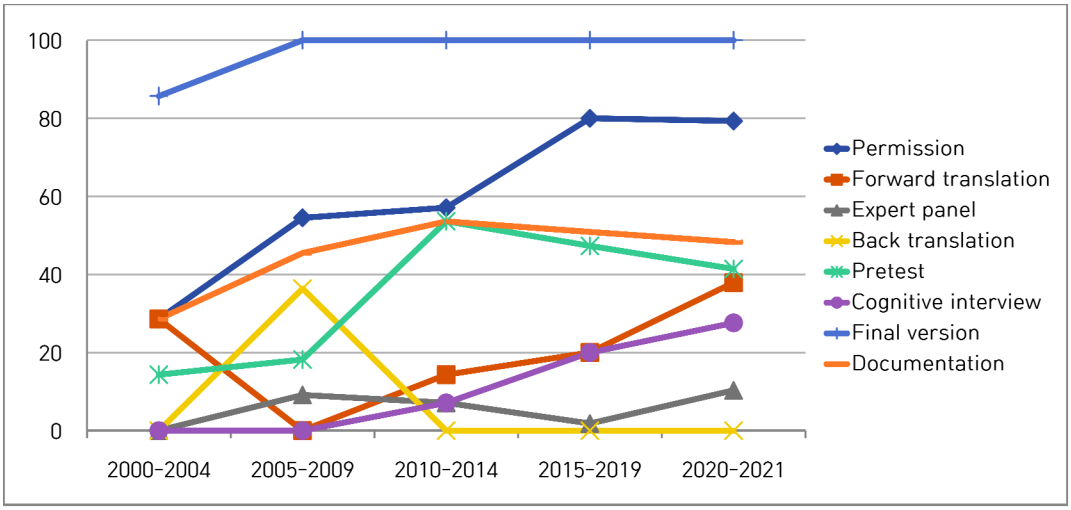


Figure 3. Changes of translation and adaptation process by year.

부 부적절한 상태였다. 연도별에 따라 분석한 결과 한국어를 모국어로 사용하는 이중언어자 2명 이상이 독립적으로 번역을 실시한 경우는 2010년 이후부터 최근에 가까울수록 증가하여 2020~2021년에 발표된 논문에서는 37.9%(11편)으로 나타났다.

역번역 과정에서 영어를 모국어로 사용하는지에 대한 언급 없이 단순히 2명 이상의 이중언어자가 독립적으로 실시한 논문은 16.2%(21편)이었고, 이 중 지침에 따라 영어를 모국어로 사용하는 번역자라고 명시한 논문은 1편뿐이었다. 나머지 76.9%(100편)는 1명의 번역자 또는 대상 언어에 유창하거나 대상 국가에 거주 중인 자, 해당 연구에 참여한 연구자, 전문번역기관 등 번역자의 특성이 다양하고 일부 부적절한 것으로 나타났다. 또한 역번역을 시행하지 않은 논문은 6.9%(9편)이었다. 연도별 변화 경향은 대부분 역번역이 높은 비율로 이루어지고 있으나, 2명 이상의 이중언어자가 독립적으로 시행하는 기준의 충족은 매우 낮았다.

도구의 원본과 번역본을 대조하여 동등성 여부를 판단하기 위해서 해당 도구를 번역한 자, 건강 관련 전문가, 도구개발 및 번역에 경험이 있는 자 등을 포함하여 전문가패널 및 위원회를 구성한 논문은 5.4%(7편)에 불과하였고, 일부 구성이 미흡한

Table 2. Analysis of Translation and Adaptation Process (*N*=130)

Variables	Permission		Forward translation			Back translation			Expert panel/ committee			Pretest			Cognitive-interview		Final version		Documen-tation	
	n (%)		n (%)			n (%)			n (%)			n (%)			n (%)		n (%)		n (%)	
	Yes	No	Good	Fair	Poor	Good	Fair	Poor	Good	Fair	Poor	Good	Fair	Poor	Yes	No	Yes	No	Yes	No
Total (130)	91 (70.0)	39 (30.0)	28 (21.5)	102 (78.5)	0 (0.0)	21 (16.2)	100 (76.9)	9 (6.9)	7 (5.4)	29 (22.3)	94 (72.3)	56 (43.1)	24 (18.5)	50 (38.5)	21 (16.2)	109 (83.8)	129 (99.2)	1 (0.8)	64 (49.2)	66 (50.8)
Guideline (n)																				
Reported (84)	59 (70.2)	25 (29.8)	24 (28.6)	60 (71.4)	0 (0.0)	16 (19.0)	62 (73.8)	6 (7.1)	6 (7.1)	23 (27.4)	55 (65.5)	36 (42.9)	17 (20.2)	31 (36.9)	21 (25.0)	63 (75.0)	84 (100.0)	0 (0.0)	43 (51.2)	41 (48.8)
Not reported (46)	32 (69.6)	14 (30.4)	4 (8.7)	42 (91.3)	0 (0.0)	6 (13.0)	37 (80.4)	3 (6.5)	1 (2.2)	6 (13.0)	39 (84.8)	20 (43.5)	7 (15.2)	19 (41.3)	0 (0.0)	46 (100.0)	45 (97.8)	1 (2.2)	21 (45.7)	25 (54.3)
Year of publication (n)																				
2000~2004 (7)	2 (28.6)	5 (71.4)	2 (28.6)	5 (71.4)	0 (0.0)	3 (42.9)	3 (42.9)	1 (14.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (100.0)	1 (14.3)	1 (14.3)	5 (71.4)	0 (0.0)	7 (100.0)	6 (85.7)	1 (14.3)	2 (28.6)	5 (71.4)
2005~2009 (11)	6 (54.5)	5 (45.5)	0 (0.0)	11 (100.0)	0 (0.0)	4 (36.4)	6 (54.5)	1 (9.1)	1 (9.1)	2 (18.2)	8 (72.7)	2 (18.2)	3 (27.3)	6 (54.5)	0 (0.0)	11 (100.0)	11 (100.0)	0 (0.0)	5 (45.5)	6 (54.5)
2010~2014 (28)	16 (57.1)	12 (42.9)	4 (14.3)	24 (85.7)	0 (0.0)	4 (14.3)	24 (85.7)	0 (0.0)	2 (7.1)	3 (10.7)	23 (82.1)	15 (53.6)	6 (21.4)	7 (25.0)	2 (7.1)	26 (92.9)	28 (100.0)	0 (0.0)	15 (53.6)	13 (46.4)
2015~2019 (55)	44 (80.0)	11 (20.0)	11 (20.0)	44 (80.0)	0 (0.0)	8 (14.5)	43 (78.2)	4 (7.3)	1 (1.8)	13 (23.6)	41 (74.5)	26 (47.3)	8 (14.5)	21 (38.2)	11 (20.0)	44 (80.0)	55 (100.0)	0 (0.0)	28 (50.9)	27 (49.1)
2020~2021 (29)	23 (79.3)	6 (20.7)	11 (37.9)	18 (62.1)	0 (0.0)	3 (10.3)	23 (79.3)	3 (10.3)	3 (10.3)	11 (37.9)	15 (51.7)	12 (41.4)	6 (20.7)	11 (37.9)	8 (27.6)	21 (72.4)	29 (100.0)	0 (0.0)	14 (48.3)	15 (51.7)

경우는 22.3%(29편)였고, 나머지 72.3%(94편)는 이에 대한 보고가 없었다. 지침을 사용한 논문 중에서 6편이 기준을 충족하였고, 일부 미흡한 상태는 23편으로 나타나, 지침을 사용하지 않은 경우보다 모두 높게 나타났다. 전문가패널이나 위원회를 구성하였지만 다소 미흡한 경우는 구성원이 해당 도구를 번역한 자, 건강 관련 전문가, 도구개발 및 번역에 경험이 있는 자 중에서 일부 전문가만 포함되었거나 교수 또는 이중언어자, 연구자 등이 포함된 경우였다. 연도별 추이에서는 2004년 이전에는 전문가패널 또는 위원회를 구성하였다고 보고한 논문이 없었으나, 그 이후에 소수의 논문에서 보고되기 시작하였고 2015~2019년, 2020~2021년에 각각 총 14편으로 점차 증가하는 경향을 보였다.

번역된 도구의 문화적 적합성 및 이해의 용이성을 확인하기 위해 표적 집단을 대상으로 실시하는 사전 조사에서 10명 이상 표적 집단 대상자에게 실시한 논문은 43.1%(56편)이었다. 사전 조사 대상자 수는 3명에서 44명으로 다양하였으며 30명 이상으로 대상자가 충분한 경우 11편이 포함되어 있었으나, 10명 미만으로 다소 미흡한 경우는 18.5%(24편)이었다. 도구 번역 및 번안 지침의 사용 유무에 따라서는 거의 차이가 없었고, 연도별 분석에 따라 2010년 이후 증가하는 경향을 보였다.

도구의 각 항목의 의도된 의미와 응답자의 해석 사이에 불일치가 있는지 확인하기 위해 인지 인터뷰를 진행한 경우는 16.2%(21편)에 불과하였고, 모두 도구 번역 및 번안 지침을 사용한 논문이었다. 연도별 분석에서는 2009년 이전에는 인지 인터뷰를 진행한 논문이 없었으나 2010~2014년 7.1%(2편), 2015~2019년 20.0%(11편), 2020~2021년까지 27.6%(8편)로 점차 증가하였다.

번역된 최종 버전을 보고한 논문이 99.2%(129편)이었고, 번역 과정에 있어 수정된 문구 및 삭제된 항목 등의 변경 사항에 대해 기술(문서화)한 논문은 49.2%(64편)이었다. 문서화하여 변경 사항을 보고한 논문 중 지침을 사용한 경우가 43편(51.2%)으로 지침의 사용을 보고하지 않은 논문 21편(45.7%)보다 많았다. 연도별 분석에서 2000년대 초에는 문서화한 논문이 28.6%(2편)으로 적었고 2005년 이후에 증가하였으나 번역 및 번안 과정에서 변경 사항에 대한 문서화는 절반 정도에 미치지 못하는 것으로 나타났다.

논 의

본 연구는 타문화권에서 개발된 도구를 한국어판으로 번역 및 번안하는 과정이 어떻게 실행되고 논문에서 기술되는지를 파악하고, 번역 및 번안 과정 연구의 경향을 살펴보고자 하였다. 2000년 이후 국내외 간호학 학술지에 게재된 국외 도구를 번역 및 번안한 총 130편의 논문을 대상으로 도구 번역 및 번안 지침들[7,9-14]을 검토하여 결정한 분석틀을 이용하여 분석하였다.

연구의 특성을 살펴보면 도구 개발 연구의 연도별 출판경향은 2010년을 기점으로 편수가 증가하였으며 2015년 이후 게재된 논문이 64.6%로 최근 들어 꾸준히 증가하고 있음을 알 수 있다. 2000년대 이후 국내 간호 논문의 수는 폭발적으로 증가하였으며[21], 전 세계적으로 저명한 학술지에 논문을 게재하려는 흐름과 맞물려 국제 간호학술지에 게재되는 논문의 편수 또한 증가하는 경향[23]이 반영된 결과라고 볼 수 있다. 최근 다양한 문화와 언어적 배경을 가진 사람들의 신체적, 정신적 건강 측면을 이해하는데 관심이 증가함에 따라 다문화 연구가 증가하였다[26]. 다문화 연구결과를 직접 비교하기 위해 새로운 도구를 개발하는 것보다 기존의 도구를 번역 및 번안하여 사용할 경우 비용과 시간을 줄일 수 있다는 장점[28]이 있으므로 이미 검증된 도구를 번역 및 번안하는 연구 또한 증가하는 것으로 생각된다. 도구의 적용 대상자는 연령범위가 넓은 성인이 대부분이었으며, 원도구는 미국에서 개발된 도구가 가장 많았고, 언어는 영어가 대부분이었다. 연구도구에서 측정하는 개념이나 구조(construct)는 대부분 심리학이나 사회과학의 이론에 기초하고 있어[29] 이러한 학문이 발달된 나라에서 다양한 연구도구들이 개발되었음을 알 수 있다. 간호 및 건강 관련 연구에서는 인지, 정서(태도, 가치, 관심 등), 심리운동 기술(특정 절차 또는 기술 등을 수행하는 능력)을 측정하는데 주요 관심이 있기 때문에[1] 심리계량적 속성을 측정하는 자가보고형 도구를 많이 사용하고 있다[2].

본 연구에서 선정된 130편의 논문 중에서 도구 번역 및 번안 과정에 대한 지침에 따라 한국어로 번역 및 번안한 논문은 64.6%로 문화간 번역 및 번안을 위해서 절차를 따르도록 강조하고 있음에도 불구하고[26] 잘 지켜지지 않는 것으로 나타났다. 또한 지침을 따르더라도 연구자마다 다양한 지침이나 문헌을 인용하였으며[3] 각 단계나 과정에서 어떻게 적용하였는지가 명확하게 제시되지 않고 있었다. 본 연구에 포함된 도구 개발 연구에서는 번역 및 번안 과정에 대한 다양한 지침이 사용되었는데, 이 중 가장 많이 사용된 방법은 WHO [14]의 도구 번역 지침이었다. WHO의 도구 번역 지침은 비교적 절차에 대한 설명이 간략하고 접근이 쉬워 많은 연구자들이 이 지침을 선택한 것으로 생각된다. 이외에도 Brislin [9,10]의 지침, Flaherty 등[27]의 방법이 많이 사용되었는데, 모두 2000년도 이전에 제시

된 지침이었다. 따라서 빅데이터, 인공지능의 발달, 낮아진 문화적 장벽 및 도구의 다양화와 같은 최신 경향을 포함할 수 있는 도구 번역 지침의 수정 또는 개발이 요구된다. 기존의 지침의 장·단점들을 수정·보완하여 새로운 번역 및 번안 지침들이 계속 제시되고 있기 때문에[5,19] 자신의 연구 방향과 도구의 특성에 따라 적합한 도구 번역 지침을 선택하고 그 절차를 철저하게 준수하며 진행하는 과정이 요구된다.

도구를 번역 및 번안하기에 앞서 원도구의 지적 재산권 소유자로부터 사용에 대한 승인을 받아야 한다[2]. 본 연구결과 70.0%만이 도구사용에 대한 사전허가를 받았으며, 2015년 이후로는 약 80%대로 증가하였으나 일부 연구에서는 사전허가를 받지 않았거나 명시하지 않은 것으로 나타났다. 기존의 도구나 검사의 구조와 점수 부여 체계를 그대로 유지하면서 새로운 문항을 만드는 것은 지적 재산권 침해에 대한 우려가 발생할 수 있다[2]. 그러므로 연구자는 도구의 원저자에게 사용에 대한 사전허가를 받는 것을 인지시키고 이를 필히 준수해야 할 것이다.

순번역-역번역 과정은 문화간 타당도의 질을 높이기 위해서 이중언어 능력이 충분한 전문가에 의해 상호독립적으로 이루어져야 한다[9]. 본 연구에서 순번역 이후 역번역 과정이 대부분 이루어졌으나 9편(6.9%)의 논문에서 역번역에 대한 기술이 없었다. 이는 간호학 논문을 대상으로 도구 번역 및 검증 과정을 검토한 선행연구의 결과에서도 역번역을 실시한 논문이 80.9%인 결과와 유사하였다[30]. 순번역만 진행할 경우 순번역자의 기술과 지식에 전적으로 의존하여 번역된 도구의 타당도와 신뢰도가 보장되지 않을 수 있으므로[31], 타문화에서도 동일한 의미를 유지하여 연구결과의 정확도를 확보하기 위해서는 역번역을 수행해야 한다.

번역 시 자격을 갖춘 번역자를 선택하는 것은 번역의 질에 영향을 미치는 핵심이 될 수 있으므로 신중하게 고려해야 한다[10]. 번역의 질을 높이기 위해서는 이중언어자로서 번역대상의 언어를 모국어로 사용하는[2,12-14] 최소 두 명 이상의 번역자[2,9-13]가 독립적으로 번역한 후 비교하여 해석의 불일치를 식별해야 한다[5,13]. 본 연구결과에서 이와 같은 기준을 모두 만족하는 경우는 순번역에서도 21.5%로 낮았으며, 특히 지침을 사용하지 않는 경우 번역자의 자질이 엄격하게 고려되지 않는 것으로 나타났다. 역번역에서는 위의 기준을 모두 충족시키는 경우가 1편에 불과하였고, 영어를 모국어로 사용하는지에 대한 언급 없이 단순히 2명 이상의 이중언어자가 독립적으로 번역을 실시하였다고 언급한 논문은 16.2%였다. 번역자의 중요한 자격으로 번역자는 번역대상 언어가 모국어이어야 하며[13,14], 대상 문화에 익숙해야 하지만[5,12], 국내에서 영어를 모국어로 사용하는 번역자를 찾는 것이 상황적 또는 재정적인 한계가 있으므로[6] 다수의 연구에서 이러한 기준을 한, 두 가지만 고려하여 번역자를 선정한 것으로 생각된다. 번역자의 자격조건이 충분히 고려되지 않으면 도구의 타당도가 위협받을 수 있으므로 잠재적인 문화적 차이를 인지하여 번역할 수 있도록 엄격한 검증과 검토를 거쳐 번역자를 선정하도록 해야 한다.

전문가패널 및 위원회 검토는 모든 번역 과정을 검토하여 불일치에 대한 합의에 도달하고, 통합하는 것이다[32]. 전문가 구성원들은 특정 단어가 도구의 원 버전과 수정된 버전 모두에서 동일한 의미와 주제를 반영하는지 평가하고 각 항목이 올바르게 번역되고 관련성이 있는지 확인하는 중요한 역할을 한다[12,13]. 전문가패널 및 위원회 구성원으로 Epstein 등[32]은 이중언어 전문가를 포함하여 도구 개발 및 번역에 경험이 있는 전문가가 포함되어야 한다고 주장하였으며, Guillemin과 Beaton 등[12,13]은 방법론적 전문가, 건강 관련 전문가, 언어 전문가, 순번역 및 역번역에 참여한 번역가로 구성되어야 할 것을 강조하였다. WHO [14]는 해당 도구의 번역에 참여한 번역자와 건강 관련 전문가, 도구 개발 및 번역 경험이 있는 방법론적 전문가를 포함시킬 것을 권고하였다. 본 연구에서 원 번역가, 건강 관련 전문가, 도구 개발 및 번역에 경험이 있는 연구자 등을 포함하여 전문가패널을 구성한 논문은 소수(5.4%)에 불과하였고, 이들 중 일부만 해당하거나 이중언어자, 교수 또는 연구자 등이 포함된 논문이 일부(22.3%) 있었다. 또한 이러한 결과는 도구 번역 및 번안 지침의 사용 유무에 따라 차이를 보여 지침을 사용한 논문에서 이들 구성이 다양한 것으로 나타났다. 전문가 패널을 구성할 때는 원 번역가, 건강 관련 전문가, 도구 개발 및 번역에 경험이 있는 연구자 등을 포함할 수 있도록[14], 전문가의 자격과 역량을 충분히 갖추었는지 엄격하게 고려되어야 한다.

번역된 측정도구 문항이 원도구 문항의 의미를 얼마나 반영하는지에 관한 문화간 타당도를 검증하는 방법으로 번역-역번역의 과정을 실시하는 것 외에도 사전 조사를 실시해야 한다[33]. 번역된 도구의 문화적 적합성 및 이해의 용이성 확인을 위하여 최대한 본 조사 표적집단과 유사한 집단을 대상으로 사전조사를 실시해야 한다[34]. 응답의 오류를 줄이기 위해서 적절한 대상자 수가 필요하므로[4] Guillemin과 Beaton 등[12,13]은 30~40명 이상을, WHO 기준[14]에서는 10명 이상을 조사하도록 권고하였다. 본 연구결과 사전 조사를 30명 이상의 대상자에게 실시한 논문은 소수(11편)에 불과하였고 10명 이상을 대상으로 한 경우는 43.1%였으며, 이는 2010년 이후 약 50%

로 증가하였지만 여전히 절반을 넘지 못하는 것으로 나타났다. 충분하지 못한 수의 대상자로부터 자료를 수집하면 번역 및 번안 과정 중에 발생할 수 있는 잘못된 해석이나 오류 가능성을 발견하기 어려우며, 사전 조사의 결과를 일반화하기에 제한적일 수 있으므로 주의를 가해야 한다.

인지 인터뷰는 항목의 설문 내용 및 응답 과정을 기반으로 도구의 타당성 문제를 식별하고 수정 사항을 제공하기 위한 방법으로[35] 사전 조사 단계에서 응답자들에게 개방형 질문을 통해 검사를 평가하기 위한 질적 접근이다[7]. 일반적으로 응답자에게 문항을 읽고 해당 문항의 의미를 이해했는지 구두로 설명하도록 요청하며, 응답자가 생각하는 시간뿐만 아니라 얼굴 표정과 같은 신체적 반응을 관찰하고 기록하여 각 항목을 수정하는 데 반영한다[35]. 인지 인터뷰를 통해 응답자의 해석과 연구자의 의도 사이에 불일치가 있는 항목을 확인하고, 응답을 기반으로 발생할 수 있는 잠재적인 문제를 조기에 발견할 수 있다[36]. 이를 통해 대상자가 자료를 이해하고 응답하는 방식을 확인하는 데 도움이 될 수 있으며, 현장테스트 전에 편향 및 오류를 최소화할 수 있다[37]. 본 연구에서 인지 인터뷰를 실시한 논문은 16.2%(21편)에 불과하였으며, 이는 모두 지침을 사용한 논문에서 보고되었다. 또한 연도별 분석에 따르면 2009년 이전에는 한 편도 없었고 최근에 가까울수록 점차 증가하는 경향을 보이고 있으나 2020~2021년에도 27.6%로 나타나 여전히 미흡한 수준임을 알 수 있다. 이러한 결과는 응답자들이 개별 항목을 어떻게 해석하고 이해하는지를 종합하여 문화적 맥락에 맞지 않는 항목들을 식별하고 수정하기 위해 필수적인 과정임에도 불구하고[35], 여전히 간과되는 것으로 보인다. 인지 인터뷰는 응답자로부터 특정한 대표성을 찾는 것이 아니라 다양한 관점을 확인하는 것이므로[38], 다양한 인구통계학적 특성을 나타내는 응답자를 선정하여 모든 형태의 사회 문화적 차이와 관련된 문제를 해결할 수 있도록 수행해야 할 것이다.

개발된 최종버전의 도구를 대부분의 논문에서 보고하고 있지만, 번역과정에서 있었던 수정 사항에 대해 문서화한 경우는 49.2%에 불과하였다. 번역과정에 대한 문서화는 초기 번역, 번역의 중간 버전 및 최종 버전을 보관해야 하며, 번역가, 검토자에 의해 지적된 사항과 그에 따른 의사결정, 모호한 번역 및 각색에 대한 의견을 모두 포함하여 기록으로 남겨야 한다[9,10,39]. 문서화는 추후 연구에서 번역된 측정도구를 사용할 때 번역의 질에 대한 지표를 제공할 뿐 아니라 예상치 못한 결과가 나올 경우 기록된 자료들을 참고하여 필요한 정보를 얻을 수 있다[19]. 결과적으로 도구가 신뢰할 수 있고 타당한지 확인할 수 있도록 번역 과정의 각 단계를 철저하게 문서화하는 것에 대한 중요성이 강조되어야 한다[13].

이상으로 간호학 연구에서 사용된 도구의 한국어 번역 및 번안 과정에 대해 130편의 논문을 체계적으로 분석한 결과 지침에 따라 도구 번역 및 번안을 수행한 논문은 적었고, 지침을 사용하지 않은 논문에서 번역 과정이나 질이 잘 지켜지지 않은 것으로 확인되었다. 또한 지침의 사용 유무에 따라 번역자 및 전문가 패널의 자질도 엄격하게 고려되지 않은 것으로 나타났다. 번역 과정 및 번안의 지침의 사용은 번역 및 번안의 질을 향상시키고 시간과 비용의 효율성을 향상시킬 수 있을 것으로 생각된다. 따라서 번역 및 번안 과정의 타당성을 보장하기 위해서 연구자는 번역 및 번안 과정에 사용된 절차를 구체적으로 설명하고 번역가와 전문가 패널 구성원의 자격 기준을 정확히 해야 할 필요가 있다. 하지만 번역 및 번안의 과정이나 지침 등 방법론을 비교하는 연구가 부족한 상태에서 본 연구결과를 바탕으로 간호학에서 특정 지침이나 방법을 주장하는 것은 제한이 따르므로 보다 신중한 접근이 요구된다. 따라서 추후 이러한 지침들을 비교하는 연구를 통해 외국에서 개발된 도구를 한국어로 번역하고 번안하는데 가장 타당한 방법론을 제시할 수 있도록 추가연구를 제언한다. 외국의 다른 문화권에서 개발된 도구를 국내의 한국어를 사용하는 대상자에게 사용하기 위한 도구 번역 및 번안 시, 번역 및 번안 과정의 엄격함을 강조하고 방법론에 대해 더 자세히 기술할 것을 제언한다.

결 론

본 연구는 국내외 간호학술지에 보고된 한국어판 도구 개발 연구에서 사용된 번역 및 번안 과정에 대해 주제범위 문헌고찰 방법에 따라 130편의 논문의 특성과 번역 과정의 현황을 분석하였다. 분석 결과 다양한 도구 번역 지침이 사용되었을 뿐만 아니라 사용된 번역 과정 및 방법이 부적절하거나 충분하지 않은 것으로 나타났다. 도구사용에 대한 승인은 대부분 받았으나 순번역 및 역번역자의 자격이 대체로 부족하였고, 전문가 패널이나 위원회 구성 및 인지 인터뷰가 실시된 논문은 매우 적었으며 사전 조사나 과정에서의 변경 사항에 대한 문서화도 낮은 편이었으나, 최근에 이러한 절차들의 사용이 점차 증가하는 경향을 보였다. 본 연구는 한국어판 도구의 번역 및 번안 과정을 분석하고 타당도를 높일 수 있는 방법에 대해 탐색함으로써 추후 도구 개발 연구에 기초자료로 사용할 수 있을 것이다. 앞으로 타문화권에서 개발된 도구를 번안하고 타당화하는 과정에서 보다 바람직한 지침을 사용하여 타당도 높은 한국어판 도구를 개발하여 국가나 문화 간의 비교 연구에 활용할 수 있기를 기대한다.

CONFLICTS OF INTEREST
The authors declared no conflict of interest.

AUTHORSHIP
Study conception and design acquisition - HS-K, MH-A, and CM-E; Data collection - MH-A and CM-E; Analysis and interpretation of the data - HS-K, MH-A, and CM-E; Drafting and critical revision of the manuscript - HS-K, MH-A, and CM-E.

ORCID
Hwang, Sun-Kyung https://orcid.org/0000-0000-0000-0000
Moon, Hee-Ae https://orcid.org/0000-0000-0000-0000
Cho, Min-Eun https://orcid.org/0000-0000-0000-0000

REFERENCES

1. Waltz CF, Strickland OL, Lenz ER. Measurement in nursing and health research. 5th ed. New York, NY: Springer Publishing Company; 2016. p. 346-50.
2. Lee EH, Kim CJ, Kim EJ, Chae HJ, Cho SY. Measurement properties of self-report questionnaires published in Korean nursing journals. Journal of Korean Academy of Nursing. 2013;43(1):50-8. https://doi.org/10.4040/jkan.2013.43.1.50
3. Maneesriwongul W, Dixon J. Instrument translation process: a method review. Journal of Advanced Nursing. 2004;48(2):175-86. https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2004.03185.x
4. Cha ES, Kim KH, Erlen JA. Translation of scales in cross-cultural research: issues and techniques. Journal of Advanced Nursing. 2007;58(4):386-95. https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04242.x
5. Sousa VD, Rojjanasrirat W. Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: a clear and user-friendly guideline. Journal of Evaluation in Clinical Practice. 2011;17(2):268-74. https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2010.01434.x
6. Gjersing L, Caplehorn JRM, Clausen T. Cross-cultural adaptation of research instruments: language, setting, time and statistical considerations. BMC Medical Research Methodology. 2010;10(1):1-10. https://doi.org/10.1186/1471-2288-10-13
7. International Test Commission. ITC guidelines for translating and adapting tests (second edition). International Journal of Testing. 2018;18(2):101-34. https://doi.org/10.1080/15305058.2017.1398166
8. Sperber AD. Translation and validation of study instruments for cross-cultural research. Gastroenterology. 2004;126(Suppl 1):124-8. https://doi.org/10.1053/j.gastro.2003.10.016
9. Brislin RW. Back-translation for cross-cultural research. Journal of Cross-Cultural Psychology. 1970;1(3):185-216. https://doi.org/10.1177/135910457000100301
10. Brilin, RW. The wording and translation of research instruments. In: Walter J Lonner & John W Berry, Editors. Field methods in cross-cultural research. Beverly Hills, CA: Sage Publishing; 1986. p. 137-64.
11. Chapman DW, Carter JF. Translation procedures for the cross cultural use of measurement instruments. Educational Evaluation and Policy Analysis. 1979;1(3):71-6. https://doi.org/10.3102/01623737001003071
12. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. Journal of Clinical Epidemiology. 1993;46(12):1417-32. https://doi.org/10.1016/0895-4356(93)90142-N
13. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. Spine. 2000;25(24):3186-91.
14. World Health Organization. Process of translation and adaptation of instruments [Internet]. Geneva, CH: World Health Organization; 2015 [cited 2022 March 13]. Available from: https://www.coursehero.com/file/30372721/WHO-Process of-translation-and-adaptation-of-instrumentspdf/
15. Al Maskari TS, Melville CA, Willis DS. Systematic review: cultural adaptation and feasibility of screening for autism in non-English speaking countries. International Journal of Mental Health Systems. 2018;12(22):1-9. https://doi.org/10.1186/s13033-018-0200-8
16. Soto S, Linas K, Jacobstein D, Biel M, Migdal T, Anthony BJ. A review of cultural adaptations of screening tools for autism spectrum disorders. Autism. 2015;19(6):646-61. https://doi.org/10.1177/1362361314541012
17. El-Behadli AF, Neger EN, Perrin EC, Sheldrick RC. Translations of developmental screening instruments an evidence map of available research. Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics. 2015;36(6):471-83. https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000193
18. Rios J, Sireci S. Guidelines versus practices in cross-lingual assessment: a disconcerting disconnect. International Journal of Testing. 2014;14(4):289-312. https://doi.org/10.1080/15305058.2014.924006
19. Arafat SY, Chowdhury HR, Qusar M, Hafez MA. Cross-cultural adaptation and psychometric validation of research instruments: a methodological review. Journal of Behavioral Health. 2016;5(3):129-239. https://doi.org/10.5455/jbh.20160615121755
20. Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, et al. Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes (PRO) measures: report of the ISPOR task force for translation and cultural adaptation. Value in Health. 2005;8(2):94-104. https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2005.04054.x

21. Seo HJ. The Scoping review approach to synthesize nursing research evidence. Korean Journal of Adult Nursing. 2020;32(5): 433-9. https://doi.org/10.7475/kjan.2020.32.5.433
22. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. International Journal of Social Research Methodology. 2005;8(1):19–32. http://doi: 10.1080/1364557032000119616
23. Douglas SP, Craig CS. Collaborative and iterative translation: an alternative approach to back translation. Journal of International Marketing. 2007;15(1):30-43. https://doi.org/10.1509/jimk.15.1.030
24. Furukawa R, Driessnack M, Colclough Y. A committee approach maintaining cultural originality in translation. Applied Nursing Research. 2014;27(2):144-6. https://doi.org/10.1016/j.apnr.2013.11.011
25. Jones PS, Lee JW, Phillips LR, Zhang XE, Jaceldo KB. An adaptation of Brislin's translation model for cross-cultural research. Nursing Research. 2001;50(5):300-4. https://doi.org/10.1097/00006199-200109000-00008
26. Phongphanngam S, Nawai A, Lach H. Falls, fear of falling, and activity restriction among Thai older adults. Innovation In Aging. 2018;2(Suppl 1):658. https://doi.org/10.1093/geroni/igy023.2453
27. Flaherty JA, Gaviria FM, Pathak D, Mitchell T, Wintrob R, Richman JA, et al. Developing instruments for cross-cultural psychiatric research. Journal of Nervous and Mental Disorders. 1988;176(5):257-63.
28. Paula HR, Haddad A, Weiss MA, Dini GM, Ferreira LM. Translation, cultural adaptation, and validation of the American Skindex-29 quality of life index. Anais Brasileiros de Dermatologia. 2014;89(4):600-7. https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20142453
29. DeVells RF. Scale development: Theory and applications. 4th ed. Los Angeles, CA: Sage Publishing; 2017. p. 13.
30. Chen HY, Boore JRP. Translation and back-translation in qualitative nursing research: methodological review. Journal of Clinical Nursing. 2009;19(1-2):234-9. https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2009.02896.x
31. Acquadro C, Conway K, Hareendran A, Aaronson N. Literature review of methods to translate health-related quality of life questionnaires for use in multinational clinical trials. Value in Health. 2008;11(3):509-21. https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2007.00292.x
32. Epstein J, Santo RM, Guillemin F. A review of guidelines for cross-cultural adaptation of questionnaires could not bring out a consensus. Journal of Clinical Epidemiology. 2015;68(4): 435-41. https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2014.11.021
33. Park JY, June KJ. Influencing factors on functional health literacy among the rural elderly. Journal of Korean Academy of Community Health Nursing. 2014;22(1):75-85. https://doi.org/10.12799/jkachn.2011.22.1.75
34. Lee J. Conducting cognitive interviews in cross-national settings. Assessment. 2014;21(2):227-40. https://doi.org/10.1177/1073191112436671
35. Dumas HM, Watson K, Fragala-Pinkham MA, Haley SM, Bilodeau N, Montpetit K, et al. Using cognitive interviewing for test items to assess physical function in children with cerebral palsy. Pediatric Physical Therapy. 2008;20(4):356-62. https://doi.org/10.1097/pep.0b013e31818ac500
36. Peterson CH, Peterson NA, Powell KG. Cognitive interviewing for item development: validity evidence based on content and response processes. measurement and evaluation in counseling and development. 2017;50(4):217-23. https://doi.org/10.1080/07481756.2017.1339564
37. Lee JH. Conducting cognitive interviews in cross-national settings. Assessment. 2014;21(2):227-40. https://doi.org/10.1177/1073191112436671
38. Beatty PC, WIllis GB. Research synthesis: the practice of cognitive interviewing. Public Opinion Quarterly. 2007;71(2): 287-311. https://doi.org/10.1093/poq/nfm006
39. Behr D, Dept S, Krajčeva E. Documenting the survey translation and monitoring process. In: Johnson TP, Pennell BE, Stoop I, Dorer B. Editors. Advances in comparative survey methods: multinational, multiregional and multicultural contexts (3MC) New York, NY: John Wiley & Sons; 2019. p. 341-56.

Appendix 1. Search Strategies

Database		Search term
Research Information Sharing Service (RISS)	1	questionnaire OR measure OR instrument OR survey OR scale OR validation OR validity OR 질문지 OR 설문지 OR 측정 OR 도구 OR 조사 OR 척도 OR 타당화 OR 타당성 OR 타당도
	2	translation OR translate OR translating OR adaptation OR cross-cultural OR 번역 OR 번안
	3	nurse OR nursing OR 간호
	4	1 and 2 and 3
Cumulative Index of Nursing and Allied Health Literature (CINAHL)	1	questionnaire OR measure OR instrument OR survey OR scale OR validation OR validity OR 질문지 OR 설문지 OR 측정 OR 도구 OR 조사 OR 척도 OR 타당화 OR 타당성 OR 타당도
	2	translation OR translate OR translating OR adaptation OR cross-cultural OR 번역 OR 번안
	3	nurse OR nursing OR 간호
	4	Korea version OR Korean version
	5	1 and 2 and 3 and 4

Appendix 2. List of Studies Included in a Scoping Review

A1. Jeong E, Park MS, Lee YN, Chang SO. A psychometric evaluation of a Korean version of the quality of life in late-stage dementia scale. Journal of Korean Gerontological Nursing. 2021;23(1):34-42. https://doi.org/10.17079/jkgn.2021.23.1.34

A2. Lee SE, Dahinten VS. Adaptation and validation of a Korean-language version of the revised hospital survey on patient safety culture (K-HSOPSC 2.0). BMC Nursing. 2021;20(1):1-8. https://doi.org/10.1186/s12912-020-00523-w

A3. Lee K, Shin N, Kang Y. An evaluation of the validity and reliability of the face mask use scale's Korean version among community-dwelling adults. Journal of Korean Academy of Nursing. 2021;51(5):549-60. https://doi.org/10.4040/jkan.21111

A4. Kang KA, Mamier I, Chun J, Taylor EJ. Cross-cultural validation of the spiritual interests related to illness tool-Korean version. Journal of Hospice & Palliative Nursing. 2021;23(1): 98-108. https://doi.org/10.1097/NJH.0000000000000718

A5. Park JE, Hwang JI. Psychometric evaluation of the Korean version of the student evidence-based practice questionnaire (S-EBPQ). Asian Nursing Research. 2021;15(1):47-52. https://doi.org/10.1016/j.anr.2020.10.003

A6. Lee J, Park CG, Kim SH, Bae J. Psychometric properties of a clinical reasoning assessment rubric for nursing education. BMC Nursing. 2021;20(1):177. https://doi.org/10.1186/s12912-021-00695-z

A7. Kwon SH, Cho YS, Kim H. Reliability and feasibility of the pain assessment in advanced dementia scale-Korean version (PAINAD-K). Pain Management Nursing. 2021;22(5):660-7. https://doi.org/10.1016/j.pmn.2021.01.014

A8. Kim M, Lee Y. Reliability and validity of the Korean version of stroke-specific quality of life questionnaire. Journal of Neuroscience Nursing. 2021;53(1):49-51. https://doi.org/10.1097/JNN.0000000000000560

A9. An HJ, Choi JS, Roh M, Cho HM, Choi EJ. The Korean version of the virtual patient learning system evaluation tool: assessment of reliability and validity. Nurse Education Today. 2021;106:1-7. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105093

A10. Shin H, Hong M, Jo M, Lee J. Translation and psychometric evaluation of the Korean version of the fertility awareness and attitudes towards parenthood questionnaire. Child Health Nursing Research. 2021;27(3):256-65. https://doi.org/10.4094/chnr.2021.27.3.256

A11. Choi H, Ko H, Kim C. Validation of the Korean version of the patient-reported outcomes information system® emotional distress measures. Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing. 2021;30(2):102-9. https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2021.30.2.102

A12. Park M, Yoo H, Ahn S. Validation of the Korean version of the perinatal infant care social support scale: a methodological study. Korean Journal of Women Health Nursing. 2021;27(4):307-17. https://doi.org/10.4069/kjwhn.2021.12.12.1

A13. Song R, Gang M, Park M, Park M, Jang M, Hwang IO, et al. Validity and reliability of K-MCQ to assess quality of life of older adults with mild cognitive impairment. Journal of Korean Gerontological Nursing. 2021;23(2):164-75. https://doi.org/10.17079/jkgn.2021.23.2.164

A14. Kim SN, Lee HJ, Kim SY, Lee N. Validity and reliability of Korean version of the self-efficacy for managing chronic disease 6-item scale. Journal of Korean Academy of Nursing. 2021;51(5):617-29. https://doi.org/10.4040/jkan.21069

A15. Park G, Oh H. Validity and reliability of revised version of the self-care behaviors scale-Korean (SCBS-K19) for rheumatoid arthritis patients. Korean Journal of Adult Nursing. 2021;33(3):294-304. https://doi.org/10.7475/kjan.2021.33.3.294

A16. Shin HS, Chi E, Han HR. Validity and reliability of the Korean version of assessment of health literacy in breast and cervical cancer screening. Journal of Korean Academy of Nursing. 2021;51(6):769-81. https://doi.org/10.4040/jkan.21108

A17. Kim S, Tak SH. Validity and reliability of the Korean version of person-centered practice inventory-staff for nurses. Journal of Korean Academy of Nursing. 2021;51(3):363-79. https://doi.org/10.4040/jkan.21027

A18. Lee YN, Jeong E, Chang SO. Validity and reliability of the Korean version of the menorah park engagement scale (K-MPES) for patients with dementia. Journal of Korean Gerontological Nursing. 2021;23(2):200-11. https://doi.org/10.17079/jkgn.2021.23.2.200

A19. Kim SS, Kim D, Moon NY, Seo A, Gil M. Validity and reliability of the Korean versions of the duke university religion index (K-DUREL) and the daily spiritual experience scale (K-DSES). Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing. 2021;30(2):141-52. https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2021.30.2.141

A20. Kang J, Cho YS. Cross-cultural validation of the intensive care experience questionnaire in Korean critical care survivors. Asian Nursing Research. 2020;14(2):89-96. https://doi.org/10.1016/j.anr.2020.03.002

A21. Rye MJ, In WY, Cho EH. Development of Korea version of the practice environment scale for advanced practice registered nurses. Journal of Korean Academy of Nursing Administration. 2020;26(2):160-71. https://doi.org/10.11111/jkana.2020.26.2.160

A22. Seo YJ, Kwak EM, Jo MR, Ko AR, Kim SH, Oh HY. Reliability and validity of the Korean version of short-form health literacy scale for adults. Journal of Korean Academy of Community Health Nursing. 2020;31(4):416-26. https://doi.org/10.12799/jkachn.2020.31.4.416

A23. Kang CM, Jeong IS. Validation of the Korean version of the kidney transplant understanding tool. Asian Nursing Research. 2020;14(5):320-6. https://doi.org/10.1016/j.anr.2020.09.002

A24. Woo HY, Han J. Validity and reliability of a Korean version of nursing student perceptions of dishonesty scale. Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing. 2020;27(2):176-87. https://doi.org/10.7739/jkafn.2020.27.2.176

A25. Kim M. Joung S. Validity and reliability of a Korean version of the psychological adaptation scale for patients on hemodialysis. Korean Journal of Adult Nursing. 2020;32(6):560-70. https://doi.org/10.7475/kjan.2020.32.6.560

A26. Bang KS, Bang HL, Hong SW, Lim J. Validity and reliability of Korean version of post-traumatic stress disorder scale (K-PTSD) measuring attitudes and knowledge of PTSD. The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education. 2020;26(1):47-55. https://doi.org/10.5977/jkasne.2020.26.1.47

A27. Choi YR, Lee YN, Jeong E, Chang SO. Validity and reliability of the Korean version of the apathy evaluation scale short form for patients with dementia. Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing. 2020;27(2):164-75. https://doi.org/10.7739/jkafn.2020.27.2.164

A28. Song EO, Son Hong GR. Validity and reliability of the Korean version of the basic physical capability scale for older adults. Korean Journal of Adult Nursing. 2020;32(1):21-34. https://doi.org/10.7475/kjan.2020.32.1.21

A29. Park JH, Bae SH, Jung YM. Validity and reliability of the Korean version of the menopause-specific quality of life. Journal of Korean Academy of Nursing. 2020;50(3):487-500. https://doi.org/10.4040/jkan.20049

A30. Kwak EM, Lee JY, Woo JJ. A study on the reliability and validity of the Korean version of self-directed learning instrument. Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing. 2019;26(1):12-22. https://doi.org/10.7739/jkafn.2019.26.1.12

A31. Min A, Min H, Hong HC. Psychometric properties of the Korean version of the occupational fatigue exhaustion recovery scale in a nurse population. Research in Nursing & Health. 2019;42(5):358-68. https://doi.org/10.1002/nur.21980

A32. Park SK, Yang YK, Song E. Psychometric properties of the Korean version of the tromsø social intelligence scale. Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing. 2019:28(2):165-71. https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2019.28.2.165

A33. Yu M, Eun Y, White KA, Kang K. Reliability and validity of Korean version of Nursing students' anxiety and self-confidence with clinical decision making scale. Journal of Korean Academy of Nursing. 2019;49(4):411-22. https://doi.org/10.4040/jkan.2019.49.4.411

A34. Lee EH, Moon SH, Cho MS, Park ES, Kim SY, Han JS, et al. The 21-item and 12-item versions of the depression anxiety stress scales: psychometric evaluation in a Korean population. Asian Nursing Research. 2019;13(1):30-7. https://doi.org/10.1016/j.anr.2018.11.006

A35. Kang K, Gholizadeh L, Inglils SC, Han HR. Validation of the Korean version of the MacNew heart disease health-related quality of life questionnaire. The Journal of Nursing Research. 2019;27(2):1-11. https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000274

A36. Kim JH, Song JH, Kim R, Jang MY, Hong HJ, Kim HJ, et al. Validity and reliability of a Korean version of Yale food addiction scale for children (YFAS-C). Journal of Korean Academy of Nursing. 2019;49(1):59-68. https://doi.org/10.4040/jkan.2019.49.1.59

A37. Jung MS, Kim EG, Kim SY, Kim JK, You SJ. Validity and reliability of the clinical teaching behavior inventory (CTBI) for nurse preceptors in Korea. Journal of Korean Academy of Nursing. 2019;49(5):526-37. https://doi.org/10.4040/jkan.2019.49.5.526

A38. Jeon MK, Ahn JW, Park YH, Lee MK. Validity and reliability of the Korean version of the partners in health scale (PIH-K). Journal of Korean Critical Care Nursing. 2019;12(2):1-12. https://doi.org/10.34250/jkccn.2019.12.2.1

A39. Chang SJ, Yang E, Ryu H, Kim HJ, Yoon JY. Cross-cultural adaptation and validation of the ehealth literacy scale in Korea. Korean Journal of Adult Nursing. 2018;30(5):504-15. https://doi.org/10.7475/kjan.2018.30.5.504

A40. Lee SY, Lee EE, Aranda F. Instrument adaptation, modification, and validation for cultural beliefs about colorectal cancer screening among Korean Americans. Cancer Nursing. 2018;41(3):38-48. https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000523

A41. Kim EY, Yeo JH, Park H, Sin KM, Jones CB. Psychometric evaluation of the environmental reality shock-related issues and concerns instrument for newly graduated nurses. Nurse Education Today 2018;61:106-11. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.11.003

A42. Choi H, Kim M. Psychometric properties of Korean version of nurse emotional labor strategy scale (K-NELSS). Journal of Korean Academy of Nursing Administration. 2018;24(2):161-70. https://doi.org/10.11111/jkana.2018.24.2.161

A43. Yoon JY, Kim DE, Bae S, Edvardsson D, Chang SJ. Reliability and validity of the Korean person-centered climate questionnaire-resident version. Journal of Korean Gerontological

Nursing. 2018;20(1):10-21.
https://doi.org/10.17079/jkgn.2018.20.1.10

A44. Song CE, Kim HY, So HS, Kim HK. Reliability and validity of the Korean version of the coping and adaptation processing scale-short-form in cancer patients. Journal of Korean Academy of Nursing. 2018;48(3):375-88.
https://doi.org/10.4040/jkan.2018.48.3.375

A45. Sagong H, Kim DE, Bae S, Lee GE, Edvardsson D, Yoon JY. Testing reliability and validity of the person-centered climate questionnaire-staff version in Korean for long-term care facilities. Journal of Korean Academy of Community Health Nursing. 2018;29(1):11-20.
https://doi.org/10.12799/jkachn.2018.29.1.11

A46. Choi IJ, Park HJ. Validation of a questionnaire to delineate the clinical trial nursing roles in Korea. Cancer Nursing. 2018;41(3):30-7.
https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000518

A47. Oh J, Kim YY, Yoo SY, Cho H. Validity and reliability of the Korean version of the families' importance in nursing care-pediatric nurses' attitudes instrument. Child Health Nursing Research. 2018;24(3):274-86.
https://doi.org/10.4094/chnr.2018.24.3.274

A48. Kim SH, Yoo SY, Kim YY. Validity and reliability of the Korean version scale of the clinical learning environment, supervision and nurse teacher evaluation scale (CLES+T). Journal of Korean Academy of Nursing. 2018;48(1):70-84.
https://doi.org/10.4040/jkan.2018.48.1.70

A49. Song MO, Kim H. Validity and reliability of the self-reflection and insight scale for Korean nursing students. Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing. 2018;25(1):11-21. https://doi.org/10.7739/jkafn.2018.25.1.11

A50. Song Y, Gang M, Jung M. Korean translation of the barriers to research utilization scale: psychometric testing. Research and Theory for Nursing Practice. 2017;31(3):233-46.
https://doi.org/10.1891/1541-6577.31.3.233

A51. An N, Jun Y, Song Y. Psychometric properties of the hypertension self-care behavior scale for elders with hypertension in Korea. Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing. 2017;24(1):1-8.
https://doi.org/10.7739/jkafn.2017.24.1.1

A52. Park K, Lee H, Lee Y, Cho J, Kim B, Song Y. Reliability and validity of Korean version of diabetes empowerment scale short form. Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing. 2017;24(4):296-303.
https://doi.org/10.7739/jkafn.2017.24.4.296

A53. So HS, Chae MJ, Kim HY. Reliability and validity of the Korean version of the cancer stigma scale. Journal of Korean Academy of Nursing. 2017;47(1):121-32.
https://doi.org/10.4040/jkan.2017.47.1.121

A54. Kim A, Chae MO, Jeon HO. Testing the validity and reliability of the Korean version of the premenstrual coping measure among young adult women. Journal of Korean Public Health Nursing. 2017;31(2):296-310.
https://doi.org/10.5932/JKPHN.2017.31.2.29

A55. Kwon C, Lee E. Testing the validity and reliability of an instrument to measure nurses' antipathy towards patients who self-harm: Korean version of the self- harm antipathy scale. Japan Journal of Nursing Science. 2017;14(3):194-204.
https://doi.org/10.1111/jjns.12150

A56. Kim HJ. Validation of the Korean version of the mini-sleep questionnaire-insomnia in Korean college students. Asian Nursing Research. 2017;11(1):1-5.
https://doi.org/10.1016/j.anr.2017.01.001

A57. Hwang E, Do J, Shin S. Validation of the perceived self-efficacy of hand-off reporting Korean version instrument. Health & Nursing. 2017;29(2):25-33.

A58. Rye JM, Kim MS. Validity and reliability of the nurses' self-concept instrument (NSCI) for registered nurses in long-term care hospitals. Journal of Korean Academy of Community Health Nursing. 2017;28(4):366-74.
https://doi.org/10.12799/jkachn.2017.28.4.366

A59. Kim CJ, Park E, Schlenk EA, Kim M, Kim DJ. Psychometric evaluation of a Korean version of the adherence to refills and medications scale (ARMS) in adults with type 2 diabetes. The Diabetes Educator. 2016;42(2):188-98.
https://doi.org/10.1177/0145721716632062

A60. Kim B, Kim I, Choi H. Psychometric properties and item evaluation of Korean version of night eating questionnaire (KNEQ). Journal of Korean Academy of Nursing. 2016;46(1):109-17. https://doi.org/10.4040/jkan.2016.46.1.109

A61. Oh EG, Yang YL, Sung JH, Park CG, Chang AM. Psychometric properties of Korean version of self-efficacy of evidence-based practice scale. Asian Nursing Research. 2016;10(3):207-12. https://doi.org/10.1016/j.anr.2016.05.003

A62. De Gagne JC, Kang HS, Hyun MS. Psychometric properties of the Korean version of the incivility in nursing education-revised (INE-R) survey. Nursing & Health Sciences. 2016;18(4):425-34. https://doi.org/10.1111/nhs.12285

A63. Kim I, Choi H, Yim Y, Won S, Kim J, Lee S. Quality of nursing work life scale-Korean: validity and reliability. Korean Journal of Adult Nursing. 2016;28(6):646-58.
https://doi.org/10.7475/kjan.2016.28.6.646

A64. Kim M, Park J, Choi M. Reliability and validity of the Korean version of nurses' attitudes and preparedness towards delegation. Journal of Korean Academy of Nursing Administration. 2016;22(1):11-21.
https://doi.org/10.11111/jkana.2016.22.1.11

A65. Kim K, Cho E. Reliability and validity of the Korean version of the contraceptive self-efficacy scale: focused on women university students. Korean Journal of Women Health Nurs-

ing. 2016;22(3):151-61.
https://doi.org/10.4069/kjwhn.2016.22.3.151

A66. Chae MO, Yim SY, Lee YH, Kim JH, Oh J. Reliability and validity of the Korean version of the helicopter parenting scale. Child Health Nursing Research. 2016;22(3):207-14.
https://doi.org/10.4094/chnr.2016.22.3.207

A67. Son Hong GR, Kang HK, Oh E, Park Y, Kim H. Reliability and validity of the Korean version of the perceived stress scale-10 (K-PSS-10) in older adults. Research in Gerontological Nursing. 2016;9(1):45-51.
https://doi.org/10.3928/19404921-20150806-72

A68. Park YK, Ju HO, Na H. Reliability and validity of the Korean version of the perinatal post-traumatic stress disorder questionnaire. Journal of Korean Academy of Nursing. 2016;46 (1):29-38. https://doi.org/10.4040/jkan.2016.46.1.29

A69. Lim YM. Perraud S. Validation of the Korean version of the depression coping self-efficacy scale (DCSES-K). Archives of Psychiatric Nursing. 2016;30(4):463-69.
https://doi.org/10.1016/j.apnu.2016.02.005

A70. Chae Y, Yu S, Lee EJ, Kang K, Park MS, Yu M. Validity and reliability of the Korean version of the moral distress scale-revised for Korean hospital nurses. The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education. 2016;22(2):228-39.
https://doi.org/10.5977/jkasne.2016.22.2.228

A71. Kim JH, Kong MY, Oh YH. Validity and reliability of the peer group caring interaction scale-Korean version. Journal of Korean Academy of Nursing. 2016;46(3):431-42.
https://doi.org/10.4040/jkan.2016.46.3.431

A72. Kang J, Kang H, Kim N, Lee M, Kim Y, Kim J, et al. Validity and reliability test of the Korean version of the oncology patients' perception of the quality of nursing care scale. Korean Journal of Adult Nursing. 2016;28(2):191-201.
https://doi.org/10.7469/kjan.2016.28.2.191

A73. Lee EH, Lee YW, Lee KW, Nam M, Kim YS, Han SJ. A Korean version of the appraisal of diabetes scale (ADS-K): psychometric evaluation with a population of Koreans with type 2 diabetes. Journal of Transcultural Nursing. 2015;26(3):270-8.
https://doi.org/10.1177/1043659614524791

A74. Kim JE, Park EJ. A validation study of the modified Korean version of ethical leadership at work questionnaire (K-ELW). Journal of Korean Academy of Nursing. 2015;45(2):240-50.
https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.2.240

A75. Lee SY. Lee EE. Cross-cultural validation of instruments measuring health beliefs about colorectal cancer screening among Korean Americans. Journal of Korean Academy of Nursing. 2015;45(1):129-38.
https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.1.129

A76. Choi M, Ahn S, Jung D. Psychometric evaluation of the Korean version of the self-efficacy for exercise scale for older adults. Geriatric Nursing. 2015;36(4):301-5.
https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2015.03.005

A77. Kim EJ, Jung JY. Psychometric properties of the Alzheimer's disease knowledge scale-Korean version. Journal of Korean Academy of Nursing. 2015;45(1):107-17.
https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.1.107

A78. Kim GS, Chu SH, Park Y, Choi JY, Lee JI, Park CG, et al. Psychometric properties of the Korean version of the HIV self-management scale in patients with HIV. Journal of Korean Academy of Nursing. 2015;45(3):439-48.
https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.3.439

A79. Choi H, Suh EE, Park C, Park J, Fernandez, E. Reliability and validity of a Korean version of the cultural awareness scale (K-CAS). Korean Journal of Adult Nursing. 2015;27(4):472-9.
https://doi.org/10.7469/kjan.2015.27.4.472

A80. Shim K, Shin H. The reliability and validity of the lasater clinical judgement rubric in Korean nursing students. Child Health Nursing Research. 2015;21(2):160-7.
https://doi.org/10.4094/chnr.2015.21.2.160

A81. Bang KS, Park SH, Kang HJ. Translation and validation of a health-related quality of life instrument for 18-60-month-old children in Korea. Child Health Nursing Research. 2015;21 (2):115-22. https://doi.org/10.4094/chnr.2015.21.2.115

A82. Kang Y. Validation of the Korean language version of the incontinence-quality of life scale. International Journal of Urological Nursing. 2015;9(2):78-83.
https://doi.org/10.1111/ijun.12057

A83. Kim KM, Nam KA, Lee E, Jeong GH. Validity and reliability of the Korean version of the expanded nursing stress scale. Journal of Korean Academy of Nursing Administration. 2015;21(5):542-51.
https://doi.org/10.11111/jkana.2015.21.5.542

A84. Tak YR, Woo HY, You SY, Kim JH. Validity and reliability of the person-centered care assessment tool in long-term care facilities in Korea. Journal of Korean Academy of Nursing. 2015;45(3):412-9.
https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.3.412

A85. Kwon HJ. Kwon SJ. Korean version of the 14-item resilience scale (RS-14) for university students: a validity and reliability study. Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing. 2014;23(4):226-32.
https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2014.23.4.226

A86. Chang SJ, Song M, Im EO. Psychometric evaluation of the Korean version of the diabetes self-efficacy scale among South Korean older adults with type 2 diabetes. Journal of Clinical Nursing. 2014;23(15-16):2121-30.
https://doi.org/10.1111/jocn.12133

A87. Park MH, Kweon Y. Testing the validity and reliability of Korean version of the expectations regarding aging (ERA-12) instrument among middle-aged and elderly women. Journal of Korean Public Health Nursing. 2014;28(3):460-70.

https://doi.org/10.5932/JKPHN.2014.28.3.460
A88. Kim JH, Shin HS. Validation of a Korean version of fertility problem inventory. Asian Nursing Research. 2014;8(3):207-12. https://doi.org/10.1016/j.anr.2014.03.004
A89. Park HJ, Sohng KY, Kim S. Validation of the Korean version of the 39-item Parkinson's disease questionnaire (PDQ-39). Asian Nursing Research. 2014;8(1):67-74. https://doi.org/10.1016/j.anr.2014.02.004
A90. Lee MH, Park SK, Lee OJ. Validity and reliability of a service orientation scale for health care organization. Journal of Korean Academy of Nursing Administration. 2014;20(4): 362-72. https://doi.org/10.11111/jkana.2014.20.4.362
A91. Kim EK, Kim SY, Eom MR, Kim HS, Lee E. Validity and reliability of the Korean version of the pain assessment checklist for seniors with limited ability to communicate. Journal of Korean Academy of Nursing. 2014;44(4):398-406. https://doi.org/10.4040/jkan.2014.44.4.398
A92. Yeom HY. Cultural adaptation and the psychometric properties of the Korean version of the symptom management beliefs questionnaire. Asian Nursing Research. 2013;7(3): 104-11. https://doi.org/10.1016/j.anr.2013.06.002
A93. Kim HW, Go GY. Evaluation of Korean version of the beliefs about papanicolau test and cervical cancer in unmarried university students. Korean Journal of Women Health Nursing. 2013;19(1):13-22. https://doi.org/10.4069/kjwhn.2013.19.1.13
A94. Lee HO, Kim YS, Lee CO, Hur SY, Kwon IG. Reliability and validity of a Korean version of the critical care pain observation tool (CPOT) for ICU patients unable to self report. Journal of Korean Critical Care Nursing. 2013;6(1):1-10.
A95. June KJ. Choi ES. Reliability and validity of the Korean version of the Copenhagen psyco-social questionnaire scale. Korean Journal of Occupational Health Nursing. 2013;22(1): 1-12. https://doi.org/10.5807/kjohn.2013.22.1.1
A96. Ryu E, Kim K, Choi SY, Cleland CM, Fu MR. The Korean version of the symptom experience index: a psychometric study. International Journal of Nursing Studies. 2013;50(8): 1098-107. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.12.008
A97. 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):142-8. https://doi.org/10.1016/j.anr.2013.07.004
A98. Kim DH, Im YJ. Validity and reliability of Korean version of the family management measure (Korean FaMM) for families with children having chronic illness. Journal of Korean Academy of Nursing. 2013;43(1):123-32. https://doi.org/10.4040/jkan.2013.43.1.123
A99. Kim HW, Jung YY, Park S. Evaluation and application of the Korean version of the sexuality attitudes and beliefs survey for nurses. Journal of Korean Academy of Nursing. 2012;42 (6):889-97. https://doi.org/10.4040/jkan.2012.42.6.889
A100. Kang Y, Jones EG, Kim SS. Evaluation of the psychometric properties of the Korean language version of the incontinence quiz. Urologic Nursing. 2012;32(6):313-8. https://doi.org/10.7257/1053-816X.2012.32.6.313
A101. Choi M. Jung D. Korean version of the outcome expectations for exercise scale-2: validation study. Korean Journal of Adult Nursing. 2012;24(6):580-7. https://doi.org/10.7475/kjan.2012.24.6.580
A102. Kim CJ, Chae SM, Yoo H. Psychometric testing of the chronic disease self-efficacy scale-Korean version (CDSES-K). Journal of Transcultural Nursing. 2012;23(2):173-80. https://doi.org/10.1177/1043659611434059
A103. Park MJ, Oh DN, Ham YL, Lim SJ, Lim YM. Reliability and validity of the decision-making-competency inventory (DMCI) in Korean adolescents. Journal of Korean Academy of Child Health Nursing. 2012;18(2):53-9. https://doi.org/10.4094/jkachn.2012.18.2.53
A104. Kim SS, Reed PG, Kang Y, Oh J. Translation and psychometric testing of the Korean versions of the spiritual perspective scale and the self-transcendence scale in Korean elders. Journal of Korean Academy of Nursing. 2012;42(7): 974-83. https://doi.org/10.4040/jkan.2012.42.7.974
A105. Kwak EM, Oh H. Validation of a Korean translated version of the critical care pain observation tool (CPOT) for ICU patients. Journal of Korean Academy of Nursing. 2012;42 (1):76-84. https://doi.org/10.4040/jkan.2012.42.1.76
A106. Kim YM, Park YM. Validation of the Korean version of the end-stage renal disease adherence questionnaire. Journal of Korean Clinical Nursing Research. 2012;18(2):307-16. https://doi.org/10.22650/JKCNR.2012.18.2.307
A107. Cho E, Choi M, Kim EY, Yoo IY, Lee NJ. Construct validity and reliability of the Korean version of the practice environment scale of nursing work index for Korean nurses. Journal of Korean Academy of Nursing. 2011;41(3):325-32. https://doi.org/10.4040/jkan.2011.41.3.325
A108. Choi EJ, Nam M, Kim SH, Park CG, Toobert DJ, Yoo JS, et al. Psychometric properties of a Korean version of the summary of diabetes self-care activities measure. International Journal of Nursing Studies. 2011;48(3):333-7. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2010.08.007
A109. Lim KC. Reliability and validity of K-CHAMPS questionnaire for older Koreans. Journal of Korean Gerontological Nursing. 2011;13(2):142-53.
A110. Byeon YS, Oak JW. The validity and reliability of revised processes of change for weight control scale in women college students. Health & Nursing. 2011;23(1):21-33.
A111. Ahn YH, Youn G, Phillips L. Translation and validation of the Korean version of family scale. Journal of Nursing Measurement. 2011;19(3): 179-95.

https://doi.org/10.1891/1061-3749.19.3.179

A112. Chae SM, Kim CJ, Yoo H. Psychometric evaluation of the Korean version of the adapted illness intrusiveness rating scale. Asian Nursing Research. 2010;4(4):194-204. https://doi.org/10.1016/S1976-1317(11)60004-2

A113. Kim SS, Kim SH, Gulick EE. Cross-cultural validation of a smoking abstinence self-efficacy scale in Korean American men. Issues in Mental Health Nursing. 2009;30(2):122-30. https://doi.org/10.1080/01612840802370582

A114. Hyun MS, Nam KA, Kang HS, Reynolds WM. Reynolds adolescent depression scale - second edition: initial validation of the Korean version. Journal of Advanced Nursing. 2009;65(3):642-51. https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2008.04913.x

A115. Chang S, Song M. The validity and reliability of a Korean version of the summary of diabetes self-care activities questionnaire for older patients with type 2 diabetes. Korean Journal of Adult Nursing. 2009;21(2):235-44.

A116. Kim SS, Gulick EE, Nam KA, Kim SH. Psychometric properties of the alcohol use disorders identification test: a Korean version. Archives of Psychiatric Nursing. 2008;22(4):190-9. https://doi.org/10.1016/j.apnu.2007.07.005

A117. Tak YR, An JY, Woo HY. The reliability and validity of a drinking refusal self-efficacy questionnaire-revised (DRSEQ-R) in Korean college students. Journal of Korean Academy of Nursing. 2008;38(2):344-52. https://doi.org/10.4040/jkan.2008.38.2.344

A118. Lee J. Validity and reliability of the Korean version of the observable indicators of nursing home care quality evaluation instrument. Journal of Korean Academy of Nursing. 2008;38(3):474-82. https://doi.org/10.4040/jkan.2008.38.3.474

A119. Son HM. Verification for the validity and reliability of the type D scale-14. Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing. 2008;15(3):312-20.

A120. Yi M, Cho J, Noh DY, Song MR, Lee JL, Juon HS. Informational needs of Korean women with breast cancer: cross-cultural adaptation of the Toronto informational needs questionnaire of breast cancer. Asian Nursing Research. 2007;1(3):176-86. https://doi.org/10.1016/S1976-1317(08)60020-1

A121. Lee J, Friedmann E, Picot SJ, Thomas SA, Kim CJ. Korean version of the revised caregiving appraisal scale: a translation and validation study. Journal of Advanced Nursing. 2007;59(4):407-15. https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04346.x

A122. Kim SS, Gulick EE, Kim SH, Seo HG. Psychometric properties of the Minnesota nicotine withdrawal scale: a Korean version. Journal of Nursing Measurement. 2007;15(2):121-32. https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04346.x

A123. Donnelly PL. The use of the patient health questionnaire-9 Korean version (PHQ-9K) to screen for depressive disorders among Korean Americans. Journal of Transcultural Nursing. 2007;18(4):324-30. https://doi.org/10.1177/1043659607305191

A124. Kim EJ. Reliability and validity of the short-form McGill pain questionnaire (SF_MPQ) Korean version for measuring the old adult`s pain. Journal of Korean Clinical Nurses Research. 2004;10(1):20-7.

A125. So HS, Lee WH, Lee EH, Chung BY, Hur HK, Kang ES. Validation of quality of life index-cancer among Korean patients with cancer. Journal of Korean Academy of Nursing. 2004;34(5):693-701. https://doi.org/10.4040/jkan.2004.34.5.693

A126. Han HR, Kim MT, Weinert C. The psychometric evaluation of Korean translation of the personal resource questionnaire 85-Part 2. Nursing Research. 2002;51(5):309-16. https://doi.org/10.1097/00006199-200209000-00007

A127. Lee EH, Kim JS, Song MS. Translation and validation of champion's health belief model scale with Korean women. Cancer Nursing. 2002;25(5):391-5. https://doi.org/10.1097/00002820-200210000-00010

A128. Kim YJ, Kim JY, Choi IR, Kim MW, Rhodes V. The index of nausea, vomiting, and retching (Korean translation). Journal of Korean Academy of Adult Nursing. 2000;12(2):278-85.

A129. Son GR, Zauszniewski JA, Wykle ML, Picot SJF. Translation and validation of caregiving satisfaction scale into Korean. Western Journal of Nursing Research. 2000;22(5):609-22. https://doi.org/10.1177/01939450022044629

A130. Kang KA. Measuring patient's perception of the meaning of suffering: instrument reliability and validity of the Korean version. Journal of Korean Academy of Nursing. 2000;30(7):1689-96. https://doi.org/10.4040/jkan.2000.30.7.1689

Appendix 3. Guidelines for the Process of Cross-Cultural Translation and Adaptation

Steps	Rating	Description
Permission	Yes	· To get permission before performing translation
	No	· No information found on responsiveness
Forward translation	Good	· At least two bilingual translator with Korean-first language as their mother tongue
	Fair	· Translation performed by only one translator or others (fluent speaker, resident, researcher, translation agency)
	Poor	· No information found on responsiveness
Back translation	Good	· At least two bilingual translator
	Fair	· Translation performed by only one translator or others (fluent speaker, resident, researcher, translation agency)
	Poor	· No information found on responsiveness
Expert panel/Committee	Good	· The minimum composition comprises original translator, experts in health, experts with experience in instrument development and translation
	Fair	· The composition comprises one of the original translator, experts in health, experts with experience in instrument development and translation, others (professors, bilingual, researchers)
	Poor	· No information found on responsiveness
Pretest	Good	· Administer questionnaires to a focus group of 10 or more people
	Fair	· Administer questionnaires to a focus group of less than 10 people
	Poor	· No information found on responsiveness
Cognitive interview	Yes	· Conduct cognitive interview
	No	· No information found on responsiveness
Final version	Yes	· Submit the final translated version
	No	· No information found on responsiveness
Documentation	Yes	· Document all of the process
	No	· No information found on responsiveness

Appendix 4. Type of Journals Published

(*N*=130)

Type of journal		n (%)
Domestic	Journal of Korean Academy of Nursing	29 (34.9)
	Korean Journal of Adult Nursing	9 (10.8)
	The Journal of Fundamentals of Nursing	7 (8.4)
	Korean Academy of Child Health Nursing	6 (7.2)
	Journal of Korean Academy of Nursing Administration	5 (6.0)
	Journal of Korean Gerontological Nursing	5 (6.0)
	The Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing	4 (4.8)
	Journal of Korean Academy of Community Health Nursing	3 (3.6)
	Journal of Korean Public Health Nursing	3 (3.6)
	Korean Journal of Women Health Nursing	3 (3.6)
	Health & Nursing	2 (2.4)
	Journal of Korean Clinical Nursing Research	2 (2.4)
	Korean Society of Critical Care Nursing	2 (2.4)
	The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education	2 (2.4)
	Korean Academic Society of Occupational Health Nursing	1 (1.2)
International	Asian Nursing Research	12 (25.5)
	Cancer Nursing	3 (6.4)
	Journal of Transcultural Nursing	3 (6.4)
	Archives of Psychiatric Nursing	2 (4.3)
	BMC Nursing	2 (4.3)
	International Journal of Nursing Studies	2 (4.3)
	Journal of Advanced Nursing	2 (4.3)
	Journal of Nursing Measurement	2 (4.3)
	Nurse Education Today	2 (4.3)
Others		17 (36.2)