

간호대학생을 위한 한국어판 간호제공자와 대상자간 돌봄 상호작용 측정도구의 타당도와 신뢰도 검증

장희경¹, 도영주², 안진영^{1*}

¹경상국립대학교 간호대학 건강과학연구원, ²경상국립대학교 간호대학

Reliability and Validity of Korean Version of the Nurse-Patient Interaction Scale for Student Nurses

Hee-Kyung Chang¹, Young-Joo Do², Jin-Yeong Ahn^{1*}

¹College of Nursing-Institute of Health Sciences, Gyeongsang National University

²College of Nursing, Gyeongsang National University

요약 본 연구는 간호제공자와 대상자 간의 돌봄 상호작용을 측정하기 위해 개발된 Korean version of Caring Nurse-Patient Interaction scale- Student Nurse(K-CNPI-SN)의 타당도와 신뢰도를 간호대학생을 대상으로 검증하려는 목적으로 시행되었다. 2022년 3월부터 7월까지 경남에 소재하는 4개 대학에 재학 중인 간호대학생 308명을 대상으로 온라인 플랫폼을 이용하여 K-CNPI-SN 설문지에 응답하도록 하였다. 구성타당도 검증을 위해 확인적 요인분석을 실시하였으며, 4개의 영역에서 총 21개 문항이 도출되었다. K-CNPI-SN은 인간중심돌봄 역량(ICS-N)과 순상관관계를 보여($r=.736, p<.001$) 준거타당도가 확보되었고, 간호대학생을 대상으로 대상자와의 돌봄 상호작용을 측정하는 도구로 사용되는데 적절한 것으로 보인다. K-CNPI-SN은 간호대학생이 인식하고 있는 대상자와의 돌봄 상호작용을 자가보고 형식으로 측정하는 것이므로, 환자와의 돌봄 상호작용을 기반으로 한 돌봄 중재의 성과를 확인하는 데에 기여할 것으로 기대된다.

Abstract This study examined the validity and reliability of the Korean version of the Caring Nurse-Patient Interaction scale- Student Nurse(K-CNPI). A total of 308 nursing students at four nursing colleges in Gyeongsangnam-do completed a structured online questionnaire from March to July 2022. Confirmatory factor analysis was performed to verify the scale's construct validity and identified 21 items across four domains. The K-CNPI-SN showed a positive correlation with person-centered care competency (ICS-N) ($r=.736, p<.001$), and criterion validity was secured. The results of the study show that the K-CNPI-SN is a valid and reliable tool for measuring nursing student care interactions. K-CNPI-SN is a self-reported measure of degree of caring interaction with patients as perceived by nursing students. It is envisaged that the K-CNPI-SN will contribute to the implementation and evaluation of caring interaction-focused interventions among nursing students.

Keywords : Nursing Care, Nurse-Patient Relations, Students, Reliability, Validity

본 논문은 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(No. 2021R1F1A105647911).

*Corresponding Author : Jin-Yeong Ahn(Gyeongsang Natuional Univ.)

email: rucretia@gnu.ac.kr

Received December 20, 2022

Revised January 11, 2023

Accepted February 3, 2023

Published February 28, 2023

1. 서론

간호사는 환자가 병원에 받을 들이면서 가장 많이 접촉하게 되는 의료진이다. 간호사와 환자의 상호작용은 간호 실무에서 가장 기본이 되며 인본주의적, 관계적, 임상적 영역 등에서 간호의 질을 확인할 수 있는 방법의 하나다[1]. 간호사는 자신을 치료적 도구로 사용하여 환자 개개인과 관계를 맺고 치료적 환경을 제공하는 역할을 한다. 또한, 환자와의 상호작용을 통해 대상자의 요구도를 파악하고 문제 해결을 도울 수 있다. 대부분의 간호대학생들은 졸업 후 병원에 간호사로 취업하게 되며 병동 간호사로 일을 하고 환자와 긴밀하게 접촉하게 된다. 또한 간호대학생은 약 1000시간의 임상 실습 동안 돌봄 관계에서 대상자와 상호작용하는 태도와 기술을 익히고 적용할 수 있다[2,3].

의료기관에서 질병의 진단과 의료진 중심의 치료 방법에서 환자 개개인의 개별적 돌봄이 중요시되고 있으며 개인의 고유성과 존엄성을 중점에 둔 돌봄이 강조되고 있어[4] 직접 간호를 제공하기 위한 간호사의 다양한 역할 요구도도 높아지고 있다[5]. 환자가 의료기관에 입원하여 퇴원하기까지 의료진과의 의사소통 및 상호작용이 필수이며 언어적, 비언어적 상호작용은 환자와 간호사 사이의 치료적 관계를 형성하는 데 매우 중요한 요소이다[6]. 간호대상자와의 상호작용은 대상자 개개인에게 치료적 도움을 주는 단순한 관계 맺기가 아니라 개개인의 치료 목적에 맞게 계획되고 적용 가능한 중재를 개발하여 함께 성장할 수 있는 대인관계 과정이다. 간호대상자와의 관계에서 공감적, 긍정적, 지지적 돌봄을 통한 신뢰와 치료적인 관계 맺기 경험은 질병을 가진 환자의 고통을 완화하고 만족도를 높일 수 있으며, 환자가 질병에 대해 적응하고 대처할 수 있는 요인이 될 수 있다[7]. 간호제공자와 대상자 간의 치료적 상호작용은 대상자가 양질의 돌봄을 받고 있다는 긍정적인 인식을 심어주고[8,9] 의료 정보의 교환, 안위 도모와 불안을 감소시킬 수 있는 치료적 도구로서 언어적인 상호작용뿐 아니라 접촉, 웃음, 눈빛, 경청과 같은 비언어적 상호작용도 대상자에게 도움이 될 수 있다[6,10]. 간호사와 대상자에게 상호작용이 이뤄지는 돌봄을 제공하는 경우, 의료진과의 라포 형성이 원활하며 의료진에게서 전달받는 심리적 편안함과 안정감으로 인해 부정적인 감정인 우울과 불안이 감소될 수 있으며[8,11], 자기초월과 다차원적 안녕이 강화될 수 있다고 보고 되었다[9,12].

한국의 간호 분야에서 상호작용을 측정할 수 있는 도

구는 찾아보기 힘들며, 대신 의사소통을 다룬 도구는 간호사 사이의 대인관계 의사소통 기술이나 역량을 측정하는 도구[13]이거나 타 학문의 의사소통 도구[14]를 수정 보완하여 사용해오고 있어 환자와 간호 제공자 사이에서 '돌봄 상호작용(care interaction)'을 측정할 수 있는 도구가 필요하다. 상호작용을 측정하는 도구 중에는 간호사와 환자의 대화를 녹화하여 상호작용 유형을 확인한 연구[15]가 있었으며, 장기요양 시설에 거주하는 노인대상자와 간호사의 상호작용을 대상자의 입장에서 측정하는 도구가 있었으나[16] 간호사나 간호대학생 등 간호제공자의 입장에서 대상자와의 돌봄 상호작용을 측정하는 연구를 찾을 수 없어, 상호작용의 특성과 질을 평가할 수 있는 도구의 타당화도 함께 확인이 필요하다.

간호의 핵심개념인 돌봄에 초점을 두어 Cossette 등은 Watson의 Caring theory의 10가지 하위 영역을 기초로 하여 Caring Nurse-Patient Interaction scale을 개발하였다[1]. Cossette 등은 간호사와 간호대학생, 환자, 가족에게 측정할 수 있는 돌봄 상호작용 도구를 개발하였으며, 다양한 관점에서 돌봄 상호작용을 측정하려고 시도하였다[1]. Forbes와 Cossette는 연구와 교육, 실습 환경에서 돌봄 행동을 측정하기 위해 간호대학생과 간호사를 대상으로[17], 인본주의적, 관계적, 임상적 차원으로 구성된 70문항을 개발하였으며[1] 이후 23문항의 축약 버전인 CNPI-SN으로 자리잡았다[18]. CNPI-SN은 임상적 돌봄(Clinical care), 관계적 돌봄(Relationship care), 인본주의적 돌봄(Humanistic care), 안정적 돌봄(Comforting care)의 4가지 하위영역으로 구성되어 있으며 총 23문항이다[18]. CNPI scale은 캐나다, 미국, 스페인, 크로아티아, 중국, 필리핀, 아랍 등 여러 나라에서 신뢰도와 타당도가 검증되어 간호대학생과 간호사를 대상으로 대상자와의 돌봄 상호작용을 측정하기 위해 사용되고 있다.

이에 본 연구에서는 간호대학생을 위한 한국어판 간호제공과 대상자간 돌봄 상호작용 측정도구(Korean version of Caring Nurse-Patient Interaction scale- Student Nurse, K-CNPI-SN)의 타당도와 신뢰도를 검증하고자 한다.

2. 연구 방법

2.1 연구 설계

본 연구는 Cossette 등이 개발한 간호제공자와 대상

자간 돌봄 상호작용 측정도구(Caring Nurse-Patient Interactions scale- Short version)의 한국어판을 임상실습을 경험한 간호대학생을 대상으로 신뢰도와 타당도를 검증한 방법론적 연구이다.

2.2 연구 대상 및 자료수집 방법

본 연구 대상자는 경남 소재 4개 간호대학에 재학 중인 3, 4학년 학생으로 한 학기 이상 임상 실습에 참여한 간호대학생을 대상으로 하였다. 설문조사는 온라인 플랫폼인 NAVER form을 이용하여 2022년 3월 1일부터 7월 15일까지 이루어졌으며 설문 작성에 걸린 시간은 10~15분이었다.

본 연구에서 K-CNPI-SN의 구성타당도 검증을 위한 확인적 요인분석에는 문항수의 최소 10배의 대상자가 필요하다는 근거[19]로 필요한 최소 대상자 수는 230명으로 설정하였으며 탈락률 10%를 고려하여 253명을 연구 대상으로 선정하였다. 온라인 플랫폼으로 설문을 진행하여 총 310명이 응답하였으나 '연구에 동의하지 않는다'로 선택한 2부를 제외하고 308부 모두 분석에 활용하였다.

2.3 연구 도구

2.3.1 간호제공자와 대상자간의 돌봄 상호작용 측정 도구

간호제공자와 대상자간 돌봄 상호작용 측정도구는 Cossette 등[1]이 Jean Waston의 돌봄 이론을 근거로 하여 간호사, 간호대학생의 대상자 돌봄 상호작용 정도를 측정하기 위해 개발한 것이다. 총 70문항으로 문항수가 많아 short version인 23문항 5점 Likert 척도로 개발하였다[18]. 임상적 돌봄(Clinical care) 9문항, 관계적 돌봄(Relationship care) 7문항, 인본주의적 돌봄(Humanistic care) 4문항, 안정적 돌봄(Comforting care) 3문항으로 각 문항은 '전혀 그렇지 않다'에서 '매우 그렇다'로 1점에서 5점까지 자가 보고하도록 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 대상자 돌봄 상호작용을 제공하고 있음을 의미한다. 원도구의 신뢰도는 Cronbach .91~.95였다. 본 연구에서는 한국어판 간호제공자와 대상자간 돌봄 상호작용 측정도구를 Korean version of Caring Nurse-Patient Interaction scale- Student Nurse (K-CNPI-SN)로 명명하였다. 도구의 사용에 대해서는 원도구 개발자로부터 이메일을 통해 사용 허락을 받았다.

2.3.2 인간중심간호 역량 측정 도구

간호제공자와 대상자간 돌봄 상호작용 측정도구의 준거타당도를 확인하기 위해 인간중심돌봄 역량 측정 도구(Individualized care scale-Nurse version, ICS-N)를 선택하였다. 인간중심돌봄이란 대상자를 고유성과 존엄성을 지닌 개인으로 인식한다. 대상자에게 권한과 자율성을 보장하는 총체적인 돌봄을 제공하는 것을 말하며, 인간중심돌봄을 실천하기 위한 간호사의 역량과 돌봄 상호작용 간에는 상관관계가 있을 것으로 보인다. 본 연구에서는 Suhonen 등[20]이 개발하고 Park[21]이 번안한 도구(ICS-N)로 측정하였으며, 임상적 상황 7문항, 의사결정 통제 6문항, 개인적 삶의 상황 4문항의 총 17 문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다'에서 '매우 그렇다'로 1점에서 5점까지 자가 보고하도록 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 인간중심돌봄 역량이 높음을 의미한다. Suhonen 등[20]이 개발할 당시의 도구의 신뢰도는 Cronbach $\alpha=.88$ 이었으며, 본 연구에서 Cronbach's $\alpha=.88$ 이었다.

2.4 연구 절차

2.4.1 도구 역번역과 번역

본 연구에서 사용할 간호제공자와 대상자간 돌봄 상호작용 도구(CNPI)의 개발자인 Cossette에게 도구의 사용에 대한 공식적인 승인을 받은 후 진행하였으며, 전체 연구 절차는 Fig. 1과 같다.

도구의 문화적 개작은 국제보건기구[22]에서 제시한 가이드라인에 따라 진행하였다. CNPI-SN의 번역 절차는 일차 번역, 전문가 검토, 역 번역 과정을 거쳐 최종 도구의 문항을 완성하였다. CNPI의 23문항은 Montreal Heart Institute Research Centre에서 2006년 개발되고 2021년에 수정되었으며 현재 12개 언어로 번역되어 문항 검증을 통해 내용타당도가 확인된 도구이다. 먼저 번역과정은 영문도구인 CNPI를 한국어가 모국어이며 영어와 한국어에 유창한 간호사와 간호학과 교수 2인과 연구자가 각각 한국어로 번역하였다. 이때, 각각의 개별 단어의 의미를 한국어로 번역하는 데 초점을 두지 않고, 문장의 본래 뜻을 전달하는 데 목적을 두었다. 번역된 도구라는 느낌을 최대한 없애면서 우리나라 대학생들이 쉽게 접하고 사용하는 언어를 고려하여 번역하였다. 전문가 검토 과정에서는, 3인의 번역자가 일차 번역된 도구의 문항들을 검토하고 토론하면서 한국어 문항의 초안을 구성하였다. 세 번째 단계인 역번역 과정은 작성된 문항의

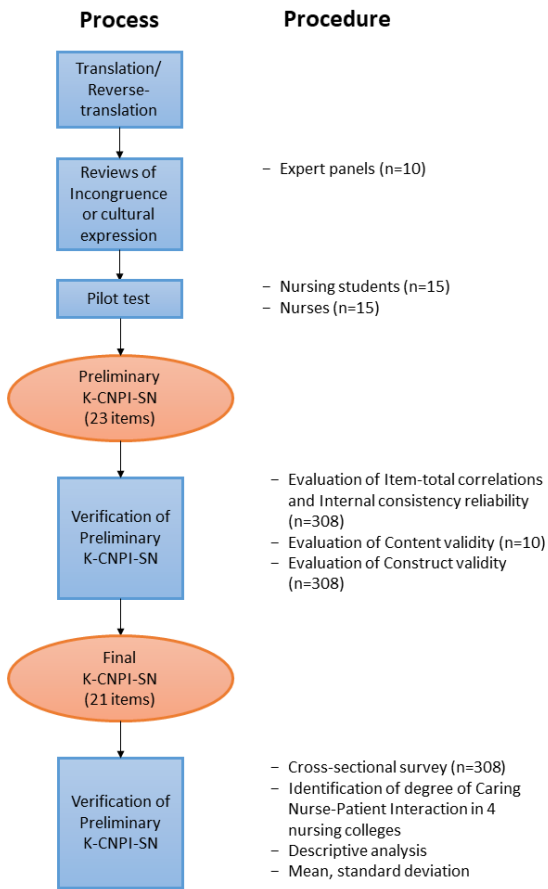


Fig. 1. Research process

초안을 바탕으로 한국어와 영어에 능숙한 영어영문과 교수가 기존 도구에 대한 사전 정보 없이 역번역하였다. 이는 사전 정보 없이 번역할 때 편견을 예방하고 기대하지 못했던 의미 있는 해석이 될 수 있기 때문이다[23]. 마지막으로 모국어가 영어인 미국인이 원 도구와 역번역한 도구를 비교하여 의미의 동일성을 검토하였다. 완전히 동일하다고 평가되지 않은 문항의 경우 기존의 도구 번역자가 번역된 한글 문항을 다시 검토하고 수정 보완하였으며 역번역 및 역번역한 영문도구와 원 도구를 비교하는 과정을 거쳐 한국어판 CNPI-SN 문항을 최종 확인하였다. 번역과정에서 문화적으로 큰 차이를 보이는 문항은 없었으며, 수동태, 단어 등에 대해서는 우리나라의 간호 문화에 맞게 수정이 이루어졌다.

2.4.2 사전조사

번역 및 역번역과 불일치나 표현 등의 검토 후 완성된

설문지에 대해 3, 4학년 간호대학생 15명과 상급종합병원에서 근무 경력이 5년 이상인 간호사 15명을 대상으로 2022년 2월 22일부터 28일까지 사전 조사를 시행하였다. 사전 조사는 대상자와 연구자가 일대일로 만나 시행하였으며 대상자에게 먼저 자가보고 형식으로 설문지에 응답하게 하였다. 사전 조사의 목적은 한국어판 설문지 내용의 명확성, 이해 불가능한 용어 유무, 응답하는 데 걸리는 시간 등을 파악하기 위함이었다. 예비조사와 함께 응답이 완료된 후, 설문 조사자와 면담을 실시하였다.

그 결과, 대상자가 언급되지 않은 문항에 대해 대상자를 추가하였으며 원 도구의 23개 문항은 사전 조사 결과 그대로 23문항을 유지하는 것으로 구성되었다.

2.4.3 타당도와 신뢰도 확인

요인분석을 실시하기 위한 필요 표본의 수를 결정하는 근거로 Nunnally[19]는 문항 수의 10배 이상이 필요하다고 제시하였다. 번역과 역번역 결과 도출된 예비도구의 신뢰도와 타당도를 확보하기 위한 표본의 수가 230명이기 때문에 본 연구에서는 탈락률을 고려하여 간호대학 3, 4학년을 대상으로 2022년 3월부터 7월까지 자료 수집을 진행하였다. 온라인 플랫폼을 이용하여 설문지를 배부하였으며 총 310부가 수집되었다. 설문이 완료된 자료 중 설문조사에 '동의하지 않는다'를 선택한 2부의 설문지를 제외하고 총 308부의 설문지가 최종 분석에 사용되었다. 예비도구의 신뢰도를 확인하기 위해 문항 분석과 내적 일관성을 산출하였으며, 타당도는 내용타당도와 구성타당도, 수렴타당도, 준거타당도를 확인하였다. 내용타당도는 간호대학에서 간호학을 전공한 간호학 교수 4인, 상급종합병원에서 5년 이상의 경력을 가진 경력 간호사 6명을 전문가 집단으로 선정하여 내용타당도지수(Content Validity Index, CVI)를 산출하였다. 구성타당도 검정을 위해서는 간호대학 3, 4학년 학생들을 대상으로 한국어판 CNPI-SN을 사용하여 확인적 요인분석을 수행하였으며 추가로 수렴타당도를 확인하였다. 인간중심돌봄 역량 도구를 이용하여 준거타당도인 동시타당도를 측정하고 산출하였으며 각 요인별로 Cronbach's α 를 측정하고 전체 Cronbach's α 를 확인하였다.

2.5 연구 윤리

연구자가 소속된 기관의 생명윤리위원회에서 연구승인(IRB Approval No. GIRB-A22_Y-0015)을 받은 다음, 간호대학생에게 연구에 대한 설명문과 연구 동의서, 설문지가 포함된 NAVER form의 인터넷 주소 링크를

배포하였다. 연구에 대한 설명문에는 연구 목적과 내용, 절차와 방법, 연구 참여의 자유, 익명성 보장, 언제든지 연구 동의 철회 가능성, 연구 이외의 목적으로 사용되지 않을 것임을 설명한 내용을 포함하였다. 자료 수집은 자가보고 형식의 설문지로 대상자가 직접 작성하였으며 동의서 제출 버튼을 클릭 후 설문지에 답할 수 있었다. 연구에 참여한 간호대학생에게는 소정의 답례품을 제공하였다.

2.6 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 27.0과 AMOS 28.0 통계 프로그램을 이용하여 다음과 같은 방법으로 분석하였으며 통계적 유의수준 .50에서 양측검정을 하였다. 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다. 변역/역변역 과정을 통해 도출된 K-CNPI-SN의 초기문항의 내용타당도 분석을 위해 전문가 집단에 의한 문항 내용타당도지수의 평균으로 척도 내용타당도지수를 산출하였다[24]. 이를 통해 도출된 K-CNPI-SN의 타당도와 신뢰도를 다음과 같은 단계로 검증하였다. 첫째, 문항 분석을 위하여 문항간 상관계수 및 문항-총점간 상관계수를 산출하였으며 각 문항의 평균값과 표준편차, 왜도와 첨도를 구하였다. 각 문항의 왜도는 $-1.27 \sim -.09$, 첨도는 $-.01 \sim 1.60$ 의 범위를 보여 정규분포에 위배되지 않았고, 천장효과(ceiling effect)와 바닥효과(floor effect)를 분석하였다. 천장효과와 바닥효과는 총 23개 문항들에 대하여 가장 높은 점수나 가장 낮은 점수를 평정한 빈도와 백분율(%)을 구하였다. 둘째, 도구의 구성타당도를 확인하기 위하여 확인적 요인분석을 실시하였는 다. 요인분석(Factor Analysis)은 주성분분석(Principle Component Analysis)인 Varimax Rotation을 적용하였으며 추가로 수렴타당도를 확인하였다. 셋째, 도구의 동시타당도 확인을 위해 간호대학생들의 인간중심돌봄 역량을 함께 측정하여 유의한 상관관계가 있는지 확인하였다. 넷째, 도구의 신뢰도는 내적 일관성 신뢰도인 Cronbach's α 를 산출하였다.

만 24세 이상보다 K-CNPI-SN의 점수($F=5.072, p=.007$)가 유의하게 높았다. 전공만족도는 '만족한다'가 154명(50.0%)이었으며 '매우 만족한다'라고 답한 학생들의 K-CNPI-SN의 점수가 유의하게 높았다($F=19.000, p<.001$). 성별은 여자 246명(79.9%)이었으며, 학년은 '4학년'이 183명(59.4%), 종교는 '없음'이 221명(71.8%)였다. 지난 학기 성적이 '3.5-3.99점'이라 답한 학생은 117명(38.0%)이었고, 조부모와 함께 산 경험이 '없다'가 163명(52.9%), 봉사활동 경험이 '있다'가 250명(81.2%), 노인 돌봄 체험 프로그램 참여 경험이 '있다'가 159명(51.6%)으로 나타났다(Table 1).

Table 1. General Characteristics of Study Participants (N=308)

Variable	n(%)	Mean±SD	t/F(p)	
Gender	Female	246(79.9%)	3.88±0.48	1.351 (.178)
	Male	62(20.1%)	3.79±0.45	
College year	3rd	125(40.6%)	3.92±0.51	2.155 (.032)
	4th	183(59.4%)	3.81±0.45	
Age (year)	≤21 ^a	124(40.3%)	3.96±0.45	5.072 (.007) a>c
	22~23 ^b	119(38.6%)	3.90±0.51	
	≥24 ^c	65(21.1%)	3.76±0.44	
M±SD = 23.07±4.01				
Religion	Yes	87(28.2%)	3.86±0.47	-0.135 (.893)
	None	221(71.8%)	3.86±0.48	
Experience living with grandparents	Yes	145(47.1%)	3.81±0.47	-1.861 (.064)
	No	163(52.9%)	3.91±0.48	
Experience with volunteer activity	Yes	250(81.2%)	3.88±0.46	1.292 (.197)
	No	58(18.8%)	3.79±0.53	
Participation in elderly care training course	Yes	159(51.6%)	3.89±0.46	1.242 (.215)
	No	149(48.4%)	3.82±0.50	
Major satisfaction	Very satisfied ^a	56(18.2%)	4.14±0.53	19.000 (<.001) a>b>c
	Satisfied ^b	154(50.0%)	3.87±0.41	
	Unsatisfied ^c	98(31.8%)	3.68±0.48	
Academic achievement (Max 4.5)	4.0≤	69(22.4%)	3.91±0.49	0.473 (.701)
	3.5-3.99	117(38.0%)	3.84±0.47	
	3.0-3.49	79(25.6%)	3.86±0.49	
	3>	43(14.0%)	3.81±0.47	

3. 연구 결과

3.1 대상자의 일반적 특성

총 308명의 연구 대상자의 일반적 특성 중 연령은 평균 만 23.07세로 만 21세 이하가 40.3%로 가장 많았으며

3.2 내용타당도 검증

한국어판 CNPI-SN의 내용타당도 검증을 위해 간호학 교수 4인, 상급종합병원의 근무 경력이 5년 이상인 간호사 6인의 총 10명의 전문가 집단을 선정하였다. 예비 도구는 각 항목에 매우 적합하지 않다(1점), 적합하지 않

다(2점), 적합하다(3점), 매우 적합하다(4점)의 4점 Likert 척도로 측정하였다. 전체 도구의 내용타당도 지수는 전문가들이 3점 혹은 4점 점수를 준 항목의 비율로 산출하였으며, 모든 문항에서 0.8 이상으로 나타났다. 또한 전체 측정도구의 CVI(average of content validity index for scale, S-CVI/Ave)는 0.95로 나타나 최종 설문에서 23문항 모두를 포함하였다.

3.3 구성타당도 검증

23개의 문항으로 구성된 K-CNPI-SN의 구성타당도를 검증하기 위해 원도구의 4개 하위영역으로 확인적 요인분석을 실시하였다. 문항의 수렴타당도 확보를 위한 각 문항별 표준화 요인부하량은 최소 .50 이상이 되어야 하는데[25], 연구에서 2, 5번 문항은 각각 .42, .48로 최소기준을 충족하지 않아 제거하고 모형적합도를 재측정하였으며, 확인적 요인분석을 실시한 결과는 다음과 같다(Fig. 2).

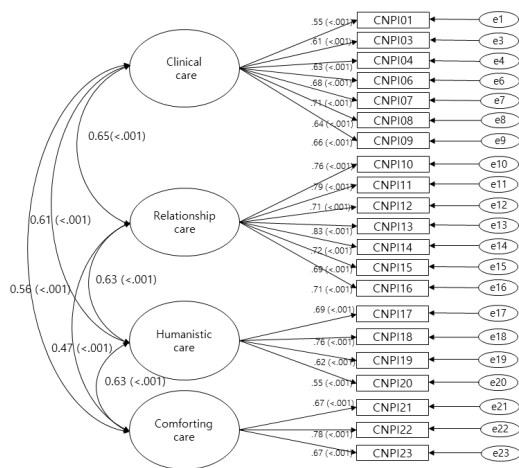


Fig. 2. Confirmatory factor analysis

카이제곱(χ^2) 값은 563.12(df=183, $p<.001$)로 나타났다. 카이제곱 통계량을 이용하는 경우 카이제곱 값이 작을수록 p 값이 커지게 되며, p 값이 .05 보다 클 경

우 일반적으로 적합도가 높을 것으로 받아들이고 있다. 그러나 표본수에 민감하여 표본의 크기가 커질수록 카이제곱 값은 커지게 되므로 비록 통계적으로 유의하게 나타나더라도($p<.05$) 반드시 적합도가 낮다고 할 수 없다[25]. 이를 보완하기 위해 사용하는 지표로서 카이제곱 값을 자유도로 나눈 NC (Normed chi-square: Q값)는 작을수록 적합도가 높으며, 본 연구에서는 3.07로 3에 거의 근접한 값으로 전반적인 적합도가 높다고 볼 수 있다[25]. 카이제곱 외에 다른 적합지수로 모델의 적합성을 살펴본 결과, RMSEA(Root Means Square Error of Approximation)=.08, GFI(Goodness of Fit Index)=.85, NFI(Normed Fit Index)=.83, CFI(Comparative Fit Index)=.87, TLI(Turker-Lewis Index)=.86으로 나타났다(Table 2).

RMSEA와 GFI는 모형의 절대 적합도지수를 나타내며 RMSEA는 .08 이하를 적합도에 적절하다고 말하며 GFI는 .90 이상이면 좋은 적합도로 인정할 수 있다. 중분적합도지수인 NFI, CFI, TLI는 모형의 개선 정도를 파악하는 지수로 .90 이상이면 좋은 적합도로 인정할 수 있다[25]. 본 연구에서 GFI, CFI, NFI, TLI 값이 기준값인 .90 보다 낮게 나왔으나 RMSEA는 기준값인 .08 이하로 나타났다. 상대적으로 다른 적합도가 기준에 미치지 못하나 가장 중요한 적합도 척도로 인정되는 RMSEA의 값을 보았을 때 도구의 적합도가 적절하다고 평가될 수 있다[25]. 이에 본 연구의 측정모형은 한국어판 간호제공자와 대상자간 돌봄 상호작용의 4개의 하부요인이 돌봄 상호작용이라는 커다란 잠재변인에 수렴하는 단일모델로 구성되는 도구로서의 적합도가 확인되었다고 할 수 있다[26].

3.4 수렴타당도 검증

본 연구에서 개념 신뢰도(CR)는 .75에서 .90이었으며, 평균분산추출지수(AVE)는 .43-.55로 나타났다. 이론적으로 평균분산추출지수는 .50 이상, 개념 신뢰도는 .70 이상이면 문항의 수렴타당도는 확보되었다고 할 수

Table 2. Model Fit of Confirmatory Factor Analysis of K-CNPI-SN (N=308)

Model	χ^2	df	p	χ^2/df	RMSEA	GFI	CFI	NFI	TLI
Research model	563.12	183	<.001	3.07	.08	.85	.87	.83	.86

CFI=Comparative Fit Index; GFI=Goodness of Fit Index; NFI=Normed Fit Index; TLI=Turker-Lewis Index; RMSEA=Root Means Square Error of Approximation

Table 3. Analysis of Convergent Validity of K-CNPI-SN

(N=308)

Item	Standardized estimates	SE	CR	p	AVE	Construct reliability
Clinical care						
1 Know how to give the treatments (e.g., intravenous injections, bandages, etc.).	.55	-	-	-	.43	.83
3 Check if their medications soothe their symptoms (e.g., nausea, pain, constipation, anxiety, etc.).	.61	.14	8.02	<.001		
4 Give them indications and means to treat or prevent certain side-effects of their medications or treatments.	.63	.15	8.19	<.001		
6 Help them with the care they cannot administer themselves.	.68	.13	8.57	<.001		
7 Show ability and skill in my way of intervening with them.	.71	.15	8.78	<.001		
8 Closely monitor their health condition.	.64	.13	8.25	<.001		
9 Provide them with the opportunity to practice self-administered care.	.66	.15	8.45	<.001		
Relational care						
10 Help them to look for a certain equilibrium/balance in their life.	.76	-	-	-	.55	.90
11 Help them to explore what is important in their life.	.79	.08	14.17	<.001		
12 Help them to clarify which things they would like significant persons to bring them.	.71	.07	12.47	<.001		
13 Help them to explore the meaning that they give to their health condition.	.83	.07	14.90	<.001		
14 Help them to recognize the means to efficiently solve their problems.	.72	.07	12.72	<.001		
15 Help them to see things from a different point of view.	.70	.07	12.18	<.001		
16 Try to identify with them the consequences of their behaviour.	.71	.07	12.54	<.001		
Humanistic care						
17 Treat them as complete individuals, show that I am interested in more than their health problem.	.69	-	-	-	.43	.75
18 Encourage them to be hopeful, when it was appropriate.	.76	.08	11.58	<.001		
19 Emphasize their efforts.	.62	.08	9.71	<.001		
20 Do not have a scandalizing behaviour.	.55	.08	8.68	<.001		
Comforting care						
21 Respect their privacy (e.g., do not expose them needlessly).	.67	-	-	-	.50	.75
22 Take their basic needs into account (e.g., sleeping, hygiene, etc.).	.78	.11	10.85	<.001		
23 Do treatments or give medications at the scheduled time.	.67	.12	9.79	<.001		

있다. 본 도구에서 평균분산추출지수는 2개 부분에서 .50을 넘었고 임상적 돌봄과 인본주의적 돌봄이 .43의 결과치가 나타났으며 개념신뢰도는 .75~.90으로 기준 .70 이상에 충족되어 문항의 수렴타당도를 확인할 수 있었다(Table 3).

3.5 준거타당도 검증

구성타당도를 확인한 한국어판 간호제공자와 대상자 간 돌봄 상호작용 측정도구와 인간중심돌봄 역량 측정도구를 이용하여 동시타당도를 측정하여 상관관계를 분석하였으며 그 결과 통계적으로 유의한 순상관관계를 나타냈다($r=.736, p<.001$)(Table 4).

Table 4. Analysis of Criterion Validity of K-CNPI-SN with Individualized Care

(N=308)

Variables	CNPI r(p)	Clinical r(p)	Relational r(p)	Humanistic r(p)	Comforting r(p)
CNPI	1				
Clinical	.875 (<.001)	1			
Relational	.886 (<.001)	.656 (<.001)	1		
Humanistic	.823 (<.001)	.610 (<.001)	.636 (<.001)	1	
Comforting	.720 (<.001)	.567 (<.001)	.474 (<.001)	.639 (<.001)	1
Individualized care	.736 (<.001)	.611 (<.001)	.670 (<.001)	.608 (<.001)	.553 (<.001)

3.6 신뢰도 검증

각 하위범주의 신뢰도를 확인한 결과는 다음과 같다. 간호대학생을 위한 한국어판 간호제공자와 대상자간 돌봄 상호작용 측정도구의 4개 하위범주에 따른 Cronbach's α 는 범위를 보였으며 요인 1은 .83, 요인 2는 .90, 요인 3은 .74, 요인 4는 .75로 나타났다. 전체 문항의 Cronbach's α 는 .93으로 확인되었다.

4. 논의

CNPI는 Waston의 돌봄이론을 근거로 하여 개발된 간호제공자와 대상자간의 돌봄 상호작용을 측정할 수 있는 도구이다[1,18]. 본 연구는 CNPI가 간호대학생에게 적용할 수 있는 적절한 도구인지 확인하기 위해 한국어판 CNPI-SN을 개발하고 타당도와 신뢰도를 검증하였다. 본 연구에서는 K-CNPI-SN의 내용타당도, 내적일관성, 구성타당도, 수렴타당도 및 준거타당도를 검증하여 도구의 신뢰성과 타당성의 근거를 확보하였다.

K-CNPI-SN의 내용타당도를 구하기 위해 간호대학교수 및 상급종합병원에서 5년 이상 근무하고 있는 간호사에게 각 문항의 적절성과 관련성을 평가한 후 전문가간 동의 정도를 확인하는 CVI 점수를 산출하였다. CVI 점수가 0.5 이하면 내용타당도가 없다고 판단하며 0.8 이상이면 내용타당도가 높다고 판단할 수 있는데[24] 본 연구에서는 23문항 모두에서 CVI가 0.8 이상으로 나타나 K-CNPI-SN이 간호제공자와 대상자간 돌봄 상호작용을 측정하기에 타당한 내용으로 구성되어 있음을 확인하였다.

타당도가 검증된 도구를 다른 언어로 번역하여 적용할 경우에는 확인적 요인분석을 실시하는 것이 적합한 것으로 보고되어[27], K-CNPI-SN의 구성타당도를 확인하기 위해 확인적 요인분석을 실시하였으며 그 결과 2번, 5번 문항의 요인부하량이 각각 .42, .48로 기준점인 .50보다 낮아 제외하였다. 2번 문항 '나는 간호와 관심이 필요한 환자들의 요구에 대해 함께 이야기한다'와 5번 문항 '나는 환자들의 두려움과 불안감에 대해 함께 이야기한다'가 제외된 것은 영어권 국가와 한국의 문화적 배경 차이가 반영된 결과라고 볼 수 있다. 2번 문항은 우리나라는 직접적으로 환자가 치료에 대해 요구하기보다 대상자에게 의료진이 치료 방향에 대해 설명하고 대상자가 그 방향을 수용하기 때문으로 볼 수 있으며, 5번문항은 대상자가 두려움이나 불안감 등 병에 대해서 본인의 입

으로 표현하길 부담스럽다고 느끼기 때문에 기분이나 상태를 간호대학생들이 질문하고 확인하는 것이 어렵다고 느껴졌을 것으로 보인다. 요인부하량 .50 미만의 2개 문항을 삭제한 뒤 21문항으로 다시 확인적 요인분석을 실시하고 모형적합도를 확인하였다. 여러 적합성 지표 중 $\chi^2=563.12$ ($df=183$, $p<.001$), $\chi^2/df=3.07$, RMSEA=.08, GFI=.85, CFI=.87, TLI=.85로 나타났다. RMSEA를 제외하고 적합도 기준에 조금씩 못 미치는 결과가 나왔으나 기준 값에 거의 근접하였으며 RMSEA가 타당도를 확인하는 가장 중요한 적합성 척도로 인정받고 있어 비교적 타당도가 확보되었다고 할 수 있다. Cossette 등[1]의 연구에서는 대상자를 학생간호사와 간호사를 모두 포함하여 도구를 개발하였으나 본 연구의 대상자는 임상실습 경험을 한 학생간호사로 한정하여 도구의 타당도가 기준에 미치지 못하는 결과가 나온 것으로 예측된다. 추후 간호사를 대상으로 타당도와 신뢰도를 측정할 추가적인 연구를 진행하거나 탐색적 요인분석을 통하여 하부요인의 재검토 등 다른 검증방법이 필요하다고 판단된다.

문항의 수렴타당도 확인을 위하여 개념신뢰도, 평균분산추출지수 등을 이용해 살펴보았다. 평균분산추출지수는 평균 .50에 미치지 못하였다. 국외에서 간호대학생과 간호사를 대상으로 측정 가능한 도구라고 하였으나 간호제공자의 임상능력을 사정하는 7개의 문항과 국외와 국내에서의 간호제공자의 역할범위가 달라 임상적 돌봄 영역에서 평균분산추출지수의 결과값이 낮게 나왔던 것으로 보인다. 개념신뢰도는 값이 .75~.90으로 .70 이상이면 수렴타당도 기준에 충족되었다고 할 수 있다. 비교적 측정항목들의 구성개념이 일관되게 측정되고 있으며, 하부요인 간에 독립성도 유지되는 것으로 보이며 개념신뢰도의 값이 수렴타당도 기준에 충족되었다고 할 수 있다. 하지만, 추후 간호제공자의 범위를 넓혀 추가적으로 타당도와 신뢰도에 대한 도구 검정이 필요할 것으로 판단된다.

준거타당도를 확인하기 위해 인간중심돌봄 역량측정 도구와 동시타당도를 측정하였다. 간호학적으로 우리나라에서 간호제공자와 대상자 간의 상호작용을 측정하는 도구를 찾을 수 없었기 때문에 인간중심돌봄 역량을 측정하는 도구를 이용하였으며 상관관계 값은 $r=.736$ ($p<.001$)으로 나타났다. 준거타당도 검정시 일반적으로 상관계수가 .40~.80의 범위가 권장되어[28] 유의하고 적절하게 나타났다고 할 수 있다. 인간중심돌봄은 대상자를 고유성과 존엄성을 지닌 개인으로 바라보고 권한과 자율성을 보장하는 총체적인 돌봄을 제공하는 것을 뜻하

며 간호제공자와 대상자간의 치료적 돌봄 상호작용을 제공하는 것과 유사한 맥락을 지닌다. ‘돌봄 상호작용’이란 대상자에게 관심을 갖고 상호작용을 통하여 간호를 제공하는 과학적이고 체계적인 과정으로, 대상자와의 소통을 우선시하는 인간중심돌봄과 철학적 배경이 같다고 할 수 있다.

K-CNPI-SN의 신뢰도 검증을 위한 내적 일관성 Cronbach's α 는 .93으로 캐나다 간호대학생 531명을 대상으로 CNPI-SN을 개발, 평가한 Cossette 등의 연구 [1]의 내적 일관성 Cronbach's α 가 .91~.95로 나와 결과값이 유사하였다. Cossette 등의 연구[1]의 하위범주에서도 임상적 돌봄 .82~.93, 관계적 돌봄 .89~.91, 인본주의적 돌봄 .64~.73, 안정적 돌봄 .61~.74로 본 연구의 하위 범주 Cronbach's α 인 .83, .90, .74, .75와 비슷하였다. 일반적으로 내적 일관성 신뢰도의 경우 .70 이상인 경우 적정하다고 판단하므로 [23] K-CNPI-SN은 신뢰도가 높은 도구임이 검증되었다.

본 연구는 다양한 언어로 번역되어 여러 나라에서 타당성을 검증받은 간호제공자와 대상자간 돌봄 상호작용 측정도구를 한국어로 번역하여 국내의 간호대학생을 대상으로 타당도를 확인했다는 점에서 실습현장에서 간호대학생의 돌봄의 질을 평가하는데 활용될 수 있다. 간호제공자가 돌봄을 제공하고 그 돌봄을 받는 대상자와의 연결감도 함께 확인할 수 있다. 또한, 문항에서 측정하고자 하는 임상적 돌봄, 관계적 돌봄, 인본주의적 돌봄, 안정적 돌봄 등과 같은 개념은 대상자의 고유성을 인정하고 개개인에게 맞는 적절한 돌봄을 제공함으로써 대상자에게 바람직한 건강행위를 이끌어내는 수행 역할도 할 수 있을 것으로 예측한다. 임상적 돌봄을 함께 측정할 수 있어 간호제공자의 역량도 함께 측정 가능하며, 관계적 돌봄으로 상호작용하는 정도도 확인할 수 있다. 향후 환자를 대상으로 돌봄 상호작용 정도를 측정하는 CNPI의 타당도를 추가로 검증한다면 돌봄 상호작용의 양방향 소통에 대한 정도와 질을 확인할 수 있어 양질의 간호를 제공하고 평가하는데 도움이 될 것으로 생각된다.

본 연구는 다음과 같은 제한점을 지닌다. 첫째, 임상에서 돌봄 상호작용을 측정하는 문항이기 때문에 요양원 간호제공자에게 측정시 도구의 수정이 필요할 것으로 보인다. 둘째, K-CNPI-SN의 신뢰도와 타당도 검증을 위해 본 연구에서는 임상실습을 경험한 3,4학년 간호대학생만 대상으로 하였으므로 추후에는 간호사를 대상으로 타당도와 신뢰도를 검증해 볼 것을 제안한다.

5. 결론

돌봄 상호작용은 간호제공자와 대상자와의 연결감을 제공할 수 있는 중요한 개념으로 돌봄 제공자의 돌봄상호작용 정도를 객관적으로 평가하기 위해 적합한 도구를 사용한 측정이 필요하다. 이에 본 연구에서는 5점 Likert scale로 측정하는 21문항으로 구성된 한국어판 간호제공자와 대상자간 돌봄 상호작용 측정도구의 타당도와 신뢰도를 검증하였다. K-CNPI-SN은 임상적, 관계적, 인본주의적, 안정적 돌봄 4개 영역, 총 21문항으로 구성되었으며 연구 결과 측정도구의 신뢰도가 높은 것으로 나타났다. 내용, 구성, 수렴, 준거타당도가 비교적 확보되었다고 판단된다. 추후 연구 대상자를 간호사로 확대시켜 타당도와 신뢰도를 검증해 볼 것을 제안한다. K-CNPI-SN은 향후 환자와의 돌봄 상호작용을 기반으로 한 돌봄 중재를 개발하고 성과를 확인하기 위한 근거자료로 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

References

- [1] S. Cossette, C. Cara, N. Ricard, J. Pepin, "Assessing nurse-patient interactions from a caring perspective: report of the development and preliminary psychometric testing of the Caring Nurse-Patient Interactions Scale", *International Journal of Nursing Studies*. Vol.42, No.6, pp.673-686, Aug. 2005. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2004.10.004>
- [2] Korean Accreditation Board of Nursing Education. Accreditation standards of Bachelor and Associate Degree in Nursing Program. Seoul: Korean Accreditation Board of Nursing Education, 2017. Available From: <http://www.kabone.or.kr/> (accessed 2022)
- [3] Korea Data Agency. College of Nursing, 2020. Available From: <http://datakorea.datastore.or.kr/profile/degree/U050000010/> (accessed Jan. 04, 2023)
- [4] J. Lee, K. Jo, "The attitude of nurses in person-centered nursing: a Q-methodological approach", *Korean Journal of Medical Ethics*, Vol.21, No.1, pp.54-71, Mar. 2018. DOI: <https://doi.org/10.35301/ksme.2018.21.1.54>
- [5] J. Ahn, Y. Eun, "The effect of nursing competence on patient-centered care among nurses caring for patients with chronic disease: the mediating effect of burnout and the moderating effect of nursing work environment", *Korean Journal of Adult Nursing*, Vol.33, No.2, pp.134-144, Apr. 2021. DOI: <https://doi.org/10.7475/kjan.2021.33.2.134>

- [6] T. Roberts, B. Bowers, "How nursing home residents develop relationships with peers and staff: a grounded theory study", *International Journal of Nursing Studies*, Vol.52, No.1, pp.57-67, Jan. 2015.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.07.008>
- [7] L. Dinç, C. Gastmans, "Trust in nurse-patient relationships: A literature review", *Nursing Ethics*, Vol.20, No.5, pp.501-516, Feb. 2013.
DOI: <https://doi.org/10.1177/0969733012468463>
- [8] G. Haugan, S. T. Innstrand, U. K. Moksnes, "The effect of nurse-patient interaction on anxiety and depression in cognitively intact nursing home patients", *Journal of Clinical Nursing*, Vol.22, No.15-16, pp.2192-2205, Mar. 2013.
DOI: <https://doi.org/10.1111/jocn.12072>
- [9] M. A. Carter, "Trust, power, and vulnerability: a discourse on helping in nursing", *Nursing Clinics of North America*, Vol.44, No.4, pp.393-405, Dec. 2009.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cnur.2009.07.012>
- [10] O. R. Burack, A. S. Weiner, J. P. Reinhardt, R. A. Annunziato, "What matters most to nursing home elders: quality of life in the nursing home", *Journal of the American Medical Directors Association*, Vol.13, No.1, pp.48-53, Jan. 2012.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2010.08.002>
- [11] D. Njine, B. Soroka, "Good quality interaction between the registered nurse and the patient: a systematic review", *Social Work and Healthcare*, Vol.48, pp.1-48, Aug. 2016.
- [12] G. Haugan, T. Rannestad, B. Hanssen, G. A. Espnes, "Self-transcendence and nurse-patient interaction in cognitively intact nursing home patients", *Journal of Clinical Nursing*, Vol.21, No.23-24, pp.3429-3441, Nov. 2012.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2012.04217.x>
- [13] M. Yu, S. H. Park, K. O. Park, "A review literature on communication in nurses", *Journal of Korean Academy on Communication in Healthcare*, Vol.9, No.2, pp.99-108, Dec. 2014.
DOI: <https://doi.org/10.15715/kjhcom.2014.9.2.99>
- [14] Y. K. Kim, J. P. Yu, "A study on verbal and non-verbal communication of medical service provider", *Journal of Korea Service Management Society*, Vol.9, No.1, pp. 225-258, Mar. 2018.
DOI: <https://doi.org/10.15706/jksms.2008.9.1.010>
- [15] E. J. Kim, "Nurse-Patient Interaction patterns and patient satisfaction in the emergency department", *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol.40, No.1, pp.99-109, Feb. 2010.
DOI: <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2010.40.1.99>
- [16] H. K. Chang, J. Y. Lee, M. K. Kim, E.O. Yang, C. R. Gil, "Reliability and validity of Korean version of the Nurse-Patient Interaction Scale", *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, Vol.20, No.12 pp.747-757, Dec. 2019.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2019.20.12.747>
- [17] S. Cossette, N. Ricard, J. Pepin, "Assessing nurse-patient interactions from a caring perspective: report of the development and preliminary psychometric testing of the Caring Nurse-Patient Interactions Scale", *International Journal of Nursing Studies*, Vol.42, No.6, pp.673-686, Aug. 2005.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2004.10.004>
- [18] S. Cossette, J. K. Cote, J. Pepin, N. Ricard, L. X. D'Aoust, "A dimensional structure of nurse-patient interactions from a caring perspective: refinement of the Caring Nurse-Patient Interaction Scale (CNPI-Short Scale)", *Journal of Advanced Nursing*, Vol.55, No.2, pp.198-214, Jun. 2006.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.03895.x>
- [19] J. C. Nunnally, *Psychometric theory*, 2nd ed. New York, NY: McGraw Hill; pp.195, 1978.
- [20] R. Suhonen, et al., "Individualized care scale-nurse version: A Finnish validation study", *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, Vol.16, No.1, pp.145-154, Feb. 2010.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2009.01168.x>
- [21] E. H. Park, *Factor Related to Person Centered Care Competency of Nursing Students*, Master's thesis, Kyung Hee University, Seoul, Korea, 2018.
- [22] World Health Organization (WHO). Process of translation and adaptation of instruments [Internet]. Geneva: WHO [cited 2018 May 5].
- [23] F. Guillemin, C. Bombardier, D. Beaton, "Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines", *Journal of Clinical Epidemiology*, Vol.46, No.12, pp.1417-1432, Dec. 1993.
DOI: [https://doi.org/10.1016/0895-4356\(93\)90142-n](https://doi.org/10.1016/0895-4356(93)90142-n)
- [24] M. R. Lynn, "Determination and quantification of content validity", *Nursing Research*, Vol.35, No.6, pp.382-385, Nov. 1986.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017>
- [25] H. S. Lee, J. H. Lim, *Structural equation modeling with AMOS 24.0*, p.333, Seoul: Jyphyuntae Corp. Publishers; 2017. second. pp.30-41.
- [26] G. F. Geldhof, K. J. Preacher, M. J. Zyphur, "Reliability estimation in a multilevel confirmatory factor analysis framework", *Psychological Methods*, Vol.19, No.1, pp.72-91, Mar. 2014.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/a0032138>
- [27] E. H. Lee, "Psychometric properties of an instrument 2: structural validity, internal consistency, and cross-cultural validity/measurement invariance", *Korean Journal of Women Health Nursing*, Vol.27, No.2, pp.69-74, Jun. 2021.
DOI: <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2021.05.18>
- [28] S. S. Han, S. C. Lee, *Nursing and Health Statistical Analysis*, p.520, Seoul: Hannarae Publishers, 2018, pp.275.

장 희 경(Hee-Kyung Chang)

[정회원]



- 2013년 2월 : 서울대학교 간호대학 (간호학박사)
- 2013년 9월 ~ 2015년 8월 : 서울 여자간호대학교 조교수
- 2015년 9월 ~ 현재 : 경상국립대학교 간호대학 부교수

<관심분야>

노인간호, 재활간호

도 영 주(Young-Joo Do)

[정회원]



- 2019년 2월 : 경상국립대학교 간호대학 (간호학석사)
- 2022년 8월 : 경상국립대학교 간호대학 (간호학 박사수료)
- 2019년 9월 ~ 현재 : 경상국립대학교 강사

<관심분야>

노인간호, 인간중심돌봄, 간호교육

안 진 영(Jin-Yeong Ahn)

[정회원]



- 2020년 8월 : 경상국립대학교 간호대학 (간호학석사)
- 2021년 12월 ~ 현재 : 경상국립대학교 건강과학연구원 연구원
- 2022년 3월 ~ 현재 : 경상국립대학교 간호대학 (박사과정)

<관심분야>

노인간호, 인간중심돌봄