

한국어판 간호사의 위임에 대한 태도 및 준비성 측정도구의 타당도와 신뢰도

김미영¹ · 박진화² · 최미란³

이화여자대학교 건강과학대학 간호학부¹, 대구가톨릭대학교 간호대학 간호학과², 이화여자대학교 대학원 간호학과³

Reliability and Validity of the Korean Version of Nurses' Attitudes and Preparedness towards Delegation

Kim, Miyoung¹ · Park, Jinhwa² · Choi, Miran³

¹Division of Nursing Science, College of Health Sciences, Ewha Womans University

²Department of Nursing, College of Nursing, Catholic University of Daegu

³Department of Nursing, Graduate School, Ewha Womans University

Purpose: The purpose of this study was to develop and test the validity and reliability of the Korean version of nurses' attitudes toward delegation and preparedness to delegate (APD). **Methods:** The Korean version of APD was developed through forward-backward translation methods. Internal consistency reliability, criterion validity, and construct validity using exploratory and confirmatory factor analysis were conducted using IBM SPSS Statistics 19 and AMOS 20.0. Survey data were collected from 161 nurses working in 2 general hospitals. **Results:** The Korean version of APD showed Cronbach's alphas of .68 and .85. Factor loadings of the 8 attitude items on the 3 subscales ranged from .60 to .86 and the 15 preparedness items on the 4 subscales ranged from .47 to .90. The model of 3 subscales for the Korean nurses' attitude toward delegation and the model of 4 subscales for the Korean nurses' preparedness to delegate were both validated by confirmatory factor analysis (NC < 3, CFI > .90, RMSEA < .10). Criterion validity compared to job satisfaction showed significant correlation. **Conclusion:** The findings of this study demonstrate that this modified Korean version of APD is applicable for measuring Korean nurses' attitude toward delegation and preparedness to delegate.

Key Words: Delegation, Measurement, Nurses

서 론

1. 연구의 필요성

오늘날 간호사들이 전문적인 간호 활동에 보다 집중할 수 있도록 하는 효과적인 위임이 점차 중요시되고 있다[1]. 위임은 한 사람이 할 수 있는 업무를 여러 사람들과 같이 협력하여

일함으로써 업무를 완수하는 것을 의미하며, 환자 간호의 성과에 대한 책임을 가지면서 다른 사람에게 업무의 일부를 전가하는 것이다[2]. 과거에 위임은 주로 간호관리자에 초점을 두었음에 반해 요즘 간호 영역에서의 위임은 간호 관리자가 아닌 일반 간호사에 더욱 초점을 두고 있다[3].

효과적인 위임을 수행하기 위해서 간호사는 간호보조인력의 직무에 대한 정의와 직무기술서 내용, 위임을 수용하는 태

주요어: 위임, 측정, 간호사

Corresponding author: Kim, Miyoung

Division of Nursing Science, College of Health Sciences, Ewha Womans University, 52 Ewhayeodae-gil, Seodaemun-gu 03760, Seoul, Korea.
Tel: +82-2-3277-6694, Fax: +82-2-3277-2850, E-mail: mykim0808@ewha.ac.kr

Received: Oct 12, 2015 | **Revised:** Dec 2, 2015 | **Accepted:** Jan 4, 2016

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

도와 위임 업무를 수행할 수 있는 기술 수준 등을 염두에 두어야 한다[4]. 좋은 위임 기술은 직무만족에 긍정적인 영향을 미치고, 간호사에게 전문적 업무에 보다 몰입할 수 있는 시간을 제공하며, 결과적으로 이직률을 낮추는 역할을 한다[4,5]. 그러나 간호사의 간호보조인력에 대한 위임이 과소 혹은 과다할 때 나타나는 실수와 같은 비효과적인 위임은 환자의 간호 성과와 간호 질에 잠재적인 위협요소이며, 간호 업무의 손실을 야기하는 주요한 요인으로 지목되고 있다[1,6,7]. 따라서 간호사들은 업무를 위임할 때 지식이 많아야 하고 역량 있고 자신감 있게 행동하는 것이 매우 중요하다 할 수 있다.

병원에 근무하는 간호사들은 높은 업무량에도 불구하고 일반적으로 위임하기를 꺼려한다. 이유는 간호사들은 위임 과정 동안 많은 시간이 소요되며, 자신이 직접 해당 업무를 수행하는 것이 더 수월하다고 느끼기 때문이다[1]. 또한 간호사들은 어떤 업무를 위임하고, 누구에게 위임할 지 확신하지 못하고 있다. 특히 미국의 간호행정기관(Nursing Executive Center)에서는 신입간호사의 간호 기술 역량을 임상지식, 기술, 비판적 사고, 의사소통, 전문성, 책임감 등 6개의 범주로 분류하고 간호관리자를 대상으로 신입간호사의 간호 기술 역량에 대한 만족도를 조사한 결과 응답자 5,700명 중 10%만이 신입간호사들의 위임능력에 대해 만족하였으며, 위임 점수는 간호 기술 중에서 가장 낮게 나타나[8] 간호사들의 위임능력이 부족함을 알 수 있다.

미국에서는 위임을 간호사의 중요한 역량으로 제시하고 있으며, 위임에 대한 법률적 근거 및 조건들을 바탕으로 지역별, 기관별 규정에 따라 그 내용을 지정하고 있다[9]. 반면에 국내에서는 간호행위 위임에 대한 원칙이나 절차 등이 법적, 제도적으로 미비한 상황에서 간호사들은 업무 지시와 감독, 중재의 결과 확인에 대한 부담과 스트레스를 경험하고 있다[10]. 요양병원 간호사를 대상으로 한 연구에서는 간호사의 99개 간호행위 중 1개의 간호행위를 제외한 98개의 간호행위를 간호사와 간호조무사가 함께 수행하고 있는 것으로 나타나[11] 간호사가 간호보조인력에게 위임가능한 간호업무표준이 시급하게 설정될 필요가 있음을 알 수 있다. 무엇보다 간호사가 간호보조인력에게 일정 부분의 간호를 위임하고 감독하는 것은 간호사들에게 더 많은 고유한 간호활동을 수행할 수 있고 환자에게 더 효과적인 간호를 제공할 수 있어 간호사와 간호보조인력 모두의 직무만족에 도움이 되고 있다[4,5,12]. 즉 간호사 인력이 부족한 현실에서 간호사의 전문적인 활동 영역은 위임되기는 어렵지만 개인위생이나 일상활동 등의 기본적인 업무를 간호보조인력에게 위임하는 것은 비용효율성을 높인다[13]. 지금까

지 국내에서는 요양병원에서 간호사가 수행하고 있는 간호업무 행위[14]와 간호사가 위임하는 간호행위[15] 등 간호행위 구분에 초점을 둔 연구가 주로 이루어졌지만 간호사의 위임에 대한 이해나 태도 등을 측정하는 연구는 없는 실정이다.

위임을 측정하는 도구들을 살펴보면, Parsons[16]은 간호사를 대상으로 '위임 자신감과 이용의도 도구'를 개발하였으며, 위임결정에 대한 중재를 제공한 후 그 효과를 확인하고자 이용하였고, 비교적 간략하게 제시되어 있다. 또한 Schriesheim과 Neider[17]은 상급자로부터 받은 위임에 대해 부하직원이 어떻게 지각하는지 위임을 받은 부하직원의 입장에서 도구를 개발하였다. Kærnsted와 Bragadóttir[1]은 간호사가 간호보조인력에게 업무를 위임하는 태도와 준비성을 측정하기 위해 Krein[18]의 위임습관 도구와 Geirsdóttir[19]가 개발한 위임 준비성 도구를 아이슬란드 병원 간호사를 대상으로 수정·보완하여 측정하였으며, 연구결과 간호사의 연령과 임상경력, 위임 이전의 교육경험과 위임 태도 및 준비성 간에는 유의한 상관관계를 나타냈다. 여기에서 Kærnsted와 Bragadóttir는 Krein의 위임습관도구를 위임에 대한 태도라고 명명하였는데 간호사가 위임을 수행할 때 스스로 통제력을 상실하지 않았다는 것을 인식하는 것은 중요하기 때문에 Krein의 위임습관을 개인적인 습관을 극복하는 간호사의 태도[1]로 명명하였다. 본 연구에서는 위임의 효과를 높이기 위한 첫 번째 단계가 위임에 대한 태도를 측정하는 것이라는 Krein[18]의 주장에 동의하지만 위임을 측정하는 도구가 상당히 제한되어 있어 Kærnsted와 Bragadóttir의 도구가 본 연구의 취지에 적합하다고 보았다.

특히 국내에서는 아직 간호행위 위임에 대한 법적, 제도적 기반이 마련되어 있지 않은 상황에서 간호사가 간호보조인력에게 개인위생이나 일상활동 등의 기본적인 업무를 위임하고 있는 것이 사실이다. 그러나 위임 업무에 대해 간호사들이 부담과 스트레스를 갖는다는 연구결과를 고려해 볼 때 간호사의 위임 태도와 준비성이 어느 정도인지 확인해 보는 것은 중요하다. 따라서 본 연구는 Kærnsted와 Bragadóttir[1]의 도구를 우리나라에 적용하는데 문제점이 없는지 확인하고자 간호사가 간호보조인력에게 위임하는 태도와 준비성에 대한 한국어판 도구의 신뢰도와 타당도를 체계적으로 검증하여 한국어판 위임 도구를 국내에서 활용할 수 있도록 하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 Kærnsted와 Bragadóttir[1]의 간호사의 위임에 대한 태도와 준비성을 우리나라 실정에 맞게 번안하고, 신

뢰도와 타당도를 검증하여 추후 한국 간호사가 간호보조인력에게 위임에 대한 태도와 준비성을 평가하는 연구에 이용하고, 간호사의 효율적인 업무 개선에 도움을 주어 궁극적으로 간호인적자원의 발전에 기여함을 목적으로 한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 Kærnsted와 Bragadóttir[1]의 간호사의 위임에 대한 태도와 준비성을 한국어로 번역하고 한국어판 도구의 신뢰도와 타당도를 검증하기 위한 방법론적 연구이다.

2. 연구대상 및 윤리적 고려

본 연구의 대상자 수 산출은 확인적 요인분석 시뮬레이션 연구[20]에 의해 표본크기가 최소 150개 이상이 되는 것이 바람직하다는 조건에 의해 서울시 소재하는 2개 종합병원에 근무하는 간호사 중 본 연구의 참여에 동의한 일반간호사 205명을 편의추출하였다. 이중 위임 경험이 없는 44명을 제외한 161명을 최종 분석대상으로 하였다.

본 연구는 연구대상자를 윤리적으로 보호하기 위해 이화여자대학교 생명윤리위원회의 승인 하에 연구를 수행하였다 (IRB No. 2013-57-1). 연구대상자의 모집에 있어 연구의 목적 및 방법, 연구참여에 대한 익명성 보장, 자발적인 연구참여 동의와 거부, 중도포기가능, 발생 가능한 이익과 불이익 등을 포함하는 내용을 구두로 설명하였다.

3. 자료수집

자료수집기간은 2013년 8월 5일부터 30일까지 간호사의 위임 태도와 준비성에 대한 구조화된 설문지를 이용하여 자료를 수집하였다. 먼저 연구자는 지인의 소개를 통해 종합병원의 간호부서장에게 본 연구계획서와 함께 연구의 목적을 설명하고 승인을 받았다. 병원에는 병동마다 간호보조인력이 배치되어 있고 직무기술서가 기술되어 있었다. 연구자는 각 병동의 수간호사에게 연구의 목적을 구두로 설명하고 협조를 구했으며, 병동의 수간호사가 각 병동 간호사에게 설명하고 설문지를 배포한 후 수거하도록 하였다. 설문지는 총 210부를 배부하였으나 회수된 설문지는 207부였으며, 이중 위임경험이 없는 대상자의 설문지 44명부를 제외한 161부가 최종분석에

사용되었다. 1인당 설문에 소요된 시간은 평균 10분이었다.

4. 연구도구

1) 위임 태도

위임 태도는 Krein[18]이 관리자를 대상으로 개발한 18문항의 위임 습관 도구를 Kærnsted와 Bragadóttir[1]가 일반간호사를 대상으로 간호보조인력에게 위임하는 태도를 측정하기 위해 수정·보완한 도구를 이용하였다. 수정·보완한 내용으로는 Krein[18]의 18문항 중 측정 대상이 하부직원이 아닌 간호보조인력에게 위임하는 내용으로 적합하지 않은 전반적인 업무를 위임하거나 위임 업무의 양적인 측면을 다룬 문항들을 삭제하고, 대신 위임 자신감과 관련한 1문항('내가 업무위임을 할 때 자신 있게 업무를 파악하고 있다면 더 많이 위임할 것이다')을 삽입하여 총 11문항으로 구성된 도구이다. 척도 수준은 1='동의하지 않는다', 2='대체로 동의한다', 3='보통이다', 4='대체로 동의한다', 5='동의한다'로서 점수가 낮을수록 위임에 대한 태도가 적절하다는 것을 의미한다. 원 도구에서는 신뢰도가 제시되지 않았고, Kærnsted와 Bragadóttir[1]에서의 Cronbach's α 는 .79였으며, 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .68이었다.

2) 위임 준비성

위임 준비성은 Geirsdóttir[19]가 간호사들의 위임에 대한 준비성으로 개발한 16문항을 Kærnsted와 Bragadóttir[1]가 4문항을 더 삽입하여 수정·보완한 총 20문항으로 구성된 도구를 이용하였다. 척도 수준은 5점 척도로 처음 12가지 질문은 1='전혀 그렇지 않다', 2='거의 그렇지 않다', 3='가끔 그렇다', 4='대체로 그렇다', 5='항상 그렇다'. 다음 8가지 질문은 1='동의하지 않는다', 2='대체로 동의하지 않는다', 3='보통이다', 4='대체로 동의한다', 5='동의한다'의 질문 형태로써 점수가 높을수록 위임 준비성이 높은 것을 의미한다. Kærnsted와 Bragadóttir[1]에서의 Cronbach's α 는 .63이었으며, 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .85였다.

3) 직무 만족도

직무만족도는 Stamps 등[21]이 건강제공자를 대상으로 개발한 도구를 Park[22]이 수정·보완한 20문항의 도구를 사용하였다. 척도 수준은 1='전혀 그렇지 않다', 2='그렇지 않다', 3='보통이다', 4='약간 그렇다', 5='매우 그렇다'로서 점수가 높을수록 직무만족도가 높은 것을 의미한다. 이 도구의 구성

요인으로는 보수, 간호사와 의사와의 관계, 전문적 위치, 행정, 자율성, 업무요구와 상호작용으로 구성되어 있다. 도구의 신뢰도는 Stamps 등[21]이 개발 당시 Cronbach's α 는 .91이었고, Park[22]의 도구에서 Cronbach's α 는 .84였으며, 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .85였다.

5. 연구절차

1) 도구번역

본 연구의 위임 태도와 준비성 도구는 원 도구를 수정·보완한 Kærnsted와 Bragadóttir[1]의 승인 하에 번역, 역번역 과정을 거쳐 번안하였다. 먼저 연구자가 원본 영문 설문지를 한국어로 번역(forward translation)하였다. 간호학 교수인 다른 연구자 3인이 한국어판 설문지에서 번역의 정확성과 이해가 되지 않는 문항, 수정이 필요한 문항 등이 있는지 검토하고 평가한 후 개정하였다. 이렇게 개정된 한국어판 설문지를 영어가 모국어이면서 한국어에 능통한 국제대학원생이 다시 영어로 역번역(back translation)을 하였으며, 국제대학원 교수가 역번역된 영문판 설문지를 원래의 영문 설문지와 비교하여 문항의 의미가 유사하게 이루어졌는지 재확인하였다.

2) 예비조사를 통한 도구의 수정·보완

한국어판 설문지는 서울의 일개 종합병원에 소속하고 있는 간호사 30명에게 시행하였으며, 설문지 내용의 명확성, 이해의 용이성, 설문지 형태의 적절성, 응답하는데 소요되는 시간 등을 예비 조사하였으며, 설문에 소요된 시간은 10분이었다. 설문을 시행한 후 간호사들의 의견을 수렴하는 과정에서 '내가 위임한 업무에 대한 결과가 내 기준에 미치지 못해도 나는 업무 위임을 계속할 것이다'의 문항에 대한 응답율의 변이가 크게 나타났지만 간호사들은 문항의 취지를 충분히 이해할 수 있다는 의견을 제시하여 문항을 그대로 두었다. 그밖에 설문지 내용을 이해하고 작성하는데 특별한 문제는 없었다.

6. 자료분석

수집된 자료는 IBM SPSS Statistics 19와 IBM SPSS AMOS 20 프로그램을 이용하였다.

- 일반적 특성 및 위임 관련 특성은 빈도, 백분율, 평균 표준편차를 구하였다.
- 위임 태도와 준비성 및 직무만족도는 평균과 표준편차를 이용하여 산출하였다.

- 위임 태도 및 준비성의 내적 일관성 신뢰도 측정을 위해서 Cronbach's α 값을 이용하였다.
- 타당도 검증은 구성타당도와 준거타당도로 검증하였다. 타당도 검증을 위해 요인분석은 탐색적 요인분석(Exploratory Factor Analysis, EFA)과 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis, CFA)을 모두 적용하였다. 먼저 요인분석의 실행 가능성과 타당성을 평가하기 위해 평균, 표준편차, 문항 간 상관계수를 통해 문항분석을 실시하였다. 탐색적 요인분석으로 주성분분석과 직각회전 방식 중 varimax 회전을 실시하여 분석결과를 토대로 한국어판 위임의 태도와 준비성의 각 하위 범주의 문항들을 대상으로 구조방정식 모형이 제공하는 확인적 요인분석을 실시하였다. 확인적 요인분석을 위해서는 IBM SPSS AMOS 20 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 모델 검증을 위해서 χ^2 test, comparative fit index (CFI), root-mean-square error of approximation (RMSEA)을 기준으로 이용하였다. 또한 χ^2 값이 대상자 수에 민감함을 고려하여 chi-square값을 자유도로 나눈 값인 normed χ^2 (NC)가 모델 검증을 위해 이용되었다. NC의 점수가 3점 이하이면 좋은 모델로 간주한다[23]. 이상적인 CFI 점수는 .90 이상이고, RMSEA에 있어서는 <.10 이하이면 좋은 모델로, <.05이면 아주 좋은 모델로 해석할 수 있다[24]. 또한 준거 타당도 검증을 위해 위임은 하급 직원에게 기회를 주어 그들이 성취로부터 오는 만족감을 공유할 수 있게 한다는 자료에 근거하여[25], 위임 태도 및 준비성으로 측정된 점수가 외적 준거로서 직무만족도와 상관관계가 있는지 Pearson's correlation을 이용하여 분석하였다.

연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자는 여성이 95.6%였으며, 연령은 25~29세가 37.3%로 가장 많았다. 현 근무부서 평균경력은 2.62년이었고, 병원 근무 총 경력은 평균 6.31년이었으며, 근무부서의 분포는 일반병동이 49.1%, 중환자실과 응급실이 각각 21.1%였다. 학력은 4년제 학사졸업이 47.2%로 가장 많았으며, 고용형태는 정규직이 99.4%였다. 근무부서에 소속해 있는 간호보조 인력의 평균 나이는 42.03년, 근무경력은 평균 9.88년이었다. 위임에 대한 교육을 받은 장소는 간호대학 학부교육이 32.9%

로 가장 많았다. 간호사로서 보조인력 업무내용에 대해 알고 있는 정도가 10점 척도에서 6.63점, 위임한 업무에 대한 알고 있는 정도가 7.80점, 학교에서 배운 교육 내용이 실제 위임에 도움이 되는 정도가 1.75점, 위임 시 임상경험에 근거하여 의사결정을 내리는 정도는 7.39점이었다(Table 1).

2. 문항분석

요인분석을 실시하기 위해 먼저 각 문항에 대한 문항분석을 실시하였다. 총 31문항 평균 점수의 범위는 위임 태도는 2.01~3.73점, 준비성은 2.09~3.76점이었으며, 표준편차의 범위는 각각 0.74~0.96점과 0.59~0.86점 사이에 분포하였다. 위

임 태도는 점수가 낮을수록 위임에 대한 태도가 적절하다는 것을 의미하며, 7번 문항인 ‘나는 위임이 시간 낭비라고 생각한다’의 평균이 가장 낮아 위임이 시간 낭비라는 것에 동의하지 않은 것으로 나타났다. 위임 준비성은 점수가 높을수록 준비성이 높음을 의미하며, 17번 문항인 ‘효과적인 업무 위임은 직원들의 발전과 만족도를 증진시키고 더 나은 환자 간호와 환자 만족도의 향상으로 귀결된다’의 평균이 가장 높게 나타났다(Table 2).

각 문항간의 상관관계수가 .3 정도 이상을 보이는 변수군에서 요인분석을 진행할 수 있으므로[26] 본 연구에서 상관관계 정도를 살펴보기 위해 문항-전체 상관관계를 산출한 결과 문항 간 상관관계수가 .30 미만인 항목은 위임 태도는 문항 1, 7, 8번,

Table 1. General Characteristics of Participants

(N=161)

Characteristics	Categories	n (%)	M±SD
Gender	Male	7 (4.4)	
	Female	154 (95.6)	
Age (year)	< 25	31 (19.3)	29.55±5.40
	25~29	60 (37.3)	
	30~34	40 (24.8)	
	≥ 35	30 (18.6)	
Career years in the current work unit (year)			2.62±2.55
Total career years in hospitals (year)			6.31±4.87
Work unit	Wards	79 (49.1)	
	Intensive care unit	34 (21.1)	
	Emergency department	34 (21.1)	
	Outpatient clinic	7 (4.4)	
	Others	7 (4.4)	
Education	Diploma	73 (45.3)	
	Bachelor	76 (47.2)	
	≥ Master	12 (7.5)	
Patterns of work shift	Full-time	160 (99.4)	
	Part-time	1 (0.6)	
Nursing assistants' age (year)			42.03±6.61
Nursing career years (year)			9.88±9.91
The main place for education on delegation (multiple answers available)	University	53 (32.9)	
	Conference	3 (1.9)	
	On-the-job training	42 (26.1)	
	Human resource development education	4 (2.5)	
	Graduation course	4 (2.5)	
	Others	2 (1.2)	
To what extent do you know about the duties of nursing assistants?			6.63±2.00
To what extent do you hold responsibilities for task delegated to your nursing assistants?			7.80±1.77
Was your previous education on delegation helpful in carrying out an actual performance in the work unit?			1.75±2.84
Do you make decisions on delegation in regard to your career experiences?			7.39±1.78

위임 준비성은 문항 5, 6, 7, 14, 15번으로 나타나 이를 제거하기로 하였다. 그리고 도구의 내적 일관성을 산출한 결과 위임

태도의 Cronbach's α 는 .68, 위임 준비성은 Cronbach's α 는 .85였다.

Table 2. Result of Factor Analysis: Delegation of Attitudes and Preparedness

(N=161)

No.	Delegation of attitudes' items	Factor 1	Factor 2	Factor 3	M±SD	
10	I can give subordinates routine tasks, but I feel I must do on-routine tasks myself.	.78			3.73±0.96	
11	I'd delegate more if I were more confident in delegating.	.76			3.38±0.93	
3	When I give clear instructions and the job isn't done right, I get upset.	.60			3.68±0.83	
2	I don't feel I have time to delegate properly.		.77		3.17±0.80	
9	I would delegate more but I'm pretty much a perfectionist.		.66		2.89±0.74	
5	I'd delegate more, but if the individual I delegate the task to does an incompetent job, I'll be severely criticised.		.63		2.72±0.94	
6	When I delegate a job, I often find that the outcome is such that I end up redoing the job myself.			.86	3.25±0.80	
4	I feel staff lack the commitment that I have. So any job I delegate won't get done as well as if I did it myself.			.78	2.81±0.96	
Eigenvalue		2.52	1.28	1.03		
% of variance		31.54	16.01	12.88		
Cumulative %		31.54	47.55	60.43		
No.	Delegation of preparedness' items	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	M±SD
9	In delegation, do you make clear when to do the task?	.90				3.70±0.67
12	In delegation, do you make clear how to do the task?	.89				3.75±0.61
10	In delegation, do you make clear where to do the task?	.88				3.75±0.64
11	In delegation, do you make clear why to do the task?	.87				3.74±0.61
8	In delegation, do you make clear who is to do the task?	.83				3.70±0.71
3	Do you seek feedback from staff on whether you have explained the task sufficiently?		.85			3.06±0.84
4	Do you seek feedback from staff to improve your delegation skills?		.83			3.02±0.76
2	Do you give staff feedback following delegation (e.g. praise)?		.76			3.43±0.84
1	Do you take account of staff's individual skills prior to delegation?		.56			3.51±0.84
13	Nursing auxiliaries' skills could be better utilised with more effective delegation.			.74		3.68±0.67
17	Effective delegation improves staff development and satisfaction, which results in better patient care and patient satisfaction.			.73		3.76±0.74
20	I am familiar with my legal responsibilities when delegating.				.77	3.15±0.82
19	I think I have sufficient skills to face staff's negative reaction when delegating tasks.				.73	3.13±0.64
18	I find it clear which tasks can be delegated to nursing auxiliaries.				.55	3.44±0.70
16	I think I have received sufficient preparation to delegate through education or at work.				.47	3.19±0.59
Eigenvalue		5.36	2.23	1.37	1.12	
% of variance		35.75	14.86	9.14	7.46	
Cumulative %		35.75	50.61	59.75	67.21	

3. 타당도 분석

1) 구성타당도

한국형 위임의 태도 및 준비성 문항이 요인 분석에 적합한지를 판단하기 위해 두 번째로 Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) 검정을 실시한 결과 태도의 8문항은 .70, 준비성의 15문항은 .84로 요인분석을 하기 좋으며, Bartlett's test of sphericity 결과, 위임의 태도($\chi^2=192.82, p<.001$)와 준비성($\chi^2=1238.88, p<.001$) 모두 요인분석을 시행하기에 적합한 것으로 나타났다. 탐색적 요인분석 실시를 위해 주성분 분석방법을 사용한 varimax 회전 방식을 적용하였으며, 고유값(Eigen value) 1 이상을 기준으로 한 결과 위임 태도는 3개의 요인이 도출되었으며, 제1하위요인인 3, 10, 11번 문항은 위임에 대한 간호사의 내면적 의지를 나타내는 '자신감'으로 명명되었고, 제2하위요인인 2, 5, 9번 문항은 업무에 임하는 '정확성'으로 명명되었으며, 제3하위요인인 4, 6번 문항은 간호사와 간호보조인력과의 관계인 '신뢰'로 명명되었다. Scree test 결과에서도 3개의 요인추출 후 그래프의 현저한 감소 추세가 나타났다. 위임의 준비성은 4개의 요인이 도출되었고, 제1하위요인인 8, 9, 10, 11, 12번 문항은 '업무 내용에 대한 이해', 제2하위요인인 1, 2, 3, 4번 문항은 '위임에 대한 기술(피드백)', 제3하위요인인 13, 17번 문항은 '위임 업무 구분', 제4하위요인인 16, 18, 19, 20번 문항은 '위임 내용에 대한 이해'로 명명되었다. Scree test 결과에서도 4개의 요인 추출 후 그래프가 현저히 감소추세를 나타냈다. 각 문항별 요인 적재량은 위임의 태도는 최소 .60에서 최대 .86이었으며, 총 누적 변량은 60.4%로 요인 1은 31.5%, 요인 2는 16.0%, 요인 3은 12.9%를 설명하였다(Table 2). 위임의 준비성의 각 문항별 요인 적재량은 최소 .47에서 최대 .90이었다. 요인 1은 35.8%, 요인 2는 14.9%, 요인 3은 9.1%, 요인 4는 7.5%를 설명하였다. 이상의 4개 요인은 위임의 준비성 총 분산에 대해 67.2%를 설명하였다.

탐색적 요인 분석 결과를 토대로 전체 모델의 적합성이 향

상되는지를 검토하기 위해 확인적 요인분석을 실시하였다 (Table 3). 위임의 태도 모델의 적합성이 향상되었는지를 확인하기 위해 원도구의 11개 문항의 모델(Original Model: Model 1)과 3개 하위 범주로 구성된 8문항의 모델(Revised model: Model 2)을 비교분석하였다. 위임의 준비성은 5개 문항을 제외하고 15개 문항으로 4개 하위범주로 구성된 모델(Revised Model: Model 2)을 구성하였을 때 모델의 적합성이 향상되는지를 확인하기 위해 원도구의 동일한 20개 문항으로 구성된 모델(Full model: Model 1)의 적합성과 비교분석을 실시하였다. 모형은 χ^2/df 이 3보다 적을 때 전반적인 적합도를 만족하며, CFI (Comparative Fit Index), NFI (Normed Fit Index), GFI (Goodness of Fit Index), AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index), TLI (Tucker-Lewis Index) 값이 1에 가까울수록 양호한 모형을 나타내며, RMSEA는 0.1보다 큰 경우 모형의 채택에 대해 생각해 볼 필요가 있으며, AIC (Akaike Information Criterion)의 값은 0에 가까운 값이 간명성과 적합성이 우수한 것으로 판단할 수 있다.

분석결과 χ^2/df , CFI, RMSEA, NFI, GFI, AGFI, TLI, AIC는 위임의 태도에서 모델 1이 각각 3.44, .56, .12, .50, .84, .76, .46, 195.34였고, 모델 2가 각각 1.12, .99, .03, .90, .97, .94, .98, 57.09로 나타났다(Table 3). 두 모델을 비교하여 볼 때 모델 2의 적합도가 전반적으로 만족스럽게 나타나 위임의 태도는 모델 2를 최종모델로 선택하였다. 위임의 준비성도 χ^2/df , CFI, RMSEA, NFI, GFI, AGFI, TLI, AIC가 모델 1은 각각 3.47, .69, .12, .61, .72, .65, .65, 669.02였으며, 모델 2가 각각 1.95, .93, .08, .87, .88, .83, .92, 23.93으로 나타나 모델 2의 적합도가 전반적으로 만족스럽게 높게 나타나 모델 2를 최종모델로 선택하였다.

2) 준거 타당도

본 연구에서 준거타당도를 위해 위임 태도 및 준비성과 직무만족 간의 상관관계를 이용하여 준거타당도를 검증하였다.

Table 3. Summary of Factor Models of Delegation

Model	χ^2 (df)	χ^2/df	CFI	RMSEA	NFI	GFI	AGFI	TLI	AIC
Attitude									
Full model (model 1)	151.34 (44)	3.44	.56	.12	.50	.84	.76	.46	195.34
Revised model (model 2)	19.10 (17)	1.12	.99	.03	.90	.97	.94	.98	57.09
Preparedness									
Full model (model 1)	589.02 (170)	3.47	.69	.12	.61	.72	.65	.65	669.02
Revised model (model 2)	163.92 (84)	1.95	.93	.08	.87	.88	.83	.92	23.93

df=degree of freedom; CFI=Comparative Fit Index; RMSEA=root mean square error of approximation; NFI=normal fit index; GFI=goodness of fit index; AGFI=adjusted goodness of fit index; TLI=Tucker-Lewis index; AIC=Akaike information criterion.

분석 결과, 태도 2를 제외하고 모두 p 값이 .05 이하로 통계적으로 유의한 상관관계를 나타냈다(Table 4).

Table 4. Correlation between Job Satisfaction and Attitude and Preparedness for Delegation

Variables	Subscale	Job satisfaction (p)
Attitude	Attitude 1	.19 (.014)
	Attitude 2	.15 (.055)
	Attitude 3	.17 (.034)
	Total	.24 (.002)
Preparedness	Preparedness 1	.29 (< .001)
	Preparedness 2	.36 (< .001)
	Preparedness 3	.21 (.006)
	Preparedness 4	.25 (.001)
	Total	.41 (< .001)

4. 신뢰도 분석

구성타당도가 확인된 위임 태도의 8개 문항의 내적일관성을 검증한 결과 Cronbach's α 값은 .68이었으며 하위영역 태도 1은 .62, 태도 2는 .53, 태도 3은 .62였다. 위임 준비성의 총 15개 문항의 Cronbach's α 값은 .85였으며 하위영역 준비성 1은 .94, 준비성 2는 .77, 준비성 3은 .57, 준비성 4는 .61로 나타났다(Table 5).

Table 5. Reliability Coefficients of Subscales for Attitude and Preparedness for Delegation

Variables	Subscale	Cronbach's α	M \pm SD
Attitude	Attitude 1	.62	10.78 \pm 2.06
	Attitude 2	.53	8.78 \pm 1.77
	Attitude 3	.62	6.06 \pm 1.50
	Total	.68	25.63 \pm 3.87
Preparedness	Preparedness 1	.94	18.63 \pm 2.93
	Preparedness 2	.77	13.01 \pm 2.52
	Preparedness 3	.57	7.44 \pm 1.18
	Preparedness 4	.61	12.91 \pm 1.87
	Total	.85	51.99 \pm 6.00

논 의

본 연구는 Kærnsted와 Bragadóttir[1]의 위임에 대한 태도와 준비성에 대한 도구를 검증하고자 시도하였다. 특히 간

호사의 위임은 나라별 의료 환경과 업무내용에 따라 영향을 받을 수 있어 우리나라에서 위임 도구를 적용하기 전에 신뢰도와 타당도를 검증하는 것이 필요하다고 보았으며, 먼저 탐색적, 확인적 요인분석을 통하여 위임 태도와 준비성 도구가 우리나라에서도 적용할 수 있는지 검증하였다.

타당도를 분석하기 위해 문항분석을 실시한 결과 위임의 태도의 경우 문항 간 상관계수가 .30 미만인 3문항을 제거한 후 탐색적 요인분석을 실시한 결과 각 문항별 요인 적재량은 최소 .60에서 최대 .86이었으며, 총 누적 변량은 60.4%의 설명력을 나타냈다. 위임 준비성은 문항 간 상관계수가 5문항을 제거한 후 각 문항별 요인 적재량은 최소 .47에서 최대 .90이었으며, 총 누적 변량은 67.2%의 설명력을 나타냈다. 따라서 최종적으로 위임 태도는 8문항을, 위임 준비성은 15문항으로 결정하였다. 그러나 도구의 타당성을 높이기 위해 추후 지역과 병원을 확대 고려하여 반복 연구를 시도해 탐색적 요인분석을 실시하여 이를 정제한 후, 확인적 요인분석을 통해 요인과 변수 간 관계를 최종 검증해 볼 필요가 있다.

본 연구에서 준거타당도를 위해 위임 태도와 준비성, 직무만족과의 상관관계를 파악하였다. 위임과 직무만족의 관계에서 효과적인 위임은 간호사의 직무만족도를 증진시키고 소진을 줄였으며[12], 좋은 위임 기술은 직무만족에 긍정적인 영향을 미쳤다[4,5]. 국내 요양병원 간호사를 대상으로 이루어진 연구에서는 위임정도가 높을수록 직무만족도가 높게 나타났다[15]. 또한 위임을 위한 교육 프로그램에 참여한 간호사들의 직무만족도가 증가하였으며, 특히 간호사의 위임과 관련한 의사결정을 강조하는 위임훈련 프로그램들이 수행되어 왔다[10]. 이에 본 위임 태도와 준비성 도구가 직무만족인 외적 준거와 유의한 상관관계에 있으므로 도구가 타당하다고 할 수 있다.

한국어판 위임 태도와 준비성의 신뢰도를 분석한 결과 Cronbach's α 값은 각각 .68과 .85였다. 이는 일반적인 연구나 탐색적 연구에서는 .6 이상의 신뢰도이면 무난한 수준으로 판단할 수 있으므로[24] 본 연구의 도구는 비교적 사용가능하다고 할 수 있다. 특히 국내에서는 간호사들이 위임을 받은 것에 익숙하고 아직까지 위임을 하는 업무가 합법화되지 않은 상태이므로 위임에 대한 인식이 비교적 높지 않을 것이라 여겨진다. 무엇보다 앞으로 위임에 대한 개념 정의 및 인식이 높아지게 되면 본 도구에서 내적 일관성을 나타내는 신뢰성에서의 변화가 있을 것이라 추정해 볼 수 있다.

간호사의 위임에 대한 태도에 있어서 위임 태도가 가장 적절하지 않은 문항은 '나는 간호보조인력에게 단순 업무를 하

도록 지시를 하지만 나 자신은 반드시 전문적인 업무를 해야 한다'의 문항이었다. 즉 본 연구의 결과는 간호사들이 간호보조인력과 달리 전문적인 업무를 해야 한다는 인식이 높게 나타났지만 Kærnsted와 Bragadóttir[1]의 연구에서는 응답자의 50%가 이 문항에 동의하지 않는다고 제시하였다. Gravlín과 Bittner[6]는 환자 이동, 배설, 목욕, 식사와 같은 단순 업무가 대다수의 유해한 환자결과를 초래하였다고 보고하였다. 특히 이런 기본 케어는 너무 일상화되어 있어 간호보조인력은 단순 업무를 수행하는데 안주하는 경향이 있고, 간호사는 이런 활동을 감독하는데 소홀히 한다고 지적하였다[27]. 아이슬란드 병원에서 직접간호는 4년제 간호사가 75%, 3년제 준학사 과정 간호사가 25%를 담당하며, 3년제 직업 훈련을 받은 PN (practical nurse)이 간호사로부터 위임받은 직접간호를 담당하고, 보조인력(auxiliary personnel)은 간접간호를 담당한다[1]. 이러한 제도는 국내의 간호전달체계와 다르지만 본 연구에서 병동 단위마다 배치되어 있는 간호보조인력에게 간호 업무가 위임되고 있는 내용은 유사하다고 볼 수 있다. 무엇보다 간호사가 전문적인 업무에만 집중하다보면 단순 업무를 방심할 우려가 있으며, 단순 업무라도 위임 업무에 대한 지침을 잘 준수할 책임이 있다는 것을 강조하고 있다.

다음으로 위임에 대한 태도가 적절하지 않은 문항은 '간호보조인력에게 업무를 명확하게 지시했으나 그 업무가 제대로 완수되지 않았을 때 화가 난다'의 문항으로 간호사들은 간호보조인력들이 위임된 업무를 적절하게 수행하지 못하거나 자신의 업무를 완수하기 위해 헌신적으로 노력하지 않을 때 대부분 좌절감 및 분노를 느끼는데 동의하였다[28]. 또한 아이슬란드 간호사의 66.8%도 동의하는 것으로[1] 나타나 간호사들은 이러한 감정을 표현하는 것이 대체로 적절한 것으로 제시하였다. 그러나 Krein[18]은 이러한 분노 반응에 대해 직원과의 의사소통이 기대만큼 되지 않을 때 그 책임을 받아들일 의향이 있는지를 반문하고 문제해결을 통해 발생하는 착오 및 실망스러운 감정을 다루는데 정서적으로 성숙되어야 함을 강조하였다. 위임에 대한 태도가 가장 적절한 문항은 '나는 위임이 시간 낭비라고 생각한다' 문항으로 위임의 필요성을 인지하고 있었다. 반면에 간호사들은 위임으로 인해 시간이 허비된다고 생각하여 자신이 직접 해당업무를 수행하는 것이 더 수월하다고 인지하였다[1]. 특히 이러한 특성은 임상현장에서 상황에 따라 적절한 위임을 위한 시간을 충분히 가지지 못할 때 일어날 수 있다고 볼 수 있다.

간호사의 위임에 대한 준비성 도구에서 준비성이 가장 낮은 문항은 '당신의 업무 위임 기술을 향상시키기 위해 간호보

조인력에게 피드백을 구합니까?'의 문항이었으며, 다음으로 준비성이 낮은 문항은 '당신은 업무에 대해 충분히 설명하였는지 간호보조인력에게 피드백을 받으니까?'의 문항이었다. 이러한 결과는 아이슬란드의 대부분의 응답자도 간호보조인력에게 위임을 한 후 피드백을 구하고자 하는 특성이 가장 낮게 나타났으며, 특히 2년 이하의 간호사들이 경력이 많은 간호사들에 비해 칭찬과 같은 피드백을 적게 주는 것으로 나타났다[1]. Potter 등[28]은 간호사와 간호보조인력 간의 위임 업무를 명확히 하고 갈등을 해결하기 위해서는 간호보조인력을 대상으로 간호사에게 적절한 피드백을 제공할 수 있도록 교육해야 한다고 주장하였다. 미국에서는 간호사가 실무간호사(licensed practical nurse)와 보조인력(unregulated assistive personnel)에게 간호 업무를 위임하며, 대신 이들에게는 전문적 판단이나 비판적 사고, 전문적 기술을 요구하지 않는 업무를 위임하도록 규정되어 있다[13]. 지금까지 위임에 대한 교육과 훈련이 위임을 할 수 있는 업무 규명에 주로 초점을 두어 왔으며, 위임 과정이나 간호사와 간호보조인력 간의 협력에 대해서는 상대적으로 미비하였다고 제시함으로써[1] 위임에서의 상호 피드백과 협력의 중요성에 대한 인식이 필요하다는 것을 시사한다.

본 연구에서 간호사들은 학교에서 위임 기술을 배웠다고 응답한 사람은 42.4%였지만 위임에 대한 의사결정을 임상경험에 근거한다는 응답이 10점 만점에 7.20±1.89점, 학교에서 배운 교육 내용이 실제 위임에 도움이 되는 정도가 1.64±2.75점으로 나타나 간호사들의 위임기술이 대학의 교육과정 내에서 학습되기보다는 직장에서의 시행착오 과정을 통해 습득되는 것임을 반영하고 있다. 이는 간호사들의 96%가 업무 시 위임에 대한 경험이 충분하다고 제시하였지만 65%가 위임에 대한 교육과정을 이수하겠다는 관심을 나타냈고[1], 미국의 응급실 간호사를 대상으로 조사한 연구에서는 78%의 간호사들이 자신의 위임기술이 좋거나 훌륭하다고 생각하고 있으나 35%의 간호사가 위임에 대한 기본적인 지식수준을 측정하는 문항에서 낮은 점수를 나타내[29] 의료기관에서 간호사의 위임 훈련을 위한 교육 프로그램의 필요성을 제시한다. 무엇보다 본 연구에서는 간호사들이 학교에서 위임에 대한 교육을 42.4% 받았다고 제시하였지만 아이슬란드 간호사들은 80% 이상이 학교에서 위임에 대한 교육을 받은 경험이 있다[1]고 제시함으로써 국내의 간호대학의 교육과정에서도 위임에 대한 교육이 강조되어야 할 필요성을 시사한다.

본 연구의 결과는 간호실무와 연구, 간호교육, 간호정책 측면에서 중요한 의미를 제공한다. 간호실무와 연구 측면에서

보면, 간호사의 위임 측정을 위해 신뢰도와 타당도가 검증된 한국어판 위임 태도와 준비성 도구를 이용한다면 간호사가 환자 간호를 제공하는데 있어 간호 활동에 보다 집중할 수 있고, 효율적인 업무를 개선하여 직무만족을 높일 수 있는 유용한 도구로 활용할 수 있을 것이다. 간호교육 측면에서 보면, 본 연구에서 간호사들의 평균 연령은 29.6세, 간호보조인력의 평균 연령은 42.0세였다. 신입간호사들의 경우 나이가 많은 보조인력에 대한 위임이 거의 이행되지 않으며[28], 간호사의 위임에 대한 자신감은 일반적으로 연령이 높을수록 습득되고[1], 젊은 간호사일수록 위임 수준이 낮게 나타났다[28]. 따라서 신입간호사들을 대상으로 위임을 발전시키고 위임기술에 대한 교육적 기회를 제공하는 것은 중요하다는 것을 나타낸다. 간호정책 측면에서 보면, 본 연구에서 제시한 한국어판 위임에 대한 태도 및 준비성 도구는 간호사뿐만 아니라 간호보조인력이 환자간호에 미치는 영향을 고려하게 됨으로써 간호사가 간호보조인력에게 위임할 수 있는 명료한 업무규정에 대한 필요성뿐 아니라 간호보조업무를 수행하는 간호보조인력에 대한 교육 및 관리의 중요성을 시사한다.

본 연구는 개발된 도구의 타당도와 신뢰도 검정을 위하여 161명의 간호사를 대상으로 자료수집을 하였으며, 대도시에 위치한 종합병원을 대상으로 하였다. 제한점이 있으므로 추후 연구를 통해 위임의 태도와 준비성 도구가 병원 및 요양병원 등 종별이 다른 의료기관에 근무하고 있는 간호사에게도 적용 가능성을 평가하는 연구가 필요하다. 또한 본 연구도구 중 위임 태도에 대한 신뢰도가 높지 않았기 때문에 도구의 신뢰성 검증을 위한 내적일관성을 위해 대도시 이외에 위치한 종합병원을 대상으로 반복연구를 시도하여 신뢰도를 확인하는 추후 연구가 필요할 것으로 사료된다.

결 론

본 연구는 위임 태도와 준비성 도구가 우리나라에 적용가능성을 검증하기 위하여 우리나라 실정에 맞게 번안하고 신뢰도와 타당도를 검증하고자 시도하였다. 본 연구결과 간호사의 위임 태도 8개 문항과 위임 준비성 15개의 문항으로 이루어진 한국어판 위임 태도와 준비성 도구가 신뢰도와 구성타당도, 준거타당도가 적절하여 국내 간호사의 위임을 측정하는 도구로 적합한 것으로 나타났다. 본 연구에서의 도구를 활용하는 것은 간호사가 간호보조인력에게 간호업무를 위임하는 태도와 준비성 정도를 확인하여 위임 능력을 높임으로써 효율적인 업무를 개선하는데 기여할 수 있을 것이다.

REFERENCES

1. Kærnsted B, Bragadóttir H. Delegation of registered nurses revisited: Attitudes towards delegation and preparedness to delegate effectively. *Nordic Journal of Nursing Research & Clinical Studies*. 2012;32(1):10-15. <http://dx.doi.org/1177/010740831203200103>
2. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM. *Nursing interventions classification (NIC)*. 5th ed. St. Louis: Mosby Elsevier; 2008.
3. Grohar-Murray ME, DiCroce HR. *Leadership and management in nursing*. 2nd ed. Stamford, Connecticut: Appleton & Lange; 1997.
4. Corrazzini KN, Anderson RA, Rapp CG, Mueller C, McConnell ES, Lekan D. Delegation in long-term care: Scope of practice or job description? *Online Journal of Issues in Nursing*. 2010; 15(2):4. <http://dx.doi.org/10.3912/OJIN.Vol15No02Man04>
5. Bystedt M, Eriksson M, Wilde-Larsson B. Delegation within municipal health care. *Journal of Nursing Management*. 2011; 19:534-541. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2834.2010.01202.x>
6. Gravlin G, Bittner NP. Nurses' and nursing assistants' reports of missed care and delegation. *The Journal of Nursing Administration*. 2010;40(7/8):329-335. <http://dx.doi.org/10.1097/NNA.0b013e3181e9395e>
7. Kalisch BJ. Missed nursing care: A qualitative study. *Journal of Nursing Care Quality*. 2006;21(4):306-313; quiz 314-305.
8. Berkow S, Virkstis K, Stewart J, Conway L. Assessing new graduate nurse performance. *The Journal of Nursing Administration*. 2008;38(11):468-474. <http://dx.doi.org/10.1097/01.NNA.0000339477.50219.06>
9. American Nurses Association. *Principles for delegation* [internet]. Silver Spring, MD: American Nurses Association; 2005 [cited 2013 April 28]. Available from: <http://www.nursingworld.org/principles>
10. Lee JS. A Phenomenological study on the burnout experience for nurse in geriatric hospital, [master's thesis]. Busan: Catholic University of Pusan; 2010.
11. Park SE. Nursing activities and delegation status of registered nurses in geriatric hospital. [master's thesis]. Daejeon: Chungnam National University; 2011.
12. Quallich SA. A bond of trust: Delegation. *Urologic Nursing*. 2005;25(2):120-123.
13. McInnis LA, Parsons LC. Thoughtful nursing practice: Reflections on nurse delegation decision-making. *The Nursing Clinics of North America*. 2009;44(4):461-470. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cnur.2009.07.002>
14. Kim MH, Jeong CY. A survey of the nursing activities performed by nursing staffs in long-term care hospitals. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2014;

- 15(2):940-951. <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.2.940>
15. Yang YS, Kim DH. Nurses' professionalism and job satisfaction on the level of delegation of nursing activities in long-term care hospitals. *Journal of Korean Gerontological Nursing*. 2013;15(2):175-184.
 16. Parsons LC. Building RN confidence for delegation decision-making skills in practice. *Journal for Nurses in Staff Development*. 1999;15(6):263-269.
<http://dx.doi.org/10.1097/00124645-199911000-00009>
 17. Schirriesheim CA, Neider LL, Scandur TA. Delegation and leader-member exchange: Main effects, moderators, and measurement issues. *Academy of Management Journal*. 1998;41(3):298-318. <http://dx.doi.org/10.2307/256909>
 18. Krein TJ. How to improve delegation habits. *Management Review*. 1982 May:58-61.
 19. Geirsdóttir TI. The allocation projects of nursing. [master's thesis]. Iceland: University of Iceland; 1998. Cited by Kærnested B, Bragadóttir H. Delegation of registered nurses revisited: Attitudes towards delegation and preparedness to delegate effectively. *Nordic Journal of Nursing Research & Clinical Studies*. 2012;32(1):10-15.
<http://dx.doi.org/1177/010740831203200103>
 20. Anderson JC, Gerbing DW. The effect of sampling error on convergence, improper solutions, and goodness-of-fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. *Psychometrika*. 1984;49(2):155-183.
 21. Stamps PL, Piedmont EB, Slavitt DB, Haase AM. Measurement of work satisfaction among health professionals. *Medical Care*. 1978;16(4):337-352.
 22. Park HT. Transformational and transactional leadership styles of the nurse administrators and job satisfaction, organizational commitment in nursing service. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2000;27(1):228-241.
 23. Bollen KA. *Structural equations with latent variables*. New York: Wiley; 1989.
 24. Loehlin JC. *Latent variable models: an introduction to factor, path, and structural analysis*. 3rd ed. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum; 1998.
 25. Kang YS, Shin MJ, Kwon YM, Kim DW, Kim EK, Seomun GA, et al. *Nursing management and leadership*. Rev ed. Seoul: Hyunmoonsa; 2012. p. 252-261.
 26. Merenda PF. A guide to the proper use of factor analysis in the conduct and reporting of research: Pitfalls to avoid. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*. 1997; 30:156-164.
 27. Standing T, Anthony M, Hertz J. Nurses' narratives of outcomes after delegation to unlicensed assistive personnel. *Outcomes Management for Nursing Practice*. 2001;5(1):18-23.
 28. Potter P, Deshields T, Kuhrik M. Delegation practices between registered nurses and nursing assistive personnel. *Journal of Nursing Management*. 2010;18:157-165.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2834.2010.01062.x>
 29. Zimmermann PG. Delegating to assistive personnel. *Journal of Emergency Nursing*. 1996;22(3):206-212.