RESEARCH PAPER

Check for updates

eISSN 2093-758X
J Korean Acad Nurs Vol.50 No.6, 848
https://doi.org/10.4040/jkan.20195

# Maslow의 욕구위계이론에 근거한 간호사 욕구만족도 측정도구 개발 및 타당화

김화진 · 신선화

삼육대학교 간호대학

# Development and Validation of the Nurse Needs Satisfaction Scale Based on Maslow's Hierarchy of Needs Theory

Kim, Hwa Jin · Shin, Sun Hwa

College of Nursing, Sahmyook University, Seoul, Korea

**Purpose:** The purpose of this study was to develop an instrument to evaluate the needs satisfaction of nurses and examine its validity and reliability. **Methods:** The initial items for the instrument were developed through a literature review and interviews, using the conceptual framework of Maslow's hierarchy of needs theory. The initial items were evaluated for content validity by 14 experts. Four hundred and eighty-six clinical nurses participated in this study through offline and online surveys to test the reliability and validity of the instrument. The first evaluation (n = 256) was used for item analysis and exploratory factor analysis, and the second evaluation (n = 230) was used to conduct a confirmatory factor analysis and to assess the criterion-related validity and internal consistency of the instrument. Test-retest reliability was analyzed using data from 30 nurses. **Results:** The final instrument consisted of 30 items with two sub-factors for five needs that were identified through the confirmatory factor analysis. The criterion-related validity was established using the five need satisfaction measures (r = .56). Cronbach's $\alpha$ for total items was .90, and test-retest reliability was .89. **Conclusion:** The findings from this study indicate that this instrument has sufficient validity and reliability. This instrument can be used for the development of nursing interventions to improve the needs satisfaction of clinical nurses.

**Key words:** Nurses; Needs Assessment; Personal Satisfaction; Validation Studies as Topic

## 서 론

### 1. 연구의 필요성

간호사는 24시간 입원환자를 간호해야 하는 직업의 특성상 3교대 근무가 불가피하고, 중증도가 높은 환자 간호와 전문적 의료서비스 증가로 인해 스트레스가 가중되고 있을 뿐 아니라[1] 기본적인 욕구마저 충족되지 못하는 경우가 보고되고 있다[2,3]. 2018년 대한간호협회에서 실시한 간호사 인권침해 실태조사보고에 의하면, 간호사의 생리적 욕구 중 식사시간 미보장 31.1%, 휴게시간 미보장이 54.4%로 타 직종에 비해 보장받지 못하였고[2], 미국 간호사의 35%가 근무 중에 식사를 거의 하지 않는다고 보고할 만큼 환자를 돌보기 위해 휴식이나 식사의 기회를 희생하였다[3]. 교대 간호사는 비교대 간

주요어: 간호사, 욕구 평가, 개인 만족, 타당화 연구

Address reprint requests to : Shin, Sun Hwa

College of Nursing, Sahmyook University, 815 Hwarang-ro, Nowon-gu, Seoul 01795, Korea

Tel: +82-2-3399-1595 Fax: +82-2-3399-1594 E-mail: shinsh@syu.ac.kr

Received: August 12, 2020 Revised: October 7, 2020 Accepted: October 28, 2020 Published online December 1, 2020

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution NoDerivs License. (http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0) If the original work is properly cited and retained without any modification or reproduction, it can be used and re-distributed in any format and medium.

호사의 비해 불규칙한 식행동 및 영양불균형 위험성에 노출되어 있고, 수면에 대한 요구가 높았다[4]. 또한, 간호사는 근무 중에 폭언(65.5%)과 폭행(10.0%)에 노출되어 안전 욕구도 충족되지 못하고 있는 실정이다[2]. 선행연구에서 문화관광해설사와 공무원의 기본적인 욕구가 직무 만족과 정적 상관관계가 있었고[5,6], 대학 직원의 성취 및 친교 욕구가 직무 스트레스에 유의한 영향을 미치는 연구결과를 볼 때[7], 간호사의 욕구 충족 여부가 직무 만족이나 직무 스트레스에 영향을 줄 수 있을 것이다. 그러나 국내 연구에서 간호사의 기본심리욕구와 간호업무성과 간의 관계를 중심으로 수행된 연구는 있으나[8], 간호사의 생리적 욕구를 포함하여 기본적인 욕구를 측정한 연구가 거의 전무한 실정이다.

'욕구'란 무엇을 얻거나 무슨 일을 하고자 바라는 일을 의미한다[9]. 인간의 욕구는 동기 및 행동과도 밀접하게 연관되어 있으며 인간의 성장과 발달에 중요한 역할을 한다[10]. Maslow가 제시한 욕구위계이론에서는 모든 인간은 보편적이고 다중의 독립성을 가지는 욕구에 의해서 동기화되고, 이러한 욕구들은 우선순위가 있는 계층을 형성한다고 하였다[10]. 즉, 낮은 수준의 욕구가 충족되면 다음 단계의 높은 수준의 욕구가 발생한다. 이렇듯 인간이 가지는 욕구가 위계적으로 배열되어 동기가 형성되기 때문에, 각 욕구 단계의 충족 여부가 인간의 발달에 결정적인 영향을 미친다[11]. 인간의 기본적인 욕구는 생리적 욕구, 안전 욕구, 소속감 욕구, 존중 욕구, 자아실현 욕구의 다섯 가지로 구성되어 있다[10,11]. 욕구위계이론에 따르면, 생존과 직결된 생리적 욕구, 외부의 위협으로부터 보호받고자 하는 안전 욕구, 친밀감과 사랑을 느끼고자 하는 소속감 욕구, 호의적 평가를 받고자 하는 존중 욕구, 자신을 완성하려는 자아실현 욕구의 단계에서 하위 욕구가 충족되면 더 높은 수준의 상위 욕구가 동기화되어 역동적인 과정이 이어진다[10,11]. 그러나 욕구의 위계는 얼마든지 예외가 있을 수 있고, 일부 욕구가 충족되지 않더라도 상위단계의 욕구로 옮겨갈 수 있다[12]. 특히, 생리적, 안전, 소속감, 존중 욕구가 충족되지 못하여 결핍되면 욕구가 필요함을 느끼게 되지만, 자아실현 욕구는 결핍으로 동기화되지 않는 특성이 있으며 자신의 고유함에 접근하려는 욕망이다[11,12]. 따라서 인간은 수동적으로 행동하는 존재가 아니라 능동적으로 자아실현을 하기 위해 노력하는 존재이며[10], Maslow가 주장한 욕구이론은 인본주의적 접근으로써 인간 행동의 긍정적인 특성을 강조하였다[13]. 욕구위계이론을 한국에 적용했을 때 북한 근로자는 생리적 욕구와 안전 욕구를 중요시했지만, 남한 근로자는 안전 욕구와 소속감 욕구를 우선시하였다는 연구결과[12]를 볼 때, 욕구의 위계는 개인의 상황과 배경에 따라서 변화될 수 있을 것으로 보인다.

Maslow가 제시한 욕구위계이론을 바탕으로 개발된 측정도구를 살펴보면 다음과 같다. 대학생을 대상으로 5가지 욕구별로 10문항씩 개발하여 설문을 수행한 결과, 욕구만족도가 높을수록 신경증적 특성이 낮게 나타났고[14], 대학생과 교수를 대상으로 각기 다른 욕구의 만족도를 표현하는 문항을 쌍으로 구성한 후 보다 중요하게 생각하는 문항에 점수를 부여하도록 함으로써 비교하는 척도가 있었다[15]. 국내에서는 유아교사와 여성경찰관의 직무와 관련된 욕구 문항을 개발하였고[16,17], 최근 의대생의 의학교육에서 소진 완화를 위한 프로그램 개발에 있어서 욕구별로 필요한 문항을 개발하였다[18]. 이후 Taormina와 Gao [19]는 욕구위계이론에서 제시한 기본가정을 토대로 5욕구 만족도 척도(Five Need Satisfaction Measures)를 개발하였고, 국내에서 Kim [20]이 한국판 5욕구 만족도 척도를 타당화하였다. 5욕구 만족도 척도는 모형적합도와 신뢰도가 우수했으며, 하위단계의 욕구가 이후 상위단계의 욕구만족도를 잘 설명하는 것으로 나타나 위계적 구조의 가정을 지지하는 것으로 나타났다[20]. 이렇듯 성인을 대상으로 욕구를 측정하는 연구가 수행되고 있으나, 간호연구 영역에서는 간호사의 욕구를 측정하는 도구가 개발되지 않은 실정이다. 특히, 간호사의 욕구는 근로 환경, 직무형태, 조직문화 등의 외적인 요인들에 의해 영향을 받으므로, 간호현장에 적합한 간호사 욕구만족도 도구를 개발하는 것이 필요하다.

Maslow가 제안한 욕구이론은 5가지 욕구의 위계적 구조에 대한 비판도 있지만[21], 현재까지 인간의 욕구와 동기를 다루는 중요한 이론으로 알려져 있으므로, 간호사의 기본 욕구와 동기에 관심을 가지고 적용해 볼 필요가 있다. 따라서 욕구위계이론을 근거로 간호사의 욕구와 동기를 측정할 수 있는 간호사 욕구만족도 측정도구를 개발하고자 한다.

### 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 임상간호사를 대상으로 간호사 욕구만족도 측정도구를 개발하는 것으로, 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 간호사 욕구만족도 측정도구의 문항을 개발한다.

둘째, 개발한 간호사 욕구만족도 측정도구의 신뢰도와 타당도를 검증한다.

## 연구 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 임상간호사를 대상으로 간호사 욕구만족도 측정도구를 개발한 후 타당도와 신뢰도를 검증하는 방법론적 연구이다.

### 2. 연구절차

DeVellis [22]가 제시한 도구개발 지침에 따라 간호사 욕구만족도의 문항을 개발하는 도구개발 단계와 개발한 도구의 타당화를 위한

도구검증 단계를 거쳐 연구를 수행하였다.

1) 도구개발 단계

(1) 도구개발의 이론적 기틀

Maslow는 그의 욕구이론에서 인간 내면의 보편적인 욕구를 5가지 욕구로 위계화하여 제시하였다[10-12]. 먼저, 가장 기초적인 생리적 욕구가 충족되면 외부로부터의 위협에서 보호받고자 하는 안전함을 추구하는 안전 욕구가 동기화된다. 바쁜 간호업무로 인한 스트레스 상황에서 간호사의 생리적 욕구와 안전 욕구는 충족되지 못하는 결과를 보고하였는데[2-4], 이러한 생리적 욕구와 안전 욕구가 어느 정도 충족되어야 소속감 욕구가 동기화될 수 있다. 소속감 욕구는 친밀감과 애정을 느끼고자 하는 욕구로서, 소속감 욕구가 충족되면 타인으로부터 가치있는 존재로 인정받고자 하는 존중 욕구를 추구하고, 존중 욕구가 충족되면 자신의 잠재력을 발휘하고자 노력하는 자아실현 욕구가 동기화된다[10-12]. 본 연구의 이론적 기틀은 Maslow가 주장한 욕구위계이론에 근거하여[10-12] 5가지 욕구를 구성개념으로 정하였고, 하위단계의 욕구가 상위단계의 욕구에 영향을 미치는 위계적 연구모형을 구축하였다.

(2) 예비문항 개발

본 연구에서는 이론적 기틀에 따라 5가지 욕구별로 예비문항을 개발하였다. 예비문항의 개발은 국내외 선행연구 고찰을 수행하여 일반 성인[19,20], 문화관광해설사[5], 공무원[6], 유아교사[16], 여성경찰관[17]을 대상으로 개발된 욕구에 관한 문항들을 참고하였다. 또한, 간호사의 욕구 및 직무만족도에 관한 문헌을 고찰하였다[2-6,8]. 마지막으로 2019년 8월 31일~9월 3일에 간호사 8인과의 인터뷰 내용을 분석하여 간호사 욕구와 관련된 구성개념의 정의, 의미, 속성을 확인하였다. 생리적 욕구에는 식사 및 휴식, 생리현상(화장실, 갈증 해소), 피로(긴장), 수면, 의복, 근무환경(휴식 공간, 업무 강도)에 관한 내용을, 안전 욕구는 복지혜택(급여, 휴가/연차), 부서 이동, 폭언/폭력, 감염, 의료사고에 관한 내용을, 소속감 욕구는 부서/병원 소속감, 대인관계(상사, 동료), 의사소통, 의사결정 참여에 관한 내용을, 존중 욕구는 자부심, 사회적 인식, 타인의 인정(상사, 동료, 환자/보호자), 공정한 업무 평가에 관한 내용을, 마지막으로 자아실현 욕구는 성취감, 자기만족, 자기계발, 능력 발휘에 관한 내용을 포함하였다. 문헌고찰과 간호사와의 인터뷰 분석에서 나온 내용을 반영하여 1차 예비문항 72문항을 도출하였다. 연구자들과 도구개발 경험이 있는 간호학 교수 1명의 자문을 통해 도출된 예비문항을 반복하여 살펴보았으며, 중복된 내용으로 4개 문항(생리적 욕구에서 1문항, 소속감 욕구 2문항, 자아실현 욕구 1문항)을 제거하고 이해하기 어려운 문항을 수정하여 2차 예비문항으로 68문항을 구성하였다.

(3) 내용타당도 검증

2차 예비문항(68문항)에 대하여 전문가들에게 자문을 의뢰하여 내용타당도를 검증하였다. 내용타당도 검증에 참여한 전문가는 14명으로, 임상경력이 10년 이상인 간호학 교수 4인, 현직 수간호사 5인, 10년 이상 경력간호사 3인, 도구개발 경험이 있는 간호학 교수 2인으로 구성하였다. 전문가 자문 내용은 예비문항이 측정하고자 하는 개념과 관련성이 있는지 판단하여 '매우 타당하다' 4점, '타당하다' 3점, '타당하지 않다' 2점, '전혀 타당하지 않다' 1점으로 평가하도록 하였다. 타당한 문항을 선정하기 위하여 예비문항에 대한 내용타당도 계수(Item-Content Validity Index [I-CVI])를 산출하였고, CVI 계수가 .80 이상인 문항을 선정하였다. 추가적으로 이해하기 어려운 문항, 수정이 필요한 문항에 대한 의견을 기록하도록 하였다. CVI 지수가 .80 이하인 16개 문항(생리적 욕구 6문항, 안전 욕구 3문항, 소속감 욕구 4문항, 존중 욕구 1문항, 자아실현 욕구 2문항)을 제거하였다. 전문가의 의견을 반영하여 일부 문항의 문구를 수정하였으며, 3차 예비문항으로 52문항을 채택하였다.

(4) 예비조사

안면타당도 검증을 위해 예비조사를 수행하였고, 현직 간호사 10명에게 의뢰하여 3차 예비문항(52문항)에 대하여 문장의 표현, 문항 배치, 문항에 대한 이해도를 확인하였다. 문항의 내용을 이해하기 어렵거나 모호한 경우는 의견을 작성하도록 하였다. 설문지 작성에 소요된 시간은 5분 정도였고, 문항에 대한 이해도는 '이해하기가 매우 쉽다(4점)'와 '이해하기 쉽다(3점)'로 응답하여 전반적으로 문항의 의미를 이해하기가 용이한 것으로 나타났다.

2) 도구검증 단계

(1) 연구대상

본 연구의 대상자는 서울시와 경기도에 소재한 종합병원에서 근무하는 임상간호사로 하였다. 선정기준은 현재 근무 중인 간호사, 자발적으로 연구 참여에 동의한 자로 하였다. 표본 수는 탐색적 요인분석과 구조방정식 모형의 확인적 요인분석에서 200명 이상이면 충분하고, 개발하고자 하는 문항 수의 5배는 되어야 한다[23-25]는 기준을 토대로 500명을 목표로 하여 면대면 설문조사와 온라인 설문조사를 수행하였다. 면대면 설문조사에서 250명이 참여하였고, 그 중에서 불완전하게 응답한 11명을 제외하여 239명의 자료를 사용하였다. 또한, 온라인 설문조사에서 256명이 참여하였고, 그중에서 종합병원이 아닌 의원이나 요양시설에서 근무하는 9명을 제외하고 247명의 자료를 사용하였다. 면대면 설문조사와 온라인 설문조사는 응답자의 성실도가 다를 수 있으므로, 두 가지 설문을 합한 486명의 자료를 무작위로 분류하여 탐색적 요인분석을 위한 표본 1과 확

 https://doi.org/10.4040/jkan.20195

인적 요인분석을 위한 표본 2로 나누어 분석에 사용하였다. 탐색적 요인분석을 위한 표본 1 (n = 256)에는 면대면 설문조사 131명(51.2%), 온라인 설문조사 125명(48.8%)이 포함되었고, 확인적 요인분석을 위한 표본 2 (n = 230)에는 면대면 설문조사 108명(47.0%), 온라인 설문조사 122명(53.0%)이 포함되었다.

(2) 자료수집 기간 및 방법

본 연구에서 개발한 측정도구의 타당도와 신뢰도를 검증하기 위해 2가지 방법으로 자료를 수집하였다. 첫 번째는 2019년 10월 13일부터 11월 27일에 연구자가 소재한 3곳 종합병원의 간호부를 찾아가 연구목적과 진행방법을 안내하고 허락을 구한 후 임상간호사를 대상으로 면대면 설문조사를 수행하였다. 두 번째는 2020년 5월 24일~6월 30일에 서울시와 경기도에 소재한 종합병원의 임상간호사를 대상으로 Google form을 이용한 무기명 설문조사를 수행하였다. 2가지 자료수집 방법을 선택한 이유는 면대면 설문조사는 편의표집에 의해 자료를 수집하는 한계가 있으므로, 온라인 설문조사를 통해 다양한 병원에서 근무 중인 간호사의 의견을 반영하고자 하였다. 또한, 본 연구가 진행된 시점에서 코로나-19 감염병의 확산으로 인해 면대면 설문조사가 어려워진 상황을 고려하여 온라인 설문조사를 병행하여 자료를 수집하게 되었다. 검사-재검사 신뢰도를 분석을 위하여 2020년 5월 25일~6월 15일에 면대면 설문조사에 응했었던 30명을 선정하여 2주 간격으로 반복 검사를 수행하였다.

(3) 연구도구

도구검증을 위한 설문지는 일반적 특성 9문항, 본 연구에서 개발한 3차 예비문항 52문항, 한국판 5욕구 만족도 척도 72문항으로 구성하였다. 준거타당도 검증을 위해 한국판 5욕구 만족도 척도를 사용하였다. 5욕구 만족도 척도(Five Need Satisfaction Measures)는 Maslow가 제안한 욕구위계이론에 근거하여 Taormina와 Gao [19]가 개발하였고, Kim [20]이 한국어로 번안하여 성인을 대상으로 타당화하였다. 한국판 5욕구 만족도 척도에서 5가지 욕구는 생리적 욕구(15문항), 안전 욕구(15문항), 소속감 욕구(15문항), 존중 욕구(15문항), 자아실현 욕구(12문항)로 구성되어 있다. 5점 Likert 척도로서 역코딩 문항이 없으며, 점수가 높을수록 각 욕구에 대한 만족이 높은 것을 의미한다. Taormina와 Gao [19]의 도구개발 당시 내적일관성인 Cronbach's α는 생리적 욕구 .81, 안전 욕구 .87, 소속감 욕구 .90, 존중 욕구 .91, 자아실현 욕구 .86으로 나타났고, Kim [20]의 연구에서는 생리적 욕구 .87, 안전 욕구 .94, 소속감 욕구 .94, 존중 욕구 .95, 자아실현 욕구 .92였다.

(4) 1차 측정도구 평가

표본 1의 자료를 토대로 문항-전체 총점 간의 상관계수를 산출하고, 문항 분석(Item analysis) 및 탐색적 요인분석을 수행하여 구성타당도(Construct validity)를 검증하였다.

(5) 2차 측정도구 평가

표본 2의 자료를 토대로 확인적 요인분석 및 준거타당도(Criterion-related validity)를 검증하였다. 개발한 측정도구의 내적일관성 Cronbach's α 계수를 산출하여 신뢰도를 검증하였고, 30명의 자료를 토대로 검사-재검사 신뢰도를 분석하였다. 마지막으로 하위단계의 욕구가 상위단계의 욕구에 영향을 미치는 연구모형을 구축하여 모형적합도를 확인하였다.

## 3. 윤리적 고려

자료수집을 수행하기 전 연구자가 소속된 삼육대학교(IRB No: 2-1040781-A-N-012020016HR)와 삼육서울병원(IRB No: 116286-201908-HR-02)에서 생명윤리위원회의 심의를 받았다. 면대면 설문조사를 위해 연구자와 연구보조자가 3곳의 종합병원에 근무하는 간호사를 만나서 대상자에게 연구목적, 연구절차 및 자발적 참여, 설문 참여 도중에라도 언제든지 중도 포기가 가능함을 설명하였다. 또한, 대상자의 윤리적 측면과 비밀보장에 대하여 설명한 후 서면동의서를 받았다. 온라인 설문조사는 설문에 앞서 연구대상자 설명문을 제시하여 연구목적, 연구절차, 자발적 참여, 참여 도중 철회에 대한 선택 가능, 비밀보장 등에 대해 안내하였다. 온라인상에서 연구 참여에 대한 동의란에 표기하면, 설문을 진행할 수 있도록 구성하였다. 면대면 설문조사에 참여한 대상자에게는 상품권을 제공하였고, 온라인 설문조사에 참여한 대상자에게는 음료 쿠폰을 제공하였다.

## 4. 자료 분석

도구검증 단계의 분석을 위하여 SPSS 23.0과 AMOS 23.0 프로그램(IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 이용하였다. 대상자의 일반적 특성은 빈도 및 기술통계를 분석하였고, 표본 1 (n = 256)과 표본 2 (n = 230) 대상자의 동질성 검증을 위해 $\chi^2$ test를 수행하였다.

표본 1의 자료를 토대로 한 1차 평가에서 문항 분석과 탐색적 요인분석을 수행하였다. 문항 분석은 문항별로 평균, 표준편차, 왜도 및 첨도 값을 확인하였고, 욕구별로 총점과 각각의 문항 간 상관계수를 산출하여 .30 미만인 문항을 제거하였다[23]. 수집한 자료가 요인분석을 수행하기에 적합한지 살펴보기 위해 Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) 값과 Bartlett의 구형성 검증을 수행하였다. 탐색적 요인분석은 수집한 자료가 정규성이 가정되어 최대우도 요인추출 방법을 사용하였고, 하위요인 간 상관이 있다고 가정할 수 있으므로

요인회전 방법은 사각회전(promax)을 사용하여 분석하였다[26,27].

표본 2의 자료를 토대로 한 2차 평가는 확인적 요인분석과 준거타당도 검증을 수행하였고, 하위단계의 욕구가 상위단계의 욕구에 영향을 미치는 연구모형의 모형적합도를 분석하였다. 탐색적 요인분석을 통해 도출한 하위요인들 간의 구조적 관계를 살펴보기 위해 확인적 요인분석을 수행하였다. 개별 문항들의 첨도 및 왜도 값이 정규성을 가정하므로 최대우도추정 방법을 사용하였다. 연구모형의 적합도를 평가하기 위해 절대적합지수인 $\chi^2$값과 자유도 비, 잔차를 이용하여 산출한 Standardized Root- Mean-square Residual (SRMR), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)를 살펴보았고, 증분적합지수인 Turker-Lewis Index (TLI), 상대적합지수인 Comparative Fit Index (CFI)의 값을 살펴보았다. 하위요인 간 상관계수, 개념신뢰도(Construct Reliability [CR]), 분산추출지수(Average Variance Extract [AVE])를 분석하여 집중타당성을 확인하였다[28]. 본 연구에서 개발할 도구의 준거타당도는 한국판 5욕구 만족도 척도와의 상관성으로 평가하였다. 신뢰도는 Cronbach's α 계수로 내적일관성을 분석하였고, 검사-재검사 신뢰도는 Pearson 상관계수를 분석하였다.

## 연구 결과

### 1. 일반적 특성

전체 486명 대상자의 일반적 특성은 여자가 462명(95.1%)으로 대부분을 차지하였다. 평균 연령은 32.4세(± 7.73)이었고, 20~29세 226명(46.5%), 30~39세 157명(32.3%), 40세 이상이 103명(21.2%)이었다. 결혼은 미혼이 300명(61.7%)으로 많았고, 학력은 학사 졸업이 332명(68.3%)으로 가장 많았다. 종교는 없는 경우가 259명(53.3%)을 차지하였고, 경력은 3~10년 195명(40.1%), 10년 이상 155명(31.9%), 3년 미만 136명(28.0%)이었다. 근무형태는 3교대가 334명(68.7%)으로 가장 많았고, 근무 부서는 일반병동 281명(57.8%), 특수병동 138명(28.4%), 외래 67명(13.8%)이었다. 직위는 일반간호사가 364명(74.9%)으로 대부분을 차지하였다. 직무만족도는 '보통이다' 217명(44.7%), '만족한다' 162명(33.3%), '불만족한다' 107명(22.0%)이었다.

예비문항에 대한 1차 평가(n = 256)와 2차 평가(n = 230)를 위한 대상자의 동질성 검증을 수행하였다. 성별($\chi^2$ = 0.02, $p$ = .525), 연령그룹($\chi^2$ = 0.92, $p$ = .631), 결혼($\chi^2$ = 0.03, $p$ = .464), 학력($\chi^2$ = 0.45, $p$ = .799), 종교($\chi^2$ = 1.90, $p$ = .099), 경력($\chi^2$ = 1.69, $p$ = .430), 근무형태($\chi^2$ = 0.82, $p$ = .665), 근무 부서($\chi^2$ = 2.46, $p$ = .293), 직위($\chi^2$ = 2.84, $p$ = .242), 근무 만족도($\chi^2$ = 0.14, $p$ = .932)의 모든 일반적 특성에서 유의한 차이가 없었다.

### 2. 문항 분석

1차 평가를 위해 예비문항 52문항의 평균, 표준편차, 왜도 및 첨도 값을 검토하였다. 문항의 평균값이 극단적인 경우가 보이지 않았고, 왜도 값은 −0.97~1.26으로 절댓값이 3보다 작고, 첨도 값은 −1.01~2.18로 절댓값은 7보다 작게 나타나 모든 문항에서 정규성 기준을 충족하고 있음을 확인하였다. 전체 총점과 각 문항 간의 상관계수가 .30 미만인 경우는 변별력이 낮은 문항으로 판단하여 제거하였다[24]. 5가지 욕구별로 총점과 각 문항의 상관계수를 살펴보면, 생리적 욕구는 .05~.62의 분포를 보였고, 이 중에서 문항-전체 총점 상관계수가 .30 미만에 해당하는 2개 문항(a5, a12)을 제거하였다. 안전 욕구는 .25~.65의 분포를 보여 이 중에서 상관계수가 .30 미만에 해당하는 2개 문항(b1, b2)을 제거하였고, 소속감 욕구는 .42~.69의 분포를 보여 제거한 문항이 없었다. 존중 욕구는 .27~.66의 분포를 보여 상관계수가 .30 미만에 해당하는 1개 문항(d2)을 제거하였고, 자아실현 욕구는 .52~.64의 분포를 보여 제거한 문항이 없었다. 52문항의 신뢰도는 .91이었고, 5개 문항을 제거한 후 47문항의 신뢰도는 .92로 증가하였다.

### 3. 구성타당도 검증

1) 탐색적 요인분석

47문항을 투입하여 탐색적 요인분석을 수행한 결과, Kaiser의 규칙에 따라 고유값(eigenvalues)이 1 이상이면서 누적 설명량이 60% 이상인 경우로 6개 요인이 추출되었다. 6개 요인별로 묶인 문항의 내용을 살펴본 결과, Maslow가 제시한 5가지 욕구의 속성에 따라 묶이지 않는 것을 확인하였다. 이에 이론적 기틀에 따라 5가지 욕구를 구별하여 예비문항을 개발하였으므로, 5가지 욕구별로 따로 분할하여 문항을 투입한 후 요인 수를 지정하지 않고 탐색적 요인분석을 수행하였다. 욕구별로 추출되는 요인 수를 확인하였고, KMO 값과 Bartlett의 구형성 검증을 수행하였다. 또한, 요인부하량(factor loading)은 표본 규모에 따라 200명 이상일 때 .40 이상을 제안하고 있으므로[23,24], 패턴행렬에서 요인부하량 값이 .40 이하인 문항과 2개 요인에 요인부하량이 .40 이상으로 공통적재되는 문항을 제거하였다.

생리적 욕구는 요인분석을 수행하기에 적합하였고(KMO = .80, Bartlett's $\chi^2$ = 768.19, $p$ < .001), 요인분석을 반복적으로 수행하여 4개 문항(a8, a11, a10, a2)을 제거하였다. 문항 제거 후 1개 요인이 도출되었고, KMO 값은 .81, Bartlett의 구형성 검증은 통계적으로 유의하였다($\chi^2$ = 464.88, $p$ < .001). 생리적 욕구에서 단일요인의 고유값은 3.07이었고, 전체 분산의 51.2%를 설명하였으며, 문항들의 요인부하량은 .54 이상이었다(Table 1).


https://doi.org/10.4040/jkan.20195

**Table 1.** Exploratory Factor Analysis of Nurse Needs Satisfaction (*N* = 256)

| Items | Contents | Factor loading | Commu-nality | Eigen-values | VE (%) | CV (%) | Cron-bach's α |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Physiological need | | | | | | | .80 |
| Factor 1 | | | | 3.07 | 51.2 | | |
| a1 | I skip meals because of work. | .69 | .47 | | | | |
| a3 | I do not have time to drink water at work. | .54 | .30 | | | | |
| a4 | I have no time to go to the bathroom or toilet because of a hectic work schedule. | .78 | .60 | | | | |
| a6 | I am experiencing sleep disturbance brought about by work. | .65 | .43 | | | | |
| a7 | I feel exhausted because of a heavy workload in the workplace. | .66 | .43 | | | | |
| a9 | I experience a lot of stress at work. | .55 | .31 | | | | |
| Safety need | | | | | | | .76 |
| Factor 1 (Protection against risks) | | | | 2.79 | 46.5 | | |
| b10 | My workplace protects me in case of any problems such as medical accidents. | .85 | .65 | | | | |
| b9 | In my workplace, support for medical treatment in the event of infection is appropriate. | .80 | .55 | | | | |
| b6 | My workplace takes appropriate measures in cases of violence, e.g. from patients or guardians. | .48 | .34 | | | | |
| Factor 2 (Financial stability) | | | | 1.19 | 19.9 | 66.36 | |
| b3 | I am getting a very reasonable compensation for the work I do. | .76 | .58 | | | | |
| b4 | I am well compensated in my work (overtime, night work, risk allowance, etc) in addition to salary. | .75 | .49 | | | | |
| b11 | My workplace provides adequate welfare benefits for its employees. | .40 | .44 | | | | |
| Belongingness need | | | | | | | .81 |
| Factor 1 | | | | 3.17 | 52.8 | | |
| c1 | I feel I belong to the department I work in. | .66 | .44 | | | | |
| c3 | I have a good relationship with the department and other staff. | .67 | .45 | | | | |
| c6 | My supervisor gives me appropriate guidance when performing tasks. | .66 | .43 | | | | |
| c7 | When I am consumed by my work, other staff willingly help me. | .61 | .37 | | | | |
| c9 | I do not find it difficult to communicate when performing my tasks. | .63 | .40 | | | | |
| c10 | I am able to participate in task decision-making in the department. | .71 | .51 | | | | |
| Esteem need | | | | | | | .82 |
| Factor 1 (Fair assessment) | | | | 3.23 | 53.8 | | |
| d10 | The promotion system for my workplace is reasonable. | .97 | .74 | | | | |
| d9 | I am reasonably recognized for my performance by the organization. | .74 | .67 | | | | |
| d8 | I have received a fair job evaluation from the organization. | .53 | .52 | | | | |
| Factor 2 (Recognition of others) | | | | 1.01 | 16.4 | 70.11 | |
| d4 | I highly recommend the job of a nurse to others. | .74 | .45 | | | | |
| d1 | I think the social perception of nurses is good. | .70 | .47 | | | | |
| d7 | I take personal honor as a nurse to patients and guardians. | .64 | .50 | | | | |
| Self-actualization need | | | | | | | .83 |
| Factor 1 (Self-satisfied as a nurse) | | | | 3.33 | 55.5 | | |
| e2 | I feel rewarded for my work as a nurse. | .77 | .63 | | | | |
| e3 | I think the nursing work that I took on fits my aptitude. | .72 | .55 | | | | |
| e4 | The nursing work that I took on will help my development. | .79 | .61 | | | | |
| Factor 2 (Self-growth as a nurse) | | | | 1.09 | 14.8 | 70.37 | |
| e6 | I plan to become a nursing manager and achieve progress in nursing practice. | .60 | .42 | | | | |
| e9 | In my workplace, I am able to share my ideas. | .83 | .62 | | | | |
| e10 | I try to make a better environment of care. | .62 | .52 | | | | |
| Total | | | | | | | .90 |

CV = Cumulative variance; VE = Variance explained.

안전 욕구는 요인분석을 수행하기에 적합하였고(KMO = .83, Bartlett's $\chi^2$ = 780.23, $p$<.001), 요인분석을 수행하여 3개 문항(b5, b7, b8)을 제거하였다. 문항 제거 후 2개 요인이 도출되었고, KMO 값은 .76, Bartlett의 구형성 검증은 통계적으로 유의하였다 ($\chi^2$ = 408.79, $p$<.001). 안전 욕구의 요인 1은 '위험으로부터 보호', 요인 2는 '재정적 안정'으로 명명하였다. 요인 1의 고유값이 2.79였고, 설명력은 46.5%였으며, 문항들의 요인부하량은 .48 이상이었다. 요인 2는 고유값이 1.19, 설명력 19.9%, 문항들의 요인부하량은 .40 이상이었다. 2개 요인의 누적 설명력은 66.4%였다(Table 1).

소속감 욕구는 요인분석을 수행하기에 적합하였고(KMO = .86, Bartlett's $\chi^2$ = 960.48, $p$<.001), 요인분석을 수행하여 4개 문항(c2, c8, c11, c5)을 제거하였다. 문항 제거 후 1개 요인이 도출되었고, KMO 값은 .84, Bartlett의 구형성 검증은 통계적으로 유의하였다 ($\chi^2$ = 462.03, $p$<.001). 소속감 욕구에서 단일요인의 고유값은 3.17이었고, 전체 분산의 52.8%를 설명하였으며, 문항들의 요인부하량은 .61 이상이었다(Table 1).

존중 욕구는 요인분석을 수행하기에 적합하였고(KMO = .82, Bartlett's $\chi^2$ = 792.75, $p$<.001), 요인분석을 수행하여 3개 문항(d3, d5, d6)을 제거하였다. 문항 제거 후 2개 요인이 도출되었고, KMO 값은 .82, Bartlett의 구형성 검증은 통계적으로 유의하였다 ($\chi^2$ = 547.10, $p$<.001). 존중 욕구의 요인 1은 '조직의 공정한 평가', 요인 2는 '타인의 인정'으로 명명하였다. 요인 1의 고유값 3.23, 설명력 53.8%, 문항들의 요인부하량은 .53 이상이었다. 요인 2는 고유값 1.01, 설명력 16.4%, 문항들의 요인부하량은 .64 이상이었다. 2개 요인의 누적 설명력은 70.1%였다(Table 1).

자아실현 욕구는 요인분석을 수행하기에 적합하였고(KMO = .87, Bartlett's $\chi^2$ = 1171.67, $p$<.001), 요인분석을 수행하여 3개 문항(e1, e5, e7)을 제거하였다. 문항 제거 후 2개 요인이 도출되었고, KMO 값은 .84, Bartlett의 구형성 검증은 통계적으로 유의하였다 ($\chi^2$ = 556.64, $p$<.001). 자아실현 욕구의 요인 1은 '간호사로서 자기만족', 요인 2는 '간호사로서 자기성장'으로 명명하였다. 요인 1의 고유값 3.33, 설명력 55.5%, 문항들의 요인부하량은 .72 이상이었다. 요인 2는 고유값 1.09, 설명력 14.8%, 문항들의 요인부하량은 .60 이상이었다. 2개 요인의 누적 설명력은 70.4%였다(Table 1).

2) 확인적 요인분석

1차 평가에서 탐색적 요인분석을 통해 추출된 30문항에 대하여 2차 평가를 수행하였다. 2차 평가는 이론적 기틀에 의해 구성한 예비문항들이 5가지 욕구 요인에 적합하게 개발되었는지 확인적 요인분석을 수행하여 구성타당도를 검증하였다. 초기 모형의 적합도 지수를 확인한 후, 적합도 지수를 개선하기 위해 수정지수를 고려하여 문항 간 측정오차의 상관을 허용하였고, 단일요인과 2요인 간의 모형적합도 지수를 비교함으로써[28] 적절한 모형을 선정하였다. 5가지 욕구의 척도별로 잠재요인의 구조를 살펴본 결과, 단일요인보다 2개 하위요인의 모형적합도 지수가 모두 허용가능한 수준인 것으로 나타났다. 5가지 욕구별로 분석한 내용은 다음과 같다.

생리적 욕구에서 단일요인의 모형적합도는 $\chi^2$값과 자유도의 비가 4.18, TLI .85, CFI .91, SRMR .05, RMSEA .11로 나타나 일부 지수가 부적합하였다. 문항의 내용을 고려하여 3문항씩 2개 하위요인으로 나누어 모형적합도를 분석한 결과, $\chi^2$값과 자유도의 비가 2.07, TLI .95, CFI .97, SRMR .03, RMSEA .07로 나타나 적합한 모형임을 확인하였다. 따라서 생리적 욕구는 단일요인보다 2개 하위요인 간 상관관계가 있는 연구모형이 더욱 적절하다고 판단하였다. 생리적 욕구의 하위요인 간 상관계수는 .75였고, 하위요인별로 표준화된 경로계수(β)는 .49~.80으로 나타났다. 생리적 욕구의 하위요인별 개념신뢰도(CR)와 분산추출지수(AVE)를 살펴본 결과, 요인 1은 CR .68, AVE .46으로 나타나 기준값에 약간 미치지 못하였고, 요인 2는 CR .71, AVE .50으로 기준값을 충족하였다(Table 2).

안전 욕구에서 2요인의 모형적합도는 $\chi^2$값과 자유도의 비가 2.88, TLI .93, CFI .97, SRMR .04, RMSEA .09로 나타나 적합하였다. 단일요인의 모형적합도는 분석한 결과, $\chi^2$값과 자유도의 비가 10.42, TLI .63, CFI .78, SRMR .10, RMSEA .20으로 나타나 매우 부적합하였다. 따라서 안전 욕구는 단일요인보다 2개 하위요인 간 상관관계가 있는 연구모형이 더욱 적절함을 확인하였다. 안전 욕구의 하위요인 간 상관계수는 .60이었고, 하위요인별 표준화된 경로계수(β)는 .61~.80으로 나타났다. 안전 욕구의 하위요인에서 CR값은 .70보다 높게 나타났고, AVE 값도 .50보다 높게 나타나 하위요인들의 신뢰도는 적합하였다(Table 2).

소속감 욕구에서 단일요인의 모형적합도는 $\chi^2$값과 자유도의 비가 4.07, TLI .87, CFI .92, SRMR .05, RMSEA .11로 나타나 일부 지수가 부적합하였다. 문항의 내용을 고려하여 3문항씩 2개 하위요인으로 나누어 모형적합도를 분석한 결과, $\chi^2$값과 자유도의 비가 2.33, TLI .94, CFI .97, SRMR .04, RMSEA .08로 나타나 매우 적합한 모형임을 확인하였다. 따라서 소속감 욕구는 단일요인보다 2개 하위요인 간 상관관계가 있는 연구모형이 더욱 적절한 것을 확인하였다. 소속감 욕구의 하위요인 간 상관계수는 .85였고, 하위요인별 표준화된 경로계수(β)는 .54~.80으로 나타났다. 소속감 욕구의 하위요인에서 CR값은 .70보다 높게 나타났고, AVE 값도 .50보다 높게 나타나 하위요인들의 신뢰도는 적합하였다(Table 2).

존중 욕구에서 2요인의 모형적합도는 $\chi^2$값과 자유도의 비가 1.95, TLI .97, CFI .98, SRMR .04, RMSEA .06으로 나타나 적합하였다. 단일요인의 모형적합도는 $\chi^2$값과 자유도의 비가 7.50, TLI .79, CFI

 https://doi.org/10.4040/jkan.20195

**Table 2.** Confirmatory Factor Analysis, CR and AVE of Nurse Needs Satisfaction (*N* = 230)

| Items | B | SE | β | t | *p* | CR | AVE | $X^2$/df | TLI | CFI | SRMR | RMSEA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Physiological need | | | | | | | | 2.07 | .95 | .97 | .03 | .07 |
| F1 (Eating and excretion) | | | | | | .68 | .46 | | | | | |
| a1 | 1.00 | | .49 | | | | | | | | | |
| a3 | 1.42 | 0.24 | .62 | 5.89 | < .001 | | | | | | | |
| a4 | 1.66 | 0.27 | .80 | 6.21 | < .001 | | | | | | | |
| F2 (Physical fatigue) | | | | | | .71 | .50 | | | | | |
| a6 | 1.00 | | .69 | | | | | | | | | |
| a7 | 0.78 | 0.10 | .75 | 8.13 | < .001 | | | | | | | |
| a9 | 0.64 | 0.09 | .58 | 7.01 | < .001 | | | | | | | |
| Safety need | | | | | | | | 2.88 | .93 | .97 | .04 | .09 |
| F1 (Financial stability) | | | | | | .71 | .50 | | | | | |
| b3 | 1.00 | | .64 | | | | | | | | | |
| b4 | 1.09 | 0.13 | .66 | 8.51 | < .001 | | | | | | | |
| b11 | 1.26 | 0.21 | .80 | 6.14 | < .001 | | | | | | | |
| F2 (Protection against risks) | | | | | | .79 | .56 | | | | | |
| b6 | 1.00 | | .77 | | | | | | | | | |
| b9 | 0.61 | 0.08 | .61 | 7.38 | < .001 | | | | | | | |
| b10 | 0.74 | 0.09 | .69 | 7.91 | < .001 | | | | | | | |
| Belongingness need | | | | | | | | 2.33 | .94 | .97 | .04 | .08 |
| F1 (Open relationship) | | | | | | .83 | .62 | | | | | |
| c1 | 1.00 | | .70 | | | | | | | | | |
| c9 | 0.87 | 0.13 | .59 | 6.60 | < .001 | | | | | | | |
| c10 | 1.04 | 0.12 | .80 | 8.84 | < .001 | | | | | | | |
| F2 (Intramural intimacy) | | | | | | .79 | .55 | | | | | |
| c3 | 1.00 | | .54 | | | | | | | | | |
| c6 | 1.47 | 0.22 | .68 | 6.58 | < .001 | | | | | | | |
| c7 | 1.23 | 0.19 | .67 | 6.57 | < .001 | | | | | | | |
| Esteem need | | | | | | | | 1.95 | .97 | .98 | .04 | .06 |
| F1 (Recognition of others) | | | | | | .76 | .53 | | | | | |
| d1 | 1.00 | | .70 | | | | | | | | | |
| d4 | 1.09 | 0.15 | .64 | 7.30 | < .001 | | | | | | | |
| d7 | 0.90 | 0.12 | .65 | 7.34 | < .001 | | | | | | | |
| F2 (Fair assessment) | | | | | | .87 | .69 | | | | | |
| d8 | 1.00 | | .70 | | | | | | | | | |
| d9 | 1.41 | 0.13 | .87 | 10.91 | < .001 | | | | | | | |
| d10 | 1.30 | 0.12 | .81 | 10.65 | < .001 | | | | | | | |
| Self-actualization need | | | | | | | | 1.45 | .98 | .99 | .03 | .04 |
| F1 (Self-satisfied as a nurse) | | | | | | .85 | .66 | | | | | |
| e2 | 1.00 | | .74 | | | | | | | | | |
| e3 | 1.06 | 0.11 | .71 | 9.48 | < .001 | | | | | | | |
| e4 | 1.09 | 0.10 | .80 | 10.30 | < .001 | | | | | | | |
| F2 (Self-growth as a nurse) | | | | | | .79 | .56 | | | | | |
| e6 | 1.00 | | .59 | | | | | | | | | |
| e9 | 1.03 | 0.13 | .74 | 8.04 | < .001 | | | | | | | |
| e10 | 1.02 | 0.12 | .81 | 8.28 | < .001 | | | | | | | |

AVE = Average variance extract; CFI = Comparative fit index; CR = Construct reliability; RMSEA = Root mean square error of approximation; SRMR = Standardized root-mean-square residual; TLI = Turker-lewis index.

.87, SRMR .08, RMSEA .17로 나타나 부적합하였다. 따라서 존중 욕구는 단일요인보다 2개 하위요인 간 상관관계가 있는 연구모형이 더욱 적절함을 확인하였다. 존중 욕구의 하위요인 간 상관계수는 .65였고, 하위요인별 표준화된 경로계수(β)는 .64~.87로 높게 나타났다. 존중 욕구의 하위요인별 CR값은 .70보다 높게 나타났고, AVE 값도 .50보다 높게 나타나 하위요인들의 신뢰도는 적합하였다(Table 2).

자아실현 욕구에서 2요인의 모형적합도는 $\chi^2$값과 자유도의 비가 1.45, TLI .98, CFI .99, SRMR .03, RMSEA .04로 나타나 적합하였다. 단일요인의 모형적합도는 $\chi^2$값과 자유도의 비가 5.72, TLI .85, CFI .91, SRMR .06, RMSEA .14로 나타나 부적합하였다. 따라서 존중 욕구도 단일요인보다 2개 하위요인 간 상관관계가 있는 연구모형이 가장 적절한 것을 확인하였다. 존중 욕구의 하위요인 간 상관계수는 .75였고, 하위요인별 측정변수의 표준화된 경로계수(β)는 .59~.81로 나타났다. 자아실현 욕구의 하위요인별 CR값은 모든 요인에서 .70보다 높게 나타났고, AVE 값도 모든 요인에서 .50보다 높게 나타나 하위요인들의 신뢰도는 적합하였다(Table 2).

## 4. 준거타당도 검증

본 연구에서 개발한 간호사 욕구만족도와 한국판 5욕구 만족도 척도 간의 상관계수는 .56 ($p$<.001)으로 통계적으로 유의한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타나, 간호사 욕구만족도 측정도구의 준거타당도가 확보되었다. 하위영역별로 상관관계를 살펴보면, 간호사의 생리적 욕구는 한국판 생리적 욕구와 .24 ($p$<.001), 간호사의 안전 욕구는 한국판 안전 욕구와 .44 ($p$<.001), 간호사의 소속감 욕구는 한국판 소속감 욕구와 .53 ($p$<.001), 간호사의 존중 욕구는 한국판 존중 욕구와 .41 ($p$<.001), 간호사의 자아실현 욕구는 한국판 자아실현 욕구와 .48 ($p$<.001)로 나타나 모두 통계적으로 유의한 상관관계가 있었다(Table 3).

## 5. 신뢰도 검증

본 연구에서 개발한 간호사의 욕구만족도 측정도구의 전체 신뢰도(Cronbach's α 계수)는 .90으로 나타났고, 하위요인별로는 생리적 욕구 .80, 안전 욕구 .76, 소속감 욕구 .81, 존중 욕구 .82, 자아실현 욕구 .83으로 나타났다(Table 1). 또한, 30명의 간호사를 대상으로 2주의 간격을 두고 검사–재검사 신뢰도를 분석한 결과, 1차 조사와 2차 조사 간 상관계수가 .89 ($p$<.001)로 나타나 측정도구의 안정성을 확보하였다. 하위요인별로 검사–재검사 신뢰도의 상관계수를 살펴보면, 생리적 욕구 .51 ($p$<.001), 안전 욕구 .72 ($p$<.001), 소속감 욕구 .79 ($p$<.001), 존중 욕구 .88 ($p$<.001), 자아실현 욕구 .84 ($p$<.001)로 나타났다.

## 6. 최종 측정도구 선정

간호사 욕구만족도 측정도구는 최종적으로 5개 하위요인으로 구성된 30문항을 확정하였다. 측정의 범위는 '매우 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점의 Likert 척도로 구성하였고, 점수의 분포는 최저 30점에서 최고 150점이다. 생리적 욕구의 6개 문항은 역코딩을 하여 총합 점수로 산출했을 때 점수가 높을수록 간호사가 지각하고 있는 욕구의 만족 정도가 높은 것으로 해석하였다.

## 7. 상위 욕구에 대한 하위 욕구의 영향력 분석

욕구위계이론에 근거하여 하위단계의 욕구가 상위단계의 욕구에 미치는 영향력을 살펴보기 위해 3가지 연구모형을 구축하여 구조방

**Table 3.** Correlation between Nurse Needs and Five Need Satisfaction (*N* = 230)

| Factors | NNS | 1-1 | 1-2 | 1-3 | 1-4 | 1-5 | M ± SD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NNS | | | | | | | 2.98 ± 0.49 |
| 1-1 | .65 (< .001) | | | | | | 2.12 ± 0.76 |
| 1-2 | .78 (< .001) | .43 (< .001) | | | | | 2.86 ± 0.64 |
| 1-3 | .64 (< .001) | .15 (.020) | .37 (< .001) | | | | 3.71 ± 0.56 |
| 1-4 | .84 (< .001) | .39 (< .001) | .65 (< .001) | .45 (< .001) | | | 2.86 ± 0.70 |
| 1-5 | .75 (< .001) | .29 (< .001) | .41 (< .001) | .49 (< .001) | .57 (< .001) | | 3.34 ± 0.69 |
| FNSM | **.56 (< .001)** | .18 (.008) | .49 (< .001) | .52 (< .001) | .50 (< .001) | .40 (< .001) | 3.25 ± 0.46 |
| 2-1 | .39 (< .001) | **.24 (< .001)** | .37 (< .001) | .29 (< .001) | .36 (< .001) | .19 (.005) | 3.00 ± 0.49 |
| 2-2 | .44 (< .001) | .21 (.002) | **.44 (< .001)** | .33 (< .001) | .39 (< .001) | .25 (< .001) | 3.07 ± 0.62 |
| 2-3 | .42 (< .001) | .02 (.778) | .39 (< .001) | **.53 (< .001)** | .40 (< .001) | .27 (< .001) | 3.61 ± 0.57 |
| 2-4 | .47 (< .001) | .12 (.068) | .34 (< .001) | .49 (< .001) | **.41 (< .001)** | .42 (< .001) | 3.39 ± 0.60 |
| 2-5 | .51 (< .001) | .12 (.060) | .39 (< .001) | .44 (< .001) | .45 (< .001) | **.48 (< .001)** | 3.18 ± 0.63 |

NNS = Nurse needs satisfaction; 1-1 = Physiological need; 1-2 = Safety need; 1-3 = Belongingness need; 1-4 = Esteem need; 1-5 = Self-actualization need; FNSM = Five need satisfaction measures; 2-1 = Physiological need; 2-2 = Safety need; 2-3 = Belongingness need; 2-4 = Esteem need; 2-5 = Self-realization need; M = Mean; SD = Standard deviation.

 https://doi.org/10.4040/jkan.20195

정식 모형을 분석하였다(Figure 1). Model 1은 생리적 욕구가 안전 욕구에, 안전 욕구가 소속감 욕구에, 소속감 욕구가 존중 욕구에, 존중 욕구가 자아실현 욕구에 영향을 미치는 단순한 위계적 연구모형을 설정하여 분석하였다. 분석결과, 모형적합도는 $\chi^2$값과 자유도의 비가 4.62, TLI .80, CFI .86, SRMR .12, RMSEA .13으로 나타나 부적합하였다(Table 4). Model 2는 하위단계의 욕구가 모든 상위단계의 욕구에 영향을 미치는 복잡한 위계적 연구모형을 구축하여 분석하였다. 분석한 결과, 모형적합도는 $\chi^2$값과 자유도의 비가 2.67, TLI .90, CFI .94, SRMR .05, RMSEA .09로 나타나 적합하였다(Table 4). 그러나 표준화된 회귀계수를 통해 영향력을 살펴보았을 때, 기본 가정인 존중 욕구가 자아실현 욕구에 유의한 영향을 미치지 않았으며, 생리적 욕구가 존중 욕구에 미치는 영향과 안전 욕구가 자아실현 욕구에 미치는 영향이 음의 값을 보였다. 이에 표준화된 회귀계수를 검토하여 유의하지 않은 경로를 하나씩 삭제하면서 반복적으로 요인분석을 수행하여 가장 적합한 모형을 탐색하였다. Model 3은 생리적 욕구가 안전 욕구에, 안전 욕구가 소속감 욕구에, 소속감 욕구가 존중 욕구에, 존중 욕구가 자아실현 욕구에 유의한 영향을 미치는 욕구위계이론의 기본 가정을 충족하면서, 안전 욕구가 존중 욕구에 영향을 미치고, 소속감 욕구가 자아실현 욕구에 영향을 미치는 모형으로 나타났다. Model 3의 모형적합도는 $\chi^2$값과 자유도의 비가 2.42, TLI .92, CFI .95, SRMR .06, RMSEA .08로 나타나 매우 적합하였고(Table 4), 욕구위계이론에 근거하여 하위단계의 욕구가 상위단계의 욕구에 영향을 미치는 경로를 확인하였다. 따라서 모형적합도 지수($\chi^2$값과 자유도의 비, TLI, CFI)와 잔차

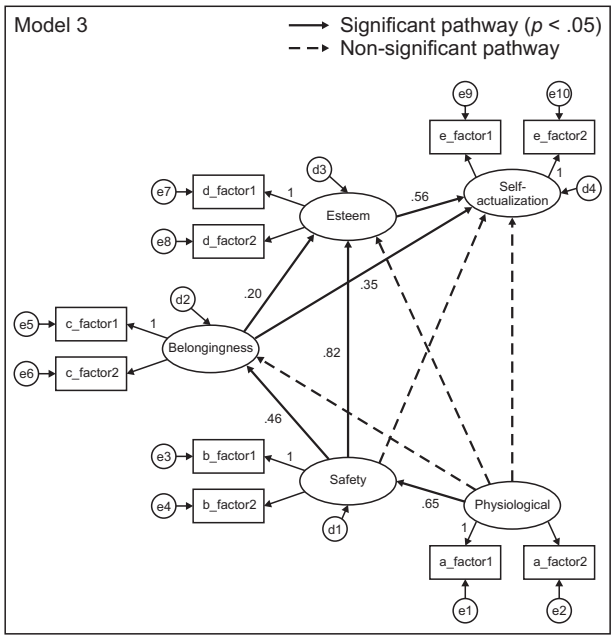



**Figure 1.** Research model.

**Table 4.** Analysis of Hierarchical Model of Nurse Needs Satisfaction (*N* = 230)

| Model | Path | B | SE | β | t | *p* | $\chi^2$/df | TLI | CFI | SRMR | RMSEA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Physiological → Safety | 0.50 | 0.11 | .52 | 4.49 | < .001 | 4.62 | .80 | .86 | .12 | .13 |
| | Safety → Belongingness | 0.67 | 0.12 | .52 | 5.49 | < .001 | | | | | |
| | Belongingness → Esteem | 0.61 | 0.07 | .61 | 8.55 | < .001 | | | | | |
| | Esteem → Self-actualization | 0.79 | 0.09 | .87 | 8.52 | < .001 | | | | | |
| 2 | Physiological → Safety | 0.67 | 0.13 | .52 | 5.20 | < .001 | 2.67 | .90 | .94 | .05 | .09 |
| | Physiological → Belongingness | 0.07 | 0.12 | .05 | 0.55 | .580 | | | | | |
| | Physiological → Esteem | − 0.11 | 0.14 | − .08 | − 0.79 | .429 | | | | | |
| | Physiological → Self-actualization | 0.11 | 0.16 | .10 | 0.69 | .489 | | | | | |
| | Safety → Belongingness | 0.42 | 0.11 | .43 | 3.73 | < .001 | | | | | |
| | Safety → Esteem | 0.90 | 0.18 | .85 | 4.95 | < .001 | | | | | |
| | Safety → Self-actualization | − 0.54 | 0.63 | − .56 | − 0.85 | .394 | | | | | |
| | Belongingness → Esteem | 0.22 | 0.09 | .20 | 2.35 | .019 | | | | | |
| | Belongingness → Self-actualization | 0.27 | 0.14 | .30 | 2.00 | .045 | | | | | |
| | Esteem → Self-actualization | 0.96 | 0.62 | 1.12 | 1.56 | .119 | | | | | |
| 3 | Physiological → Safety | 0.65 | 0.12 | .53 | 5.28 | < .001 | 2.42 | .92 | .95 | .06 | .08 |
| | Safety → Belongingness | 0.46 | 0.09 | .46 | 5.41 | < .001 | | | | | |
| | Safety → Esteem | 0.82 | 0.13 | .75 | 6.53 | < .001 | | | | | |
| | Belongingness → Esteem | 0.22 | 0.09 | .20 | 2.61 | .009 | | | | | |
| | Belongingness → Self-actualization | 0.35 | 0.07 | .38 | 5.00 | < .001 | | | | | |
| | Esteem → Self-actualization | 0.46 | 0.08 | .56 | 6.03 | < .001 | | | | | |

CFI = Comparative fit index; RMSEA = Root mean square error of approximation; SRMR = Standardized root-mean-square residual; TLI = Turker-lewis index.

(SRMR, RMSEA)의 결과를 전반적으로 고려했을 때 모델 3이 가장 적합하다고 판단하였다. 모델3 연구모형에 대한 경로 분석의 결과를 Figure 1에 도식으로 제시하였다.

## 논 의

본 연구는 Maslow가 주장한 욕구위계이론에 근거하여 간호사를 대상으로 5가지 욕구에 관한 문항을 개발하고 신뢰도와 타당도를 검증하고자 수행하였다. 선행연구 고찰과 임상간호사의 인터뷰 분석을 통해 예비문항을 개발하였고, 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 통해 측정도구의 타당도를 검증하였다. 또한, 구조방정식 모형을 통해 욕구의 위계모형을 구축하여 분석하였다.

최종적으로 선정된 문항들을 살펴보면, 생리적 욕구는 6문항으로 '섭식과 배설' 3문항, '신체적 피로' 3문항으로 구성하였다. Taormina와 Gao [19], Kim [20]의 연구에서 개발한 5욕구 만족도 척도에서는 생리적 욕구가 15문항이며, 운동, 건강, 공기, 수면, 식사, 물, 체온조절, 성관계와 관련된 문항들로 구성되어 있어 Maslow가 제시한 생리적 욕구의 내용을 반영하고 있다[10,11]. 본 연구에서 간호사의 생리적 욕구는 대표적으로 식사, 갈증, 배설, 수면장애, 피로, 긴장에 관한 6개 문항이 추출되었고, 운동, 공기, 체온조절, 성과 관련된 내용이 포함되지 않았다. 생리적 욕구는 가장 기본적인 욕구로서 간호사의 업무 중에 식사를 거르지 않는 것, 갈증을 해소하기 위해 물을 마실 수 있는 것, 화장실에 갈 수 있는 시간을 확보하는 것, 수면장애와 피로를 경험하지 않는 것, 극심한 긴장(스트레스)을 경험하지 않는 것이 간호사의 생리적 욕구를 만족시키는 요인임을 확인하였다. 교대근무 간호사의 식사경험에 관한 현상학적 연구에서도 '배고픔이 잊혀져감', '짧은 시간에 폭풍 흡입함', '찾고 싶은 자유와 권리의 시간임'의 주제가 도출되어 과중한 업무로 인해 식사의 행위 자체가 우선순위에서 밀린다고 하였다[29]. 또한, 한국의 간호사들은 근무 중에 식사나 휴식을 충분히 가지지 못하였고, 식사를 해도 15분 이내에 마쳐야 하는 현실을 보고하였다[3,4]. 이러한 생리적 욕구가 해결되지 못하는 상황은 간호사의 건강에 영향을 미치며 교대근무를 떠나고 싶은 이직의도를 갖게 할 수 있다[29]. 이렇듯 간호사가 근무 중에 경험하는 생리적 욕구의 만족/불만족 여부를 측정하는 것은 의미가 있으며, 간호사의 이직의도를 줄이고 직무 만족을 높이기 위한 전략으로 근무환경을 개선할 때 생리적 욕구와 관련된 사항을 고려할 필요가 있다.

안전 욕구는 '위험으로부터의 보호' 3문항과 '재정적 안정' 3문항으로 구성하였다. 문항의 내용을 살펴보면, 의료사고, 감염, 환자나 보호자로부터의 폭언/폭력이 발생했을 때 간호사를 보호해 주고 적절한 대처가 이루어지는지에 대한 것이었다. 5욕구 만족도 척도에서 안전 욕구는 가정, 환경, 재정, 경찰-법률의 네 가지 요인으로 구성된 반면[19], 한국에서 타당화한 안전 욕구는 '주거환경', '재정적 안정', '사회적 안전망'에 대한 문항으로 구성되어 있다[20]. 문화관광해설사를 대상으로 개발된 안전 욕구에는 재정적 안정에 관한 내용은 없으나 외부의 위험하지 않은 상황을 간접적으로 제시하였고[5], 여성경찰관을 대상으로 개발된 안전 욕구에는 재정적 안정과 업무 중 위험한 일이 닥치지 않는 것을 제시하였다[17]. 본 연구에서는 위협을 주는 상황에서 안전한 것[5,17]과 급여와 수당, 복지혜택의 재정적 안정[6,16,17,20]을 언급한 안전 욕구의 내용과 일치하였다. 의대생의 소진 완화 프로그램에서 안전 욕구를 평가하는 문항은 신체적 상해를 예방하기 위해 어떤 훈련을 받았는지 확인하였다[18]. 이렇듯 욕구위계이론에서 제시한 안전 욕구는 외부로부터의 위협에서 안전함을 추구하는 것으로써[10,11], 본 연구에서 개발한 안전 욕구의 문항은 의료현장에서 간호사들이 경험할 수 있는 위험스러운 상황이 반영되어 의미가 있다.

소속감 욕구는 '개방적 관계' 3문항과 '조직내 친밀감' 3문항으로 구성하였다. 생리적 욕구와 안전 욕구의 하위단계가 충족되면, 다음 단계로 모든 대인관계에서 친밀감과 사랑을 느끼고자 하는 소속감 욕구가 동기화된다[5,10]. 5욕구 만족도 척도에는 소속감 욕구에서 가까운 사람들과 친밀하고 애정 관계를 맺고자 하는 동기가 제시되었다[20]. 선행연구에서 유아교사와 공무원, 여성경찰관의 다양한 직종에서 언급한 소속감 욕구는 공통적으로 조직 구성원(동료, 상사)과의 대인관계에 초점이 맞춰져 있었고, 업무협조가 원활하도록 의사소통의 중요성을 강조하였다[5,6,16,17]. 마찬가지로 본 연구에서도 간호사가 소속된 부서와 업무 중에 형성되는 대인관계를 중심으로 소속감 욕구의 문항들이 추출되었다. 간호사가 경험한 태움의 의미는 병동 업무에 대한 소속감을 느끼지 못하는 경우이며[30], 기본적 욕구가 충족된 이후에 사회적 욕구가 작용하여 이후 행복을 경험할 수 있다[31]. 이러한 연구결과를 고려할 때 간호조직에서 긍정적인 분위기를 형성하고 상호협력하는 문화를 조성하는 것은 Maslow가 제시한 욕구 중에서 소속감 욕구를 만족시킬 수 있는 방안이 될 것이다. 따라서 조직 내에서 개방적인 관계를 형성하고 친밀감을 경험하는 소속감 욕구를 간호사들이 만족할 수 있도록 간호행정부에서 지속적인 관심을 기울일 필요가 있다.

존중 욕구는 '조직의 공정한 평가' 3문항과 '타인의 인정' 3문항으로 구성하였다. 존중 욕구가 강한 사람은 인정 또는 성취를 통해 존중을 받고자 하는 특성을 가진다[32]. 선행연구에서는 타인으로부터 존중받는 것과 스스로에 대한 존중감을 느끼는 것으로[6,20], 지역에서 유용한 인물이 되는 것과 타인으로부터 존경과 인정을 받는 것으로[5] 존중 욕구를 측정하여, 본 측정도구의 문항들과 일부 유사하였다. 또한, 조직에서 인정받고 합리적인 승진제도나 포상제도가

이루어지는 것이 존중 욕구의 속성이라고 언급한 선행연구[17]를 지지하였다. 본 연구결과 간호사는 소속된 조직으로부터 성과평가, 승진제도가 합리적으로 이루어질 때 자신이 존중받고 있다고 생각하였고, 간호사라는 직업이 사회적으로 인정받고 환자와 보호자에게 인격적으로 존중받을 때 존중 욕구가 충족되는 것을 확인하였다.

자아실현 욕구는 '간호사로서 자기만족' 3문항과 '간호사로서 자기성장' 3문항으로 구성하였다. 선행연구에서도 자아실현 욕구는 자신의 잠재력을 극대화하고, 자신의 발전/성장을 추구하며, 삶의 보람을 찾아 자기만족을 느끼는 내용의 문항들을 포함하여 일관된 양상을 보였다[5,6,17,20]. 호스피스 간호에 있어서 증상 조절의 생리적 욕구와 두려움 경감의 안전 욕구를 다루는 것이 그 자체로 중요하지만, 인생의 마지막 단계에서 사랑, 존중 및 자아실현의 욕구를 발견하고 충족하도록 돕는 욕구위계이론의 접근 방식은 생의 마지막 시기에 잠재력을 개발하는 기본적인 틀을 제공하여 의미가 있다[33]. 경력간호사의 행복 체험에서 자아실현 욕구를 가진 간호사일수록 간호업무를 통해 성취감을 경험하고 자발적으로 자기계발을 위한 노력을 하였다[34]. 이렇듯 개인이 가진 잠재력을 성취하려는 자아실현 욕구는 사회적 및 정서적 웰빙과도 깊은 연관이 있다[32]. 따라서 간호사가 과중한 업무와 직무스트레스로 인해 간호현장에서 부정적인 정서를 경험할지라도[1], 자신의 업무에 대한 자부심을 느끼고 자기 성장을 통해 행복감을 느낄 수 있도록 자아실현 욕구 만족을 증가시키는 노력이 필요하다. 이를 통해 간호사들의 전반적인 웰빙이 향상될 수 있을 것이다.

본 연구에서 개발한 간호사 욕구만족도 측정도구와 한국판 5욕구 만족도 척도[20]와의 동시타당도를 확인한 결과, 상관계수 .56으로 유의한 정적 상관관계를 보였다. 한국판 5욕구 척도는 일반 성인의 욕구 만족도를 측정하는 문항인 반면에, 본 연구에서 개발한 측정도구는 간호사라는 특정 직업군에게 적용할 수 있는 문항으로 개발되어 변별성이 있을 것으로 생각한다. 추후 본 연구에서 개발한 간호사 욕구만족도 측정도구의 타당성 증명을 위해 수렴 및 변별 타당도 검증 및 반복 연구를 수행할 필요가 있다. 한국판 5욕구 만족도 척도는 각 욕구별로 12~15개로 구성되어 문항 수가 많고 2개 문항으로 구성된 하위요인이 있어 구조가 안정적이지 않은 반면[19,20], 본 연구에서 개발한 측정도구는 욕구별로 2개의 하위요인으로 구성하였고, 각 하위요인이 3개 문항씩 균등하게 구성되어 안정적이라고 볼 수 있다. 그러나, 생리적 욕구의 문항들이 모두 부정문항으로 구성되어 있어 간호사의 업무현장에서 생리적 욕구가 충족되지 못하는 부정적인 이미지가 강조될 수 있어 측정도구를 적용함에 있어 주의가 요구된다.

본 연구는 욕구위계이론에 입각하여 각 욕구의 위계에 따라 모형을 구축하고 검증하여 하위 욕구가 상위 욕구에 영향을 미치는 경로를 탐색하였다. 선행연구에서 위계적 회귀분석을 통해 낮은 단계의 욕구가 다음 단계의 욕구에 영향을 미치는 것을 검증하였으며[20], 본 연구에서도 욕구의 위계적 구조를 확인하여 선행연구의 결과를 지지하였다. 인간의 자아실현을 돕기 위해서는 위계적 단계에 따라 하위단계의 욕구 만족도를 충족시키는 것이 필요하다는 주장[35]과 생리적 욕구가 모든 욕구에 의미 있게 영향을 미치고 상위 욕구로 올라갈수록 영향력이 약해지는 결과[20]를 참고할 때, 본 연구에서도 Maslow가 제시한 욕구의 위계적 구조가 성립된다는 것을 확인할 수 있었다. 본 연구에서는 구조방정식 모형을 통해 5가지 욕구를 위계적으로 구성하여 한 번에 분석하였고, 유의하지 않은 경로를 제거함으로써 모형적합도가 이상적인 모형을 탐색하였다. 선행연구에서는 생리적 욕구가 모든 상위 수준의 욕구에 영향을 미치는 결과를 보였으나[20], 본 연구에서는 생리적 욕구가 안전의 욕구에만 영향을 미치는 경로를 확인하여 차이가 있었다. 그럼에도 불구하고 Maslow가 제시한 욕구의 위계에 따라 하위단계에서 상위단계로 순차적으로 영향을 미치는 경로를 확인하였고, 안전 욕구가 소속감 욕구의 다음 단계인 존중 욕구에도 영향을 미치는 것을 알 수 있었다.

본 연구의 제한점 및 제언은 다음과 같다. 첫째, Maslow가 제시한 욕구이론은 인간의 욕구와 동기에 대한 대표적인 이론이긴 하나, 위계적 구조에 대한 한계와 비판이 있는 만큼 간호사 욕구만족도의 위계적 구조에 대한 해석에 있어서 주의가 요구된다. 이에 추후 연구를 통해 인간의 욕구에 대한 다양한 이론을 적용하여 검증해 봄으로써 욕구의 위계적 구조 및 측정도구의 타당성을 확보할 필요가 있다. 둘째, 서울시와 경기도에 소재한 종합병원으로 한정하여 근무하는 임상간호사를 대상으로 수행되었기에 일반 병원이나 공공기관에 근무하는 간호사 및 다양한 지역에서 근무하는 간호사를 고려하지 않은 편중된 표집으로 인해 연구결과의 일반화에 주의가 요구된다. 셋째, 생리적 욕구의 문항 개발에 있어서 기존의 생리적 욕구에 관한 문항보다 간호사의 인터뷰 분석을 토대로 개발한 문항이 다수 포함되면서 부정문항이 생성되었고, 구성타당도 검증을 통해서 6개의 부정문항만으로 추출되었다. 이로 인해 간호사의 생리적 욕구에 대하여 부정적인 이미지가 강하게 전달된다는 제한점이 있으므로, 추후 연구를 통해 부정문항의 타당성을 재검증하여 고도화할 것을 제언한다. 넷째, 간호사의 욕구만족도에 영향을 미치는 요인을 탐색하고, 간호사의 업무 특성 및 경력에 따라 욕구만족도에 차이가 있는지 검증하는 연구를 제언한다.

이렇듯 연구의 한계가 있음에도 불구하고, 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 통해 구성타당도 검증을 단계적으로 수행하였다는 장점이 있고, Maslow가 제시한 욕구이론에 근거한 위계모형의 적합도를 검증한 것이 다른 연구와의 차이점이다. 또한, 간호사의 욕구는 근로 환경 및 조직문화의 외적인 요인들에 따라 영향을 받을 수 있

으므로, 간호현장에 간호사의 욕구만족도 정도를 정량적으로 측정함으로써 간호사의 직무개선을 위한 연구를 촉진할 수 있어 의미가 있다.

## 결 론

본 연구결과, 간호사 욕구만족도 측정도구(Nurse Needs Satisfaction Scale)는 간호사가 경험하는 욕구만족도 정도를 정량적으로 측정하도록 신뢰도와 타당도를 확보하였다. 간호사 욕구만족도 측정도구는 30문항으로, 5가지 욕구별로 3문항씩 2개 하위요인으로 구성하였고, 5점 척도로 측정하여 총합 점수가 높을수록 욕구만족도 정도가 높은 것으로 해석하였다(Appendix 1).

본 측정도구는 간호사의 관점에서 5가지 욕구의 구성요소를 측정함으로써 간호사의 인간적 본능과 사회적 행동에 대한 의미 있는 정보를 제공할 수 있다. 또한, 간호업무로 인한 욕구 만족 및 불만족 요인을 파악함으로써, 직무 스트레스와 이직의도를 감소시킬 수 있는 방안을 마련하고 직무관련 교육 프로그램을 개발하는데 활용할 수 있을 것이다. 그와 더불어 의료기관 현장에서도 간호사의 직무 만족이나 이직의도에 가장 영향력이 있는 욕구의 내용을 탐색하여 간호사의 삶의 질을 개선하는 정책 마련에 기여할 수 있을 것이다.

## CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

## ACKNOWLEDGEMENTS

None.

## FUNDING

본 연구는 2020년도 삼육대학교 교내공모과제 연구비에 의해 수행되었음.

This study was supported by the Sahmyook University Research Fund in 2020.

## DATA SHARING STATEMENT

Please contact the corresponding author for data availability.

## AUTHOR CONTRIBUTIONS

Conceptualization or/and Methodology: Kim HJ & Shin SH.

Data curation or/and Analysis: Kim HJ & Shin SH.

Funding acquisition: Shin SH.

Investigation: Kim HJ & Shin SH.

Project administration or/and Supervision: Shin SH.

Resources or/and Software: Shin SH.

Validation: Kim HJ & Shin SH.

Visualization: Shin SH.

Writing original draft or/and Review & editing: Shin SH.

## REFERENCES

1. Kim MJ, Kang GY. The convergence study on the relationship between the job stress and mental health of nurses. Journal of the Korea Convergence Society. 2015;6(5):39-47. https://doi.org/10.15207/JKCS.2015.6.5.039
2. Korean Nurses Association (KNA). Nurse human rights violations and improvement plan [Internet]. Seoul: KNA; c2019 [cited 2020 Mar 25]. Available from: http://www.koreanurse.or.kr/board/board_read.php?board_id=policy&member_id=admin&exec=&no=92&category_no=&step=0&tag=&sgroup=77&sfloat=&position=0&mode=&find=stitle&search=인권침해.
3. Witkoski A, Dickson VV. Hospital staff nurses' work hours, meal periods, and rest breaks. A review from an occupational health nurse perspective. American Association of Occupational Health Nurses. 2010;58(11):489-497; quiz 498-499. https://doi.org/10.1177/216507991005801106
4. Kim JM, Kang BH. The relationships between dietary behavior and health related factors according to shift work in nurses. Journal of Nutrition and Health. 2014;47(6): 416-425. https://doi.org/10.4163/jnh.2014.47.6.416
5. Choi JJ. A study on the relationship between needs and job satisfaction among culture and tourism guides: The application of Maslow's human needs and Herzberg's two-factor theory. Korean Journal of Tourism Research. 2009;24(1):243-264.
6. Lee JI. An study on the public service official's job satisfaction in terms of Maslow's needs hierarchy theory [master's thesis]. Daegu: Keimyung University; 2009. p. 1-69.
7. Chung KD. The influence of individual differences on job stress. Korean Review of Organizational Studies. 2009;6(1):163-194. https://doi.org/10.21484/kros.2009.6.1.163
8. Cho YM, Choi MS. Effect of clinical nurses's basic psychological need, self-leadership and job stress on nursing performance. Journal of Digital Convergence. 2016;14(8):343-353.

https://doi.org/10.14400/JDC.2016.14.8.343
9. Standard Korean dictionary [Internet]. Seoul: National Institute of Korean Language; c2020 [cited 2020 Mar 25]. Available from: https://stdict.korean.go.kr/search/searchResult.do?pageSize=10&searchKeyword=%EC%9A%95%EA%B5%AC.
10. Maslow AH. Motivation and personality. 3rd Engl. Ed. Oh HK, translator. Paju: Book21; c2009. p. 61-164.
11. Maslow AH. A theory of human motivation. Psychological Review. 1943;50(4):370-396. https://doi.org/10.1037/h0054346
12. Ha KM. Examinationon the application of Maslow's needs-hierarchy to Korea. Korean Society and Public Administration. 2001;12(1):79-94.
13. Kenrick DT, Griskevicius V, Neuberg SL, Schaller M. Renovating the pyramid of needs: Contemporary extensions built upon ancient foundations. Perspectives on Psychological Science. 2010;5(3):292-314. https://doi.org/10.1177/1745691610369469
14. Lester D, Hvezda J, Sullivan S, Plourde R. Maslow's hierarchy of needs and psychological health. The Journal of General Psychology. 1983;109(1):83-85. https://doi.org/10.1080/00221309.1983.9711513
15. Strong LL, Fiebert MS. Using paired comparisons to assess Maslow's hierarchy of needs. Perceptual and Motor Skills. 1987;64(2):492-494. https://doi.org/10.2466/pms.1987.64.2.492
16. Shin HJ. A study on the job satisfaction of the early-childhood education teachers [master's thesis]. Seoul: Ewha Womans University; 1995. p. 1-64.
17. Jin KS. A study on the influencing factors of the female police officers' satisfaction of duties. Korean Journal of Public Safety and Criminal Justice. 2014;23(1):285-312.
18. Hale AJ, Ricotta DN, Freed J, Smith CC, Huang GC. Adapting Maslow's hierarchy of needs as a framework for resident wellness. Teaching and Learning in Medicine. 2019;31(1):109-118. https://doi.org/10.1080/10401334.2018.1456928
19. Taormina RJ, Gao JH. Maslow and the motivation hierarchy: Measuring satisfaction of the needs. The American Journal of Psychology. 2013;126(2):155-177. https://doi.org/10.5406/amerjpsyc.126.2.0155
20. Kim DH. Validation of the Korean version of the five need satisfaction measure based on Maslow's hierarchy of needs theory. Journal of Rehabilitation Psychology. 2019;26(4):77-97. https://doi.org/10.35734/karp.2019.26.4.005
21. Wahba MA, Bridwell LG. Maslow reconsidered: A review of research on the need hierarchy theory. Organizational Behavior and Human Performance. 1976;15(2):212-240. https://doi.org/10.1016/0030-5073(76)90038-6
22. DeVellis RF. Scale development: Theory and applications. 3rd ed. Thousand Oaks (CA): SAGE Publications; 2012. p. 73-114.
23. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. Multivariate data analysis: A global perspective. 7th ed. Upper Saddle River (NJ): Pearson Education; 2010. p. 111-113.
24. Yeo WS. Multivariate behavioral research for social sciences and marketing. 2nd ed. Seoul: Minyoungsa; 2006. p. 120-143.
25. Tak JK. Psychological testing: An understanding of development and evaluation method. 2nd ed. Seoul: Hakjisa; 2007. p. 163-194.
26. Kim CT. Misuse of exploratory factor analysis and its remedies. Survey Research. 2016;17(1):1-29. https://doi.org/10.20997/SR.17.1.1
27. Cho ES. Evaluating the use of exploratory factor analysis: Journal of Korean Marketing Association 1986-2006. Korea Marketing Review. 2007;22(3):179-208.
28. Lee HS, Lim JH. Structural equation modeling with AMOS 20.0. Seoul: JipHyunJae Publishing Co; 2013. p. 32-42.
29. Kim SJ, Kim WJ. A phenomenological convergence study on the mealtime experience of shift nurses on duty. Journal of the Korea Convergence Society. 2019;10(1):307-316. https://doi.org/10.15207/JKCS.2019.10.1.307
30. Choeng SH, Lee IS. Qualitative research on nurses experiencing taeoom. Korean Journal of Occupational Health Nursing. 2016;25(3):238-248. https://doi.org/10.5807/kjohn.2016.25.3.238
31. Heo CR, Koo JS, Suh EK. Happiness after basic needs are fulfilled: Social needs become salient. Korean Journal of Social and Personality Psychology. 2014;28(2):59-75. https://doi.org/10.21193/kjspp.2014.28.2.004
32. Gorman D. Maslow's hierarchy and social and emotional wellbeing. Aboriginal and Islander Health Worker Journal. 2010;33(5):27-29.
33. Zalenski RJ, Raspa R. Maslow's hierarchy of needs: A framework for achieving human potential in hospice. Journal of Palliative Medicine. 2006;9(5):1120-1127. https://doi.org/10.1089/jpm.2006.9.1120
34. Lee K, Suh Y. A phenomenological study on happiness experienced by career nurses. Journal of Korean Academy of Nursing Administration. 2014;20(5):492-504. https://doi.org/10.11111/jkana.2014.20.5.492
35. Henwood BF, Derejko KS, Couture J, Padgett DK. Maslow and mental health recovery: A comparative study of homeless programs for adults with serious mental illness. Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research. 2015;42(2):220-228. https://doi.org/10.1007/s10488-014-0542-8

**Appendix 1.**

※ 다음의 문항을 읽고 귀하가 생각하는 욕구의 충족 정도에 √ 표시해 주세요.

| 문 항 | 내용 | 매우 그렇다 | 그렇다 | 보통 이다 | 그렇지 않다 | 매우 그렇지 않다 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 생리적 욕구 | 1. 나는 간호업무로 인해 식사를 거르는 일이 있다.* | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |
| | 2. 나는 근무 중에 물(음료)을 마실 시간이 없다. * | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |
| | 3. 나는 바쁜 업무로 화장실에 갈 시간이 없다.* | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |
| | 4. 나는 간호업무로 수면장애를 경험한다.* | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |
| | 5. 나는 간호업무에 지쳐 피로를 느끼는 일이 많다. * | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |
| | 6. 나는 근무 중에 극심한 긴장(스트레스)을 경험한다.* | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |
| 안전 욕구 | 7. 나의 근무지에서는 의료사고 등 문제 발생 시 나를 보호해 준다. | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |
| | 8. 나의 근무지에서는 업무 중 감염 발생 시 진료에 대한 지원이 적절하다. | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |
| | 9. 나의 근무지에서는 환자나 보호자로부터 폭언이나 폭력 발생 시 적절한 대처가 이루어진다. | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |
| | 10. 내가 일한 만큼 합리적인 급여를 받고 있다. | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |
| | 11. 나는 급여 이외에 합리적인 수당(초과근무, 야간근무, 위험수당 등)을 받고 있다. | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |
| | 12. 나의 근무지는 직원을 위한 복지혜택이 적절하다. | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |
| 소속감 욕구 | 13. 나는 내가 일하는 부서에 소속감을 느낀다. | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |
| | 14. 나는 업무 수행 시 의사소통이 어렵지 않다. | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |
| | 15. 나는 부서의 일을 할 때 의사결정에 참여할 수 있다. | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |
| | 16. 나는 부서에서 다른 직원들과 관계가 원만하다. | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |
| | 17. 나의 업무가 바쁠 때 다른 직원들은 나를 도와준다. | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |
| | 18. 나의 상사는 업무 수행 시 적절한 지도(조언)를 해준다. | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |
| 존중 욕구 | 19. 나는 간호사에 대한 사회적인 인식이 좋은 편이라고 생각한다. | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |
| | 20. 나는 다른 사람에게 간호사라는 직업을 적극적으로 추천한다. | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |
| | 21. 나는 간호사로서 환자와 보호자에게 인격적으로 존중받는다. | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |
| | 22. 나의 근무지는 승진제도가 합리적으로 이루어진다. | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |
| | 23. 나는 조직으로부터 성과를 합리적으로 인정받는다. | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |
| | 24. 나는 조직으로부터 업무 평가를 공정하게 받고 있다. | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |
| 자아 실현 | 25. 나는 간호사로서 나의 업무에 보람을 느낀다. | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |
| | 26. 내가 맡은 간호업무는 나의 적성에 맞다고 생각한다. | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |
| | 27. 내가 맡은 간호업무는 나의 발전에 도움이 된다. | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |
| | 28. 나는 간호관리자가 되어 간호업무를 발전시키려는 계획이 있다. | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |
| | 29. 나의 근무지에서는 나의 아이디어를 발휘할 기회가 있다. | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |
| | 30. 나는 더 나은 간호업무 환경을 만들기 위해 노력한다. | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① |

*역코딩 문항임.

- 생리적 욕구: 섭식과 배설 1~3번, 신체적 피로 4~6번.
- 안전 욕구: 위협으로부터 보호 7~9번, 재정적 안정 10~12번.
- 소속감 욕구: 개방적 관계 13~15번, 조직내 친밀감 16~18번.
- 존중 욕구: 타인의 인정 19~21번, 조직의 공정한 평가 22~24번.
- 자아실현 욕구: 간호사로서의 자기만족 25~27번, 간호사로서 자기성장 28~30번.


https://doi.org/10.4040/jkan.20195