

# 간호사의 직장생활의 질 측정도구-한국어판: 타당도와 신뢰도

김인숙<sup>1</sup> · 최형심<sup>2</sup> · 임영이<sup>3</sup> · 원선애<sup>3</sup> · 김정우<sup>4</sup> · 이상아<sup>5</sup>

연세대학교 간호대학 교수<sup>1</sup>, 서울대학교 보건환경연구소 연구원<sup>2</sup>, 연세대학교 간호대학 박사과정학생<sup>3</sup>,  
연세의료원 세브란스병원 간호사<sup>4</sup>, 메사추세츠 주립대학교 간호대학 박사과정학생<sup>5</sup>

## Quality of Nursing Work Life Scale-Korean: Validity and Reliability

Kim, Insook Ph.D., RN<sup>1</sup> · Choi, Hyoungshim Ph.D., RN<sup>2</sup> · Yim, Yeongyi MSN, RN<sup>3</sup> · Won, Seonae MSN, RN<sup>3</sup> ·  
Kim, Jungwoo BSN, RN<sup>4</sup> · Lee, Sanga MSN, RN<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Professor, College of Nursing, Yonsei University, Seoul

<sup>2</sup>Researcher, Institute of Health · Environment, Seoul National University, Seoul

<sup>3</sup>Doctoral Student, College of Nursing, Yonsei University, Seoul

<sup>4</sup>Nurse, Yonsei University Health System, Severance Hospital, Seoul, Korea

<sup>5</sup>Doctoral Student, College of Nursing and Health Sciences, University of Massachusetts Boston, MA, USA

**Purpose:** The aim of this study was to test the validity and reliability of the Korean version of the Quality of Nursing Work Life (QNWL-K) scale. The scale measures the reported quality of the nurse's work life among Korean nurses. **Methods:** The QNWL-K was developed through forward-backward translation techniques. An internal consistency reliability and construct validity using exploratory analysis were conducted using SPSS/WIN (21.0). Survey data were collected from 309 nurses who worked in two tertiary hospitals, four general hospitals, and two hospitals in Seoul and Gyeonggi, South Korea. **Results:** Factor analysis results of the revised QNWL-K demonstrated that it has a four-factor structure (work context, support systems for home/work life, work design, and staffing) that supports construct validity. Factor loadings of the 36 items ranged from .30~.77. The QNWL-K showed reliable internal consistency from Cronbach's  $\alpha$  for the total scale of .93. **Conclusion:** The findings support that the QNWL-K has satisfactory construct validity and is a reliable measure of nursing work life in Korea.

**Key Words:** Quality of work life, Nurses, Reliability, Validity, Factor analysis

## 서론

### 1. 연구의 필요성

우리나라 병원들은 의료기술의 지속적인 향상, 서울 및 수도권으로의 의료기관의 편중, 이와 더불어 의료기관의 대형화

는 양적 팽창 등의 환경 변화를 겪어 왔다. 뿐만 아니라 의료소비자의 인식변화는 의료서비스에 대한 정보공개와 서비스의 질적 향상을 요구하고 있다. 이에 따라 각 의료기관들은 의료서비스의 질을 담보하기 위해 숙련된 전문 의료 인력을 확보하고자 노력하고 있다[1].

병원 내 전문 인력 중 과반수를 차지하는 주요 인적자원인

주요어: 직장생활의 질, 간호사, 타당도, 신뢰도, 요인분석

Corresponding author: Choi, Hyoungshim

Institute of Health · Environment, Seoul National University, 1 Gwanak-ro, Gwanak-gu, Seoul 08826, Korea.

Tel: +82-2-880-2750, Fax: +82-2-877-2750, E-mail: [hyoungshim@daum.net](mailto:hyoungshim@daum.net)

- 이 논문은 2015년도 연세대학교 간호대학 교수-학생 연구비 지원에 의하여 수행됨.

- This work was supported by Yonsei University College of Nursing 2015.

Received: Sep 27, 2016 / Revised: Nov 22, 2016 / Accepted: Dec 1, 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.

경력직 간호사의 안정된 수요는 질적 간호를 제공할 수 있는 중요한 근본요소가 된다. 그러나 간호사의 근무조건 및 환경의 격차는 서울 및 수도권에 위치한 대형병원으로의 인력 쏠림현상을 가져왔으며, 이는 지방병원들의 높은 이직율과 간호사의 부족 현상을 초래하고 있다. 최근에는 직장-가정 갈등[2], 간호사 그룹 내부의 약자 괴롭힘[3] 등 의료가관이라는 독특한 조직 내에서 구성원으로서 존재하고, 살아가고 있는 간호사들이 직면하고 있는 어려움들을 간호사의 관점에서 바라보고자 하는 연구들이 이루어지고 있다. 이러한 연구들은 간호사를 조직 내, 개인과 조직간, 개인과 조직을 둘러싼 외부환경과의 역학관계에서 바라보며 그 중심에는 질적인 삶을 추구하고자 하는 욕구가 반영되고 있다고 볼 수 있다.

그 중 삶의 질, 특히 직무와 관련된 삶의 질에 대한 연구들은 개인이 직장생활과 개인생활을 병행함에 있어 직장생활 자체의 질이 중요하다는 사실에 기초하고 있고 이는 경영학, 심리학 분야에서 주로 다루어져 왔으며, 직장생활의 질은 직장생활에 대한 조직구성원의 만족도를 의미하며 개인의 감정과 인지에 의해 영향을 받는다[4]. 따라서 직장생활의 질 개선은 직무만족 그 이상을 넘어 조직의 생산성을 증진시킬 뿐만 아니라 개인의 자아실현에도 기여한다[5]. 특히 의료가관에서는 환자의 중증도가 높아지고 건강서비스의 범위가 확장되면서 환자 간호의 질을 보장하는데 핵심적인 요소인 우수한 간호사 확보의 중요성이 높아지고 있으며, 이를 위해서 간호사가 환자간호를 잘 수행할 수 있는 근무 조건을 만들고 유지하는 것 즉 직장생활의 질을 높이는 것이 필수적이라는 것에 대한 공감대가 확산되고 있다[6,7]. 간호사 직장생활의 질(Quality of Nursing Work Life, QNWL)은 직장생활과 개인생활의 조화 즉, 간호사가 자신의 근무지에서 만족스럽게 일할 수 있도록 하기 위해 갖추어야 할 요소들에 대한 것이라고 정의하고 있다[8]. 간호사에게 있어 직장생활의 질은 간호업무의 지속성에 기여함으로써 간호사의 이직률, 대상자의 만족도, 직무만족, 스트레스, 조직에의 응집, 조직몰입, 동기부여, 간호의 질에 영향을 미친다[9,10].

Brooks [11]의 QNWL도구는 직장생활/가정생활(work life/home life), 근무설계(work design), 근무상황(work context), 근무세계(work world)의 4가지 하부영역으로 나누어져 있다. 각각의 하부영역에는 근무시간, 직원배치, 업무량, 안전, 간호사를 위한 시설, 간호사에 대한 인식, 조직 내 의사소통, 간호실무의 범위, 계속교육(continuing education), 전문가로서 존경받음(professional respect) 등의 내용이 포함되어 있다. 따라서 QNWL의 조사 결과를 통해 우리는 간호사가 속한 조직의 근무경험과 근무 그 자체의 특성을 설명하고, 간호사의

직장생활과 조직의 생산성을 개선하기 위하여 개편하거나 강화해야 할 것이 무엇인지를 알 수 있다[6].

그러나 국내에서의 QNWL과 관련된 연구는 Kim과 Ryu [12]의 연구 단 한 편이 출판되었는데, 이 연구에서는 임상간호사의 직장 삶의 질 구조모형 구축을 위한 과정으로써 QNWL 도구를 한국어로 번역하여 사용하였고, 도구의 요인명과 내적일관성 신뢰도는 보고하였으나 도구의 신뢰도와 타당도 검증과정을 구체적으로 보고하지는 않았다. Kim과 Ryu [12]의 경우 요인의 수와 명명이 원 도구와 차이가 있었고, 전체 도구의 내적일관성 신뢰도는 .90이었으나 하부 요인 중 업무조건 요인의 내적일관성 신뢰도는 .66으로 약간 낮은 편이었으며, 대상자 선정 시 300명 이상의 종합병원 및 상급종합병원에 근무하는 간호사들만을 대상으로 하였고 원 도구에서는 제외하였던 간호 관리자도 연구대상에 포함시켰다.

본 연구에서는 Brooks [11]의 원 도구와 동일하게 실무현장에서 근무하는 간호사들의 직장생활의 질을 탐색하기 위하여 일반 간호사만을 연구대상으로 하였으며, 종합병원 간호사뿐만 아니라 급여 및 근무조건이 상대적으로 열악할 수 있는 300명상 미만의 중소 병원에서 일하는 간호사도 연구대상에 포함하여 도구의 대표성을 높이고자 하였다. 외국어로 개발된 도구를 번역하여 사용할 경우, 번역에 따라 전혀 다른 도구가 될 수 있고 대상에 따라 요인분석 결과도 다양하게 나타날 수 있다. 실제로 QNWL 도구의 경우 선행연구에서 국가별로, 또 한국가에서도 연구대상별로 다양한 요인분석 결과가 보고되고 있다[13,14]. 따라서 본 연구에서는 한국어판 간호사 직장생활의 질 측정도구(QNWL-K)의 신뢰도와 타당도 분석을 통해 간호사 직장생활의 질 측정도구의 확산 근거를 마련하고, 향후 간호사 직장생활의 질 향상을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 Brooks [11]가 개발한 QNWL 측정도구를 한국의 실정에 맞게 번안하고, 신뢰도와 타당도를 검증함으로써 추후 우리나라의 간호사 직장생활의 질을 평가하는 연구에 사용될 수 있도록 하는 것이다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 Brooks [11]가 개발한 간호사 직장생활의 질(QNWL)

도구를 한국어로 번역하고, 한국어판 도구의 타당도와 신뢰도를 검증하는 방법론적 연구이다.

## 2. 연구대상

본 연구의 대상자는 서울 및 경기 소재 300병상 미만 병원 2개소, 300병상 이상 종합병원 4개소 및 상급 종합병원 2개소의 일반간호사(일반병동, 특수부서, 외래간호사, 코디네이터 포함), 입사 1년 미만의 간호사와 관리직인 수간호사는 제외하였다. 그 이유는 원 도구가 관리직을 제외한 일반간호사를 대상으로 개발되었고, 근무기간 1년 미만의 간호사는 입사 첫 1년 동안에는 적응기간으로 직무만족이나 조직몰입이 감소되어 직장생활의 질에 영향을 줄 수 있기 때문이다[15]. 안정된 요인 구조를 얻기 위한 상대적 표본에 대한 기준으로는 문항수의 최소 5배가 넘는 대상자 수(210명)가 필요하다고 하였고, 절대적 표본에 대한 기준으로 적어도 300명 이상은 필요하다고 하였으므로[16], 절대적 표본 기준을 근거로 하여 300명 이상의 자료를 수집하기로 결정하였고, 탈락률 20%를 고려하여 총 360명을 연구대상자로 선정하였다.

## 3. 연구도구

QNWL 측정도구는 간호사의 직장생활의 질을 측정하기 위해 Brooks [11]에 의해 개발된 구조화된 설문지이다. 이 도구는 직장생활/가정생활(work life/ home life) 7문항, 근무 설계(work design) 10문항, 근무상황(work context) 20문항과 근무 세계(work world) 5문항의 4가지 하부영역과 관련된 총 42개 문항으로 구성되어 있다. 이 도구는 대상자에게 각 항목에 대해서 얼마나 동의하는지 여부를 묻고 있으며, 1점, '매우 동의하지 않는다'부터 6점, '매우 동의한다'까지 6점 척도로 개발되었으며, 3번, 11번, 16번, 20번 문항은 부정적인 문항으로 역코딩 하였다. 도구의 최저 점수는 42점이며, 최고 점수는 252점이다. 점수가 높을수록 직장생활의 질이 높은 것을 의미한다. 개발 당시 256명의 간호사를 대상으로 측정한 도구의 내적일관성 신뢰도(Cronbach's  $\alpha$ )는 일과 가정생활 7항목 .53, 근무설계 10항목 .52, 근무상황 20항목 .87, 근무세계 5항목 .37[9]이었으며, 동일한 도구로 Brooks와 Anderson [17]이 1,500명의 급성기 병원 간호사를 대상으로 측정한 도구의 내적일관성 신뢰도(Cronbach's  $\alpha$ )는 일과 가정생활 7항목 .56, 근무설계 10항목 .58, 근무상황 20항목 .88, 근무세계 5항목 .60이었으며, 평가/재평가 신뢰도는 .90이었다.

원 도구의 연구대상자는 병원급 이상에 근무하는 간호사로 병동, 중환자실, 수술실/회복실, 외래를 모두 포함하였으나 근무부서가 적합한 경우라도 일반간호사(staff nurse), 책임간호사(charge nurse 또는 team leader)로 실제로 임상에서 환자간호를 담당하는 간호사만을 포함하였고 전문간호사(advanced practice nurse), 간호관리자(nurse manager), 임상강사(instructor/faculty) 등 실제로 환자간호를 제공하지 않는 간호사는 제외하였다[11].

## 4. 연구진행

### 1) 도구번역단계

도구의 사용을 위해 QNWL의 개발자인 Brooks로부터 사용승인을 받은 후, WHO가 제시한 방법과 절차에 따라[18] 한국과 미국의 문화적 배경을 지닌 한국어와 영어의 이중 언어 사용자를 통하여 원본 영문설문지를 한국어로 번역(forward translation)하였다. 간호학과 교수 2인과 간호학 박사과정 2인 그리고 임상간호사 1인이 한국어판 설문지에서 번역의 정확성과 문화적 차이로 수정이 요구되는 문항을 검토하고 평가하여 수정·보완이 이루어졌다. 이렇게 개정된 한국어판 설문지를 영어가 모국어이면서 한국어에 능통하며 간호학을 전공한 미국인 간호학과 교수 1인이 원본을 보지 않은 상태에서 다시 역 번역(backward translation)을 하였다. 또한 한국어와 영어에 능통하고 미국에 거주하면서 임상경력이 5년 이상인 간호사 2인이 역 번역된 영문판 설문지를 원래의 영문설문지와 비교하여 의미의 변화 없이 번역이 정확히 되었는지 확인하고 추가 수정작업을 거친 후, 본 도구의 개발자인 Brooks로부터 원 도구의 의미와 일치하는 지를 확인하여 최종 한국어판 QNWL 측정도구 문항을 작성하였다.

### 2) 도구검증단계

#### (1) 내용타당도 검증

QNWL-K의 내용타당도 검증을 위해 간호학 교수 3인과 임상경력 7년 이상인 간호학 박사 2명과 임상경력 5년 이상인 간호학 박사과정생 2인으로 구성된 전문가 집단을 선정하였으며, 2014년 3월 22일부터 4월 13일까지 내용타당도 검증을 받았다. 각 문항은 '매우 적절하다(4점)', '적절하다(3점)', '적절하지 않다(2점)', '전혀 적절하지 않다(1점)'의 4점 Likert 척도로 평가하여 내용타당도 지수(Content Validity Index, CVI)를 산출하였다[19]. 내용타당도의 검증 시 도구의 내용을 이해하기 쉬운지에 대한 평가와 문항 수정이 필요하거나 이해하기 어

렵고 문제점이 있는 문항에 대해서는 의견을 따로 기입하도록 하였다.

### (2) 구성타당도 검증

구성타당도 검증을 위해 탐색적 요인분석(Exploratory Factor Analysis, EFA)을 통해 표본이 요인분석에 적절한 자료인지 모형 적합도를 검증하였다.

### (3) 문화간 타당도

번역된 도구의 문화적 적합성 및 이해의 용이성을 확인하기 위하여 2014년 4월 15일부터 4월 30일까지 간호학과 대학원 석사 및 박사 과정에 재학 중이면서 현재 임상에서 일반간호사로 근무하고 있는 간호사 10인과 1개 종합병원에서 근무 중인 일반간호사 10인, 총 20인에게 예비조사를 실시하였다. 번역된 한국어판 QNWL 도구는 원 도구와 형식, 배열, 형태를 동일하게 유지하였으며, 예비조사를 통해 표현의 모호함이나 내용을 이해하기 어려운 문항이 있는지를 확인하였고, 이를 토대로 번역 초안을 재수정 하였다.

### 3) 자료수집

자료수집이 수행된 병원의 간호부서의 협조 하에 2014년 6월 1일부터 6월 14일까지 2주간 실시되었다. 병원에 설문지 360부를 배부하여 총 355부를 회수하였으며, 이중 대상자 선정 기준(임상경력 12개월 이상)을 미충족한 18부, QNWL 42개 문항 중 한 문항이라도 결측치가 있는 17부, 그리고 응답을 모두 한 가지 번호로 표시한 1부를 제외한 총 309부의 설문지를 최종 분석에 사용하였다.

## 5. 윤리적 고려

본 연구는 연구자가 소속된 Y대학의 기관생명윤리위원회의 승인(IRB No. 2014-0061)을 받았으며, 본 연구에 사용된 도구는 원 개발자에게 연구목적에 대한 설명 후 승인을 받아서 사용하였다. 연구자는 연구참여자들에게 자료수집 시행 전에, 연구의 목적과 내용, 연구로 인하여 발생하는 위험과 이득, 자발적 참여와 언제든지 참여를 중지할 수 있음과 참여 중지 시 불이익이 없으며, 수집된 자료는 학술적인 목적으로만 사용되며 대상자의 익명성이 보장된다는 점 등을 설명한 후 서면 동의한 대상자만 설문조사에 참여하게 하였다.

## 6. 자료분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS/WIN 21.0 프로그램을 이용하여 전산처리 하였다. 대상자의 일반적 특성은 기술통계를 통해 빈도, 백분율, 평균, 표준편차로 분석하였고, 문항분석과 정규성 평가는 항목-전체 상관계수, 각 항목의 왜도, 첨도를 분석하였다. 도구의 내용타당도 검증은 전문가 집단으로부터 4점 Likert 척도로 평가하여 CVI를 산출하였고, 구성타당도는 EFA를 통해 검증하였다. 요인분석 시 요인수와 정보손실을 최소화할 수 있는 요인추출 방법인 주성분 분석(Principal Component Analysis, PCA)을 실시하였으며, 요인 간의 상관관계가 전혀 없다고 가정하기 어려우므로 사각회전인 방법인 직적 오블리민 회전에 의한 EFA를 시행하였다[20]. 수집된 자료가 요인분석에 적합한지를 알아보기 위하여 Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) 검정과 Bartlett의 구형성 검정을 실시하였다. 도구의 신뢰도 검증을 위하여 Cronbach's  $\alpha$  값으로 내적일관성을 확인하였다.

## 연구결과

### 1. 연구대상자의 일반적 특성

대상자는 총 309명으로 평균 연령은 31.07세, 여성이 96.4%였다. 대상자의 68.9%가 기혼이었고, 3년제 전문대학 졸업자가 34.3%, 4년제 대학 졸업자가 59.2%, 석사과정 이상이 6.5%였다. 임상경력은 평균 7.47년이었으며, 5년 이상 근무자가 56.3%였다. 근무부서는 내,외과 병동이 58.9%로 가장 많았다. 병원은 300병상이하 병원이 31.1%, 종합병원이 47.6%, 상급종합병원이 21.4%였다(Table 1).

### 2. 문항분석

연구도구의 문항을 평가하기 위하여 먼저 문항분석을 실시하였다. 총 42문항을 분석한 결과, 문항의 평균점수의 범위는 2.48~5.17점이었으며, 표준편차의 범위는 0.93~1.35 점이었으며, 왜도와 첨도의 표준화 값(Z-score)의 절댓값이 1.96 ( $p < .05$ ) 이상인 문항은 나타나지 않았다(Table 2). 각 문항과 전체 문항 간의 상관계수(corrected item-total correlation)가 .30 미만인 경우는 해당 문항은 각 척도 영역 내에서 기여도가 낮은 것으로 평가되며, .80 이상인 경우는 불필요하게 중복된 문항일 가능성이 높다고 판단한다[21,22]. 본 연구도구의 경우, 각 문항과 전체 문항간의 상관계수는 최저 -.04에서 최고 .68로 나타났다. 총 42 문항 중 3번, 10번, 11번, 16번, 20번, 27번, 30번,

**Table 1.** Characteristics of Nurse Participants (N=309)

Characteristics	Categories	n (%) or M±SD
Age (year)		31.07±6.35
Gender	Female	298 (96.4)
	Male	11 (3.6)
Marital status	Married	213 (68.9)
	Single	96 (31.1)
Education completed	Diploma	106 (34.3)
	Bachelor	183 (59.2)
	≥Master	20 (6.5)
Work experience as a nurse (year)		7.47±5.30
	1~<3	73 (23.6)
	3~<5	62 (20.1)
	5~<10	98 (31.7)
	≥10	76 (24.6)
Working unit	Medical and surgical	182 (58.9)
	Intensive care unit	32 (10.4)
	Emergency room	7 (2.3)
	Outpatient	17 (5.5)
	Others	71 (22.9)
Hospital level	Hospital (< 300 beds)	96 (31.1)
	General hospital	147 (47.6)
	Tertiary hospital	66 (21.3)

37번의 총 8문항에서 문항-전체 문항 간의 상관계수가 음수이거나 .30 미만으로 나타났으나, 10번과 30번 문항의 경우 문항-전체 문항 간 상관계수가 .28와 .21로 .30 미만이지는 하나 문항 제거 시 내적일관성 신뢰도가 오히려 낮아졌으므로 최대한 원 도구 문항을 보존하기 위하여 남겨두었으며, 다른 6개 문항은 문항과 전체문항간의 상관계수가 -.04~.15로 매우 낮고 문항 제거 시 내적일관성 신뢰도도 증가하였으므로 전체 문항에서 제거하여 총 36문항을 요인분석에 사용하였다[22].

### 3. 도구의 타당도 검증

#### 1) 내용타당도

QNWL-K의 평균 CVI는 .96으로 높게 나타났으며, 총 42개의 문항 중 CVI 1.0이 30개 문항(71.4%), CVI .86이 12개 문항(28.6%)이었다.

#### 2) 구성타당도

본 연구 표본의 변수 숫자와 케이스의 숫자가 요인분석에 적합한지 판별하기 위해 KMO 검사를 실시한 결과, .90 (KMO >0.5)이었으며, 상관계수 행렬이 요인분석에 적합한지 여부

를 확인하기 위하여 Bartlett의 구형성 검정을 실시한 결과,  $\chi^2=5,038.50$  ( $p < .001$ )으로 나타나 요인분석에 적합한 자료임을 확인할 수 있었다(Table 3). 요인추출 방법은 가능한 많은 부분을 설명하는 요인을 추출하기 위하여 PCA를 이용하였으며, 직교 회전인 Varimax를 실시하여 EFA를 실시하였다[20].

총 36개 문항을 이용하여 요인을 추출한 결과 요인별 고유값인 eigenvalue 1.0 이상을 적용했을 때 9개 요인이 추출되었으나, eigenvalue 1.0 이상으로 적용할 경우 지나치게 요인수가 많이 도출되는 단점이 있기 때문에 요인 수를 결정하기 위한 다른 방법들을 복합적으로 적용하였다[22]. 우선 원 도구의 경우 4개의 요인으로 구성되어 있으며, 각 요인의 고유값을 그림으로 보여주는 방법인 스크리 검사에서는 3개 또는 5개의 요인이 추출된 이후 그래프의 기울기가 현저하게 감소추세가 나타나는 것이 확인되었고, 요인 수 추출을 위한 가장 객관적 방법 중 하나인 parallel analysis에서도 무작위로 표본으로부터 산출된 고유치의 절대 값보다 실제 표본의 측정값의 고유치가 큰 요인의 수가 4개로 확인되었다[23]. 스크리 검사의 경우 경사가 명확하지 않은 경우 주관적인 해석을 할 가능성이 있으므로 여러 기준을 복합적으로 적용하여 본 도구의 요인 수는 4개로 결정하였다[22].

각 요인별로 요인적재량을 분석한 결과, 요인 1의 경우 .30~.74, 요인 2의 경우 .47~.77, 요인 3의 경우 .40~.69, 요인 4의 경우 .42~.70로 요인 적재량이 .30 미만인 문항은 없었다. 각 요인의 설명력은 요인 1이 29.85%, 요인 2가 8.19%, 요인 3이 4.95%, 요인 4가 4.54%로 4개 요인은 총 분산에 대해 47.53%를 설명하였다(Table 3).

제1요인은 총 21개 문항으로 원 도구에서 업무환경과 관련된 'work context'로 명명된 문항과 사회에서의 간호사에 대한 이미지나 취업 상황 등과 관련된 'work world'에 속한 문항들이 통합되었는데, 22번의 '나는 간호관리자로부터 나의 업무 수행에 대한 피드백을 받는다', 33번의 '나는 근무 중 의사들과 의사소통을 잘 할 수 있다', 40번의 '고위관리자는 간호부서를 존중한다' 등 주로 업무 현장 및 업무 환경이 간호사나 환자 돌봄 체계에 미치는 영향 등에 대한 내용으로 구성되어 있었으므로 원 도구와 동일하게 '업무 상황(work context)'이라고 명명하였다.

제2요인은 5개 문항으로 원 도구에서 'work life/home life'에 속했던 문항 중 10번의 '병원에서 직원들의 자녀를 위한 아동보육시설을 병원 내에 마련해 주는 것은 중요하다' 등 과 'work context'에 속했던 문항 중 29번의 '간호사들을 위한 지정된 휴식공간이 있는 것은 중요하다' 등 간호사가 일과 삶의

Table 2. Item Analysis

(N=309)

Items	Categories	M±SD	Sqweness	Kultosis	Corrected item-total correlation	Cronbach's $\alpha$ if item is deleted
QNLW1	Enough UAPs	3.99±1.21	-0.23	-0.40	.44	.91
QNLW2	Satisfied with job	3.76±1.04	-0.12	-0.14	.55	.90
QNLW3	Workload too heavy	2.78±1.07	0.00	-0.79	-.05 <sup>†</sup>	.91
QNLW4	Image from society	3.12±1.10	0.13	-0.46	.35	.91
QNLW5	Balance	3.23±1.05	0.27	0.05	.45	.91
QNLW6	Autonomy	3.44±0.95	0.15	-0.01	.53	.90
QNLW7	Communication with supervisor	3.91±0.98	-0.28	-0.36	.62	.90
QNLW8	Adequate supplies	3.62±1.11	-0.07	-0.57	.60	.90
QNLW9	Supervision	4.12±1.05	-0.30	-0.36	.68	.90
QNLW10	Child care	5.03±1.14	-1.33	1.71	.28	.91
QNLW11	Non-nursing tasks	2.98±1.12	0.08	-0.59	-.04 <sup>†</sup>	.91
QNLW12	Energy left	2.48±1.14	0.61	-0.01	.34	.91
QNLW13	Friendship	4.94±0.93	-0.58	-0.26	.31	.91
QNLW14	Advancement	3.78±1.07	-0.15	-0.41	.54	.90
QNLW15	Teamwork	4.26±0.98	-0.21	-0.45	.47	.90
QNLW16	Interruption	3.36±1.11	-0.14	-0.68	.07 <sup>†</sup>	.91
QNLW17	Enough time	3.43±1.04	-0.13	-0.56	.51	.90
QNLW18	Enough number of RNs	2.96±1.33	0.24	-0.85	.42	.91
QNLW19	Belong work family	4.08±1.07	-0.18	-0.33	.60	.90
QNLW20	Duty rotation	3.96±1.35	-0.13	-0.85	-.10 <sup>†</sup>	.91
QNLW21	Communication with other therapists	3.79±1.08	-0.16	-0.80	.45	.91
QNLW22	Feedback	3.99±1.04	-0.37	0.06	.63	.90
QNLW23	Good quality care	3.60±1.00	-0.04	-0.44	.63	.90
QNLW24	Salary	2.84±1.15	0.20	-0.64	.44	.91
QNLW25	Family leave policy	2.95±1.22	0.12	-0.76	.39	.91
QNLW26	Participation	3.20±1.03	0.12	-0.31	.52	.90
QNLW27	Elderly day care	4.26±1.19	-0.03	-0.98	.15 <sup>†</sup>	.91
QNLW28	Respect from MDs	3.23±1.12	-0.14	-0.42	.48	.90
QNLW29	Staff lounge for nurses	5.17±0.95	-1.17	1.23	.32	.91
QNLW30	Nursing degree	4.48±1.20	-0.54	-0.31	.22	.91
QNLW31	In-service/CE	4.01±1.31	-0.43	-0.44	.48	.90
QNLW32	Communication with MDs	3.93±0.97	-0.29	-0.43	.54	.90
QNLW33	Recognition	3.93±1.01	-0.12	-0.48	.67	.90
QNLW34	Policy/Procedure	3.40±1.04	-0.04	-0.30	.66	.90
QNLW35	Security department	3.44±1.18	-0.27	-0.69	.54	.90
QNLW36	Ill child care	4.86±1.09	-0.73	0.00	.32	.91
QNLW37	Job market	4.24±1.17	-0.27	-0.41	.13 <sup>†</sup>	.91
QNLW38	Safety	3.29±1.18	0.01	-0.58	.51	.90
QNLW39	Job security	3.94±1.15	-0.37	-0.21	.54	.90
QNLW40	Respect from upper level management	3.40±1.25	-0.03	-0.52	.59	.90
QNLW41	Impact lives	4.44±0.99	-0.30	-0.54	.44	.91
QNLW42	Quality UAPs	3.87±1.15	-0.26	-0.19	.57	.90

<sup>†</sup> Excluded items due to lower corrected item-total correlation; UAP=unlicensed assistant personnel, RN=registered nurse, MD=medical doctor; CE=continuing education program.

**Table 3.** Factor Loading from Exploratory Factor Analysis for QNWL

(N=309)

Factor	Items	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
1. Work context	22. Feedback	.74	.07	.07	-.13
	33. Recognition	.70	.19	.11	-.11
	40. Respect from upper level management	.64	-.10	-.02	.23
	19. Belong work family	.63	.10	.14	-.14
	26. Participation	.63	-.06	.10	-.07
	21. Communication with other therapists	.61	.08	-.04	-.12
	25. Family leave policy	.61	-.39	-.09	.19
	9. Supervision	.60	.15	.26	-.08
	34. Policy/Procedure	.59	-.08	.19	.17
	35. Security dpartment	.56	-.07	-.13	.45
	39. Job security	.54	.10	.11	-.01
	23. Good quality care	.53	-.06	.17	.22
	32. Communication with MDs	.51	.27	.06	-.02
	14. Advancement	.50	-.01	.27	-.05
	41. Impact lives	.50	.36	-.21	.09
	7. Communication with supervisor	.47	.18	.42	-.19
	24. Salary	.46	-.43	.10	.36
	31. In-service/CE	.45	.09	-.06	.24
	38. Safety	.44	-.07	.02	.36
	8. Adequate supplies	.38	.08	.21	.29
28. Respect from MDs	.30	-.03	.27	.11	
2. Support systems for home/ work life	36. Ill child care	-.04	.77	-.06	.28
	29. Staff lounge for nurses	-.02	.71	.13	.06
	10. Child care	.11	.57	-.03	.07
	30. Nursing degree	.17	.55	-.14	-.02
	13. Friendship	.13	.47	.23	-.21
3. Work design	5. Balance	.03	.01	.69	-.04
	6. Autonomy	.10	.14	.63	-.03
	12. Energy left	.04	-.25	.62	-.02
	2. Satisfied with job	.06	.08	.60	.21
	17. Enough time	.05	.06	.57	.16
	4. Image from society	.02	-.10	.48	.20
	15. Teamwork	.24	.31	.40	-.19
4. Staffing	42. Quality of UAPs	.03	.32	.22	.70
	1. Enough number of UAPs	-.15	.31	.31	.66
	18. Enough number of RNs	.19	-.21	.24	.42
Eigen value		10.75	2.95	1.78	1.63
Variance (%)		29.85	8.19	4.95	4.54
Cumulated total variance (%)		29.85	38.04	42.99	47.53

Kaiser-Meyer-Olkin test=0.90; Bartlett's test of sphericity=5,038.50 ( $p < .001$ )

UAP=unlicensed assistant personnel; RN=registered nurse; MD=medical doctor; CE=continuing education.

균형을 이룰 수 있도록 지원해 주는 내용과 관련이 있는 문항들로 구성되어 있으므로 '가정/ 직장생활을 위한 지지체계(support system for home / work life)'로 명명하였다.

제 3요인은 총 7개 문항으로 6번의 '나는 환자간호 결정에 대한 자율성을 갖고 있다', 12번의 '나는 근무 후에도 에너지가 남아 있다', 17번의 '나는 내가 맡은 업무를 잘 수행할 충분한 시간이 있다' 등 간호업무의 성격, 구성 및 강도에 대한 내용으로 원

도구에서 'work design'으로 명명된 문항들이 주로 포함되었으므로 원 도구와 동일하게 '업무설계(work design)'로 명명하였다.

제4요인은 총 3개 문항으로 원 도구에서 'work context'에 속했던 문항 중 인력과 관련된 문항들만 따로 도출되었으므로 '인력(staffing)'으로 명명하였다. 각 요인에 대한 명명은 요인에 포함된 문항의 공통된 의미를 고려하여 부여하였으며 원도

구의 명명과 비교하였을 때 'work world'는 'work context'에 포함되었고, 'work life/home life'는 '가정/직장생활을 위한 지지체계'라는 좀 더 확장된 개념으로 통합되었으며, 'work context'에서 '인력(staffing)'과 관련된 문항들을 따로 분리하여 명명하였다.

### 3) 문화간 타당도

번역된 측정도구의 문항이 원 도구의 문항의 의미를 얼마나 반영하는지에 대한 문화간 타당도를 검증하기 위하여 이중 언어능력이 충분한 전문가에 의한 상호독립적인 번역-역번역 과정을 모두 실시하였다. 또, 번역된 도구의 문화적 적합성 및 이해의 용이성을 확인하기 위하여 임상에서 근무하고 있는 간호사 20명에게 예비조사를 실시한 결과, 16번 문항의 '나의 일상 업무 중 방해받는 일이 많다'는 '나는 매일 정해진 간호업무를 수행하는데 방해받는 일이 많다'로, 23번 문항의 '나는 질 높은 환자간호를 제공할 수 있다'는 '우리 기관에서는 양질의 환자간호를 제공할 수 있다'로, 30번 문항인 '내가 일하고 있는 병원에서 간호학 학사학위 취득을 위한 재정지원 프로그램을 이용할 수 있다는 것은 나에게 중요하다'는 '내가 일하고 있는 병원에서 간호학 학위(학사, 석사, 박사) 취득을 위한 재정지원 프로그램을 이용할 수 있다는 것은 나에게 중요하다'로 수정하였다.

## 4. 도구의 신뢰도 검증

QNWL-K의 총 36개 문항에 대한 내적일관성 신뢰도와 점수 분포를 확인한 결과, 전체 36개 문항의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .93이었으며, 4개의 하위 영역별 Cronbach's  $\alpha$  값은 '업무상황' 21개 항목 .92, '가정/직장생활을 위한 지지체계' 5개 항목 .71, '업무설계' 7개 항목 .76, '인력' 3개 항목 .69로 나타났다(Table 4).

## 5. 도구의 해석 용이성 검증

QNWL 원 도구의 경우 총 42개 문항으로 도구의 최저 점수는 42점이며, 최고 점수는 252점이다. 점수가 높을수록 직장생활의 질이 높은 것을 의미한다. 반면 QNWL-K의 경우 총 36개 문항으로 총점은 최저 36점에서 최고 216점이다. 본 연구에서 QNWL-K의 대상자의 전체 도구 총점의 분포는 72점~190점으로 나타났으며, 전체 문항의 평균점수는  $3.78 \pm 0.58$ 로 나타났다. QNWL-K 도구는 총 4개의 하위 영역으로 이루어져 있는데 각 하위영역의 문항 수가 3~21개로 다양하므로 하위 영역간의 비교를 위해서는 각 영역별 평균점수를 활용한다. QNWL-K의 각 하위영역별 평균점수는 가정/직장생활을 위한 지지체계가  $4.90 \pm 0.72$ 로 가장 높게 나타났으며, 업무상황은  $3.66 \pm 0.68$ , 인력은  $3.61 \pm 0.96$ , 업무설계는  $3.39 \pm 0.67$ 의 순으로 나타났다. 또 각 하위 영역의 왜도와 첨도의 표준화 값(Z-score)의 절대 값이 1.96 ( $p < .05$ ) 이상인 문항은 나타나지 않았다.

## 논 의

본 연구에서는 간호업무 환경이나 조직문화를 통합적으로 반영함으로써 간호사 직장생활의 질을 측정하는데 특화된 도구인 Brooks [11]의 QNWL 도구를 한국 간호사에게 적용하는 것이 적절한지를 파악하기 위하여 한국어판 QNWL의 신뢰도와 타당도를 검증하였다.

본 연구에서 QNWL-K의 내용타당도는 전문가에게 각 문항의 관련성을 평가하게 한 후 전문가 간의 동의 정도를 살펴보는 CVI로 평가하였다. CVI 점수가 .5 이하이면 내용타당도가 없다고 판단하고 .80 이상이면 내용타당도가 높다고 판단하는데 [24], 본 연구에서 평균 CVI는 .96으로 높게 나타나 QNWL-K는 간호사의 직장생활의 질을 측정하기에 타당한 내용으로 구성되었음을 확인하였다.

구성타당도 검증 결과 KMO 0.9, Bartlett의 구형성  $\chi^2 = 5038.50$  ( $p < .001$ )으로 요인분석을 시행하기에 적합한 표본으로 검증되었으며, 표본의 크기가 309개로 문항 수(42개)의 7배

**Table 4.** Reliability for QNWL and Mean Score for Each Item

(N=309)

Scale & Subscale	Item No.	M±SD	Sum±SD	Skewness	Kurtosis	Range	Cronbach's $\alpha$
QNWL	36	3.78±0.58	135.92±20.84	-0.02	-0.29	72~190	.93
Work context	21	3.66±0.68	76.91±14.25	0.02	-0.39	33~114	.92
Support system for home/work life	5	4.90±0.72	24.48±3.62	-0.53	0.16	10~30	.71
Work design	7	3.39±0.67	23.72±4.66	0.21	-0.23	12~38	.76
Staffing	3	3.61±0.96	10.82±2.87	-0.28	-0.04	3~18	.69

QNWL=quality of nursing work life.



수 이상이면서 전체 표본수가 100명 이상의 충분한 표본크기를 사용하였다[25]. 또한 요인추출에서 적절한 요인수를 결정하기 위해 가장 흔히 적용되는 고유값(eigenvalue) 1.0 이상의 기준을 만족하였다[20]. 한편, 본 연구의 경우, 총 설명력이 47.53%로 추출된 요인은 일반적으로 전체 분산 중 최소한 60%를 설명해야 한다는 기준에는 미치지 못했다[25]. 선행연구에서의 QNWL 도구의 총 설명력 역시 기존 QNWL-K [28]의 경우 51.1%, 터키[26]의 경우 42.3%, 중국[13]의 경우 56.6% 등으로 60%의 기준에는 미치지 못하였다. 이는 간호사에게는 직장생활의 질에 영향을 미치는 더 다양한 요인들이 존재한다는 것을 의미하며, 본 연구에서 3요인 ‘업무설계’ 요인과 4요인 ‘인력’ 요인은 설명력이 5% 미만이었으므로 확인적 요인 분석 등 후속 연구를 통해서 설명력을 증가시킬 수 있도록 보완해야 할 것이다.

본 연구에서 결정된 한국어판 QNWL의 요인 구조는 Brooks [11]의 요인 구조와 동일하게 4요인으로 구성하였고, 원 도구의 42개 문항 중 문항분석 과정에서 문항-전체문항 간 상관관계가 너무 낮아 도구의 신뢰도를 낮추는 6개 문항을 제외하고 총 36개 문항으로 구성하였다. 제거된 3번, 11번, 16번, 20번, 27번, 37번 문항을 살펴보면, 대부분의 간호사가 직장생활의 질과 관련 없이 본인의 업무량이 너무 많고, 교대근무가 힘들다고 응답했기 때문에 간호사 직장생활의 질 전체 문항과의 상관관계가 낮게 나타난 것으로 해석할 수 있다. 이는 중국 간호사를 대상으로 원 도구 그대로 42개 문항에 대하여 확인적 요인 분석을 실시한 연구에서 요인 적재량이 0.09~0.30으로 낮게 나타나서 QNWL을 정확하게 측정할 수 없게 만드는 문항으로 향후 검토가 필요하다고 보고된 3번, 11번, 16번, 20번, 37번, 41번 문항과 거의 유사하다[13].

본 연구에서의 도출된 요인과 원 도구를 비교할 때 ‘업무상황’과 ‘업무설계’ 요인명은 그대로 유지되었으나 각 요인의 구성 변수에는 변화가 있었으며, ‘일과 가정생활’은 그 개념이 확장되어 ‘가정/직장생활을 위한 지지체계’로 명명하였고, ‘업무세계’의 경우 ‘업무상황’의 변수로 통합하였으며, ‘업무설계’ 중 인력과 관련된 부분이 따로 분리하여 ‘인력’이라는 요인을 추가하였다. 이러한 결과는 한국의 간호현장과 서구의 간호현장의 차이를 반영한다고 볼 수 있다. 한국의 경우, 미국의 간호보조원(nurse aids) 등과 같은 ‘면허가 없는 지원 인력’이 간호사가 직접 계획하고 수행하는 간호업무를 보조하기 위하여 임상현장에 공식적으로 고용되는 경우가 많지 않고, 고용되더라도 병동 전체의 업무를 보조하는 운영인력으로 간주되는 경우가 많다. 따라서 그 지원 인력의 양과 질을 묻는 1번의 ‘나는 면

허가 없는 지원 인력(식사보조원, 청소부, 간호보조원)으로부터 충분히 도움을 받는다’와 42번의 ‘나는 면허가 없는 지원 인력(식사보조원, 청소원, 간호조무사)으로부터 양질의 도움을 받는다’ 문항이 원 도구처럼 간호사의 업무 구성이나 실제로 하는 일을 묻는 ‘업무설계’ 요인에 해당하지 않고, 오히려 18번의 ‘우리 부서에는 간호사 면허를 소지한 간호 인력이 충분하다’ 문항과 함께 인력이 충분한지를 묻는 ‘인력’ 요인으로 따로 도출된 것을 알 수 있다. 또한 인력시장의 탄력성이나 일자리 보장, 급여 등의 항목이 ‘업무세계’로 따로 분류되었던 원 도구와는 달리 인력시장의 탄력성 문항은 한국어판 QNWL 최종 36개 문항에서 탈락하였고 일자리 보장 및 급여 관련 항목은 ‘업무상황’ 항목으로 통합되었다. 그 이유는 원도구가 개발된 미국과 한국의 인력시장의 탄력성, 급여 등과 관련된 업무적, 문화적 환경의 차이에 의한 것으로 생각할 수 있다. 즉, 미국에 비해 숙련된 간호사의 부족을 겪고 있는 한국의 상황에서 평균 7년 정도의 임상경험을 가지고 있으며 현직에 종사하고 있는 조사대상 간호사들이 동일한 조건으로 이직하는 것은 상대적으로 수월하기 때문인 것으로 이해할 수 있으며, 이는 타이완의 병원에서 근무하는 간호사 1,254명을 대상으로 한 연구에서도 동일한 현상이 나타난 것과 맥락을 같이한다고 할 수 있다[14].

QNWL 도구에 대한 탐색적 요인분석을 시행한 선행 연구를 살펴보면, 병동에서 근무하는 간호사를 대상으로 한 연구에서는 문항-전체 문항 간 관련성이 음수인 10번, 29번, 30번, 36번, 37번 문항과 .20 미만으로 매우 낮게 나타난 13번과 27번 문항을 제외한 35개 문항으로 확정되었고, 요인분류는 고유치 1.5 이상을 기준으로 5요인으로 분류되어 ‘업무환경(9개 문항)’, ‘관리자와의 관계(5개 문항)’, ‘업무조건(10개 문항)’, ‘직업 인식(7개 문항)’, ‘지지 서비스(4개 문항)’으로 도출되었다[26]. 타이완의 병원 간호사를 대상으로 한 연구에서는 문화적 차이에 따라 가족간병 휴가 관련 문항(25번), 면허가 없는 지원인력 관련 문항(1번, 42번) 등 3개의 문항이 제거되었으며, 문항분석 과정에서 문항-전체 문항 간 상관관계가 낮은 교대 근무 스케줄 문항(16번), 동일조건 재취업 가능성 관련 문항(37번), 환자 및 가족에의 영향 문항(41번)이 제거되었으며, 타이완 자체적으로 5개 문항이 추가되어 최종 41개 문항으로 요인분석을 실시하였다[14]. 그 결과 고유치 1.0 이상의 기준과 스크리 도표를 참조하여 ‘직업 안정성 및 전문직 인식과 관련된 지지적인 환경(10개 문항)’, ‘업무구성과 업무부담(6개 문항)’, ‘일과 가정의 균형(5개 문항)’, ‘관리자의 스타일(7개 문항)’, ‘팀워크의 사소통(4개 문항)’, ‘간호인력과 환자간호(5개 문항)’, ‘존중과 자율성(4개 문항)’ 등 최종 7개 요인이 도출되었다[14]. 또 한국

의 종합병원 간호사와 수간호사를 대상으로 한 연구에서는 스크리 도표를 참조하여 요인의 수를 5개로 설정하여 요인분석을 실시하여 '병원의 경영(10개 문항)', '의사소통 및 팀워크(5개 문항)', '병원의 복지정책(10개 문항)', '업무디자인(7개 문항)', '업무조건(4개 문항)' 등이 도출되었고, 원 도구와의 동등성 유지를 위해서 요인적 재량이 .286인 '내가 일하는 부서는 간호사가 충분하다' 문항은 그대로 유지하고, 42개 문항 중 문항 제거 시 신뢰도가 올라가는 37번 한개 문항만 제거하여 총 41개의 문항으로 연구를 시행하였다[28]. 이상의 결과를 종합할 때, QNWL 도구는 문화와 대상자에 따라 국가별로 매우 다양한 요인이 도출되고 있어 측정변수와 잠재변수 간의 관계가 확실하게 규명되었다고 보기 어려우므로 우선 탐색적 요인분석으로 우리나라 간호사의 직장생활의 질과 관련된 측정변수와 잠재변수 간의 관계를 규명한 이후에 이 요인구조가 새로운 집단에서도 타당하게 적용되는지를 확인하기 위하여 다른 집단을 대상으로 확인적 요인분석을 실시하는 것이 요구된다[20,27].

한국어판 QNWL의 내적 일관성 신뢰도는 .93이고, 각 항목별 신뢰도 역시 .69~.92로 원 도구의 신뢰도(.56~.88)나 기존의 QNWL-K의 신뢰도(.66~.88)보다 더 높게 나타났다[11,12,28]. Cronbach's  $\alpha$  계수를 제안한 Nunnally에 의하면 사회과학 연구 분야에서는 Cronbach's  $\alpha$  계수가 0.6 이상이면 충분하고, 기초연구 분야에서는 0.8, 그리고 중요한 결정이 요구되는 응용연구 분야에서는 0.9 이상이어야 한다고 주장하고 있으며, 일반적으로 내적일관성 신뢰도 검사의 경우 0.6~.70 이상인 경우 적정하다고 판단하므로[24, 29] 한국어판 QNWL은 번역과정과 문항분석 과정을 통하여 한국 문화에 맞도록 문항이 수정되었음을 알 수 있고 신뢰도가 적절한 도구임이 검증되었다. 한편 측정 개념이 검사 간격 동안 안정성을 유지하는지 검증하기 위한 신뢰도 검사인 검사-재검사는 원 도구와 Kim과 Ryu [12]의 QNWL-K 도구 각각 .90과 .93로 매우 높게 나타났으나 본 연구에서 실시하지 못했으므로 추후 연구에서 보완되어야 할 것이다.

본 연구결과, QNWL의 전체 평균값은 6점 만점에 3.78점으로 중간 이상의 점수를 보였다. 국외의 선행연구를 살펴본 결과, 미국 간호사를 대상으로 한 연구의 경우 3.90점[11,15], 이란 간호사를 대상으로 한 경우 2.92점[29], 터키 간호사를 대상으로 한 경우 3.06점[26], 사우디아라비아 간호사의 경우 3.32점[30], 중국 간호사를 대상으로 한 경우 3.76점으로[13] 국가별로 도구의 구성요인이나 항목에 약간의 차이가 있다는 한계점은 있으나 우리나라 간호사의 직장생활의 질 점수는 미국보다 낮지만 중국과는 비슷한 수준이었고 다른 아시아권 국가들

보다는 높은 수준이었다.

또한 본 연구에서 도구의 하위 영역 중 가정/직장생활을 위한 지지체계의 점수가 4.90점으로 가장 높게 나타났으며, 업무상황 3.66점, 인력 3.61점, 업무설계 3.39점 순으로 나타났다. 그런데 도구의 문항을 살펴보았을 때 '가정/직장생활을 위한 지지체계' 영역의 경우 응답자가 그 문항을 얼마나 중요하게 생각하는지에 대한 정도를 묻는 문항이고, 업무상황, 인력, 업무설계의 경우는 실제 응답자의 상황에 대한 응답이므로 단순히 우리나라 간호사의 '가정/직장생활을 위한 지지체계' 영역의 직장생활의 질이 높다고 판단하기보다는 그 중요성을 높게 생각한다고 해석해야 할 것이다. 또한 평균점수가 가장 낮은 업무설계 영역의 경우, 간호업무의 자율성, 간호사에 대한 사회적 이미지, 직무만족, 직장가정의 균형, 간호업무를 잘 수행할 충분한 시간이 있는지 등 간호업무의 성격과 구성, 업무강도 등에 대한 문항으로 구성되어 있으므로 이 부분에 대한 상호정책적 중재가 요구된다.

기존에 개발된 QNWL-K [12,28]와 비교하여 본 연구의 의의는 다음과 같다. 첫째, 원 도구의 개발 목적에 맞도록 대상자 선정기준을 최대한 반영하였다. 즉, 기존의 QNWL-K 도구 [12,28]에서는 요인분석 시 상급종합병원과 종합병원만을 대상으로 하였고, 수간호사 등 직접 환자간호를 제공하지 않는 관리자 등도 대상에 포함하였으나, 본 연구에서는 연구대상에 병원급도 포함시켰으며, 직접 환자간호를 제공하는 실무간호사를 대상으로 연구를 수행하였다. 둘째, 복합적인 요인추출 방법을 적용하였다. 기존의 QNWL-K 도구[12,28]의 경우 요인분석을 위한 요인 수 추출 시 다양한 방법을 시도하기는 하였으나 모두 다른 숫자가 도출되었기 때문에 최종적으로 스크리 검사에서 도출된 5개를 요인 수로 선정하였다고 보고하였다. 그러나 스크리 검사 결과는 간명하게 결과를 해석할 수 있는 장점은 있으나 주관적 개입될 확률이 많기 때문에 복합적인 요인 수 추출 방법을 고려하여야 한다[22]. 본 연구에서는 스크리 검사 뿐 아니라 가장 객관적인 요인 수 추출 방법 중 하나인 parallel analysis 결과도 고려하여 두 가지 방법에서 공통적으로 나타난 4개를 요인수로 선정하는 등 복합적인 요인추출 방법을 적용하여 도구의 타당도와 신뢰도를 높였다는 장점이 있다. 셋째, 본 연구에서는 질문지의 개별 문항이 척도를 구성하는데 적합한 조건을 갖추었음을 확인하기 위하여 문항분석을 실시하여 상관관계가 너무 낮은 문항은 제거함으로써 도구 개발 시 한국적 상황을 반영하고자 하였다[22]. 반면 기존 QNWL-K 도구[12,28]에서는 문항-전체 문항 간 상관관계가 보고되지 않았으며, 요인분석 결과 요인적재량이 .30 미만(.286)으로 낮게

나타난 18번의 '내가 일하는 부서는 간호사가 충분하다' 문항도 원 도구와의 동등성 유지를 위해서 그대로 유지한 점은 본 연구와의 차이점으로 볼 수 있다. 그러나 QNWL의 경우 국가와 대 상마다 요인구조가 다양하게 도출되고 있어 탐색적 요인분석 을 다시 한번 시행하였으나 이론 검증을 위한 확인적 요인분석 을 실시하지 못한 것은 본 연구의 제한점이라고 할 수 있다.

## 결론 및 제언

본 연구는 간호사 직장생활의 질 측정도구인 Brooks [11]의 QNWL 도구의 한국에서의 적용가능성을 검증하기 위하여 수 행되었다. QNWL 도구를 우리나라 실정에 맞게 한국어로 번 역한 후 탐색적 요인분석을 시행한 결과 총 4개 영역, 36개 문항 이 최종 도구로 확정되었으며, 신뢰도와 타당도가 검증되었다. 따라서 QNWL-K는 간호사 직장생활의 질을 평가하는 도구로 적합함이 입증되었다.

본 연구에서 신뢰도와 타당도가 검증된 한국어판 QNWL 도구의 경우, 원 도구에서 6개 문항이 제외되기는 하였으나 최 대한 문항이 원 도구에 충실하도록 번역하였으므로 항목별로 간호사 직장생활의 질 정도를 국외의 경우와 비교하는 것이 가 능할 것이다. 또, 하위 영역별 직장생활의 질 점수의 비교를 통 해서 간호사 직장생활의 질 향상이 필요한 지점을 도출할 수 있 을 것이며, 다양한 간호사 집단 간의 비교 연구가 가능할 것이 다. 또, 상급병원, 종합병원, 병원 등 다양한 규모의 병원에서 근 무하는 간호사를 대상으로 하였으므로 규모별 특성에 따른 직 장생활의 질의 차이를 분석하는 연구를 제안한다. 그러나 본 연 구에서는 도구의 타당도를 검증하는데 가장 정확한 방법 중 하 나인 확인적 요인분석까지는 수행하지 못했으므로 본 연구대 상과 다른 간호사 집단에 대한 확인적 요인분석을 제안한다.

## REFERENCES

- Joung MS, Kim KJ. A study on the effect of emotional labor and leader's emotional intelligence on job satisfaction and organizational commitment for nurses. *Korean Journal of Hospital Management*. 2006;11(4):1-18.
- Fujimoto T, Kotani S, Suzuki R. Work-family conflict of nurses in Japan. *Journal of Clinical Nursing*. 2008;17(24):3286-95. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02643.x>
- Park KO, Kim SY, Kim JK. Hospital nurses' experience of bullying in the workplace and burnout, organizational commitment, turnover intention and nursing productivity. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2013;19(2):169-80.
- Mosadeghrad AM, Ferlie E, Rosenberg D. A study of relationship between job stress, quality of working life and turnover intention among hospital employees. *Health Services Management Research*. 2011;24(4):170-81. <http://dx.doi.org/10.1258/hsmr.2011.011009>
- Sirgy MJ, Reilly NP, Wu J, Efraty D. A work-life identity model of well-being: towards a research agenda linking quality-of-work-life (QWL) programs with quality of life (QOL). *Applied Research in Quality of Life*. 2008;3(3):181-202. <http://dx.doi.org/10.1007/s11482-008-9054-6>
- Brooks BA, Storfjell J, Omoike O, Ohlson S, Stemler I, Shaver J, et al. Assessing the quality of nursing work life. *Nursing Administration Quarterly*. 2007;31(2):152-7. <http://dx.doi.org/10.1097/01.NAQ.0000264864.94958.8e>
- Gurses AP, Carayon P, Wall M. Impact of performance obstacles on intensive care nurses' workload, perceived quality and safety of care, and quality of working life. *Health Service Research*. 2009;44:422-43. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1475-6773.2008.00934.x>
- Brooks BA, Anderson MA. Defining quality of nursing work life. *Nursing Economics*. 2005;23(6):319-26.
- O'Brien-Pallas L, Baumann A. Quality of nursing work life issues-a unifying framework. *Canadian Journal of Nursing Administration*. 1992;5(2):12-6.
- Mohamad M, Mohamad WN. A model of quality of work life, life satisfaction and service quality. *Asian Journal of Business Research*. 2012;2(2):38-51. <http://dx.doi.org/10.14707/ajbr.120009>
- Brooks BA. Development of an instrument to measure quality of nursing work life [dissertation]. Chicago: University of Illinois; 2001.
- Kim MJ, Ryu EJ. Structural equation modeling of quality of work life in clinical nurses based on the Culture-Work-Health Model. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2015;45(6): 879-89. <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2015.45.6.879>
- Fu X, Xu J, Song L, Li H, Wang J, Wu X, et al. Validation of the Chinese version of the quality of nursing work life scale. *PLoS One*. 2015;10(5):e0121150. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0121150>
- Lee YW, Dai YT, McCreary LL, Yao G, Brooks BA. Psychometric properties of the Chinese version quality of nursing work life scale. *Nursing & Health Sciences*. 2014;16(3):298-306. <http://dx.doi.org/10.1111/nhs.12099>
- McCloskey JC, McCain BE. Satisfaction, commitment and professionalism of newly employed nurses. *Image: The Journal of Nursing Scholarship*. 1987;19(1):20-4.
- Tabachnick BG, Fidell LS. Using multivariate statistics. 5th ed. Boston, MA: Pearson/ Allyn & Bacon; 2013. p. 644-6.
- Brooks BA, Anderson MA. Nursing work life in acute care. *Journal of Nursing Care Quality*. 2004;19(3):269-75.

- <http://dx.doi.org/10.1097/00001786-200407000-00014>
18. World Health Organization. (n.d.). Process of translation and adaptation of instruments [internet]. Geneva: WHO; 2016 [cited 2015 May 15]. Available from: [http://www.who.int/substance\\_abuse/research\\_tools/translation/en/](http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/)
  19. Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*. 1986;35:382-5. <http://dx.doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017>
  20. Lee CY. *Advanced nursing statistics*. 1st ed. Seoul: Soomoonsa; 2016. p. 189-96.
  21. Field A. *Discovering statistics using SPSS*. 3rd ed. London: Sage Publications; 2009. p. 167-96.
  22. Um MY, Cho SW. *Scale development in social work practice*. Seoul: Hakjisa; 2005. p. 97-108.
  23. Henson RK, Roberts JK. Use of exploratory factor analysis in published research common errors and some comment on improved practice. *Educational and Psychological Measurement*. 2006;66(3):393-416. <http://dx.doi.org/10.1177/0013164405282485>
  24. Lee EO, Lim NY, Park HA, Lee IS, Kim JI, Bae JI, et al. *Nursing research and statistics*. Paju: Soomoonsa; 2009. p. 197-205.
  25. Terwee CB, Mokkink LB, Knol DL, Ostelo RW, Bouter LM, de Vet HC. Rating the methodological quality in systematic reviews of studies on measurement properties: a scoring system for the COSMIN checklist. *Quality of Life Research*. 2012;21(4):651-7. <http://dx.doi.org/10.1007/s11136-011-9960-1>
  26. Sirin M, Sokmen SM. Quality of nursing work life scale: the psychometric evaluation of the Turkish version. *International Journal of Caring Sciences*. 2015;8(3):543-54.
  27. Lee JM, Bae DH, Woo JM. Revision of the mental fitness scale: validation and confirmatory factor analysis. *Journal of Korean NeuroPsychiatric Association*. 2013;52(6):431-41. <http://dx.doi.org/10.4306/jknpa.2013.52.6.431>
  28. Kim MJ. *Structuring equation modeling of quality of work life in clinical nurse based on the culture-work-health model [dissertation]*. Seoul: Chung Ang University; 2015.
  29. Nunnally JC. *Psychometric theory*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 1978. p. 195.
  30. Alalki MJ, FitzGerald G, Clark M. Quality of work life among primary health care nurses in the Jazan region, Saudi Arabia: a cross-sectional study. *Human Resources for Health*. 2012;10(1):1-13. <http://dx.doi.org/10.1186/1478-4491-10-30>.

### 부록 1: 한국어판 간호사 직장생활의 질 측정도구

문항		매우 동의함					
		1	2	3	4	5	6
<b>업무상황</b>							
1	나는 간호관리자로부터 나의 업무수행에 대한 피드백을 받는다.						
2	나의 간호관리자는 나의 업무성과를 인정해준다.						
3	고위관리자는 간호부서를 존중한다.						
4	나는 직장에 소속감을 느낀다.						
5	나는 간호관리자의 의사결정 과정에 참여 할 수 있다.						
6	나는 다른 치료사 (물리치료, 호흡치료 등)들과 의사소통을 잘 할 수 있다.						
7	우리 기관의 출산, 육아, 간병 등을 위한 휴가정책은 적절하다.						
8	나의 간호관리자는 나에게 적절한 관리 감독을 해준다.						
9	간호정책과 절차들은 내 업무를 촉진시킨다.						
10	보안 관련 부서들은 안전한 환경을 제공한다.						
11	나는 내 일자리가 보장되어 있다고 믿는다.						
12	우리 기관에서는 양질의 환자간호를 제공 할 수 있다.						
13	나는 근무 중에 의사들과 의사소통을 잘 할 수 있다.						
14	나의 근무환경은 경력 향상의 기회를 제공한다.						
15	내가 하는 업무는 환자들과 그들의 가족의 삶에 영향을 준다.						
16	나는 간호관리자와 의사소통을 잘 할 수 있다.						
17	현재 인력시장 상황에 비추어 볼 때, 나의 업무에 대한 급여는 적절하다.						
18	나는 근무 중 교육과 보수교육 프로그램에 참여할 수 있도록 지원받는다.						
19	나는 직장에서 개인적 (신체적, 정신적, 언어적) 위험으로부터 안전하다고 느낀다.						
20	나는 환자간호에 필요한 물품과 기구를 충분히 갖고 있다.						
21	내가 일하는 곳에서 나는 의사로부터 존중받고 있다고 느낀다.						
<b>가정/직장생활을 위한 지지체계</b>							
22	병원 측에서 직원들의 아픈 자녀를 위한 보육시설을 병원 내 마련해 주는 것은 중요하다.						
23	간호사들을 위한 지정된 휴식 공간이 있는 것은 중요하다.						
24	병원에서 직원들의 자녀를 위한 아동 보육시설을 병원 내 마련해 주는 것은 중요하다.						
25	내가 일하고 있는 병원에서 간호학학위 (학사, 석사, 박사) 취득을 위한 재정지원 프로그램을 이용할 수 있다는 것은 나에게 중요하다.						
26	나에게 직장 동료들과의 친밀함은 중요하다.						
<b>업무설계</b>							
27	나는 직장가 가정의 균형을 맞출 수 있다.						
28	나는 환자간호 결정에 대한 자율성을 갖고 있다.						
29	나는 근무 후에도 에너지가 남아있다.						
31	나는 내 일에 만족한다.						
31	나는 내가 맡은 업무를 잘 수행 할 충분한 시간이 있다.						
32	일반적으로, 사회는 간호사에 대한 올바른 이미지를 갖고 있다.						
33	나의 근무환경에는 팀워크가 좋다						
<b>인력</b>							
34	나는 면허가 없는 지원인력 (식사보조원, 청소원, 간호조무사)으로부터 양질의 도움을 받는다.						
35	나는 면허가 없는 지원인력 (식사보조원, 청소부, 간호보조원)으로부터 충분히 도움을 받는다.						
36	우리 부서에는 간호사 면허를 소지한 간호인력이 충분하다.						