

한국어판 간호사 잡 크래프팅 측정도구 타당도와 신뢰도

권정옥¹, 강정미^{2*}

¹춘해보건대학교 간호학과, ²BHS한서병원

Validity and Reliability of a Korean Version of Nurse Job Crafting

Jeong Ok Kwon¹, Jung Mi Kang^{2*}

¹Department of Nursing, Choonhe College of Health Sciences

²Best Hanseo Hospital, Busan, Korea

요 약 본 연구의 목적은 간호사의 잡 크래프팅을 측정하는 한국어판 JCQ를 개발하고 타당도와 신뢰도를 검증하기 위해 실시되었다. 한국어판 잡 크래프팅은 번역과 역번역 및 예비조사를 통해 개발되었고, SPSS WIN(20.0)과 AMOS(21.0)를 이용하여 내적일관성과 확인적 요인분석을 하였고, 부산광역시 소재 4개의 종합병원에서 근무하는 200 명의 간호사를 대상으로 자료를 수집하였다. 그 결과 3개의 하위척도 모델은 확인적 요인분석으로 검증되었다. 한국어판 JCQ는 전체 신뢰도 .92로 내적일관성을 보였고, 하부영역별 신뢰도는 '인지 크래프팅 .85', '관계 크래프팅 .78', '업무 크래프팅 .80'으로 나타났다. 요인적재량을 분석한 결과 3개 하위영역의 13개 문항이 .57에서 .83으로 나타났다. 결론적으로 본 연구의 결과는 한국어판 JCQ가 국내 간호사의 잡 크래프팅을 측정하는데 만족할만한 구성 타당도와 신뢰도를 가지고 있음을 보여준다.

Abstract The purpose of this study was to develop and test the validity and reliability of the Korean version of the JCQ-K, which provides a measure of nurse job crafting. The Korean version of the JCQ was developed using forward-backward translation techniques and by pilot testing, and its internal consistency reliability and construct validity were determined using confirmatory factor analysis and SPSS WIN (20.0) and AMOS (21.0). Survey data were collected from 200 nurses working in four general hospitals in Busan, South Korea. The three-subscale model was validated by confirmatory factor analysis. The Korean version of the JCQ showed reliable internal consistency with a Cronbach's alpha for the total scale of 0.92. Reliability of subscales for cognitive crafting had a Cronbach's alpha of 0.85, relational crafting a Cronbach's alpha of 0.78, and task crafting a Cronbach's alpha of 0.80. Factor loadings of the 13 items of the three subscales ranged from 0.57 to 0.83. In conclusion, the findings of this study demonstrate that the Korean version of JCQ has the construct validity and reliability required to measure job crafting among Korean nurses.

Keywords : Cognitive, Relational, Task, Factor Analysis, Nurse, Statistical

This study is supported by 2020 project at academic research funds, Choonhe College of Health Sciences

*Corresponding Author : Jung Mi Kang(Best Hanseo Hospital)

email: kkm0738@naver.com

Received August 6, 2021

Accepted December 6, 2021

Revised August 31, 2021

Published December 31, 2021

1. 서론

1.1 연구의 필요성

현대의 의료소비자들은 인터넷 매체들과 국가기관에서 제공하는 많은 정보를 이용하여 질 높은 의료서비스를 제공하는 병원을 선택하게 되었고, 이로 인해 병원들은 치열한 경쟁 구도 속에서 고객을 확보하기 위한 다양한 경영전략들을 제시하고 있다. 병원은 다양한 전문가 집단이 공존하는 노동집약적인 산업이다[1]. 그중에서도 간호사는 의료기관을 구성하는 인력 중 가장 높은 비율을 차지하는 구성원으로 급변하는 의료 환경은 병원에서 근무하는 간호사에게 양질의 간호서비스를 제공하기[2] 위하여 자신의 직무를 명확하게 인식하고 효과적으로 수행하기를 요구하고 있다[3]. 지금까지 간호사들은 직무기술서에 명시되어 있는 업무를 표준지침에 따라 수행하도록 설계해주는 하향식 프로세스에 초점을 맞추어 왔다[4]. 그러나 간호사들은 임상현장에서 직무기술서에 따른 직무만 수행할 수 없는 직무환경으로 인하여 직무에 대한 열정을 다하기 어렵고, 자기실현을 포함한 일의 의미, 성취와 같은 내재적인 직업가치를 찾기 힘든 상황이다[5]. 긍정적인 심리상태와 자율적인 행동은 잡 크래프팅의 기회를 높이고[6], 간호업무는 끊임없이 크래프팅을 요구하고 있어 간호사는 업무에 따라 크래프팅을 수행해야 한다[7]. 조직구성원이 능동적이고 주도적인 변화를 의미하는 잡크래프팅은[8] 간호사의 외적인 근무조건의 변화로 내재적 동기부여에 대한 관심이 증대되었고, 개인 차원에서 자신의 업무가 지니는 내재적 가치에 대한 재인식과 자발적으로 업무에 대한 긍정적 동기를 갖게 할 수 있는 새로운 관점으로 주목받고 있다[7].

잡 크래프팅은 조직구성원이 자신에게 주어진 직무의 특성과 자신이 보유한 역량을 스스로 독립적이면서도 적합하게 변화시켜 직무를 자신의 것으로 만들어가는 것이다[9]. 잡 크래프팅이라는 개념은 Amy Wrzesniewski[6]에 의해 처음 소개되었고, 구성요소를 업무, 인지, 관계 세 가지 영역으로 구분하여 설명하고 있다. 국내에서는 직무재창조, 직무개선, 직무재조정 등의 용어가 혼용되어 사용되고 있으나, 최근 들어 연구자들은 Job crafting 혹은 잡 크래프팅이라는 용어를 그대로 사용하고 있다[3]. 선행연구를 통하여 잡 크래프팅은 조직구성원들의 직무수행에 직무만족, 직무몰입 및 개인의 수행성과를 높이고[10], 긍정적인 자기인식과 통제감, 변화주도력[11]과 같은 긍정적인 역할을 하는 것으로 보고되었다. 그러나 이러한 연구는 외국에서 주로 이루어졌다. 최

근에 국내에서도 많은 학자들이 잡 크래프팅의 개념에 주목하면서 주로 일반 근로자, 교원, 서비스업, 직장인들을 대상으로 연구를 활발하게 실시하고 있고, 잡 크래프팅이 조직구성원들의 직무수행에 있어 긍정적인 역할을 하는 것으로 나타났다[3,10,12]. 반면에 간호사를 대상으로 한 잡 크래프팅에 대한 연구는 직무효과[7]와 직무열의[13], 재직의도[14]에 미치는 영향을 파악한 연구가 있으나 미비한 수준이다. 최근 병원간호사 관련 연구들이 증가되고 있는데 이는 잡 크래프팅이 개인과 조직에 나타나는 긍정적인 효과[13]에 대한 관심이 확대되고 있다는 것을 의미한다.

지금까지 언급된 국내의 선행연구에서는 잡 크래프팅을 측정하기 위하여 Ghitulescu[10]척도, Tim, Bakker와 Derks[15]가 개발한 JCS(Job Crafting Scale), Slemph와 Vella-Brodick[16]이 개발한 JCQ(Job Crafting Questionnaire)등의 문항을 변안하여 JCQ-K[3]를 사용하고 있다. 그런데 이 측정도구들은 특정 분야의 대상자를 대상으로 개발되었기 때문에 타 분야에 종사하는 조직구성원을 대상으로 사용하기에 적합하지 않은 문항들이 포함되어 있다[17]. 예를 들어 Ghitulescu[10]척도는 어린이집 교사에게 적합한 문항으로 구성되어 있다. Tims 등[15]의 측정도구(JCS)는 일반근로자를 대상으로 국, 내외에서 가장 많이 사용되고 있으나 잡 크래프팅의 핵심개념인 인지 크래프팅에 대한 개념을 포함하고 있지 않다. 간호사는 업무 중 직무요구에 대한 문제를 해결하기 위하여 인지적 측면의 필요성이 업무 및 관계 측면의 변화를 유발하므로 인지적 측면이 반영되어야 한다[7]. Slemph와 Vella-Brodick[16]의 측정도구는 Lim 등[3]이 JCQ-K로 변안한 도구로 국내 기업에 종사하는 직장인에게 사용하고 있으며, 이를 간호사를 대상으로 한 연구에서도 사용하고 있다. 그러나 간호사가 근무하는 환경이나, 조직문화, 간호인력 배치 등은 기업과는 차이가 있고, 업무 부담이 많은 국내 간호사에게[18] JCQ-K를 그대로 적용 시 도구의 타당도를 보장할 수 없을 것으로 생각된다.

살펴본 바와 같이 국내의 선행연구에서는 간호사의 잡 크래프팅을 측정하기 위한 적절한 도구가 없는 상태이며 도구의 적합성을 검증하지 않은 상태에서 간호사의 잡 크래프팅을 측정하는데 사용 시 연구결과를 왜곡할 수도 있다. 따라서 본 연구에서는 간호사의 잡 크래프팅을 측정하기 전에 한국어판 도구의 신뢰도와 타당도를 체계적으로 분석하여 우리나라 간호사에게 적용하는데 문제점은 없는지 검토할 필요가 있다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 Slemp와 Vella-Brodrick[16]의 잡 크래프팅 측정도구인 Job Crafting Questionnaire(JCQ)를 한국 간호조직에 맞게 번역하고, 신뢰도와 타당도를 측정함으로써 추후 국내 간호사의 잡 크래프팅 정도를 확인하여 관리하는데 기초자료로 사용될 수 있도록 하는 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 간호사 잡 크래프팅 측정도구의 내용타당도를 검증한다.
- 2) 간호사 잡 크래프팅 측정도구의 구성타당도를 검증한다.
- 3) 간호사 잡 크래프팅 측정도구와 간호사 심리적 임파워먼트의 동시타당도를 검증한다.
- 4) 간호사 잡 크래프팅 측정도구의 내적일관성 신뢰도를 검증한다.

2. 연구방법

2.1 연구 설계

본 연구는 잡 크래프팅 측정도구인 Slemp와 Vella-Brodrick[16]의 JCQ를 한국어로 번역하고, 한국어판 간호사의 잡 크래프팅을 측정하는 도구의 신뢰도와 타당도를 검증하는 방법론적 연구이다.

2.2 연구 대상

부산광역시에 소재한 종합병원 4곳에서 근무하는 간호사 중 본 연구 참여에 동의하고 설문에 참여한 자를 대상으로 선정하였으며, 간호사의 임상현장에 대한 업무수행적응이 최소 6개월이라는 선행연구결과[19]를 바탕으로 임상에서 6개월 이상 근무하고 있는 간호사를 대상으로 하였다. 본 연구에서는 요인분석이 주요 분석방법으로 활용되어지는데 안정된 요인을 얻기 위해서는 사례수가 예상되는 문항 수의 최소 5-10배 이상이 되거나 최소 표본크기가 200이상이 요구된다[19]. 이를 근거로 하여 본 연구 참여 대상자는 200명으로 선정하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 잡 크래프팅(Job crafting)

Slemp와 Vella-Brodrick[16]이 개발한 Job Crafting Questionnaire(JCQ)는 총 3개 하위요인(업무 크래프팅 5개 문항, 인지 크래프팅 5개 문항, 관계 크래프팅 5개

문항)의 15개 문항이며, 각 문항은 '전혀 아니다' 1점에서부터 '매우 그렇다' 6점으로 구성되어 있고, 점수가 높을수록 간호사의 잡 크래프팅 정도가 높음을 의미한다. Slemp와 Vella-Brodrick[16]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 값은 업무 크래프팅, 인지 크래프팅, 관계 크래프팅 .87, .89, .83이었고, 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 값은 업무 크래프팅, 인지 크래프팅, 관계 크래프팅 .80, .86, .78이었다.

2.3.2 심리적 임파워먼트(Psychological Empowerment)

Spreizer[20]가 개발하고, Song[21]이 번역 및 타당도 검증을 통하여 수정한 12개 문항이며, 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서부터 '정말 그렇다' 5점으로 구성되어 있고, 점수가 높을수록 심리적 임파워먼트의 강도가 크다는 것을 의미한다. Song[21] 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 값은 .92였고, 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 값은 .90이었다.

2.4 자료수집방법

본 연구는 WHO가 제시한 도구 번역 절차에 따라 진행하였으며[22] 그 절차는 다음과 같다.

2.4.1 도구 개발자 승인

잡 크래프팅 측정도구(JCQ) 개발자에게 도구 사용에 대한 승인 허락 메일을 받았다.

2.4.2 도구번역

도구의 번역은 미국에서 10년 이상 거주하고 한국어와 영어가 능통한 간호사이면서 간호학 박사학위를 소지한 사람이 영어를 한국어로 번역하고, 번역된 한국어판을 다시 영어와 한국어가 능통한 임상간호사이면서 간호학 석사학위를 소유한 사람에게 역번역을 하였다. 간호학 교수 2인과 간호학 박사이면서 임상간호사인 2명이 번역된 항목들에 대해서 문장의 구조와 의미의 유사성을 검토하였다.

2.4.3 예비조사를 통한 도구의 수정보완

한국어판 설문지는 병원에서 근무하는 간호사 8인을 대상으로 한국어판 설문지 내용에 대한 명확성, 이해 불가능한 용어여부, 소요시간, 설문지 형태의 적절성 등에 대한 문제점을 확인하는 예비조사를 실시하였다.

2.4.4 자료수집

본 연구는 2020년 4월 1일부터 4월 31일까지 부산광역시 소재한 4개 종합병원에서 근무하는 간호사를 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 탈락률 약 10%를 고려하여 220부를 배부하였고, 그중 207명이 응답하여 회수율은 94.1%이었다. 설문지에 5문항 이상 무응답을 보인 7부를 제외하고 200부를 최종 분석하였다.

2.5 자료분석방법

자료분석은 SPSS/WIN 20.0과 AMOS 21.0 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로 산출하고 타당도의 검증을 위하여 내용타당도, 구성타당도, 동시타당도를 확인하였다. 내용타당도는 CVI(content validity index)로 측정하고, 구성타당도를 확인하기 위하여 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 실시[19]하였다. 동시타당도 검증을 위해서는 선행연구[3]에서 잡 크래프팅과 유사한 속성을 가지는 것으로 나타난 심리적 임파워먼트 측정도구를 활용하여 Pearson's correlation coefficient를 확인하였다. 또한 신뢰도 검증을 위한 내적일관성은 Cronbach's alpha 값을 확인하였다.

2.6 윤리적 고려

본 연구는 C대학교 기관생명윤리위원회 심의를 받은 후(2021-R-002-01) 시행되었다. 연구 설문문에는 참여 대상자에게 연구목적과 방법, 이익, 잠재적 위험, 연구가 초래할 수 있는 불편감에 대해 설명하였고, 수집된 자료가 학술적인 목적으로만 사용될 것이며 모든 개인적인 정보는 자료를 확인하는 목적으로 사용되고 실제 분석 과정에서는 대상자의 이름을 밝히지 않고 통계처리 되어 대상자의 비밀이 보호됨을 고지하였다. 또한 연구 대상자가 참여를 원치 않을 경우 언제든지 참여를 거부하거나 연구과정 중이라도 참여 철회를 요청할 수 있음을 공지하였다. 응답을 완료한 설문지는 연구자와 연구보조원이 직접 회수하였으며 설문에 참여한 대상자에게는 소정의 답례품을 제공하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성

대상자의 평균 연령은 29.24세(SD=6.97)이며 교육수

준은 학사학위 121명(60.5%), 종교는 없음이 107명(53.5%), 결혼 상태는 미혼이 152명(76.0%)으로 가장 많은 것으로 나타났다. 직위는 일반간호사가 165명(82.5%)으로 가장 많았고, 임상 총 실무경력은 평균 6.82년(SD=5.57), 현재 근무하는 부서의 경력은 평균 4.62년(SD=3.77)으로 나타났다[Table 1].

Table 1. General characteristics of participant (N=200)

Characteristics	Categories	n(%)	M±SD
Age(yr)	≤29	135(67.5)	29.24±6.97
	30~39	43(21.5)	
	≥40	22(11.0)	
Education	Associate degree	69(34.5)	
	Bachelor's degree	121(60.5)	
	Master's degree	10(5.0)	
Religion	Yes	94(46.5)	
	No	107(53.5)	
Marital status	Single	152(76.0)	
	Married & other	48(24.0)	
Position of department	Staff nurse	165(82.5)	
	Charge nurse	18(9.0)	
	Head nurse	17(8.5)	
Total clinical career (yr)	<5	124(62.0)	6.82±5.57
	≥5~<10	48(24.0)	
	≥10	28(14.0)	
Clinical career in current department (yr)	<3	112(56.0)	4.62±3.77
	≥3~<6	47(23.5)	
	≥6	41(20.5)	

3.2 타당도 검증

3.2.1 내용타당도(Content validity)

전문가 집단을 대상으로 예비도구에서 하부영역별 문항의 적절성과 문항의 가독성에 대한 전문가 의견의 일치 정도를 조사하였다. CVI는 각 문항에 대하여 4점 Likert 척도로 '매우 적합하지 않다' 1점, '적합하지 않다' 2점, '적합하다' 3점, '매우 적합하다' 4점으로 평가하여, 각 항목 당 3점과 4점에 대한 응답 비율을 평가하였고 0.8 이상인 경우 적절한 것으로 본다[19]. 본 연구에서 간호학 교수 2인과 임상등급 중 4단계로 숙련등급 [23]에 해당되는 임상실무경력 7년 이상 된 간호사 8명

을 대상으로 내용타당도를 조사한 결과 15개 예비문항의 CVI는 모두 0.8 이상으로 나타났다.

3.2.2 구성타당도(Construct validity)

(1) 탐색적 요인분석

탐색적 요인분석을 위하여 Kaiser-Meyer-Olkin(KMO) 검증을 실시한 결과 .88으로 확인되었고, 상관 계수 행렬이 요인분석에 적합한지를 알아보기 위하여 Bartlett의 구형성 검증결과 $\chi^2 = 1230.24 (p < .001)$ 로 분석되어 본 자료가 요인분석에 적합한 것으로 확인되었다. 요인분석은 주성분 분석(principle components analysis)을 사용하였고, 요인회전방식은 varimax 직각 회전을 사용하였다. 간호사 잡 크래프팅 총 15개 문항으로 요인분석을 실시한 결과 공통성이 0.4 이하인 문항 2개를 제거하고[19], 고유값(eigen value) 1이상인 요인은 3개로 확인되었다. 요인별로 살펴보면, 업무 크래프팅 3개 문항, 인지 크래프팅 5개 문항, 관계 크래프팅 5개 문항으로 총 13개 문항이 확인되었다[Table 2].

(2) 확인적 요인분석

본 연구에서는 탐색적 요인분석에서 확인된 총 13개 문항을 활용하여 확인적 요인분석을 시행하였다. 모형의

적합도를 확인한 결과 $\chi^2 = 114.84 (p < .001)$, CMIN/DF 1.88, Goodness of Fit Index(GFI) .91, Comparative Fit Index(CFI) .95, Root Means Square Error of Approximation(RMSEA) .06, Root Mean Square Residual(RMSR) .02, Normed fit index(NFI) .90으로 모형이 적합한 것으로 나타났다. 또한 표준화계수의 값을 확인한 결과 인지 크래프팅 .66-.86, 관계 크래프팅 .53-.73, 업무 크래프팅은 .76-.85으로 각 요인의 문항이 .50 이상의 값을 나타내고 있어 총 13개 문항은 유의미한 것으로 확인되었다. 또한 확인적 요인분석의 타당성을 확보하기 위하여 집중타당도(convergent validity)와 판별타당도(discriminant validity)를 확인하였다. 개념신뢰도(Construct Reliability, CR)는 .70이상, 평균분산추출지수(Average Variance Extracted, AVE)는 .50이상일 때 집중타당도는 확보되었다 할 수 있다[19].

본 연구에서 요인별 개념신뢰도는 인지 크래프팅 .92, 관계 크래프팅 .91, 업무 크래프팅 .86, 평균분산추출지수는 인지 크래프팅 .79, 관계 크래프팅 .69, 업무 크래프팅 .55로 나타나 집중타당도는 확보되었다. 일반적으로 판별타당도는 두 요인의 AVE값이 상관계수의 제곱보다 모두 크면 판별타당도가 있다고 보는데[19], 본 연구

Table 2. Factors Analysis of Nurse Job Crafting Questionnaire

Factors	Items	Factors loading		
		1	2	3
Cognitive crafting	1. Think about the ways in which your work positively impacts your life	.83	.18	.20
	2. Reflect on the role your job has for your overall well-being	.79	.21	.18
	3. Remind yourself about the significance your work has for the success of the organization	.71	.12	.28
	4. Remind yourself of the importance of your work for the broad community	.62	.07	.36
	5. Think about how your job gives your life purpose	.59	.20	.37
Relational crafting	6. Make friends with people at work who have similar skills or interests	.19	.77	.03
	7. Choose to mentor new employees(officially or unofficially)	.02	.70	.41
	8. Organise or attend work related social functions	.29	.68	.17
	9. Organise special events in the workplace(e.g., celebrating a co-worker's birthday)	.02	.67	.45
	10. Make an effort to get to know people well at work	.47	.57	.26
Task crafting	11. Change the scope or types of tasks that you complete at work	.29	.23	.76
	12. Introduce new work tasks that you think better suit your skills or interests	.38	.12	.75
	13. Introduce new approaches to improve your work	.39	.15	.67
Eigen value		3.31	2.58	2.48
% of Variance		25.53	19.89	19.12
% of Cumulative		25.53	45.42	64.54
Cronbach's α		.85	.78	.80
Total Cronbach's α		.92		

Table 3. Correlation among the Variables and Confirmatory Factor Analysis

Variables	Cognitive crafting	Relational crafting	Task crafting
Cognitive crafting	1		
Relational crafting	.51*	1	
Task crafting	.63*	.53*	1
CR	.92	.91	.86
AVE	.79	.69	.55

* $p<.001$; CR=Construct Reliability; AVE=Average Variance Extracted

에서 요인들의 상관계수 제곱보다 AVE값이 모두 큰 것으로 나타나 판별타당도도 확보되었다[Table 3], [Fig. 1].

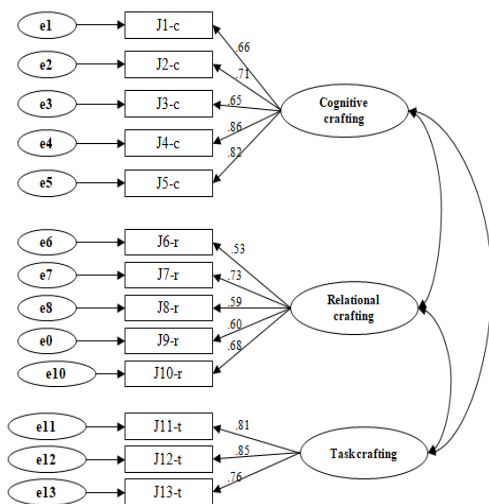


Fig. 1. Confirmatory factor analysis

3) 동시 타당도(Concurrent Validity)

심리적 임파워먼트와 본 연구의 한국어판 잡 크래프팅의 상관관계를 분석한 결과, 두 측정 도구간의 상관계수는 .48($p<.001$)으로 나타났다[Table 4].

Table 4. Correlation between Nurses Job Crafting and Psychological Empowerment

Variables	Nurses Job Crafting	Psychological Empowerment
Nurses Job Crafting	1	
Psychological Empowerment	.48*	1

* $p<.001$

3.3 신뢰도 검증

구성타당도가 확인된 JCQ의 총 13개 문항을 포함하여 Cronbach's alpha값으로 신뢰도를 측정하였다. JCQ의 전체 문항에 대한 Cronbach's alpha값은 .92이었고 각 하위영역의 Cronbach's alpha값은 .78-.85였다. 각 하위영역별로 인지 크래프팅의 Cronbach's alpha값은 .85, 관계 크래프팅의 Cronbach's alpha값은 .78, 업무 크래프팅의 Cronbach's alpha값은 .80이었다[Table 2].

4. 논의

본 연구는 간호사의 잡 크래프팅 정도를 확인하고 관리하는 기초자료를 마련하고자 Slemph와 Vella-Brodrick[16]이 개발한 잡 크래프팅 측정도구를 한국어로 번역하고 그 신뢰도와 타당도를 확인하기 위하여 수행되었다. 그 결과 한국어판 잡 크래프팅 측정도구는 국내 간호사의 잡 크래프팅을 측정할 수 있는 신뢰할 만하고 타당한 척도임이 검증되었다. 한국어판 잡 크래프팅 측정도구의 내적신뢰도 계수인 Cronbach's alpha값은 .78-.85이었다. 이는 Slemph와 Vella-Brodrick[16]의 연구에서 나타난 신뢰도 계수 .83-.89와 유사하다. 또한 탐색적 요인분석을 통해 한국어판 잡 크래프팅 측정도구의 구성개념을 살펴본 결과 3개의 구성개념을 측정하는 내용으로 확인되었고, 요인 1은 인지 크래프팅, 요인 2는 관계 크래프팅, 요인 3은 업무 크래프팅으로 Slemph와 Vella-Brodrick[16]의 연구에서 제시한 3개의 하위요인과 유사한 형태인 것으로 확인되었다. 그러나 하위요인별 구체적인 문항에서는 Slemph와 Vella-Brodrick[16]의 연구와 일부 차이가 있는 부분이 확인되었다. 한국어판 잡 크래프팅 측정도구에서는 Slemph와 Vella-Brodrick[16]의 연구에서 제시한 업무 크래프팅 문항 중 '일을 할 때 추가적인 업무를 기꺼이 맡는다.'는 문항이

제외되었다. 이러한 결과는 잡 그래프팅의 하위영역 중 업무 크래프팅이 인지나 관계 그래프팅 보다 낮은 결과를 나타낸 것(15)과 유사한데 간호사의 수급불균형으로 인하여 적절한 인력배치가 되지 못하여 적은 인원이 표준화된 업무를 수행해 나가야 하는 상황[7]이므로 간호사들이 추가적인 업무를 수행할 수 있는 상황이 되지 못하여 나타난 결과로 사료된다. 또한 업무 크래프팅 문항 중 '내 능력이나 흥미가 잘 반영될 수 있는 업무를 우선시한다'는 항목은 제외되었다. 이는 직장인을 대상으로 한 Slempp와 Vella-Brodrick[16]과 Lim 등[3]의 연구결과와는 다른 결과이다. 간호사의 직무특성은 정해진 시간에 수행해야 할 업무가 있고 환자에게 수행되는 처치나 투약 등은 표준화된 업무지침과 규정에 따라 수행되어야 한다. 따라서 간호사의 능력이나 흥미가 업무에 반영될 수 없는 경우가 많아 나타난 결과이다. 추후 조직차원에서 간호사가 스스로 흥미와 관심을 가지고 주어진 업무를 개선하고 변화시키는 과정을 촉진하는 단계가 필요하며[14], 한국어판 JCQ에 대한 평가가 이루어져야 할 것이다.

확인적 요인분석은 탐색적 요인분석보다 구성 타당도를 검증하기 위한 중요한 접근방법[19]이며, 본 연구에서 확인적 요인분석을 통하여 한국어판 잡 크래프팅 측정도구의 요인구조를 살펴본 결과, 인지 크래프팅, 관계 크래프팅, 업무 크래프팅으로 이루어진 3요인 모델은 수용 가능한 적합한 모델로 분석되었다. 확인적 요인분석의 타당성을 확보하기 위하여 표준화된 요인부하량, 개념신뢰도와 평균분산추출지수 등을 통하여 요인과 측정변인 간의 관계를 살펴본 결과 측정항목들이 구성개념을 일관되게 측정하고 있고, 요인 간에 독립성이 유지되는 것으로 나타나 한국어판 잡 크래프팅 측정도구에 대한 집중 타당도와 판별타당도도 검증되었다. 이는 한국어판 잡 크래프팅 측정도구가 국내 간호사들의 잡 크래프팅 개념을 잘 측정하고 있는 도구임을 지지하는 결과를 나타낼 뿐만 아니라 잡 크래프팅이 인지, 관계, 업무 등 3가지 요인으로 구성되어 있어 다차원적인 특성을 고려하여 측정하는 것이 타당하다는 것으로 확인시켜준 Lim 등[7]의 연구와도 일치하는 결과이다.

또한 잡 크래프팅 측정도구의 동시타당도를 확인하기 위하여 심리적 임파워먼트와의 상관관계를 확인한 결과 잡 크래프팅 측정도구는 심리적 임파워먼트와 .48의 상관계수를 보였으며, 이는 상관계수 추정에 의한 타당도 평가는 상관계수가 .40-.60이면 '타당도가 있다', .60-.80이면 '타당도가 높다'라는 기준에 의하여[19] 간

호사의 잡 크래프팅을 사정할 수 있는 타당한 도구라 할 수 있다. 이러한 결과는 심리적 임파워먼트가 업무에 대한 동기, 목표, 행동으로 이어져 긍정적인 직무태도와 애착을 높여 조직에 긍정적인 영향을 미치므로[21] 조직 구성원 개인이 능동적이고 주도적으로 변화를 주도하는 잡 크래프팅을 통하여 자신의 과업이나 관계, 일의 목적을 보다 의미 있게 재해석하는 과정[7-8]과 유사하다.

그동안 잡 크래프팅 측정도구는 다양한 직업군을 대상으로 각 연구자의 임상적 판단에 따라 도구를 번역 수정하여 사용해 왔으므로 결과를 비교분석하기 어려웠으나 추후 신뢰도와 타당도가 검증된 한국어판 JCQ를 이용한 연구들이 이루어진다면 간호사의 잡 크래프팅 연구결과를 비교 분석해 볼 수 있다. 또한 본 연구의 결과는 간호사는 일반 직업군과는 다른 조직문화와 직무를 가지고 있어 간호사의 직무특성을 반영하여 잡 크래프팅을 객관적으로 사정하여 임상현장에서 자신의 업무에 대한 동기 부여 수준을 향상할 수 있는 문화를 형성하여 효과적인 잡 크래프팅을 할 수 있는 기초자료로 활용될 것으로 생각된다.

본 연구는 4개의 종합병원 간호사들을 대상으로 하였으므로 결과를 일반화하기는 어려우나 향후 JCQ를 적용하여 다수의 간호사의 직무특성을 반영한 업무에 따른 잡 크래프팅 유형을 구분하고, 직무에 따른 잡 크래프팅 수행을 위한 조절 변수의 역할 등에 대한 연구가 필요하다.

5. 결론

본 연구는 Slempp와 Vella-Brodrick[14]이 개발한 잡 크래프팅 측정도구를 국내 간호사에게 적용이 가능한가를 검증하기 위하여 수행되었다. 호주에서 직장인들을 대상으로 개발된 JCQ를 국내 실정에 맞도록 변안하고, 신뢰도와 타당도를 검증하였다. 그 결과 총 3개의 하위요인과 13개 문항으로 구성된 한국어판 JCQ는 신뢰도가 높고 구성타당도가 적절하여 국내 간호사의 잡 크래프팅을 측정하는 도구로 적합한 것으로 나타났다.

Reference

- [1] J. W. Han, B. N. Lee, B. E. Yang, "Validity and reliability of a Korean version of nurse Job Rotation stress". *Journal of Korean Clinical Nursing research*, Vol.22, No.3, pp.352-358, 2016.

- DOI: <https://doi.org/10.22650/JKCNr.2016.22.3.352>
- [2] M. S. Cho, Y. A. Kim, K. H. Cho, I. G. Kwon, M. S. Kim, J. L. Lee, "Development of clinical ladder system model for nurses: For tertiary care hospitals", *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, Vol.21, No.3, pp.277-292, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.22650/JKCNr.2015.21.3.277>
 - [3] M. G. Lim, Y. J. Oh, D. J. Ha, Y. W. Sohn, "Validation of the Korean version of job crafting questionnaire (JCQ-K)". *Korean Corporation Management Review*, Vol. 56, pp.181-206, 2014.
<https://kiss.kstudy.com/thesis/thesis-view.asp?key=3261654>
 - [4] J. R. Hackman, G. R. Oldham, Work redesign, reading, MA:Addison-Wesley, Group & Organization Management, Vol.7, 1982.
DOI: <https://doi.org/10.1177/105960118200700110>
 - [5] J. Y. Park, C. H. Woo, "The effect of job stress, meaning of work, and calling on job embeddedness of nurses in general hospitals", *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol.9, No.7, pp.105-115, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.15207/JKCS.2018.9.7.105>
 - [6] A. Wrzesniewski, Dutton J, "Crafting a job: revisioning employees as active crafters of their work", *Academy of Management Review*, Vol.26, No.2, pp.179-201, 2001. DOI: <https://doi.org/10.2307/259118>
 - [7] M. S. Hyun, "Structural relationship between nurses' occupational motivation and effectiveness based on job crafting model", *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, Vol.26, No.3, pp.192-204, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.11111/jkana.2020.26.3.192>
 - [8] A. M. Grant, S. J. Ashford, "The dynamics of proactivity at work", *Research in Organizational Behavior*, Vol.28, pp.3-34, 2008.
<https://doi.org/10.1016/j.riob.2008.04.002>
 - [9] J. M. Berg, J. E. Dutton, A. Wrzesniewski, What is job crafting and why does it matter. [Internet]. Retrieved from the website of Positive Organizational Scholarship, c2021 [cited 2021 January 20], Available From: https://www.researchgate.net/publication/266094577_What_is_Job_Crafting_and_Why_Does_It_Matte
 - [10] B. Ghitulescu, Shaping tasks and relationships at work: Examining the antecedents and consequences of employee job crafting. Unpublished doctoral dissertation, University of Pittsburgh, USA, 2006. <http://d-scholarship.pitt.edu/10312/>
 - [11] P. Lyons, "The crafting of jobs and individual differences", *Journal of Business Psychology*, Vol.23, pp.25-36, 2008.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s10869-008-9080-2>
 - [12] A. I. Seo, Y. S. Jung, Y. W. Sohn, "The influence of job crafting and task identity on meaningful work: the moderated mediating effect of perceived organizational support", *Korean Journal of Industrial and Organizational Psychology*, Vol.31, No.1, pp.149-173, 2018. DOI: <http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE07370093>
 - [13] J. M. Kang, H. H. Cho, "Structural equation modeling of job engagement in pediatric nurses based on the job crafting model", *Korean Academy of Child Health Nursing*, Vol.26, No.2, pp.201-211, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.4094/chnr.2020.26.2.201>
 - [14] H. H. Cho, E. Y. Kim, Effect of Nursing Organizational Culture, Organizational Health, and Job Crafting on Intent to Stay among Registered Nurses, *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, Vol.26, No.2, pp.172-180, 2020.
<https://doi.org/10.11111/jkana.2020.26.2.172>
 - [15] M. Tims, A. B. Bakker, D. Derks, "Development and validation of the job crafting scale", *Journal of Vocational Behavior*, Vol.80, pp.173-186, 2012.
DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jvb.2011.05.009>
 - [16] G. Slemp, D. Vella-Brodrick, "The job crafting questionnaire: A new scale to measure the extent to which employees engage in job crafting", *International Journal of Wellbeing*, Vol.3, No.2, pp.126-146, 2013.
<https://internationaljournalofwellbeing.org/index.php/ijow/article/view/217>
 - [17] H. E. Lee, "Development and initial validation of the Korean job crafting scale", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.18, No.10, pp.611-623, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.10.611>
 - [18] S. H. Yoon, B. S. Kim, "New graduate nurses' stress, stress coping, adaptation to work, and job satisfaction: change comparison by personality", *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, Vol.12, No.3, pp.491-500, 2006.
<http://www.koreascience.or.kr/article/JAKO200628835719830.pub>
 - [19] J. P. Woo, The concept and understanding of structural equation modeling with AMOS 4.0-20.0, 1st ed, Seoul, Hannarae, 2016, pp.1-568.
<http://www.kyobobook.co.kr/product/detailViewKor.laf?mallGb=KOR&ejkGb=KOR&barcode=9788955661248>
 - [20] G. M. Spreitzer, "Psychological empowerment in the workplace: dimensions, measurement, and validation", *Academy of Management Journal*, Vol.38, No.5, pp.1442-1465, 1995.
DOI: <https://doi.org/10.5465/256865>
 - [21] H. K. Song, The relationship between psychological empowerment and work attitudes of social workers in the context of an organizational perspective[dissertation], Seoul Konkuk University, Korea, pp.1-169. 2013.
http://www.riss.kr/search/detail/DetailView.do?p_mat_type=be54d9b8bc7cdb09&control_no=9a04fc17e0174

[feffe0bdc3ef48d419](https://www.who.int/substance_abuse/research_tools)

- [22] World Health Organization. Process of translation and adaptation of instruments [internet]. Geneva: World Health Organization; 2021[cited 2021 February 1]. Available from: https://www.who.int/substance_abuse/research_tools
- [23] K. S. Jang, A study on establishment of clinical career development model of nurses, Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul, Korea, pp.1-201, 2000. http://m.riss.kr/search/detail/DetailView.do?p_mat_ty=be54d9b8bc7cd09&control_no=5f54430f9fe0e1a8

강 정 미(Jung Mi Kang)

[정회원]



- 2015년 2월 : 고신대학교 일반대학원 간호학과 (간호학석사)
- 2018년 2월 : 고신대학교 일반대학원 간호학과 (간호학박사)
- 2015년 3월 ~ 현재 : 춘해보건의대 학교, 고신대학교 간호학과 겸임교수
- 2016년 6월 ~ 현재 : BHS한서병원 QI 팀장

<관심분야>

간호경영, 간호의 질관리, 아동간호와 안전관리

권 정 옥(Jeong Ok Kwon)

[정회원]



- 2012년 2월 : 동아대학교 일반대학원 간호학과 (간호학석사)
- 2016년 8월 : 동아대학교 일반대학원 간호학과 (간호학박사)
- 2013년 3월 ~ 2013년 8월 : 영산대학교 초빙교수
- 2014년 3월 ~ 현재 : 춘해보건의대 학교 간호학과 교수

<관심분야>

안전간호와 인력관리, 노인과 재활, 인력관리, 치매환자와 가족관리

<Appendix>

한국어판 간호사 잡 크래프팅 측정도구

문 항	전혀아니다						매우그렇다					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
1. 나는 업무를 더 잘하기 위해 새로운 방식을 시도해 본다.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
2. 나는 필요에 따라 맡은 업무의 범위나 종류를 변경해 가며 일한다.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
3. 나의 능력이나 흥미를 더 잘 활용할 수 있는 새로운 업무를 시도해 본다.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
4. 나의 업무가 내 삶의 목적과 어떻게 연결될 수 있는지 생각한다.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
5. 나의 업무가 조직의 성공을 위해 중요하다는 것을 되새긴다.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
6. 나의 업무가 우리 사회에 기여하는 바를 생각한다.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
7. 나의 업무가 내 삶에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는지 생각한다.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
8. 나의 업무가 내 삶의 행복에 어떤 역할을 하는지 생각한다.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
9. 나는 병원에서 사람들과 친해지려고 노력한다.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
10. 나는 업무와 관련된 친목활동과 모임 등을 주도하거나 적극적으로 참석한다.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
11. 나는 병원에서 특별한 이벤트(예, 동료의 생일파티)를 주도한다.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
12. 나는 공식적으로나 비공식적으로 기꺼이 후배나 신입직원의 멘토가 된다.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
13. 나는 병원에서 나와 유사한 특거나 흥미를 가진 사람들과 가깝게 지내려고 노력한다.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6