

http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2022.8.3.339

JCCT 2022-5-42

한국어판 간호사의 잡 크래프팅 측정도구의 신뢰도 및 타당도 검증

Verification of Reliability and Validity of Korean Version of Nurse's Job Crafting Scale

이도영*, 제남주**, 김윤정***

Do Young Lee*, Nam Joo Je**, Yoon Jung Kim***

요약 본 연구의 목적은 간호사를 대상으로 한 한국어판 잡 크래프팅을 개발하고 타당도와 신뢰도를 검증하기 위함이다. 한국어판 잡 크래프팅은 번역과 역번역을 하였으며 전문가 내용타당도를 검증받았다. 간호사 151명을 통하여 자가보고형식의 설문지를 통하여 SPSS/WIN 21.0과 AMOS 21.0 프로그램을 이용하여 통계 처리하였다. 구성 타당도 검증을 위하여 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 시행하였고, 이 분석 결과를 통하여 모형 적합도와 집중타당도 및 판별타당도를 확인하였다. 준거타당도 검증을 위하여 소명의식 도구를 사용하여 각 영역과의 상관관계를 구하였다. 신뢰도 검증을 위해 내적 일관성 신뢰도 계수(Cronbach's α)를 산출하여 확인하였다. 잡 크래프팅 도구 20문항 전체의 신뢰도 Cronbach's $\alpha=.93$ 으로 제 1요인(구조적 직무자원의 증가, 5문항)은 .91, 제 2요인(방해적인 직무요구의 감소, 5문항)은 .87, 제 3요인(사회적 직무자원의 증가, 5문항)은 .83, 제 4요인(도전적 직무요구의 증가, 5문항)은 .87로 내적일관성 신뢰도도 만족할 만한 수준이었고 Korean Version of Nurse's Job Crafting Scale이 적용 가능한 도구인 것으로 나타났다. 본 연구는 한국어판 간호사 잡 크래프팅 척도가 한국 간호사를 평가하기에 타당하고 신뢰할 수 있는 도구임을 보여준다.

주요어 : 검증, 신뢰도, 타당도, 간호사, 잡 크래프팅

Abstract The purpose of this study was to develop and investigate the validity and reliability of the Korean Version of Nurse's Job Crafting Scale. The Korean version of Job Crafting was translated and reverse-translated, and its content validity was verified by experts. Statistics were processed using SPSS/WIN 21.0 and AMOS 21.0 programs through self-report questionnaires for 151 nurses. Exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis were performed to verify construct validity, and model fit, concentrated validity, and discriminant validity were confirmed through the analysis results. To verify the criterion validity, correlations with each domain were obtained using the calling scale. For reliability verification, the internal consistency reliability coefficient was calculated and confirmed. Reliability of all 20 job crafting tools was Cronbach's $\alpha = .93$, with .91 for factor 1 (Increase in structural work resources, 5 questions) and .87 for factor 2 (Increase in structural work resources, 5 questions). The factor 3 (Increase in social work resources, 5 questions) was .83. The factor 4 (Increasing challenging business needs, 5 items) was .87, which was satisfactory for the reliability of internal consistency, and the Korean Version of Nurse's Job Crafting Scale was found to be an applicable tool. This study shows that the Korean Version of the Nurse's Job Crafting Scale is a valid and reliable instrument to assess nurses in Korea.

Key words : Verification, Reliability, Validity, Nurse, Job Crafting

*정희원, 창신대학교 간호학과 조교수 (제1저자)

**정희원, 창신대학교 간호학과 부교수 (참여저자)

***정희원, 창신대학교 간호학과 조교수 (교신저자)

접수일: 2022년 4월 30일, 수정완료일: 2022년 5월 6일

게재확정일: 2022년 5월 9일

Received: April 30, 2022 / Revised: May 6, 2022

Accepted: May 9, 2022

***Corresponding Author: jung_24@naver.com

Dept. of Nursing, Changshin Univ, Korea

1. 서 론

1. 연구의 필요성

잡 크래프팅(Job Crafting)은 조직 구성원들을 관리하는 데 전통적으로 사용되었던 하향적 방식에서 오늘날 상향적 방식의 직무설계가 요구됨에 따라 도입된 개념이다[1]. 즉, 조직이나 상사가 구성원들에게 업무에 대해 지시를 하는 형태에서 구성원 스스로 주도적이고 자발적으로 변화를 시도하고 직무의 목적을 재설계하여 일을 보다 의미 있게 만드는 행동을 의미한다[2].

잡 크래프팅 모델에서는 크래프팅을 통하여 근로자들이 그들의 일에 대한 의미와 정체성을 변경하는 것을 설명하였는데, 과업의 재구성, 인지적인 재구성, 관계에 대한 재구성의 세 가지 방법을 통하여 잡 크래프팅이 일어난다고 하였다. 과업의 재구성은 주어진 과업의 양이나 범위 또는 종류를 변화시켜 변형된 형태의 직무를 창조해 내어 업무 목표를 달성하는 것이고, 인지적인 재구성은 개인이 일에 대해 가진 인지적 측면의 경계를 변화시키는 것으로 업무를 바라보는 관점, 그 업무의 의미적인 측면에서의 인식의 변화를 말한다. 마지막으로 관계에 대한 재구성은 업무를 수행할 때 발생하는 다른 사람과의 상호작용의 양과 질적인 변화를 유도하는 것이다[2].

Tims와 Bakker [3]는 직무요구 자원 모델 중심으로 잡 크래프팅을 자신이 가지고 있는 능력과 요구 안에서 주어진 직무요구와 직무자원의 균형을 맞추는 행동이라고 하였으며, 개인-직무 적합 정도가 잡 크래프팅을 일으킨다고 하였다. 업무를 수행하기 위해 직무요구가 높아지지만, 직무자원이 그에 미치지 못하는 경우 개인과 직무 사이에 불균형이 발생하게 되는데, 이러한 부적합성은 잡 크래프팅을 촉발시키게 된다. Tims와 Bakker [3]는 잡 크래프팅의 하위요인을 '구조적 직무자원을 증가시키는 것', '사회적 직무자원을 증가시키는 것', '도전적 직무자원을 증가시키는 것', '방해되는 직무요구를 저하시키는 것'이라고 하였으며[4], 구조적 직무자원을 증가시키는 것은 조직 내에서 구성원들의 역량과 전문성을 높이기 위한 행동이고, 사회적 직무자원을 증가시키는 것은 동료 및 상사로 하여금 피드백을 받고 조언을 구하는 행동을 통해 영감을 받는 행동을 말한다. 도전적 직무자원을 증가시키는 것은 구성원들이 직무를 수행하는 과정에서 자신의 역량을 보다 잘 활용할

수 있도록 도전적이고 추가적인 일을 하는 것이며, 방해되는 직무요구를 감소시키는 것은 구성원들이 인지하는 직무요구에서의 스트레스를 감소시키기 위해 노력하는 행동이라고 할 수 있다[4].

그 외 잡 크래프팅의 정의를 살펴보면, 자신의 직무를 개념화하고 일을 보다 완벽하게 수행하기 위해 자신의 직무를 의미 있는 것으로 생각하는 행동[5], 자신이 스스로 직무를 성장시키는 방식으로 자신의 직무를 스스로 재설계하기 위해 해야 할 일을 자발적으로 파악하는 행동[6], 자신의 직무를 확대하여 부정적인 영향을 미칠 수 있는 요인을 줄이는 주도적인 행동[7], 자신에게 주어진 과업, 직무에 대한 인지, 사회적 관계를 능동적으로 변화시키려는 방식[8]으로 '자발적', '주도적', '변화'라는 공통 용어가 존재함을 알 수 있다.

잡 크래프팅 도구를 사용하여 수행한 연구를 고찰해보면, Tims, Bakker와 Derks [4]가 개발한 JCS (Job Crafting Scale)를 번안하여 사용한 연구[9][10]가 있었다. 또한, Slemp와 Vella-Brodrick [11]이 개발한 Job Crafting Questionnaire (JCQ)를 번안하여 사용한 연구[12][13]도 있었다. Slemp와 Vella-Brodrick [11]이 개발한 도구를 Lim, Ha, Oh와 Sohn [14]이 국내 다양한 기업에 종사하고 있는 직장인을 대상으로 타당화 검증을 통해 완성한 한국판 잡 크래프팅 소명척도(JCQ-K)를 사용한 연구[15], 선행연구[14]에서 국내 기업의 현실을 반영하고 타당화하여 잡 크래프팅 척도(JCQ-K)의 일부 문항이 가진 특수성을 완화하고 보편적으로 활용할 수 있도록 Lee [16]가 개발한 한국판 잡 크래프팅 척도를 사용한 연구[17] 등 다양한 것을 관찰할 수 있다. 잡 크래프팅 도구는 일반 기업의 조직 구성원을 대상으로 개발되어 잡 크래프팅 문항에 대한 고찰이 필요하며, 특히 간호사를 대상으로 신뢰도와 타당도가 검증된 도구는 찾아볼 수 없다. 이에 본 연구자는 한국어판 간호사의 잡 크래프팅 측정도구의 개발의 필요성을 인식하게 되었다.

잡 크래프팅에 관한 국내 연구에서는 용어의 의미를 해석하는데 있어 아직 단일화되지 않았으며 연구자가 다양하게 번역하여 사용하고 있다. 본 연구에서는 직무요구-자원모형에 의한 간호사의 소진과 직무만족 분석 연구를 수행한 Yom [18]의 연구에 근거를 두고, Tims 등[4]이 개발한 JCS (Job Crafting Scale)를 한국어로 번역, 역 번역 과정을 거쳐 신뢰도와 타당도를 확인하여

간호사의 잡 크래프팅의 정도를 확인할 수 있는 기초자료를 마련하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 Tims 등[4]이 개발한 JCS (Job Crafting Scale)의 신뢰도와 타당도를 검증하여 국내 간호사의 잡 크래프팅을 측정하는 데 적절한지 검증하는데 있다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 Tims 등[4]이 개발한 JCS (Job Crafting Scale)를 IRB 승인 후 간호학분야를 전공한 이중언어자에 의하여 번역 및 역 번역 과정을 거친 후 국내 간호사를 대상으로 설문조사를 실시하여 한국어판 잡 크래프팅 측정 도구의 타당도와 신뢰도를 검증하기 위한 방법론적 연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구의 자료 수집은 C대학교 생명윤리위원회 (IRB)의 승인을 받은 후 G도 종합병원 5곳을 통하여 연구의 목적과 취지에 대해 설명한 후 협조를 구해 모집공고문을 통하여 대상자를 구하였다. 자발적으로 참여 의사를 밝히고 참여에 동의한 간호사를 대상으로 연구의 목적과 절차를 설명한 후 자료수집을 하였다. 본 연구의 대상자 수는 151명으로 구성타당도를 검증하기 위한 요인 분석에서 자료의 수는 도구 문항수의 5~10배수를 권장한다는 근거[19]에 따라 산출된 150명보다 많아 충족되었다.

3. 연구도구

1) 잡 그래프팅

간호사의 잡크래프팅을 측정하기 위하여 Tims 등[4]이 개발한 JCS (Job Crafting Scale)를 저자의 허락을 받아 사용하였다. 이 도구는 '구조적 자원 증가시키기', '사회적 자원 증가시키기', '방해적 요구 감소시키기', '도전적 요구 증가시키기'의 4가지 하위요인으로 구성된 자기보고식 척도로 21문항의 5점 척도(1~5)로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 잡 크래프팅 정도가 높음을 의미한다. 개발당시 도구의 신뢰도는 '주도적 자원 증가

시키기' Cronbach's $\alpha=.82$, '사회적 자원 증가시키기' Cronbach's $\alpha=.77$, '방해적 요구 감소시키기' Cronbach's $\alpha=.79$, '도전적 요구 증가시키기' Cronbach's $\alpha=.75$ 였다.

2) 소명의식

소명의식은 Hagmaier와 Abele [20]이 개발하고 미국과 독일인을 대상으로 타당화한 척도를 선행연구[21]에서 한국판으로 타당화한 한국판 다차원적 소명척도(MCM-K)를 저자의 허락을 받아 사용하였다. 이 도구는 일 동일시 및 개인-환경 적합, 일의 의미와 가치 추구적 행동, 초월적 인도력의 3가지 하위요인으로 구성된 자기보고식 척도로 9문항의 5점 척도(1~5)로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 소명의식 정도가 높음을 의미한다. 선행연구[21]에서 도구의 신뢰도는 일 동일시 및 개인-환경 적합 Cronbach's $\alpha=.85$, 일의 의미와 가치 추구적 행동 Cronbach's $\alpha=.83$, 초월적 인도력 Cronbach's $\alpha=.80$ 이었다.

4. 연구절차

1) 도구번역단계

한국어판 잡 크래프팅 측정도구의 검증은 개발자인 Tims 등[4]이 개발한 JCS (Job Crafting Scale)를 저자의 허락을 받은 후 IRB 승인 후 간호학분야를 전공하고 영어권 국가에서 10년 이상 거주하고, 한국어와 영어가 능통한 이중언어자에 의하여 번역 및 역 번역을 실시하였다.

이 과정을 통하여 한국어로 번역된 도구를 본 연구의 연구자들이 번역의 정확성과 표현의 적절성에 대하여 수정이 필요한 문항이 있는지 검토하였다. 이후 다시 한국어를 영어로 역번역하는 과정을 거쳤으며, 연구자와 번역자가 함께 원 도구와 비교하여 문항의 의미가 통하도록 번역되었는지 재확인하였다.

2) 도구검증단계

(1) 내용타당도 검증

잡 크래프팅 측정도구의 내용타당도(Content Validity Index [CVI])검증을 위해 간호학과 교수 3인, 간호학 박사학위를 소지한 임상간호사 2인을 전문가 집단으로 선정하였다. 각 문항은 '매우 적절하다' 4점, '적절하다' 3점, '적절하지 않다' 2점, '전혀 적절하지 않다' 1점으로

4점 Likert 척도로 분석하였다.

(2) 구성타당도 검증

구성 타당도 검증을 위하여 탐색적 요인분석 (Exploratory Factor Analysis)과 확인적 요인분석 (confirmatory factor Analysis)을 시행하였고, 이 분석 결과를 통하여 모형 적합도와 집중타당도 및 판별타당도를 확인하였다.

(3) 준거타당도 검증

준거타당도 검증을 위하여 국내 간호사를 대상으로 이미 연구가 되었으며, 타당도 검증을 확인한 소명의식 도구를 사용하여 한국어판 잡 크래프팅 측정도구의 각 영역과의 상관관계를 구하였다.

(4) 신뢰도 검증

신뢰도 검증을 위해 내적 일관성 신뢰도 계수 (Cronbach's α)를 산출하여 확인하였다.

5. 윤리적 고려 및 자료수집 절차

본 연구는 연구자가 소속되어있는 C 대학의 생명 윤리심의위원회(Institutional Review Board, IRB)에서 연구계획서와 설문지의 심의를 거쳐 승인을 받아 수행하였다(CSIRB-2021027). 연구 참여 중 언제든지 연구를 철회할 수 있으며, 이로 인해 받게 되는 불이익은 없음을 설명하였다. 수집된 자료는 개인정보 보호법에 의해 보호됨을 명시하고 연구 자료는 연구 이외의 목적으로 사용하지 않을 것을 약속하였다. 설문지 작성 소요시간은 평균 10~15분이며 가량이었으며, 설문조사를 완료한 대상자에게는 소정의 선물을 제공하였다.

6. 자료분석방법

수집된 자료는 연구 목적에 따라 SPSS/WIN 21.0과 AMOS 21.0 프로그램을 이용하여 다음과 같이 통계 처리하였다.

첫째, JCS (Job Crafting Scale)에 대하여 번역, 역번역 과정을 통하여 내용타당도를 확인하였다.

둘째, 대상자의 일반적 특성은 빈도, 백분율, 평균, 표준편차로 분석하였다.

셋째, 구성타당도는 탐색적 요인분석과 확인적 요인 분석으로 분석하였다.

• 수집된 자료가 요인분석에 적합한지를 알아보기 위해 Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)과 Bartlett 구형성 검증을 실시하고, KMO .5이상, Bartlett 구형성 검증 $p < .05$ 이면 요인분석에 적합하다[22]는 기준으로 확인하였다.

• 탐색적 요인분석은 주성분 분석(principal component analysis)을 사용하였고, 요인의 독립성을 유지하면서 요인구조를 회전시키는 직교회전 방법인 Varimax 직각 회전을 사용하였다. 요인별 고유값(Eigen value)이 1.0 이상을 기준으로 요인을 추출하여 문항별 공통성이 .4 이상이면, 최대 요인적재량의 절대치가 $\pm .45$ 이상인 문항을 선택하였다[22].

• 탐색적 요인분석에서 확인된 문항을 활용하여 확인적 요인분석을 실시하였다. 연구 모델의 공분산 행렬이 얼마나 적합한지를 보여주는 절대 적합지수 중 $\chi^2(p)$, Goodness-of Fit Index (GFI), Adjusted Goodness-of Fit Index (AGFI), Root Mean Squared Residual (RMR), Root Mean Squared Error of Approximation (RMSEA)으로 모형이 적합한지 확인하였다. 또한 표본수에 덜 민감한 증분적합지수 중 Normed Fit Index (NFI), Incremental Fit Index (IFI), Tucker-Lewis Index (TLI), Comparative Fit Index (CFI)값이 적합도 기준에 부합하는지를 참고하여 분석하였다(Song, 2015; Woo, 2012). 상대적 부합지수인 NFI, CFI의 값은 .90이상이면 좋은 적합도로 평가되며, 모델의 간명성을 고려하는 RMSEA 지수는 $< .05$ 일 때 아주 좋은 부합도, $< .08$ 이면 좋은 부합도, $< .10$ 일 때 보통, $> .10$ 일 때 나쁜 부합도를 나타낸다(Han & Lee, 2018). 개념신뢰도는 .70 이상, 평균분산추출지수(Average Variance Extracted, AVE)는 .50 이상의 기준을 적용하여 집중타당도를 확인하였다. 판별타당도는 상관계수와 AVE값으로 검증하며, 요인 간 상관계수 값이 .90을 넘지 않고, 잠재변수의 AVE가 잠재변수 간 상관계수의 제곱보다 크면 판별타당도가 있는 것으로 검증하였다[23][24].

넷째, 준거타당도 중 동시타당도 검증을 위해 잡 크래프팅과 소명의식 간의 Pearson 상관관계로 분석하였다.

다섯째, 한국어판 간호사의 잡 크래프팅 측정도구의 신뢰도는 Cronbach's α 값으로 확인하였다.

III. 연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

대상자의 성별 비율은 남성이 4명(2.6%), 여성이 147명(97.4%)으로 여성이 남성보다 많은 수를 차지하였다. 연령대별로는 40대가 54명(35.8%)으로 가장 많았고, 30대가 53명(35.1%), 20대가 27명(17.9%), 50대 이상이 17명(11.2%) 순이었으며, 30대와 40대가 70.9%로 많은 비율을 보였고, 평균 연령은 38.45±8.92세였다. 결혼 상태로는 기혼이 90명(59.6%)으로 가장 많았으며, 미혼이

59명(39.1%), 기타가 2명(1.3%) 순으로 나타났다. 교육 정도를 조사해 본 결과 학사가 90명(59.6%)으로 가장 많은 수를 차지하였으며, 석사가 29명(19.2%), 전문학사가 23명(15.2%), 박사가 9명(6.0%) 순이었다. 종교는 없는 경우가 75명(49.7%)으로 가장 많은 비율을 보였으며, 기독교가 39명(25.8%), 불교가 18명(11.9%), 카톨릭이 15명(9.9%), 기타 종교가 4명(2.6%) 순으로 나왔다. 대상자의 경력은 20년 이상이 39명(25.8%)으로 가장 많았으며, 5~9년이 36명(23.8%), 5년 미만인 30명(19.9%), 15~19년이 25명(16.6%), 10~14년이 21명(13.9%) 순이었으며, 평균 경력은 12.50±7.08년이었다. 직급으로는 일반 간호사 99명(65.6%), 주임(책임)간호사 27명(17.9%), 파트장(수간호사) 16명(10.5%), 팀장 이상 9명(6.0%)이었으며, 근무형태로는 비 교대 근무가 89명(58.9%), 교대 근무가 62명(41.1%) 순으로 나왔다. 월평균 급여는 250만 원 이상 300만 원 미만 66명(43.7%), 300만 원 이상 350만 원 미만 41명(27.2%), 400만 원 이상 31명(20.5%), 350만 원 이상 400만 원 미만 13명(8.6%)이었다. 자신의 성격을 혼합적이라고 응답한 경우는 96명(63.6%)으로 가장 많았으며, 내성적이라고 한 경우는 33명(21.9%), 외향적이라고 한 경우는 22명(14.6%) 순으로 나타났다(Table 1).

표 1. 연구대상자의 일반적 특성

Table 1. General Characteristics (N=151)

Characteristics	Categories	n(%)	Mean ±SD
Gender	Men	4(2.6)	
	Women	147(97.4)	
Age (years)	20~29	27(17.9)	38.45 ±8.92
	30~39	53(35.1)	
	40~49	54(35.8)	
	≥ 50	17(11.2)	
Marital status	Unmarried	59(39.1)	
	Married	90(59.6)	
	Others	2(1.3)	
Education	3-years college	23(15.2)	
	4-years college	90(59.6)	
	Master	29(19.2)	
	Doctoral	9(6.0)	
Religion	Protestant	39(25.8)	
	Catholic	15(9.9)	
	Buddhist	18(11.9)	
	Others	4(2.7)	
	None	75(49.7)	
Total career (yr.)	Less than 5	30(19.9)	12.50 ±7.08
	5~9	36(23.8)	
	10~14	21(13.9)	
	15~19	25(16.6)	
	≥ 20	39(25.8)	
Position	General nurse	99(65.6)	
	Charge nurse	27(17.9)	
	Head nurse	16(10.5)	
	≥ team leader	9(6.0)	
Work type	Shift	62(41.1)	
	Non-shift	89(58.9)	
Average monthly salary (Ten thousand won)	250~299	66(43.7)	
	300~349	41(27.2)	
	350~399	13(8.6)	
	≥ 400	31(20.5)	
Personality	Extrovert	22(14.5)	
	Introvert	33(21.9)	
	Mixed	96(63.6)	

2. 타당도 검증

1) 내용타당도

잡 크래프팅 측정도구의 내용타당도(Content Validity Index [CVI])는 간호학과 교수 3인, 간호학 박사학위를 소지한 임상간호사 2인을 전문가 집단으로 타당도를 검증하여 내용 타당도를 확보하였다. CVI 값이 .80이하로 측정된 항목은 없었으며, 4개의 영역에서 ‘업무’를 ‘직무’로 수정하여 ‘구조적 직무 자원의 증가’, ‘방해적인 직무 요구의 감소’, ‘사회적 직무 자원의 증가’, ‘도전적 직무 요구의 증가’로 명명하였다. 11번 문항에서 ‘나는 한 번에 너무 오랫동안 집중하지 않아도 되도록 나의 업무를 편성한다.’의 항목은 사회적 직무 자원의 증가 영역에 포함되는 것은 부적절하다고 판단되어 삭제하였다. 또한 16번 문항인 ‘나는 동료들에게 조언을 구한다.’의 항목은 도전적 직무요구의 증가 영역에 포함되는 것보다 도전적 직무요구의 증가에 포함되는 것이 적절하다는 의견을 더하여 수정하였다. 이에 전문가를 통한 내용타당도를 확보하였다.

2) 구성타당도

탐색적 요인분석을 실시하기 전 KMO 측도를 이용하여 문항들 간의 상관관계가 다른 문항에 의해 얼마나 잘 설명되는지 알아보았다. 잡 크래프팅 도구의 KMO 측도값은 .89로 나와 요인분석을 위한 문항으로서 적합한 것으로 확인되었다. Bartlett의 구형성 검정치는 2015.87 (df=190)이었으며, 유의수준은 <.001로 요인분석이 가능한 공통요인이 존재하는 것으로 검증되어 요인분석의 적합성을 보였다.

잡 크래프팅 도구의 하위요인 및 구성타당도를 알아보기 위하여 탐색적 요인분석을 실시하였다. 모든 측정변수는 구성요인을 추출하기 위해서 주성분 분석(principle component analysis)을 사용하였으며, 요인 적재치의 단순화를 위하여 직교회전방식(varimax)을 채택하였다. 본 연구에서는 고유값이 1.0 이상, 요인적재치가 0.40 이상을 기준으로 하였으며, 잡 크래프팅 도구에 대한 요인분석 결과는 다음과 같다.

표 2. 잡크래프팅의 요인분석과 문항-총점 상관관계
Table 2.. Factor Analysis and Item-Total Correlation of Job Crafting (N=151)

Item	Factor loading			
	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
	Struct-ural	Distru-ptive	Social	Challe-ning
1	.71			
2	.77			
3	.66			
4	.80			
5	.70			
6		.85		
7		.80		
8		.61		
9		.75		
10		.78		
12			.79	
13			.59	
14			.76	
15			.81	
16			.63	
17				.79
18				.83
19				.76
20				.58
21				.75
Total eigen values	3.91	3.40	3.21	3.14
% of variance	19.56	16.98	16.03	15.68
Cumulative % of variance	19.56	36.55	52.58	68.25

21개 문항 전체에 대한 신뢰도 분석 결과 문항-총점 간 상관인 .40 이하로 낮게 나온 11번(나는 한 번에 너무 오랫동안 집중하지 않아도 되도록 나의 업무를 편성한다) 문항을 제외한 20문항을 대상으로 탐색적 요인분석을 실시하였다. 설명된 총 분산은 68.25%로 나왔으며, 전체적으로 잡 크래프팅 도구는 선행 연구결과와 이론구조와 동일하게 4개의 요인으로 추출되었다. 추출된 요인은 제 1요인 19.56%, 제 2요인 16.98%, 제 3요인 16.03%, 제 4요인 15.68% 순으로 나타났다.

각 요인별로 묶인 공통된 특징을 살펴보면 제 1요인인 '구조적 직무자원의 증가'는 5개의 문항 중 최종적으로 5개 문항 모두, 제 2요인인 '방해적인 직무요구의 감소'는 5개의 문항 중 최종적으로 5개 문항 모두, 제 3요인인 '사회적 직무자원의 증가'는 5개의 문항 중 1개 문항이 제거되고 1개의 문항이 첨가되어 5개 문항, 제 4요인인 '도전적 직무요구의 증가'는 6문항 중 1개의 문항을 제거하고 최종적으로 5개 문항을 분석에 이용하였다<Table 2>.

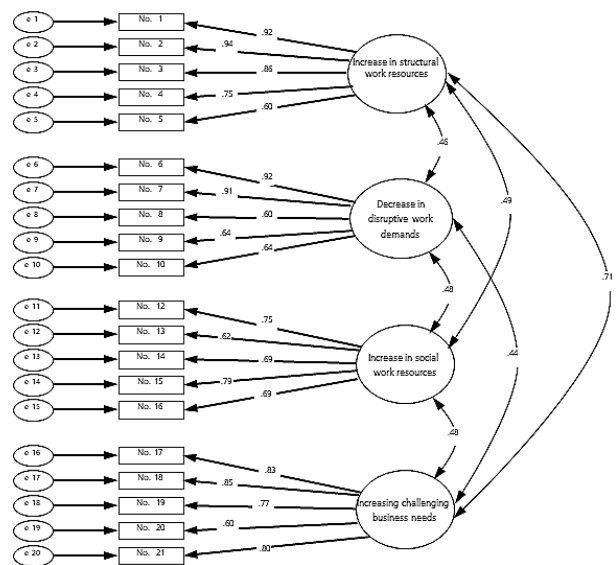


그림 1. 측정모델의 확인적 요인분석
Figure 1. Measurement Model for Confirmatory Factor Analysis

본 연구에서는 탐색적 요인분석에서 확인된 총 20개 문항을 활용하여 확인적 요인분석을 실시하였다. 모형의 적합도를 확인한 결과, $\chi^2=353.45$, $p<.001$, $\chi^2/df=2.16$, GFI=.81, NFI=.83, TLI=.89, CFI=.90, RMSEA=.09로 모형이 적합한 것으로 나왔다<Table 4>. 또한 확인적 요인분석의 타당성을 확보하기 위하여 집중타당도를

확인한 결과, 기각비는 5.96~9.73, 표준분산추출(AVE> .50)과 개념 신뢰도(CR>.70)를 충족시켜 집중타당도는 검증되었다<Table 3>.

판별타당성은 서로 다른 잠재변수들 간 차이를 나타내는 것을 의미한다. 본 연구에서는 구조적 직무자원의 증가와 방해적인 직무요구의 감소 간, 구조적 직무자원의 증가와 사회적 직무자원의 증간 간, 구조적 직무자원의 증가와 도전적 직무요구의 증가 간, 방해적인 직무요구의 감소와 사회적 직무자원의 증간 간, 방해적인 직무요구의 감소와 도전적 직무요구의 증가 간, 사회적 직무자원의 증가와 도전적 직무요구의 증가 간의 상관

관계의 제곱보다 AVE 값이 큰 결과를 보여 판별타당성이 있는 것으로 나타났다<Table 4>.

3) 준거타당도

잡 크래프팅 도구의 준거타당도를 검증하기 위하여 소명과의 상관관계를 확인한 결과, 간호사의 소명은 구조적 직무자원의 증가($r=.47, p<.001$), 방해적인 직무요구의 감소($r=.36, p<.001$), 사회적 직무자원의 증가($r=.25, p<.001$), 도전적 직무요구의 증가($r=.54, p<.001$)와 양의 상관이 있는 것으로 밝혀졌다<Table 5>.

표 3. 잡 크래프팅 도구의 확인적 요인분석

Table 3. Confirmatory Factor Analysis of Job Crafting

(N=151)

Path	Unstandardized estimates	S.E	C.R(p)	FL	CR	AVE
Increase in structural work resources	→ No.1	1.00	-	-	.92	.93
	→ No.2	1.06	.05	20.71	.94	
	→ No.3	.94	.06	16.06	.86	
	→ No.4	.83	.07	11.92	.75	
	→ No.5	.69	.08	8.36	.60	
Decrease in disruptive work demands	→ No.6	1.00	-	-	.92	.90
	→ No.7	.99	.06	17.84	.91	
	→ No.8	.66	.08	8.17	.60	
	→ No.9	.79	.09	8.87	.64	
	→ No.10	.71	.08	8.95	.64	
Increase in social work resources	→ No.12	1.00	-	-	.75	.85
	→ No.13	.77	.11	7.22	.62	
	→ No.14	.92	.12	7.96	.69	
	→ No.15	1.00	.11	9.01	.79	
	→ No.16	.75	.10	7.72	.69	
Increasing challenging business needs	→ No.17	1.00	-	-	.83	.89
	→ No.18	1.07	.09	12.55	.85	
	→ No.19	.93	.09	10.38	.77	
	→ No.20	.85	.11	7.71	.60	
	→ No.21	.90	.08	10.92	.80	

$\chi^2=353.45, df=164, \chi^2/df=2.16, GFI=.81, NFI=.83, TLI=.89, CFI=.90, RMSEA=.09$

표 4. 잠재변수와 평균 분산 추출 간의 상관관계

Table 4. Correlation among Constructs and Average Variance Extraction (AVE)

(N=151)

	Increase in structural work resources	Decrease in disruptive work demands	Increase in social work resources	Increasing Challenging Business Needs
Increase in structural work resources	.93			
Decrease in disruptive work demands	.46(<.001)	.90		
Increase in social work resources	.49(<.001)	.48(<.001)	.85	
Increasing Challenging Business Needs	.71(<.001)	.44(<.001)	.48(<.001)	.89

표 5. 잡 크래프팅과 소명 간의 상관관계

Table 5. Correlations between Job Crafting Scale and Calling Scale

(N=151)

Job Crafting	Calling
Increase in structural work resources	.47(<.001)
Decrease in disruptive work demands	.36(<.001)
Increase in social work resources	.25(<.001)
Increasing Challenging Business Needs	.54(<.001)

표 6. 항목-전체 상관관계 및 내적 일관성

Table 6. Item-Total Correlation & Internal Consistency

(N=151)

Factor	Item	Corrected item-total correlation	If item-deleted Cronbach's α	Total Cronbach's α
Increase in structural work resources	1	.82	.88	.91
	2	.86	.87	
	3	.81	.88	
	4	.76	.89	
	5	.61	.92	
Decrease in disruptive work demands	6	.77	.82	.87
	7	.74	.83	
	8	.62	.86	
	9	.68	.85	
	10	.66	.85	
Increase in social work resources	12	.68	.78	.83
	13	.55	.82	
	14	.63	.80	
	15	.71	.77	
	16	.58	.81	
Increasing challenging business needs	17	.76	.83	.87
	18	.78	.82	
	19	.69	.85	
	20	.54	.89	
	21	.75	.83	

3. 잡 크래프팅 도구의 신뢰도 검증

잡 크래프팅 도구 20문항 전체의 신뢰도 Cronbach's α =.93으로 각 하위영역별 내적 일치도를 확인하기 위한 Cronbach's α 값은 제 1요인(구조적 직무자원의 증가, 5문항)은 .91, 제 2요인(방해적인 직무요구의 감소, 5문항)은 .87, 제 3요인(사회적 직무자원의 증가, 5문항)은 .83, 제 4요인(도전적 직무요구의 증가, 5문항)은 .87로 나와 문항들 간 동질성은 검증되었다<Table 6>.

IV. 논 의

급변하는 의료 환경 속에서 효율적인 인력관리를 통한 업무성과 향상은 중요하다. 잡 크래프팅은 조직의 구성원이 개인에게 주어진 직무를 수행하는데 자발적으로 업무 및 관계 영역에서 물리적, 인지적 변화를

만들어 나가는 행동이다. 이러한 잡 크래프팅의 향상을 위해서는 간호사를 위한 잡 크래프팅을 정확하게 측정하고 평가할 수 있는 도구가 필요하다. 이에 본 연구에서는 국외에서 일반인 대상으로 개발된 측정도구를 국내 간호사에게 적용하기 위하여 신뢰도와 타당도를 검증하였다.

조직의 구성원은 잡 크래프팅의 향상을 통하여 개인적으로 성과나 만족감을 증진시킬 수 있게 되고 장기적으로 조직성과를 높일 수 있다. 따라서 조직은 구성원의 자발적 직무수정을 통하여 적극적으로 능력을 발휘할 수 있는 환경 조성이 필요하다[9]. 일반적으로 직장의 조직구성원은 자신이 공식적으로 직무정의의 자신의 의지에 따라 수정 및 변경하기는 어렵지만, 어떤 직무이건 과업에 목적과 의미를 부여하여 더 즐겁게 몰입할 수 있도록 변경 및 조정할 수 있기 때문에 잡

크래프팅의 향상이 중요하다[25]. 현재까지 수행된 잡 크래프팅에 대한 국내외 연구는 대부분 이론적으로 머물러 있어 잡 크래프팅의 척도개발 및 계량화하려는 연구가 있어야 하며, 특히나 잡 크래프팅은 직무의 특성이 반영되어야 하기 때문에 간호사의 잡 크래프팅을 정확하게 측정하기 위해서는 본 연구의 시도가 필요함을 자각하게 되었다.

본 연구에서 국내 간호사의 잡 크래프팅을 측정하기 위한 도구로 최종적으로 4개의 하위요인으로 구성된 20개의 문항이 개발되었다. 4개 요인의 총 누적 설명변량은 68.25%로 나왔으며, 일반적으로 누적분산비율이 60% 이상 나오면 합당한 설명력으로 간주[26]하므로, 4개의 하위 요인이 본 연구에서 반영되었다고 평가할 수 있다.

하부요인별로 살펴보면 설명변량이 19.56%로 가장 높게 나타난 제1요인은 '구조적 직무자원의 증가'로 구체적으로 살펴보면, '나는 나의 능력을 발전시키려고 노력한다.', '나는 나 자신을 전문적으로 발전시키려고 노력한다.', '나는 직장에서 새로운 것을 배우려고 노력한다.', '나는 나의 능력을 최대한 활용한다.', '나는 일을 처리하는 방법을 스스로 결정한다.'로 구성되었다.

제2요인 '방해적인 직무 요구의 감소'는 설명변량이 16.98%로 구체적으로 살펴보면, '나는 내 업무가 정신적으로 힘들지 않게 하려고 한다.', '나는 내 업무가 감정적으로 힘들지 않게 만들려고 한다.', '나는 나의 일에 감정적으로 영향을 미치는 사람과의 접촉을 최소화하기 위해 일을 관리한다.', '나는 일할 때 비현실적인 기대치를 가진 사람들과의 접촉을 최소화하려고 나의 업무를 편성한다.', '나는 일할 때 어려운 결정을 많이 내릴 필요가 없게 만들려고 노력한다.'로 구성되었다.

제3요인 '사회적 직무 자원의 증가'는 설명변량이 16.03%로 원 도구에서는 5개의 문항으로 구성되어 있었으나 '나는 한 번에 너무 오랫동안 집중하지 않아도 되도록 나의 업무를 편성한다.'의 문항이 신뢰도 분석 결과 문항-총점 간 상관이 .40 이하로 낮게 나와 제외되었으며, 제4요인의 '나는 동료들에게 조언을 구한다.'의 문항이 합류되어 있다. 따라서 구체적으로 살펴보면, '나는 나의 상사에게 나를 지도해 달라고 부탁한다.', '나는 나의 상사에게 내 업무에 만족하는지 묻는다.', '나는 영감을 얻기 위해 상사에게 물어본다.', '나는 나의 직무 성과에 대해 다른 사람들에게 피드백을 요청한다.'

'나는 동료들에게 조언을 구한다.'로 구성되었다.

제4요인 '도전적 직무 요구의 증가'는 설명변량이 15.68%로 구체적으로 살펴보면, '흥미로운 프로젝트가 진행되면 나는 프로젝트 동료로서 적극적으로 참여한다.', '나는 새로운 개발 사항이 있으면 가장 먼저 배우고 시도하는 사람 중 하나이다.', '나는 일할 때 할 일이 많지 않으면 그 때를 새로운 프로젝트를 시작할 수 있는 기회라고 생각한다.', '나는 추가 급여를 받지 않아도 정기적으로 추가 업무를 맡는다.', '나는 내 직무의 측면들 간의 근본적인 관계를 검토하여 내 업무를 더 도전적으로 만들려고 노력한다.'로 구성되었다.

선행연구[14]에서 개발한 국내의 잡 크래프팅 척도는 Slemp와 Vella-Brodrick [11]의 도구를 통하여 직장인을 대상으로 개발하였으며, 수렴 및 판별타당도 검증은 위해 조직시민행동, 역할명확성, 심리적 임파워먼트와 성취목표지향성과의 관계를 살펴보았다. 선행연구[14]에서는 Slemp와 Vella-Brodrick [11]의 JCQ는 잡 크래프팅 본래 모델의 세 가지 영역[2]인 과업가공, 인지가공, 관계가공을 모두 충실히 반영하고 있는 강점을 통해서 본 도구를 타당화하고자 하였으나, 개발당시 JCQ는 교육관련 업무종사자가 18%이었고, 국내 Lim 등 [14]의 도구는 다양한 직무종사자로 설문을 수행하고자 하였으나, 사무직이 72.6%로 구성되어 간호사를 대상으로 측정하기 부적절하다고 판단된다. 또한 간호사를 대상으로 한국어판 잡 크래프팅 측정도구의 타당도 및 신뢰도를 분석한 선행연구[25]의 연구에서는 간호사는 업무 중 직무요구에 대한 문제를 해결하기 위하여 인지적 측면의 필요성이 업무 및 관계 측면의 변화를 유발하므로 인지적 측면이 반영되어야 하기 때문에 Slemp와 Vella-Brodrick [11]의 도구를 사용하였으나, 실제로 Tims 등[4]의 측정도구(JCS)는 일반근로자를 대상으로 국, 내외에서 가장 많이 사용되고 있어 간호사 대상으로 개발된 연구가 없었다.

또한 잡 크래프팅 도구의 준거타당도를 검증하기 위하여 소명과의 상관관계를 확인한 결과 잡 크래프팅 측정도구는 소명과 .36~.54의 상관관계를 보였다. 상관계수 추정에 의한 타당도 평가는 상관계수가 .40~.60이면 타당도가 있다[24]는 기준에 의하여 '방해적인 직무요구의 감소'와의 상관계수를 제외하고 타당도가 있다고 할 수 있다. Slemp와 Vella-Brodrick [11]의 JCQ를 타당화한 연구에서는 준거타당도를 심리적 임파워먼트와의

상관계수로 검증하였으며, 본 연구에서는 잡 크래프팅과 소명과의 상관계수로 검증하였다. 이는 사람들이 자신의 일에 대해 소명, 경력, 직업 등으로 구분하여 생각한다는 관점에서 접근하게 되었다[27]. 경력은 개인의 지식이나 경력 발전을 중요시 여기고, 직업은 물질적인 보상에 중점을 두지만, 소명의식은 개인이 요구되는 역할을 수행하면서 그 속에서 삶의 의미와 목적을 발견하게 하며, 더 나아가 타인 지향적인 삶의 가치를 추구하도록 이끄는 요소가 된다[28]. 뿐만 아니라 소명의식은 자신의 일이 생계에 도움이 되지 않고 인정받는 것이 아니라도 일을 하면서 성취감과 열정을 자발적으로 발휘하게 하는 힘이 되기도 한다[29]. 이러한 소명의식은 일 동일시 및 개인-환경 적합, 일의 의미와 가치 추구적 행동, 초월적 인도력으로 나뉘어지는데[20], 일 동일시 및 개인-환경 적합은 자신이 하는 일과 자신을 동일시하면서 잠재력을 잘 발휘할 수 있도록 자신의 재능과 잘 맞는지 보는 것이고, 일의 의미와 가치 추구적 행동은 자신의 일이나 삶의 목적과 의미에 대해 도덕적·윤리적 가치를 추구하는 행동을 말한다. 마지막으로 초월적 인도력은 내면의 소리를 통해 무엇을 하고자 지시를 받았다는 확신이라고 할 수 있다[20].

소명의식은 조직의 구성원으로 하여금 직무몰입[30][31], 직무만족[32], 직무성취[33] 등에 유의한 영향을 주는 요인으로, 간호사를 대상으로 한 선행연구[34]의 연구에서는 신규간호사의 높은 이직률이 소명의식과 관련이 있었으며, 재직의도에는 소명의식이 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 밝혀졌다[35]. 또한 간호사의 소명의식이 높을수록 회복탄력성이 높은 것으로 나와[36] 소명의식은 간호사의 직무만족을 높이고 이직의도를 낮추는 데 기여하는 요소임을 알 수 있다. 이러한 결과를 토대로 잡 크래프팅과 소명의식은 간호사로 하여금 자신의 일에 의미를 찾고 주도적으로 행하며 몰입할 수 있도록 하는 부분에서 성향이 유사하고 관련성이 있다고 생각되어 간호사의 잡 크래프팅의 준거타당도를 확인하기 위하여 소명의식을 측정하는데 사정할 수 있는 타당한 도구로 증명되었다.

잡 크래프팅 측정도구는 직업군에 따라 측정되어야 할 판단과 상황이 다르기 때문에 도구를 번역 수정하거나 보편적으로 개발된 도구를 사용하여 왔으므로 간호사를 대상으로 비교분석하기 어려웠다. 추후 신뢰도와 타당도가 검증된 본 연구결과의 도구를 사용한다면

간호사들의 잡 크래프팅 정도를 측정하는 데 표준화된 결과를 산출할 수 있을 것이다. 이러한 결과를 토대로 향후 잡 크래프팅을 향상시킬 수 있는 방안이 기초자료로 활용될 것으로 판단된다.

본 연구의 제한점은 G도 소재 5개 종합병원 간호사만을 대상으로 하였기 때문에 연구결과를 해석하고 일반화하는 데 주의가 필요하다. 그러나, 본 연구는 간호사를 대상으로 잡크래프팅 정도를 측정하기 위한 도구의 신뢰도와 타당도를 검증하여 확인하였으며, 잡 크래프팅과 소명간의 관계를 명확히 밝혔다는 점에서 의의가 있다. 향후 신뢰도와 타당도를 검증한 잡 크래프팅 도구로 간호사의 직위별, 근무부서별 잡 크래프팅 정도를 측정하고, 비교 분석함으로써 잡 크래프팅 정도를 높일 수 있는 프로그램을 개발하는 데 기여할 수 있을 것이다.

V. 결 론

본 연구는 국외에서 개발된 잡 크래프팅 도구의 신뢰도와 타당도 검증을 통해 국내 간호사의 잡 크래프팅을 측정하는 데 근거를 마련하고자 시행되었다.

잡 크래프팅 도구는 '구조적 직무자원의 증가', '방해적인 직무 요구의 감소', '사회적 직무 자원의 증가', '도전적 직무 요구의 증가'의 4개 하위요인으로 구성되었으며, 간호사의 잡 크래프팅을 측정하는 도구로 내용타당도, 구성타당도, 준거타당도 및 내적 일관성할 수 있는 근거가 검증되었다.

본 연구결과를 토대로 추후 연구에서는 첫째, 간호직군이나 부서 등의 특성을 반영한 업무에 따른 잡 크래프팅 도구 개발을 제언한다. 둘째, 잡 크래프팅을 증진시킬 수 있는 프로그램의 개발에 본 연구 결과의 활용을 제언한다. 셋째, 간호사의 소명의식을 증진시키기 위한 프로그램 개발에 잡 크래프팅 도구를 활용해 볼 것을 제언한다. 넷째, 간호사의 잡 크래프팅을 지원할 수 있는 조직차원의 노력에 대한 추가 연구를 제언한다.

References

- [1] Oldham, G. R., & Hackman, J. R. (2010). Not what it was and not what it will be: The future of job design research. *Journal of Organizational Behavior*, 31(23), 463-479. DOI : 10.1002/job.678

- [2] Wrzesniewski, A., & Dutton, J. E. (2001). Crafting a job: Revisioning employees as active crafters of their work. *Academy of Management Review*. 26(2), 179–201.
- [3] Tims, M., & Bakker, A. B. (2010). Job crafting: Towards a new model of individual job redesign. *SA Journal of Industrial Psychology*. 36(2), 1–9. DOI : 10.4102/sajip.v36i2.841
- [4] Tims, M., Bakker, A. B., & Derks, D. (2012). Development and validation of the job crafting scale. *Journal of Vocational Behavior*. 80(1), 173–186. DOI : 10.1016/j.jvb.2011.05.009
- [5] Ghitulescu, B. (2006). Job crafting and social embeddedness at work. Unpublished doctoral dissertation at University of Pittsburgh.
- [6] Berg, J. M., Dutton, J. E., & Wrzesniewski, A. (2007). What is job crafting and why does it matter? Theory-to-practice briefing. Regents of the University of Michigan, Ross School of Business: Michigan.
- [7] Lyons, P. (2008). The crafting of jobs and individual differences. *Journal of Business and Psychology*. 23(1-2), 25–36. DOI : 10.1007/s10869-008-9080-2
- [8] Grant, A. M., & Ashford, S. J. (2008). The dynamics of proactivity at work. *Research in Organizational Behavior*. 28, 3–34. DOI : 10.1016/j.riob.2008.04.002
- [9] Kang, H. S., Xu, B. B., & Ku, J. S. (2015). Job crafting : Comprehensive model of voluntary job redesign. *Quarterly Journal of Labor Policy*. 15(3), 29–61. DOI : 10.22914/jlp.2015.15.3.002
- [10] Choi, S. H., & Lee, J. M. (2019). The effect of job crafting on organization effectiveness -mediating role of proactive behavior-. *Management & Information Systems Review*. 38(2), 47–66. DOI : 10.29214/damis.2019.38.2.003
- [11] Slemp, G. R., & Vella-Brodrick, D. A. (2013). The job crafting questionnaire: A new scale to measure the extent to which employees engage in job crafting. *International Journal of Well being*. 3(2), 126–146. DOI : 10.5502/ijw.v3i2.1
- [12] Rhee, H. Y. (2021). Mediating Effect of Person–Job Fit and Moderating Effect of Psychological Contract Violation-. Unpublished master’s thesis at Soongsil University.
- [13] Choi, J. L. (2015). The Effects of Job Crafting on Individual Benefits and Organizational Benefits: Focusing on the Mediating effects of Psychological States and Moderating Effects of Organizational Identification and Organizational Trust. Unpublished master’s thesis at Kyung Hee University.
- [14] Lim, M. G., Ha, Y. J., Oh, D. J. & Sohn, Y. W. (2014). Validation of the Korean version of job crafting questionnaire (JCQ-K). *Korean Corporation Management Review*. 21(4):181–206. UCI : G704-002085.2014.21.4.010
- [15] Hyun, M. S. (2020). Structural relationship between nurses’ occupational motivation and effectiveness based on the job crafting model. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 26(3), 192–204. DOI : 10.11111/jkana.2020.26.3.192
- [16] Lee, H. E. (2017). Development and initial validation of the Korean job crafting scale. *Journal of Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 18(10), 611–623. DOI : 10.5762/KAIS.2017.18.10.611
- [17] Gwak, H. J. (2020). The Double Mediation Effect of Person–Job Fit and Meaning of Work, between Job Crafting and Job Performance. Unpublished master’s thesis at Catholic University.
- [18] Yom, Y. H. (2013). Analysis of burnout and job satisfaction among nurses based on the job demand–resource model. *Journal of Korean academy of nursing*. 43(1), 114–122. DOI : 10.4040/jkan.2013.43.1.114
- [19] Bryant, F. B. & Yarnold, P. R. (1995). Principal-components analysis and exploratory and confirmatory factor analysis. In L. G. Grimm & P. R. Yarnold (Eds.), *Reading and understanding multivariate statistics* (pp. 99–136). Washington, DC, US: American Psychological Association.
- [20] Hagmaier, T., & Abele A. E. (2012). The multidimensionality of calling: Conceptualization, measurement and a bicultural perspective. *Journal of Vocational Behavior*. 81, 39–51. DOI : 10.1016/j.jvb.2012.04.001
- [21] Ha, Y. J., Sohn, Y. W., Choi, Y. E., & Eun, H. Y. (2014). Validation of the Korean version of multidimensional calling measure(MCM-K). *Korean Journal of Industrial and Organizational Psychology*. 27(1), 191–220. DOI : 10.24230/ksiop.27.1.201402.191
- [22] Han, S. S., & Lee, S. C. (2018). *Using the SPSS/Amos nursing and health statistics analysis*. Seoul: Hannarae publishing.
- [23] Song J. J. *SPSS/AMOS statistical analysis method*. 2nd ed. Paju: 21Century; 2015. p. 61–99.
- [24] Woo J. P. *Concept and understanding of structural equation model: AMOS 4.0~20.0*. Seoul: Hannarae; 2012. p. 150–176.

- [25]Kwon, J. O., & Kang, J. M. (2021). Validity and reliability of a Korean version of nurse job crafting. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 22(12), 813-821. DOI : 10.5762/KAIS.2021.22.12.813
- [26]Lee, B. S., Eo, Y. S., & Lee, M. A. (2018). Development of job satisfaction scale for clinical nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 48(1), 12-25. DOI : 10.4040/jkan.2018.48.1.12
- [27]Bellah, R. N., Madsen, R., Sullivan, W. M., Swisler, A., & Tipton, S. M. (2007). *Habits of the heart: Individualism and commitment in American life*. Berkley, CA: University of California Press.
- [28]Dik, B. J., & Duffy, R. D. (2009). Calling and vocation at work: definitions and prospects for research and practice. *The Counseling Psychologist*. 37(3), 424-450. DOI : 10.1177/0011000008316430
- [29]Dobrow, S. R., & Tosti-Kharas, J. (2011). Calling: The development of a scale measure. *Personal Psychology*. 64(4), 1001-1049. DOI : 10.1111/j.1744-6570.2011.01234.x
- [30]Hirschi, A. (2012). Callings and work engagement: moderated mediation model of work meaningfulness, occupational identity, and occupational self-efficacy. *Journal of counseling psychology*. 59(3), 479-485. DOI : 10.1037/a0028949
- [31]Yoon, S. C., LEE, J. H., Sohn, Y. W., & Ha, Y. J. (2013). The effect of calling on organizational commitment and turnover intention -The mediated effect of psychological capital and organizational identification and the moderating effect of transformational leadership and perceived supervisor support-. *Journal of Human Resource Management Research*. 20(4), 61-86. DOI : 10.14396/jhrmr.2013.20.4.61
- [32]Ko, J. I., & Kang, K. A. (2015). Relations between perceiving a calling and job satisfaction in probation officers: Testing a mediated effect of work meaning and career commitment. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*. 24(3):194-203. UCI : G704-001949.2015.24.3.002
- [33]Hwang, S. H. (2016). The effects of hotel employees' sense of calling on job performance and organizational commitment. *Journal of Foodservice Management*. 19(1), 265-283. UCI : G704-SER000002017.2016.19.1.015
- [34]Oh, H. M. (2019). Effects of New Nurses' Vocation, Clinical Performance, and Role Conflict on Organizational Socialization. Unpublished master's thesis at Kunsan National University.
- [35]Park, J. O., & Jung, K. I. (2015). Effects of advanced beginner-stage nurses' sense of calling, job satisfaction and organizational commitment on retention intention. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 22(2), 137-147. DOI : 10.11111/jkana.2016.22.2.137
- [36]Lee, J. Y., & Lee, M. H. (2020). A study on calling, resilience, leader-member exchange and nursing work environment of nurses in small and medium sized hospital. *Journal of Digital Convergence*. 18(2), 313-321. DOI : 10.14400/JDC.2020.18.2.313