

병원 보험심사간호사의 직무역량 측정도구 개발 및 평가

남송화¹ · 김은아²

조선대학교병원 간호사¹, 호남대학교 간호학과 부교수²

Development and Validation of the Job Competency Scale for Insurance Review Nurses Working in Hospital

Nam, Song Hwa¹ · Kim, Eun A²

¹Nurse, Chosun University Hospital

²Associate Professor, Department of Nursing, Honam University

Purpose: The purpose of this study was to develop and validate the Job Competency Scale (JCS) for insurance review nurses working in hospitals. **Methods:** The initial items were generated through a literature review and interviews with 10 experts. The content validity of the items was evaluated through content validity and face validity tests. Data from 301 insurance review nurses working in hospitals were analyzed using item analysis, exploratory and confirmatory factor analysis, and convergent validity; reliability was tested using Cronbach's α . **Results:** The final JCS consisted of 25 items and five factors (knowledge integration, professional ethics, communication and interpersonal relationship, information literacy and problem solving, self-development) that explained 72.4% of the variance. Confirmatory factor analysis indicated that the theoretical model comprising 25 items satisfied all goodness-of-fit parameters. Convergent validity was confirmed by the Task Performance Scale for insurance review nurses ($r=.53$, $p<.001$). The total Cronbach's α score for scale was .94. **Conclusion:** The JCS was found to be a reliable and valid instrument that can be used to measure the job competency of insurance review nurses working in hospitals.

Key Words: Nurses; Professional competence; Insurance; Health; Hospitals; Factor analysis; Statistical

서론

1. 연구의 필요성

우리나라 의료보험제도는 500인 이상 사업장을 대상으로 1977년 처음 도입되었고, 매년 지속적으로 확대되어 1989년 전 국민 의료보장 실현이라는 한 획을 그었다[1]. 이후 의료보험법과 국민건강보험법이 제정되면서 요양급여의 법적 통제

기능이 강화되었고, 진료수익이 총 수입의 상당 부분을 차지하는 의료기관들의 경우 심사 결과에 따라 요양급여 적정성과 비용이 결정됨에 따라 보험심사의 중요성과 함께 전문 인력의 필요성이 증가되었다[2]. 이에 따라 대부분 병원에서는 진료 이용에 대한 자체 심사를 통해 병원 수익을 증가시키기 위해 전문 지식과 임상경력을 갖추고, 진료비 심사 및 관리 업무를 담당하는 보험심사간호사 제도를 도입하게 되었다[3]. 보험심사간호사는 의료기관, 공공기관, 보험회사 등에서 의료급여, 건강보

주요어: 간호사, 전문직 역량, 보험, 병원, 요인분석

Corresponding author: Kim, Eun A

Department of Nursing, Honam University, 100 Honamdae-gil, Gwangsan-gu, Gwangju 62399, Korea.

Tel: +82-62-940-5551, E-mail: umberto@honam.ac.kr

- 이 논문은 제1저자 남송화의 석사학위논문을 수정하여 작성한 것임.

- This article is a revision of the first author's master's thesis from Honam University.

Received: Aug 11, 2023 | **Revised:** Sep 5, 2023 | **Accepted:** Sep 13, 2023

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

험, 자동차보험, 산재보험 등 보험과 관련하여 발생하는 진료비 적정성 심사, 보건의료 관계기관 적정성 평가에 대한 대처, 의료법 및 관련 고시와 지침 관리, 임상질지표 개발 및 분석, 해당 기관 의료인과 관리자 대상 교육 및 정보제공 등의 업무를 수행하고 있는 간호사이다[4].

보험심사간호사는 의료기관 내 진료 이용에 대한 심사와 진료내용의 적정성 등의 평가를 통해 병원 진료비 수익 증가와 의료의 질 향상에 이바지할 수 있기 때문에[5,6], 이들의 직무역량은 경영성과에 있어 중요한 영향 요인으로 평가받고 있다[6]. 이처럼 병원조직의 경영성과 향상에 있어 병원 보험심사간호사의 역할을 매우 중요하기 때문에, 업무 수행 시 요구되는 구체적인 역량은 무엇이고, 역량 수준은 어느 정도인지, 어떻게 개발해야 하는지 관심을 가지고 조직 차원에서 관리해야 할 필요가 있다[5,7]. 그러나 현재까지 보험심사간호사의 역량을 측정하고 평가하는 측면으로 접근한 연구는 없는 실정이며, 보험심사간호사의 직무수행 혹은 직무표준과 관련된 연구들이 이루어졌다. 보험심사간호사의 직무수행이나 직무표준과 관련된 국내 연구들로는 보험심사관리사 직무기술서[8], 이를 토대로 직무수행도 평가도구를 개발·적용한 연구[5,9], 보험심사간호사의 직무표준(표준, 기준, 지표, 구체적인 활동)을 개발한 연구[7]가 있었다. 그러나 이 연구들은 역할과 업무 범위, 직무내용 및 직업기초능력 관련 내용을 진술하는 데 초점을 두고 있고, 직무수행 시 필요한 역량을 구체적으로 평가하는 도구가 없어 보험심사간호사가 갖추어야 할 직무역량을 측정하는데 제한이 있다. 특히 보험심사간호사의 직무는 구조화된 보험심사 업무 이외에도 진료비 지불제도 개편과 신 포괄수가제, 시스템 개편 등 정책 및 제도 변화에 따라 빠르게 적응하고 변화해야 하는 특성이 있다[6]. 따라서 이들에게 필요한 직무역량이 무엇인지 규명하고 평가함으로써 체계적으로 개발·관리할 수 있는 전략 수립이 시급하다.

직무역량은 특정 직업 분야에서 부여된 특정 직무수행 시 효과적이거나 뛰어난 성과를 낼 수 있는 수행자의 지식체계, 기술, 태도, 내재적 특성 등을 포함하며, 구체적 행동지표로 제시된 직무에 필요한 전문능력을 의미한다[10,11]. 즉, 병원 보험심사간호사로서 필요한 역할을 효과적으로 수행해 낼 수 있는 능력을 의미하게 된다. 특히 보험심사간호사는 보건의료 정책 변화에 따른 조직의 장단기 목표를 설정하고 수행하는 업무[5]와 적정진료, 효율적 의료경영, 의료의 질 향상, 건전한 보건의료제도 발전을 위한 전문적인 업무를 수행하고 있어[5,6] 임상간호사의 직무역량과는 차이가 있다. 따라서 보험심사 부서에서 필요로 하는 직무역량을 숙고하고 이에 따라 체계적인 평가

·개발·관리가 이루어질 수 있도록 인적자원관리 전략을 수립한다면 병원조직의 경영성과 향상과 의료의 질 향상에 이바지할 수 있을 것이다. 이 과정에서 필수적으로 필요한 것이 직무역량 평가도구라고 할 수 있다.

국내 부서별 간호사의 역량 평가에 관한 연구들을 종합해 보면 중환자실[12], 병동간호사[13,14], 수술실[15], 외래 간호사[16] 등을 대상으로 한 연구들이 있었으나 보험심사부서 간호사를 대상으로 한 연구는 없었고, 연구자마다 각기 역량모델과 결과를 다르게 보고하고 있다. 국외 연구는 사례관리자를 중심으로 연구들이 이루어지고 있어[5], 현재 국내 병원 보험심사 직무에 직접 적용하기 어려운 실정이다. 병원은 환자의 중증도 등 업무의 특성에 따라 다양한 부서로 구성되어 있고, 근무부서에 따라 업무 내용에 차이가 있어 필요로 하는 간호역량의 요소가 다를 수 있으므로 부서별 업무 특성을 고려한 평가도구가 필요하다[13]. Spencer와 Spencer [17]의 역량모델은 직무역량 측정과 인적자원개발 및 역량기반 교육과정을 위한 연구에 많이 사용되고 있다[11]. 주로 사용되고 있는 역량의 범위는 인간의 내면적 영역을 제외한 학습 및 교육과 훈련을 통해 개발이 가능한 지식, 기술, 태도이다[17]. 보험심사관리사 직무기술서[8]에도 이러한 모델을 적용하여 지식, 기술, 태도로 구분하여 제시하고 있으나 단순히 내용만 열거되어 있어 측정하기 어렵고, 2006년과 2010년에 이루어진 연구로 현시점에서 적용이 어려운 부분이 있다.

이에 본 연구에서는 Spencer와 Spencer [17]의 역량모델을 기틀로 DeVellis [18]의 도구개발 지침에 따라 문헌 고찰 및 병원 보험심사간호사들의 현장경험을 바탕으로 병원 보험심사간호사의 직무역량을 평가할 수 있는 측정도구를 개발하고자 한다. 이를 통해 병원 보험심사간호사의 직무역량을 평가·개발·관리할 수 있는 기초자료를 제공하고 직무역량에 관한 실증적 연구들이 체계적으로 활성화되는데 기여하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 병원 보험심사간호사의 직무역량 측정을 위한 도구를 개발하고 타당도와 신뢰도를 검증하는 것이다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 병원 보험심사간호사를 대상으로 직무역량 측정

도구를 개발하고, 타당도와 신뢰도를 검증하는 방법론적 연구이다.

2. 도구 개발 단계

본 연구는 크게 도구 개발 단계(1~5단계, 도구의 구성요인 추출, 예비문항 구성, 도구의 척도 선택, 타당도 검증, 문항 검토)와 도구 검증 단계(6~8단계, 도구 적용, 도구 평가, 도구 최적화) 과정으로, DeVellis [18]가 제시한 도구 개발과 검증 8단계 절차를 기반으로 진행하였다.

1) 1단계 도구의 구성요인 추출

첫 번째로 개념적 기틀은 Spencer와 Spencer [17]의 역량모델을 기반으로 하였다. 역량모델에 의하면 역량은 지식, 기술, 태도, 특질, 동기, 5가지 항목으로 구성되어 있다. 그러나 특질과 동기는 인간의 내면 밑바닥에 자리 잡고 있기 때문에 단기간 교육과정을 통해 수정되기 어렵고 짧은 시간 동안 확인·평가하기 어렵다[17]. 이에 본 연구에서는 지식, 기술, 태도 3가지 항목을 개념적 기틀에 포함하였다. 이후 병원 보험심사간호사의 직무역량에 관한 속성을 확인하기 위해 관련 문헌을 고찰하고 심층 면담을 시행하였다.

두 번째로 문헌의 검색은 2022년 5월 1일부터 2022년 6월 30일까지 시행하였으며, 1970년 1월 1일부터 2022년 6월 30일까지 국내외 데이터베이스를 통해 출판된 문헌을 대상으로 하였고, 수기검색을 병행하였다. Pubmed, Google scholar, CINAHL, 학술연구정보서비스(RISS), 국회도서관, 한국학술정보(KISS), DBPIA를 통해 주요 검색어를 보험심사간호사, 심사간호사, 직무역량, 업무, 직무, 역량, 직무수행, 직무표준, insurance review nurses, nurse, case manager, job competenc*, competenc*, task performance, job standard로 검색한 결과 총 1,169건이 검색되었고, 이 중 171건의 중복문헌을 제외한 998건의 문헌을 1차 분석 대상으로 선정하였다. 1차 분석은 제목과 초록을 검토하여 관련성이 적은 문헌들을 제외한 후 71건의 문헌을 선정하였다. 2차 분석에서는 이 문헌들의 초록과 원문을 검토하였다. 이 과정에서 보험심사간호사 관련 연구가 아닌 문헌, 지역사회 사례관리자 관련 문헌을 제외하고 총 13건의 연구와 한국간호교육평가원의 보험심사관리사 직무기술서[8], 국가직무능력표준 중 직업기초능력[19]을 추가로 분석 대상에 포함하였다. 직무수행도 평가도구를 개발·적용한 연구[5,9]에서 보험심사관리사 직무기술서[8]를 토대로 도구를 개발하였고, 보험심사관리사 직무기술서[8]에는 직업기

초능력이 진술되어 있어 2개 자료가 추가되었다.

세 번째로 병원 보험심사간호사 10명을 대상으로 병원 보험심사간호사의 직무역량에 관한 내용으로 문헌 고찰과 전문가 자문을 기반으로 한 반구조화된 질문지를 사용하여 2022년 10월 3일~7일까지 심층 면담을 시행하였다. 대상자는 2개 지역(G시, J도) 3개 상급종합병원에서 근무하고 있는 보험심사경력 7년 이상인 10인이었으며, 모두 여성으로, 평균연령은 46.3세, 평균 경력은 9년이었다. 자료수집 당시 코로나19로 인한 방역지침을 고려하여 대상자와 직접 1:1 대면 면담을 진행하였다. 자료수집 장소는 효과적 면담을 위해 독립된 공간에서 시행하였다. 면담 내용은 참여자에게 동의를 받은 후 녹음하였고, 1인당 1회, 소요시간은 30~40분이었다. 인터뷰의 주요 내용으로 보험심사 직무를 수행하기 위해 우수한 보험심사간호사가 갖추어야 할 지식, 기술, 태도 등의 역량과 동료 간호사들 중에서 우수한 능력을 보이는 사람의 특성 및 우수한 보험심사간호사라고 생각하는 이유 등이다. 질적 면담 내용 분석은 면담 결과에서 의미 있는 진술들을 도출한 후 연구의 이론적 기틀에 따라 지식, 기술, 태도의 3개 측면으로 나누어 주제를 정리하고, 유사 내용을 묶어 범주화하는 과정을 통해 이루어졌다.

15개 문헌을 고찰한 결과 도출된 병원 보험심사간호사와 관련된 주제는 ‘지식’, ‘문제해결’, ‘의사소통’ 등 34개였고, 심층 면담에서는 ‘심사 프로그램에 대한 이해’, ‘존중과 배려’, ‘정직’ 등 42개 주제가 도출되었다. 이를 토대로 연구자 2인이 문헌 고찰 자료와 심층 면담의 자료가 얼마나 일치하는지와 실무영역에서 평가될 수 있는 개념인지에 초점을 두고 개념적 기틀을 바탕으로 분류하였다. 지식 관련 차원의 속성은 의학적 지식, 보건정책 및 건강보험 관련 제도, 기술이해로 총 3개(10개 주제)가 포함되었다. 기술 관련 차원의 속성은 문제해결, 통계분석, 정보기술, 의사소통, 문서작성 및 관리, 교육, 대인관계로 총 7개(27개 주제)가 포함되었고, 태도 관련 차원의 속성은 조직이해, 경력개발, 직업윤리로 총 3개(13개 주제)가 포함되었다. 최종적으로 병원 보험심사간호사의 직무역량에는 지식, 기술, 태도의 세 가지 차원, 50개 주제, 총 13개 속성이 도출되었다.

위 과정을 통해 주요 구성 개념에 따라 직무역량은 특정 역할을 성공적으로 수행하여 뛰어난 성과를 낼 수 있는 개인의 특성과 능력으로 우수한 성과나 목표 달성을 위해 할 수 있어야 하는 것과 알아야 할 것을 포함하는 능력으로[20], 병원 보험심사간호사의 직무역량은 의료기관에서 제공되는 의료서비스의 적정성과 진료 이용에 대한 심사 및 평가 업무를 효과적으로 수행할 수 있는 능력으로 정의하였다.

2) 2단계 예비문항 구성과 3단계 도구의 척도 선택

예비문항은 1단계를 통해 도출된 13개 속성, 50개 주제를 구성요소로 측정하는 문항을 도출하였다. 문항 도출 시 각 차원의 구성요소가 적합한지, 구성요소에 적절한 문항이 구성되었는지, 의미가 중복되는 문항이 없는지를 검토하였다. 문항은 의학적 지식(4문항), 보건정책 및 건강보험 관련 제도(3문항), 기술이해(3문항), 문제해결(4문항), 통계분석(4문항), 정보기술(2문항), 의사소통(3문항), 대인관계(8문항), 문서작성 및 관리(4문항), 교육(2문항), 조직이해(2문항), 자기개발(4문항), 직업윤리(7문항)로 구성되었다. 이 과정을 통해 총 13개 구성요인, 50개 문항으로 1차 예비도구 초안을 개발하였다. 측정도구 응답 방법은 문항 구성과 동시에 결정해야 한다는 점을[18] 고려해 태도나 신념 등을 측정할 때 주로 사용하는 Likert 척도는 동의의 수준을 묻는 각 문항에 1점(전혀 그렇지 않다)부터 5점(매우 그렇다)까지 응답하도록 하였다.

3) 4단계 예비도구의 내용타당도와 안면타당도 검증

1차로 선정된 예비문항의 내용타당도 검증은 G시 대학교에 재직하고 있는 간호학과 교수 3인과 G시 및 J도 상급종합병원 보험심사부서에 근무하는 심사 경력 5년 이상으로 최종학력 석사 이상인 보험심사간호사 7인이 참여하였다. 내용타당도 검증은 2022년 10월 31일부터 11월 3일까지 이루어졌다. 해당 전문가에게 연구 설명서와 동의서를 전자우편으로 보내 동의를 얻은 후 해당 설문지를 작성하여 동일한 방법으로 회수하였다. 전문가 내용타당도는 총 2가지 기준[21,22]을 토대로 검증하였다. 첫째, 각 문항에 3점(상당히 관련 있다), 4점(매우 관련 있다)에 응답한 전문가 비율을 계산하는 문항수준 내용타당도(Item level Content Validity Index [I-CVI])는 .78 이상으로 결정하였다. 둘째, 전문가별로 3점 이상에 응답한 문항 비율을 계산하는 척도수준 내용타당도(Scale-level Content Validity Index Averaging [S-CVI/Ave])는 .90 이상으로 하였다. 각 문항별로 수정이 필요한 경우에는 수정 내용에 대한 의견을 수집하였다.

검증 결과 I-CVI가 .78 이하인 1문항(직업윤리 1문항), 중복된 4문항(대인관계 3문항, 자기개발 1문항)을 삭제하고, 3문항(문제해결 2문항, 조직이해 1문항)을 추가하고, 의학과 기술이해로 구분한 2개 구성요인을 통합하여 기초지식 1개 구성요인으로 재구성하였으며, 12개 문항의 어휘 수정 과정을 거쳐 12개 구성요인, 48개 문항으로 도구를 수정·보완하여 구성하였다.

2차로 도구를 적용할 대상자인 병원 보험심사간호사를 대

상으로 직무역량 측정도구에 포함된 내용의 포괄성을 확인하기 위해 안면타당도(face validity)를 검증을 실시하였다. 안면타당도 검증은 G시에 소재한 2개 상급종합병원 간호부서장들에게 협조를 구한 후 보험심사부서에서 근무하고 있는 심사 경력 5년 이상 간호사 10명을 대상으로 2022년 11월 13일~14일에 실시하였다. 각 문항의 I-CVI는 모두 .80 이상, S-CVI/Ave는 .90 이상으로 삭제되는 문항 없이 12개 구성요인, 48문항을 모두 선택하였다. 이후 전문가들의 의견을 종합하여 ‘편이다’를 모두 ‘할 수 있다’로 ‘상대방의 뜻한 바’와 ‘나의 뜻한 바’를 ‘상대방의 의도’와 ‘나의 의견’으로 어휘를 수정하였고, ‘대상자 맞춤형’의 의미를 명확하게 하기 위해 ‘대상자 맞춤형(의료진, 행정직 등)’으로 수정하였다. 이 과정을 통해 총 5개 문항의 어휘를 수정하여 12개 구성요인, 48개 문항으로 예비조사 도구를 구성하였다.

4) 5단계 예비조사(문항 검토)

본 조사 시행 전 개발된 도구 이해도와 설문지 작성 시간을 확인하고 도구 적용에 대한 오류 발견과 수정을 위해 예비조사를 실시하였다. 예비조사 시 적절한 대상자 수는 20~40명으로[18], G시 및 J도에 소재하는 3개 상급종합병원과 2개 종합병원 간호부서장에게 협조를 구한 후, 보험심사부서에서 6개월 이상 근무하고 있는 간호사 20명을 대상으로 2022년 11월 15일~17일까지 실시하였다. 보험심사 업무 적응 기간은 6개월이라는 한국간호교육평가원 직무기술서를 토대로[8] 보험심사부서 근무경력 6개월인 자를 대상으로 선정하였다. 조사 결과 대상자의 평균연령은 44.3세, 예비문항의 응답 소요시간은 평균 7.2분, 문항 이해 정도, 설문 배치 적절성, 문항 길이 적절성은 4점 만점에 모두 3.6점 이상으로 모호하거나 이해하기 어려운 문장은 없는 것으로 평가되었다. 예비도구의 신뢰도는 Cronbach's α .97이었다. 최종적으로 초기 문항에서 전문가 집단 내용타당도 검증과 안면타당도 검증, 예비조사 과정을 거쳐 기초 지식(7문항), 보건정책 및 건강보험 관련 제도(3문항), 문제해결(6문항), 통계분석(4문항), 정보기술(2문항), 의사소통(3문항), 문서작성 및 관리(4문항), 교육(2문항), 대인관계(5문항), 조직이해(3문항), 자기개발(3문항), 직업윤리(6문항)의 12개 구성요인, 총 48문항으로 구성되었다.

3. 도구 검증 단계(6단계 본 조사, 7단계 도구평가, 8단계 도구 최적화)

1) 연구대상

본 조사의 연구대상자 수는 탐색적 요인분석(Exploratory Factor Analysis, EFA)은 150~200명 이상[23], 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis, CFA)은 최소 150명 이상[24]이어야 한다는 근거를 바탕으로 산정하였다. 또한 EFA와 CFA를 동일한 대상으로 분석 시 구성타당도와 모형적합도가 과장되는 경향이 있어, 일반화를 높이기 위해서는 대상자를 달리 구성하여 검증할 필요가 있다[23]. 이에 본 연구에서는 EFA를 위한 대상자 150명과 CFA를 위한 대상자 150명, 총 300명으로 선정하고, 탈락률 약 10%를 고려하여 330명을 모집하였다. 대상자는 상급종합병원과 종합병원의 보험심사부서에서 6개월 이상 심사업무를 담당하고 있는 보험심사간호사로 선정하였다[8]. 연구대상자의 지역적인 편중을 통제하기 위해 전국을 총 4개 즉, 수도권(서울, 경기, 인천), 영남권(부산, 대구, 경상남북), 강원·중부권(강원, 대전, 충청남북), 호남권(광주, 전라남북, 제주)으로 나누고 각 권역별로 80~110명씩 할당하여 총 330명으로 선정하였다. 그러나 강원·중부권의 병원들에서 기관 평가 등의 상황으로 인해 응답이 저조하여 편차가 발생하였고, 최종 응답자는 광역별로 29~107명이었다. 최종 31개 상급종합병원과 31개 종합병원의 보험심사부서에서 6개월 이상 심사업무를 담당하고 있는 보험심사간호사 301명의 자료가 분석되었다(1개 병원당 3~10명). IBM SPSS 26.0 통계 프로그램의 케이스 무작위 추출 방법으로 EFA에는 150명, CFA에는 151명을 무작위로 추출하여 각각 분석하였다.

2) 연구도구

수렴타당도 검정을 위해 먼저 선행연구들을 고찰한 결과, 병원 보험심사간호사의 직무역량을 직접 측정한 선행연구는 없었지만, 간호사의 역량은 업무수행과 중간 이상의 정적 상관관계가 있음을 확인할 수 있었다[25,26]. 이에 병원 보험심사간호사의 직무역량 측정개념과 관련성이 있다고 예상되는 개념으로 김난영[9]이 보험심사관리사의 작업일람표를 토대로 타당도(요인분석)와 신뢰도 검증과정을 거쳐 개발한 26문항의 보험심사간호사 직무수행 측정도구를 저자에게 동의를 구한 후 사용하여 도구의 수렴타당도를 검증하였다. 이 도구는 ‘거의 하지 않는다(분기 이상)’ 1점에서 ‘매우 많이 한다(매일)’ 5점으로 측정되며, 점수가 높을수록 직무수행 정도가 높음을 의미한다. 김난영[9]의 연구에서 Cronbach's α 는 .98, 본 연구에서는 .88이었다.

3) 자료수집방법 및 윤리적 고려

대상자의 권익 보호를 위해 연구 시작 전 소속기관의 생명윤

리심의위원회 승인을 받은 후 시행하였다(CHOSUN20220601 9001-HE004). 본 조사의 자료수집기간은 2022년 11월 18일부터 11월 30일까지였으며, 자료수집 전 기관별 책임자에게 연구 목적을 설명하고 동의를 구하였다. 온라인 설문조사 시작 전 선정기준 및 권역별 할당 대상자 수 선별을 위해 질문 창을 제시하고 기준에 부합하지 않는 경우 자동으로 설문이 종료되도록 하였다. 이후 대상자가 연구 설명문을 읽고 자발적으로 참여에 동의한 경우에만 응답이 시작될 수 있도록 하였다. 응답 소요시간은 평균 15분 이내였고, 참여 대상자에게는 응답 시간을 고려한 상품교환권을 제공하였다. 연구참여 동의서에는 연구 목적과 이외 다른 목적으로 사용하지 않는다는 내용, 참여에 따른 이득과 손실, 익명성, 비밀 보장, 자발적 동의, 연구 종료 3년 후 자료의 자동 폐기 등을 명시하였다.

4) 자료분석방법

수집된 자료는 IBM SPSS/WIN 26.0 프로그램과 IBM AMOS 20.0 통계 프로그램(IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 이용하여 분석하였다. 첫째, 대상자의 일반적 특성은 기술통계를 이용하여, 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였고, EFA와 CFA 대상자의 동질성 검증을 위해 independent t-test, χ^2 test, Fisher's exact test로 분석하였다. 둘째, 도구의 구성타당도 검증을 위해 문항분석, 요인분석, 수렴타당도 분석을 실시하였다. 문항분석은 평균과 표준편차, 왜도(절댓값 >3)와 첨도(절댓값 >10)로 정규성을 확인한[27] 후 문항-전체 문항 간 상관관계수 .30 미만[28], 문항 제거 시 Cronbach's α 값을 토대로 삭제 여부를 고려하였다. EFA (Data A, 150명)의 적합성 검증을 위해 Kaiser-Meyer-Olkin ($\geq .90$), Bartlett의 구형성 검정을($p < .05$) 실시하였다[28]. 이후 각 문항들이 공통적으로 갖는 의미 있는 구조 확인을 위한 주축요인추출(principal axis factoring) 방법을 적용하였고, 요인회전은 하부 요인 간에 연관성을 가정하는 사각회전방법(oblique factor rotation)인 직접 Oblimin 방법을 이용하였다[27]. 요인구조는 구조행렬과 패턴행렬의 결과를 종합·검토하여 분석하였으며, 요인추출은 고유값(eigen value) 1.0 이상, 공통분산(communal-ity)과 요인적재량(factor loading [FL]) 각각 .40 이상, 교차적재(cross loading)와 요인 간 FL 값의 차이 .20 이상을 기준으로 추출하였다[28]. 추출 요인들에 의해 설명된 분산의 총 설명변량(accumulative variance) 60% 이상을 기준으로 Scree plot을 참고하여 문항과 요인 수를 결정하였다[28]. CFA (Data B, 151명)는 모형의 적합도 평가를 위해 절대적합도 지수인 χ^2 통계량($p > .05$), χ^2 과 자유도 비(Chi-square minimum/degree

of freedom [CMIN/DF] ≤ 2)로 평가하였다. 또한 표준화된 평균제곱잔차의 제곱근(Standardized Root Mean Squared Residual [SRMR] $\leq .05$ or $.10$)과 근사평균제곱오차제곱근(Root Mean Square Error of Approximation [RMSEA] $\leq .08$ or $.10$), 적합지수양호도(Goodness of Fit Index [GFI] $\geq .90$)를 확인하였다. 충분적합도 지수는 표준적합지수(Normed Fit Index [NFI] $\geq .90$), 비표준적합지수(Turker Lewis Index [TLI] $\geq .90$), 비교적합지수(Comparative Fit Index [CFI] $\geq .90$)를 확인하였다[29]. CFA에서 문항의 수렴타당성은 각 문항과 문항이 속한 하부척도와와의 관계를 상관관계 분석을 통해 표준화된 요인부하량(standardized factor loading) .50 이상, 유의성(Critical Ratio [C.R.]) 값 1.96 이상, 평균분산추출 지수(Average Variance Extracted [AVE]) .50 이상, 총점과의 상관관계 .40 이상, 요인별 개념신뢰도(Construct Reliability [CR])가 .70 이상인지 확인하였다[29]. CFA에서 요인들 간 판별타당성은 구성요인 간의 상관계수의 제곱(ϕ^2) 값이 AVE 값에 비해 작고 상관계수(ϕ)의 신뢰구간($\phi \pm 2 \times SE$)이 1.00을 포함하지 않은지를 확인하여 검증하였다[29]. 셋째, 수렴타당도 검정을 위해 본 연구에서 개발된 도구와 김남영[9]이 개발한 직무수행 점수 간의 상관관계는 Pearson correlation test로 분석하였고, 상관관계 값이 $> .05$ 이면 수렴타당도를 만족한다고 판단하였다[30]. 넷째, 도구의 신뢰도 검증은 내적일관성 계수인 Cronbach's α 계수를 산출하고, 그 값이 .70 이상인 것을 확인하였다[29].

연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

연구대상자 301명 중 연령은 40대가 36.9%로 가장 많았으며, 98.3%가 여성이었다. 최종학력은 4년제 대학 졸업자가 67.4%로 가장 많았고, 보험심사관리사 자격증은 70.4%가 보유하고 있었다. 간호사로서 총 임상 근무경력 20년 이상이 42.5%로 가장 많았고, 보험심사실 근무경력 5년 미만 32.6%, 15년 이상 26.6%, 5년 이상 10년 미만 23.2%, 10년 이상 15년 미만 17.6%였다. 근무병원은 상급종합병원 67.8%, 종합병원 32.2%였고, 근무병원의 병상수는 700~900병상 미만 35.8%, 900~1,100병상 미만 23.6%, 1,100병상 이상 21.3%의 순이었다. 근무병원이 위치한 지역은 수도권 35.5%, 호남권 28.2%, 영남권 26.6%, 강원·충북권 9.6%였다. EFA (Data A)와 CFA (Data B) 대상자의 특성은 모두 유의한 차이가 없어($p > .05$) 두

집단이 동질하였다(Table 1).

2. 구성타당도 검증

1) 문항분석

각 문항의 평균 점수는 3.34~4.27점, 표준편차는 0.57~0.99 점이었다. 각 문항별 왜도의 절대값은 0.02~0.76, 첨도의 절대값은 0.65~1.03의 범위로 절대값 2를 하회하여 모든 문항에서 정규성 기준을 충족하였다[27]. 각 문항별 문항-총점 간 상관계수 값은 .37~.78로 .30 미만인 문항이 없어[28], 삭제되는 문항 없이 48문항을 탐색적 요인분석에 투입하였다.

2) 탐색적 요인분석

전체 대상자 301명 중 무작위로 추출된 150명(Data A)을 대상으로 직접 Oblimin 회전에 의한 주축요인추출 EFA를 4번에 걸쳐 실시하였다. 분석 전 사용된 변수와 사례의 수가 EFA에 적합한지 알아보기 위해 분석한 결과 KMO 값은 .92~.94 ($\geq .90$), Bartlett 구형성 검정결과는 모두 $p < .05$ 로 나타나 EFA에 적합한 자료임이 확인되었다[28]. 요인구조는 구조행렬과 패턴행렬 결과를 종합·분석하고, 요인 추출은 고유값 1.0 이상, 공통분산과 FL 각각 .40 이상, 교차적재된 요인 간 FL의 차이 .20 이상, 설명력 60% 이상으로 Scree plot을 참고하여 문항과 요인 수를 결정하였다[28].

1차 탐색적 요인분석 결과, 8개 요인이 도출되었으며, 설명된 분산의 누적 백분율은 65.7%였다. 48개 문항의 공통성은 모두 .40 이상이였다. 구조행렬과 패턴행렬 결과를 종합한 결과 14개 문항(3, 9, 19, 23, 24, 27, 28, 29, 31, 37, 38, 39, 41, 43번)이 교차적재되었고, FL .40 미만, 교차적재된 요인 간 FL의 차이가 .20 미만으로 삭제하였다. 14개 문항 제거 후 34개 문항을 2차 요인분석에 투입한 결과, 6개 요인으로, 설명된 분산의 누적 백분율이 68.3%였으나 문항 7개(1, 2, 12, 17, 21, 22, 30번)가 교차적재되었고, FL .40 미만, 교차적재된 요인 간 FL의 차이가 .20 미만으로 삭제하였다. 7개 문항 제거 후 27개 문항을 3차 요인분석에 투입한 결과, 5개 요인이 추출되었으며, 설명된 분산의 누적 백분율은 69.6%였다. 그러나 2개 문항(36, 45번)이 교차적재되었고, 교차적재된 요인 간 FL의 차이가 .20 미만으로 삭제하였다. 2개 문항 제거 후 25문항을 4차 요인분석에 투입한 결과 5개 요인이 추출되었으며, 설명된 분산의 누적 백분율은 72.4%였다. 요인 수는 5개, 공통성 .62~.82, FL .75~.90, 개별 문항과 전체 문항의 상관계수는 .38~.79였다(Table 2). 요인의 수는 스크리 도표 상 고유값의 직선이 감소하다가 급격하게

Table 1. Characteristics of Participants

(N=301)

Characteristics	Categories	Total (n=301)	Data A (n=150)	Data B (n=151)	χ^2	p
		n (%)	n (%)	n (%)		
Age (yr)	24~29	36 (12.0)	19 (12.7)	17 (11.3)	0.75	.862
	30~39	95 (31.5)	50 (33.3)	45 (29.8)		
	40~49	111 (36.9)	53 (35.3)	58 (38.4)		
	≥ 50	59 (19.6)	28 (18.7)	31 (20.5)		
Sex	F	296 (98.3)	146 (97.3)	150 (99.3)	- [†]	.214
	M	5 (1.7)	4 (2.7)	1 (0.7)		
Education	3-yr college	12 (4.0)	5 (3.3)	7 (4.6)	0.42	.810
	Bachelor	203 (67.4)	103 (68.7)	100 (66.2)		
	≥ Master	86 (28.6)	42 (28.0)	44 (29.2)		
License	Yes	212 (70.4)	104 (69.3)	108 (71.5)	0.17	.677
	No	89 (29.6)	46 (30.7)	43 (28.5)		
Total clinical career (yr)	< 10	75 (24.9)	36 (24.0)	39 (25.8)	3.67	.300
	10~< 15	52 (17.3)	32 (21.3)	20 (13.2)		
	15~< 20	46 (15.3)	23 (15.3)	23 (15.2)		
	≥ 20	128 (42.5)	59 (39.4)	69 (45.8)		
Work experience in present unit (yr)	< 5	98 (32.6)	51 (34.0)	47 (31.1)	3.00	.391
	5~< 10	70 (23.2)	32 (21.3)	38 (25.2)		
	10~< 15	53 (17.6)	31 (20.7)	22 (14.6)		
	≥ 15	80 (26.6)	36 (24.0)	44 (29.1)		
Hospital type	Advanced general	204 (67.8)	97 (64.7)	107 (70.9)	1.32	.250
	General	97 (32.2)	53 (35.3)	44 (29.1)		
Number of hospital beds	< 500	6 (2.0)	2 (1.3)	4 (2.6)	- [†]	.750
	500~< 700	52 (17.3)	29 (19.3)	23 (15.2)		
	700~< 900	108 (35.8)	55 (36.7)	53 (35.1)		
	900~< 1,100	71 (23.6)	35 (23.3)	36 (23.8)		
	≥ 1,100	64 (21.3)	29 (19.4)	35 (23.3)		
Location (area)	Capital	107 (35.5)	56 (37.3)	51 (33.8)	3.13	.372
	Gangwon · Central	29 (9.6)	10 (6.7)	19 (12.6)		
	Youngnam	80 (26.6)	40 (26.7)	40 (26.5)		
	Honam	85 (28.2)	44 (29.3)	41 (27.1)		

[†] Fisher's exact test; Data A=Exploratory factor analysis; Data B=Confirmatory factor analysis.

꺾이는 부분(elbow point)의 감소폭이 적어지기 직전 시점을 확인한 결과 5개였고, 5개 요인 모두 고유값 1.0 이상이였다. 요인별 설명력은 1요인 46.6%(9문항), 2요인 9.9%(4문항), 3요인 6.3%(5문항), 4요인 5.5%(5문항), 5요인 4.1%(2문항)였다. 최종 요인명을 명명하기 전 문항 내용을 검토하고, 각 영역별 신뢰도와 문항 삭제 시 Cronbach's α 값의 변화를 고려했을 때, 제외 문항 없이 25문항 그대로 선정하였다.

제1요인은 보험심사 관련 기초 지식, 보건정책 및 건강보험 제도, 기술 이해 관련 지식 등 9개 문항의 '지식통합'으로 명명하였다. 제2요인은 정직성, 비밀유지, 책임의식, 준법성 등 4개 문항의 '직업윤리'로, 제3요인은 공감, 구성원 간 관계, 협력, 갈

등관리, 조정 등 5개 문항의 '의사소통과 대인관계'로, 제4요인은 통계결과 활용, 결과분석 제시, 질 향상 활동, 문제해결 등 5개 문항의 '정보활용과 문제해결'로, 제5요인은 경력개발 계획 수립, 노력, 2개 문항의 '자기개발'로 명명하였다.

3) 확인적 요인분석

EFA로 확인된 5개 요인, 25문항에 대해 도구의 구성타당도를 검증하고자 EFA 대상자와 중복되지 않은 151명(Data B)의 자료를 이용하여 CFA를 실시하였다. 문항 분석에서 일변량 정규성 가정을 만족하였기 때문에 최대우도법(maximum-likelihood)을 이용하여 모형의 적합도 지수를 평가한 결과 χ^2 통계

Table 2. Result of Exploratory Factor Analysis

(N=150)

Items	ITC r	C	Factor loading				
			1	2	3	4	5
8 I can accurately explain the work I perform.	.72	.82	.90	.32	.45	.42	.22
6 I can understand and use the hospital review program well.	.79	.76	.85	.46	.46	.51	.35
11 I can apply for insurance review according to medical evidence and review cases.	.79	.76	.85	.43	.49	.52	.32
14 I can perform work activities such as medical expenses reduction analysis, appeal (medical claims and administrative appeal), handling civil complaints, and managing account receivables.	.74	.74	.84	.43	.36	.54	.20
10 I can understand and utilize the healthcare institution's business portal regarding the Health Insurance Review and Assessment Service.	.74	.71	.83	.44	.37	.49	.29
5 I can apply for insurance review under the notification of the Ministry of Health and Welfare (insurance review criteria and review guidelines).	.73	.70	.82	.38	.38	.52	.34
26 I can understand the contents of documents related to various tasks such as medical expenses reduction analysis, appeal (medical claims and administrative appeal), and billing for medical expenses.	.74	.70	.81	.51	.47	.40	.28
4 I can read and understand patients' medical care services and medical records.	.60	.67	.81	.23	.29	.35	.21
7 I understand the criteria for applying for medical expenses by type of insurance (health insurance, medical aid, industrial accident compensation insurance, car insurance, etc.).	.74	.64	.75	.43	.43	.53	.30
47 When sharing patient information at work, I sure that it is no't revealed to anyone except the individual in charge.	.55	.80	.31	.89	.41	.32	.31
46 I comply with the necessary information sharing principles and ensure patient confidentiality.	.58	.79	.35	.89	.44	.28	.39
48 I do not solicit healthcare information that it is no't relevant to the work.	.53	.69	.38	.82	.36	.29	.22
44 I perform my work honestly.	.58	.66	.41	.79	.41	.27	.44
33 I maintain cooperative relations within or between departments.	.64	.76	.49	.46	.86	.30	.32
32 I have a good relationship with my colleagues and other department employees.	.50	.74	.34	.31	.85	.24	.26
34 I create a positive atmosphere to reduce conflict.	.54	.72	.34	.42	.85	.26	.30
35 I mediate conflicts by taking the diverse views of members and creating a convergence.	.62	.69	.34	.50	.76	.49	.38
25 I can listen sympathetically to others and respond appropriately.	.56	.62	.46	.41	.76	.20	.34
15 I can solve problems based on the evaluation criteria and results for the medical institution quality assessment healthcare benefit.	.55	.75	.41	.25	.24	.86	.26
20 I can represent the results of insurance review work in the form of a chart (figures, tables, graphs, etc.).	.75	.79	.55	.44	.46	.85	.44
16 I can identify and improve the issues regarding healthcare benefit standard management.	.65	.70	.46	.33	.28	.80	.21
18 I can take advantage of statistical results (percentage, average, probability) to identify and analyze treatment patterns.	.76	.73	.43	.51	.48	.78	.37
13 I can perform improvement activities to improve the quality of work.	.76	.73	.41	.40	.39	.76	.33
42 I spend a significant amount of time developing myself, including exercise, license acquisition, and education.	.38	.77	.24	.30	.29	.18	.87
40 I have a career development plan.	.45	.68	.25	.35	.32	.35	.82
Eigen value			9.32	6.33	6.48	6.41	3.72
Explained variance (%)			46.6	9.9	6.3	5.5	4.1
Total explained variance (%)			46.6	56.4	62.8	68.3	72.4

Kaiser-Meyer-Olkin values=.92, Bartlett's sphericity test= $\chi^2=2,759.01$ ($p < .001$)

C=Communality; ITC=Item-total correlation.

Table 3. Model Fit of Confirmatory Factor Analysis

(N=151)

Factor	Items	Standardized estimate (β)	SE	C.R.	p	Factor r (p)					AVE	CR
						F1	F2	F3	F4	F5		
F1	26	.74	-	-	-	1					.55	.91
	14	.69	.13	8.41	< .001							
	11	.84	.11	10.62	< .001							
	10	.62	.12	7.53	< .001							
	8	.75	.10	9.33	< .001							
	7	.69	.11	8.43	< .001							
	6	.82	.12	10.25	< .001							
	5	.81	.12	10.15	< .001							
	4	.65	.09	8.04	< .001							
F2	48	.67	-	-	-	.66	1				.60	.85
	47	.81	.13	8.10	< .001							
	46	.77	.11	8.41	< .001							
	44	.83	.12	8.26	< .001							
F3	35	.56	-	-	-	.67	.66	1			.56	.86
	34	.79	.19	6.79	< .001							
	33	.88	.22	6.65	< .001							
	32	.78	.19	6.76	< .001							
	25	.70	.18	6.35	< .001							
F4	20	.81	-	-	-	.81	.46	.45	1		.58	.87
	18	.79	.10	10.54	< .001							
	16	.79	.10	10.58	< .001							
	15	.70	.10	9.03	< .001							
	13	.71	.08	9.30	< .001							
F5	42	.58	-	-	-	.52	.41	.48	.66	1	.56	.71
	40	.89	.24	5.38	< .001							
Fitness indexes		χ^2 (p)	CMIN/DF		SRMR	RMSEA		GFI	NFI	TLI	CFI	
Criteria		(> .05)	≤ 2		$\leq .05$ (or .10)	$\leq .08$ (or .10)		$\geq .90$	$\geq .90$	$\geq .90$	$\geq .90$	
Model		444.90 (< .001)		1.75	.07	.07		.91	.92	.91	.91	

AVE=Average variance extracted; CFI=Comparative fit index; CMIN/DF=Chi-square minimum/degree of freedom; CR=Construct reliability; C.R.=Critical ratio; F1=Knowledge integration; F2=Professional ethics; F3=Communication and interpersonal relationships; F4=Information literacy and problem solving; F5=Self-development; GFI=Goodness of fit index; NFI=Normed fit index; RMSEA=Root mean square error of approximation; SE=Standard error; SRMR=Standardized root mean square residual; TLI=Turker Lewis index.

량(p 값)=444.90 (p < .001), CMIN/DF=1.75 (≤ 2), SRMR=.07 ($\leq .05$ or .10), RMSEA=.07 ($\leq .08$ or .10), GFI=.91 ($\geq .90$)로 표본수에 민감한 χ^2 통계량을 제외하고 모두 모형이 적합한 것으로 확인되었다. 충분적합도 지수도 NFI=.92 ($\geq .90$), TLI=.91 ($\geq .90$), CFI=.91 ($\geq .90$)로 모두 기준을 만족하는 것으로[29] 확인되었다(Table 3).

CFA에서 문항의 수렴타당성을 평가하기 위해 분석한 결과, 모든 문항의 표준화된 요인부하량은 .56~.89 ($\geq .50$)이었고, 유의성(C.R.) 값은 5.38~10.62 (≥ 1.96), AVE는 .55~.60 ($\geq .50$), 총점과의 상관관계는 .41~.81 ($\geq .40$), 개념신뢰도(CR) 값은 .71~.91으로 기준치($\geq .70$) 이상으로[29] 나타나 수렴타당성

이 확보되었다(Table 3). 요인들 간 판별타당성은 구성요인 간의 상관계수의 제곱(ϕ^2) 값이 AVE 값에 비하여 작은지 평가한 결과 2, 3, 5요인의 AVF 값은 상관계수의 제곱(ϕ^2) 보다 큰 것을 볼 수 있으나 1요인과 4요인의 AVF 값은 상관계수의 제곱(ϕ^2) 보다 작아 부분적으로 판별타당성을 확인하였다. 최종 분석 결과 25개 문항이 확인되었고, 5개 요인 모두 95% 신뢰구간에서 상관계수(ϕ)의 신뢰구간 [$\phi \pm 2 \times SE$]이 1.00을 포함하지 않아 판별타당성이 확보되었다[29](Table 4). 따라서 더 이상 모형을 수정할 필요가 없다고 판단되어 최종 모형으로 채택하였다.

3. 수렴타당도 검증

도구의 수렴타당도 검정을 위해 본 연구에서 개발된 도구와 김난영[9]이 개발한 직무수행 점수 간의 상관관계 분석 결과, 전체 상관계수는 .53 ($p < .001$)으로 유의미한 양적 상관관계가 있었으며, 기준값($r = .05$)[30]을 충족하는 것으로 확인되어, 수렴타당도가 수립되었다(Table 4).

4. 신뢰도 검증

본 연구를 통해 개발된 병원 보험심사간호사의 직무역량 측정도구의 내적일관성 신뢰도 Cronbach's α 는 전체 .94였으

며, 각 구성요인별로는 지식통합 .93, 직업윤리 .86, 의사소통과 대인관계 .87, 정보활용과 문제해결 .88, 자기개발 .70로 모두 기준값($\geq .70$)을 충족하였다[29](Table 4).

5. 도구 최적화를 통한 최종 측정도구 선정(8단계)

검증된 병원 보험심사간호사의 직무역량 측정도구를 최적화하기 위해 도구개발 경험이 있는 교수 3인, 한국어 전공 교수 1인의 자문을 받아 어휘, 가독성 등 재검토 및 문항 배치 순서를 검토하여(1개 문항 어휘수정, 3개 문항 순서 조정) 최종 도구로 확정하였다. 최종 완성된 도구는 5개 요인 25문항으로, 지식통합 9문항(1~9번), 직업윤리 4문항(10~13번), 의사소통과 대인

Table 4. Discriminant Validity by AVE and 95% Confidence Interval, Convergent Validity and Reliability of Scale (N=301)

Factor (n=151)	$\Phi^2 (p)$					AVF
	F1	F2	F3	F4	F5	
F1	1					.55
F2	.44 (< .001)	1				.60
F3	.45 (< .001)	.44 (< .001)	1			.56
F4	.66 (< .001)	.21 (< .001)	.20 (< .001)	1		.58
F5	.27 (< .001)	.17 (< .001)	.23 (< .001)	.44 (< .001)	1	.56
Criteria	AVF > Φ^2					
Factor A ↔ Factor B (n=151)	Φ		SE	$\Phi - (2 \times SE)$	$\Phi + (2 \times SE)$	
F1 ↔ F2	.66		.03	.60	.72	
F1 ↔ F3	.67		.03	.61	.73	
F1 ↔ F4	.81		.05	.71	.91	
F1 ↔ F5	.52		.04	.44	.60	
F2 ↔ F3	.66		.03	.60	.72	
F2 ↔ F4	.46		.04	.38	.54	
F2 ↔ F5	.41		.03	.35	.47	
F3 ↔ F4	.45		.03	.39	.51	
F3 ↔ F5	.48		.03	.42	.54	
F4 ↔ F5	.66		.06	.54	.78	
Criteria	Whether [$\Phi \pm (2 \times SE)$] includes 1.00					
Job competency scale for insurance review nurses (n=301)	M±SD	Cronbach's α	Task performance r (p)			
Total	3.90±0.48	.94	.53 (< .001)			
Knowledge integration	4.06±0.55	.93				
Professional ethics	4.20±0.52	.86				
Communication and interpersonal relationships	3.94±0.50	.87				
Information literacy and problem solving	3.49±0.74	.88				
Self-development	3.47±0.78	.70				

AVE=Average variance extracted; F1=Knowledge integration; F2=Professional ethics; F3=Communication and interpersonal relationship; F4=Information literacy and problem solving; F5=Self-development; M=Mean; SD=Standard deviation; SE=Standard error; Φ =Correlation.

관계 5문항(14~18번), 정보활용과 문제해결 5문항(19~23번), 자기개발 2문항(24~25번)으로 구성되었다. 각 문항은 5점 Likert 척도(1점: 전혀 그렇지 않다~5점: 매우 그렇다)로 측정되며, 점수 범위는 1~5점으로 점수가 높을수록 병원 보험심사간호사의 직무역량 정도가 높은 것으로 해석한다(Appendix 1).

논 의

본 연구는 병원 보험심사간호사의 직무역량을 평가·개발·관리할 수 있는 기초자료를 제공하고 직무역량에 관한 실증적 연구들이 체계적으로 활성화되는데 기여하고자, 병원 보험심사간호사의 직무역량 구성요인을 확인하고, 이를 토대로 측정도구를 개발한 방법론적 연구이다. 본 연구를 통해 개발된 병원 보험심사간호사의 직무역량 측정도구는 내용타당도, 안면타당도, 구성타당도와 수렴타당도 및 신뢰도 등의 검증과정을 통해 도구의 타당도와 신뢰도의 근거가 확인되었다. 이 과정을 통해 병원 보험심사간호사의 직무역량 속성을 탐색하고 실제 직무수행과정에서 필요한 행동 특성들을 반영한 도구를 개발했다는 점에서 의미가 있다.

본 연구에서 준거타당도를 검증하지 않은 것은 병원 보험심사간호사의 직무역량 측정도구와 같은 구성개념을 측정하는 표준화된(gold standard) 비교 도구가 없었기 때문이었다[31]. 또한 판별타당도를 검증하기 위한 본 도구의 개념과 다른 속성을 측정하는 비교 연구가 없었고, 집합타당도 검증을 위해 대상자를 둘 이상의 하부그룹으로 나누는 기준에 대한 근거[32]를 찾기 어려워 수렴타당도만을 검증하였다. 측정도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 전체 .94로 높게 나타나 내적일관성이 확보된 신뢰성 있는 도구라고 판단된다. 그러나 일부 지역에 편중된 대상자로 인해 일반화시키기에는 제한이 있다. 대상자 선정 시 지역적인 편중을 통제하기 위해 전국을 4개 광역별로 80~110명씩 할당하여 표집하였으나, 일부 지역에서 의료기관인증평가 등의 사유로 인해 응답률이 상대적으로 저조하였기 때문이다. 또한 신뢰도 측면에서 검사-재검사를 이용한 안정성 검사를 실시하지 못해 이를 보완할 필요가 있다. 이에 추후 본 도구를 활용하여 연구 시행 시 자료수집 시기를 고려하고, 지역별 보험심사간호사의 수를 파악한 후 표집 비율을 산정하여 도구의 안정성과 타당도를 재검증해 볼 필요가 있다.

본 연구를 통해 추출된 병원 보험심사간호사의 직무역량 구성요인을 살펴보면, 제1요인 '지식통합'은 설명력이 46.6%로 가장 높았다. 지식통합은 이론적 기틀에서 지식에 속하는 영역으로, 보험심사 관련 기초지식, 보건정책 및 건강보험 제도, 기

술 이해 관련 지식을 측정하는 9개 문항으로 구성되었다. 보험심사업무에 필요한 기초지식, 보험심사 관련 정책과 제도에 관한 지식이 통합되어 보험심사 업무수행 시 적절한 지식을 선택하여 적용하는 역량을 포함하고 있다. 지식통합 역량에는 김난영[9]의 직무수행도 측정도구에서 심사청구, 삭감분석 및 이의신청, 미수금 관리로 직무를 제시한 내용이 모두 포함되어 있고, 황혜영[7]의 12개 직무표준 중 자료수집, 진단, 계획, 수행, 평가, 관리의 6개 표준 내 제시된 기준 및 지표들의 내용과 부분적으로 일치하였다. 또한 보험심사관리사의 직업기초능력 중 의학지식, 보건정책 및 건강보험 관련 제도에 대한 지식, 문서작성 및 관리내용이[8] 포함되어 있다. 지식은 분석적·개념적 사고 능력인 기술과 연결되었을 때 높은 수준의 역량을 발휘할 수 있게 된다[17]. 즉, 병원 보험심사간호사의 지식통합 역량은 직무역량 발휘를 위한 선행요인으로 매우 중요한 요인이라고 할 수 있다. 보험심사 업무의 기능적 측면에 초점을 맞추고 있는 선행연구들[5,7-9]과 달리 본 연구는 보험심사간호사가 갖추어야 할 직무역량 중 지식통합적 측면을 제시하였다는 점에서 기존 연구와 차별화될 수 있다고 생각된다.

제2요인 '직업윤리'는 정직성, 비밀유지, 책임의식, 준법성 등을 측정하는 4개 문항으로 구성되었다. 보험심사간호사에게 필요한 기본적인 윤리와 직업관, 윤리적 책임의식 등을 포함하며, 이론적 기틀에서 태도에 속해 있는 문항들이었다. 이는 최근 윤리적 문제와 관련하여 간호사에게 더 많은 역할들이 요구되고 있고, 법적 기준 준수, 윤리강령 준수, 윤리적 책임의식과 같은 간호사 윤리강령 준수 능력이 강조되고 있는 결과와 일치한다[12,33]. 특히, 직업윤리는 보험심사간호사 관련 선행연구들[7-9]에서는 제시되지 않았던 문항들이며, 간호전문직으로서 윤리적 가치관과 책임의식 측면을 고려하였다는 점에서 차별화된다.

제3요인 '의사소통과 대인관계'는 공감, 구성원 간 관계, 협력, 갈등관리, 조정 등을 측정하는 5개 문항으로 구성되었다. 이론적 기틀에서 기술에 속하는 영역으로 조직구성원들과 협력관계를 원활하게 유지·관리하는 역량을 포함하고 있다. 의사소통과 대인관계는 보험심사관리사의 직업기초능력으로 제시되어 있고[8], Hwang [7]의 보험심사간호사의 직무표준 중 변화촉진, 자문의 기준 및 지표들 내용과 부분적으로 일치하였다. 최근 간호사 역량 관련 연구들에서는 의사소통과 대인관계 역량이 중요하게 다루어지고 있다[16,33,34]. 보험심사간호사는 최적의 업무 및 진료 과정을 정립하고 개선하는 데 주도적인 역할을 하고 있기 때문에[2,7] 조직구성원들과 소통하고 조정·협력하는 능력이 중요하다. 따라서 이 문항들을 통해 보험

심사간호사가 구성원들과 원활한 협력관계를 유지·관리하는 역량을 가지고 있는지 평가하고 역량 향상 프로그램 개발 시 기초자료로 활용할 수 있을 것이다.

제4요인 ‘정보활용과 문제해결’은 통계 결과 활용, 결과분석 제시, 질 향상 활동, 문제해결 등을 측정하는 5개 문항으로 구성되었다. 이론적 기틀에서 기술에 속하는 영역으로, 보험심사간호사 관련 선행연구들[5,7-9]과 달리 정보를 수집·분석·제시하는 것뿐만 아니라 그 결과를 업무에 활용하고 문제상황을 인식하여 논리적 사고를 통해 해결하는 역량까지를 포함하고 있다. 이는 보건의료 환경 변화에 대응하기 위해 성취해야 할 간호사 핵심역량으로 정보활용기술과 이를 통합하여 활용할 수 있는 실무적용 능력이 중요해지고 있는 결과와 유사하다[34]. 따라서 이 문항들을 통해 병원 내 보험심사간호사들이 정보를 수집·분석·통합하여 자신의 업무를 개선하고 문제해결을 위해 노력하고 있는지 확인해 볼 수 있다.

제5요인 ‘자기개발’은 경력개발 계획수립, 노력을 측정하는 2개 문항으로 구성되었다. 전문직 간호사로서 자신의 경력개발 계획을 수립하며 스스로 관리하는 역량으로, 이론적 기틀에서 태도에 속한다. 특히, 자기개발은 전문가 심층 면담에서 도출된 구성요인으로, 보험심사간호사 관련 선행연구들[5,7-9]에서는 제시되지 않았던 문항들이다. 보험심사간호사는 최적의 업무 및 진료 프로세스를 정립하고 개선하는 데 주도적인 역할을 하며 실무에 적용할 수 있도록 지속적 교육 참여를 통하여 관련 법규 및 기준 등을 진료에 잘 적용되도록 노력해야 한다[2,7]. 따라서 전문직간호사로서 성장과 발전을 위한 노력을 측정하는 내용이 반영되었다는 점에서 기존 연구와 차별화된다.

보험심사간호사의 직무역량은 의료기관 내 진료 이용에 대한 심사와 진료내용의 적정성 등의 평가를 통해 병원 진료비 수익 증가와 의료의 질 향상에 이바지할 수 있기 때문에[5,6], 경영성과에 있어 중요한 영향 요소로 평가받고 있다[6]. 그러나 현재까지 병원 보험심사간호사의 직무역량을 측정할 수 있는 표준화된 도구가 없었다. 이에 본 연구의 수행은 병원 보험심사간호사가 직무수행 시 필요한 역량이 무엇인지를 이해하는 데 도움을 줄 뿐만 아니라 직무의 특성을 고려한 역량을 통합하여 총체적으로 측정하고 평가할 수 있다는 점에서 의의가 있다. 본 연구를 통해 개발된 병원 보험심사간호사의 직무역량 측정도구의 특성을 종합해보면 다음과 같다. 첫째, 내용타당도와 안면타당도 검증뿐만 아니라 구성타당도(탐색적·확인적 요인 분석, 수렴타당성, 판별타당성), 수렴타당도, 신뢰도를 검증하여 도구에 대한 다양한 근거를 제시하고 있다. 둘째, 보험심사업무 수행 시 필요한 지식, 기술, 태도 측면과 직무의 특성을 모

두 반영한 결과인 직무역량을 측정하게 되므로 실제적인 평가가 가능하다. 셋째, 자가보고식 평가도구로 25문항으로 문항수가 적고 이해하기 쉬운 문항으로 구성되어 있어 스스로 적합한 직무역량을 갖추고 있는지 쉽게 평가해 볼 수 있어 앞으로 실무 현장에서 유용하게 활용될 수 있을 것으로 기대한다.

결론

병원 보험심사간호사의 직무특성을 반영하고 구성요인을 도출하여 직무역량 측정도구를 개발하였으며, 타당도와 신뢰도를 검증하였다. 도구는 5개 요인, 25문항으로 지식통합 9문항, 직업윤리 4문항, 의사소통과 대인관계 5문항, 정보활용과 문제해결 5문항, 자기개발 2문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 Likert 척도의 자가보고식 측정도구로 측정되며, 점수의 범위는 1~5점으로 점수가 높을수록 직무역량 정도가 높은 것을 의미한다. 개발된 측정도구를 활용하여 병원 보험심사간호사의 직무역량을 측정·평가함으로써 실증적 연구들이 활성화될 수 있을 것이며, 이들의 직무역량 증진을 위한 프로그램 개발과 검증연구에 활용될 수 있을 것이라 생각된다. 더불어 보험심사간호사 채용, 개발, 평가 및 보상을 위한 인적자원관리의 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

본 연구를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 본 도구를 활용하여 연구 시행 시 지역별 보험심사간호사의 수를 파악한 후 비례층화 표집방법으로 대상자를 선정하고 반복 연구를 함으로써 도구의 안정성을 평가하고 타당도와 신뢰도를 재확인할 것을 제언한다. 둘째, 본 도구를 활용하여 직무역량 정도를 확인하고 직무역량을 증진시키기 위한 교육 프로그램을 개발하고 효과를 평가하는 연구가 필요하다. 셋째, 본 연구에서는 타당도 측면에서 집단비교법 검증을 시행하지 못하였기 때문에 이를 보완할 수 있도록 직무역량이 높은 그룹과 그렇지 않은 그룹 간의 직무역량을 비교하는 연구를 제언한다. 넷째, 보험심사간호사의 직무역량과 관련된 영향요인 또는 직무역량과 성과 간의 관계 등을 실증적으로 검증하는 연구들을 제언한다.

REFERENCES

1. Health Insurance Review and Assessment Service (HIRA). National health insurance system development process [Internet]. Wonju: HIRA. 2022 [cited 2022 Dec 2]. Available from: <https://www.hira.or.kr/dummy.do?pgmid=HIRAA02001400000>
2. Jeong ES, Jeong SH, Kim HK, Seo MH. Causes and effects of

- burnout experienced by insurance review nurses: Focus group interview. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2022;28(5):545-557.
<https://doi.org/10.11111/jkana.2022.28.5.545>
3. Choi SH, Lee EJ, Park MJ. Relationship between work stress and job satisfaction experienced by nurses in medical insurance. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*. 2003;10(3):354-360.
 4. Korean Nurses Association (KNA). Nurse employment field [Internet]. Seoul: KNA. 2022 [cited 2022 Dec 2]. Available from: http://www.koreanurse.or.kr/resources/nurse_job.php
 5. Kim NY, Lee GH, Cho KW. Analysis of task importance and task performance for medical insurance review nurses' using the IPA method. *The Korean Journal of Health Service Management*. 2017;11(1):43-53.
<https://doi.org/10.12811/kshsm.2017.11.1.043>
 6. Young KY, Lee E. Effects of self-Leadership and organizational culture on the job performance of insurance review nurses. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2022;23(2):361-368.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2022.23.2.361>
 7. Hwang HY. The development job standards for advanced health insurance review nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2009;15(2):264-274.
 8. Korean Accreditation Board of Nursing Education (KABONE). Job description of insurance review manager [Internet]. Seoul: KABONE. 2010 [updated 2016, May 17; cited 2022, May 29]. Available from: <http://old.kabone.or.kr/HyAdmin/upload/goodFile/120160517143056.pdf>
 9. Kim NY. The influence of medical insurance review nurses' role perception on job satisfaction and performance [dissertation]. Busan: Kosin University; 2016. p. 1-47.
 10. Boyatzis RE. Competencies in the 21st century. *Journal of Management Development*. 2008;27(1):5-12.
<https://doi.org/10.1108/02621710810840730>
 11. Kim JA, Ko JK. Modeling core competencies in the competency-based nursing curriculum. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2015;16(11):7635-7647.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.11.7635>
 12. Park JE, Kim SS. Development of a nursing competency scale according to a clinical ladder system for intensive care nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2013; 19(4):501-512. <https://doi.org/10.11111/jkana.2013.19.4.501>
 13. Kang YS, Lee SJ, Kim IJ, Ahn KH. A measurement scale development of nursing competence for nurses working in general wards. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2008;14(3):219-228.
 14. Park MR, Kim NC. Development of a nursing competence measurement scale according to nurse's clinical ladder in general wards. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2014;20(3):257-271.
<https://doi.org/10.11111/jkana.2014.20.3.257>
 15. Song MO, Jang KS. The validity and reliability of safety competency tool for perioperative nurses. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2017;10:345-356.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.10.345>
 16. Min M, Yu S. Developing of a tool for ambulatory care nurse competencies. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2017;23(1):90-100.
<https://doi.org/10.11111/jkana.2017.23.1.90>
 17. Spencer LM, Spencer SM. Competence at work: models for superior performance. New York, NY: Wiley; 1993. p. 3-15.
 18. DeVellis RF. Scale development: theory and applications. 4th ed. Thousand Oaks (CA): Sage Publications; 2017. p. 39-246.
 19. Human Resources Development Service of Korea (HRDK). Basic job competency basic job competency in the national competency standards [Internet]. Seoul: HRDK. 1999-2023 [cited 2022 May 29]. Available from: <https://ncs.go.kr/th03/TH0302List.do?dirSeq=152>
 20. Corbin, J. Competencies for electronic information services. *The Public-Access Computer Systems Review*. 1993;4(6):17-25.
 21. Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*. 2006;29(5):489-497.
<https://doi.org/10.1002/nur.20147>
 22. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? appraisal and recommendations. *Research in Nursing & Health*. 2007;30(4):459-467.
<https://doi.org/10.1002/nur.20199>
 23. Hinkin TR. A brief tutorial on the development of measures for use in survey questionnaires. *Organizational Research Methods*. 1998;1(1):104-121.
<https://doi.org/10.1177/109442819800100106>
 24. Anderson JC, Gerbing DW. Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*. 1988;103(3):411-423.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.3.411>
 25. Kwak SY, Kim YS, Lee KJ, Kim M. Influence of nursing informatics competencies and problem-solving ability on nursing performance ability among clinical nurses. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2017;23(2): 146-155. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2017.23.2.146>
 26. Ahn JY, Eun Y. The effect of nursing competence on patient-centered care among nurses caring for patients with chronic disease: the mediating effect of burnout and the moderating effect of nursing work environment. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2021;3(2):134-144.
<https://doi.org/10.7475/kjan.2021.33.2.134>
 27. Kline RB. Principles and practice of structural equation model-

- ing. 4th ed. New York: The Guilford Press; 2016. p. 74-77.
28. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. Multivariate data analysis: A global perspective. 7th ed. Upper Saddle River (NJ): Pearson Education; 2010. p. 91-150.
29. Noh KS. The proper methods of statistical analysis for dissertation: SPSS & AMOS 21. Seoul: Hanbit Academy Inc.; 2019. p. 14-193.
30. de Vet HCW, Terwee CB, Mokkink LB, Knol DL. Measurement in medicine: A practical guide. London: Cambridge University Press; 2011. p. 150-193.
31. Lee EH. Psychometric properties of an instrument 3: convergent, discriminant, known-groups, and criterion validity. Korean Journal of Women Health Nursing. 2021;27(3):176-179. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2021.08.18>.
32. Mokkink LB, de Vet HCW, Prinsen CA, Patrick DL, Alonso J, Bouter LM, et al. COSMIN risk of bias checklist for systematic reviews of patient-reported outcome measures. Quality of Life Research. 2018;27(5):1171-1179. <https://doi.org/10.1007/s11136-017-1765-4>
33. Seomun GA, Bang KS, Kim HS, Yoo CS, Kim WK, Park JK. The development of nurses' core competencies and the analysis of validity and importance-performance. The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education. 2021;27(1):16-28. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2021.27.1.16>
34. Massachusetts Department of Higher Education Nursing Initiative (DHE). Massachusetts nurse of the future nursing core competencies [Internet]. Boston: DHE. 2016 [cited 2022 Dec 2]. Available from: <https://archives.lib.state.ma.us/bitstream/handle/2452/685772/ocn987380713.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Appendix 1. 병원 보험심사간호사의 직무역량 측정도구

※ 다음은 병원 보험심사간호사의 직무역량에 대한 문항들입니다. 다음의 문항을 읽고 귀하의 평소 행동이나 생각과 가장 가까운 답변을 선택해 주세요.

번호	문 항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1.	나는 내가 수행하는 업무를 정확하게 설명할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
2.	나는 환자의 진료 내역 및 진료기록부를 읽고 이해할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
3.	나는 병원 심사 프로그램을 잘 이해하고 활용할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
4.	나는 건강보험심사평가원 요양기관 업무포털을 잘 이해하고 활용할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
5.	나는 보험 종류별 (건보, 급여, 산재, 자보 등) 진료비 적용기준을 알고 있다.	①	②	③	④	⑤
6.	나는 보건복지부 고시 (심사기준 및 심사지침)에 따라 심사에 적용할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
7.	나는 의학적 근거와 심사사례에 따라 심사에 적용할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
8.	나는 삭감분석, 이의신청, 진료비 청구 등 각종 업무에 대한 문서의 내용을 이해할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
9.	나는 삭감분석 및 이의신청, 민원업무 처리 및 미수금 관리 등의 업무 활동을 수행할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
10.	나는 정직하게 업무를 수행한다.	①	②	③	④	⑤
11.	나는 해당 업무와 관련 없는 의료정보를 조회하지 않는다.	①	②	③	④	⑤
12.	나는 필요한 정보공유 원칙을 준수하며 환자의 비밀을 유지한다.	①	②	③	④	⑤
13.	나는 업무상 환자 정보를 공유할 때 그 내용을 담당자 외 관련 없는 사람에게 노출되지 않도록 한다.	①	②	③	④	⑤
14.	나는 타인의 말을 경청하고 공감하며 적절하게 반응할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
15.	나는 함께 일하는 동료 및 다른 부서 직원들과의 인간관계가 좋은 편이다.	①	②	③	④	⑤
16.	나는 부서 내 또는 부서 간에 협조적 관계를 유지한다.	①	②	③	④	⑤
17.	나는 갈등 발생을 줄이도록 긍정적인 분위기를 조성한다.	①	②	③	④	⑤
18.	나는 구성원의 다양한 견해를 수렴하여 갈등을 조정한다.	①	②	③	④	⑤
19.	나는 진료패턴을 파악하고 분석하기 위해 통계결과 (백분율, 평균, 확률)를 활용할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
20.	나는 심사업무 수행 결과를 도표 (그림, 표, 그래프 등)로 제시할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
21.	나는 업무의 질 향상을 위해 개선 활동을 수행할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
22.	나는 의료기관급여적정성평가 기준과 평가 결과에 따른 문제들을 해결할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
23.	나는 수가 관리의 문제점을 파악하여 개선할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
24.	나는 나의 경력개발을 위한 계획을 가지고 있다.	①	②	③	④	⑤
25.	나는 운동, 자격증 취득, 교육 등 자기개발을 위해 투자하고 있다.	①	②	③	④	⑤

지식통합=1~9; 직업윤리=10~13; 의사소통과 대인관계=14~18; 정보활용과 문제해결=19~23; 자기개발=24~25.