



# 간호대학생의 의사소통기술 수행 구조모형

길초롱<sup>1)</sup> · 성경미<sup>2)</sup>

1) 진주보건대학교 간호학부, 조교수 · 2) 경상국립대학교 간호대학 · 건강과학연구원, 교수

## A structural model of nursing students' performing communication skills

Gil, Cho Rong<sup>1)</sup> · Sung, Kyung Mi<sup>2)</sup>

1) Assistant Professor, Department of Nursing, Jinju Health College

2) Professor, College of Nursing · Institute of Health Sciences, Gyeongsang National University

**Purpose:** The purpose of this study was to construct and test a structural model of nursing students' performing communication skills. **Methods:** The data collection was conducted from October 13 to October 20, 2020. The participants were 286 students from nursing colleges located in three cities. The data analysis method was a covariance structure analysis with using IBM SPSS statistics version 23.0 and AMOS 21.0 statistical programs. **Results:** The hypothetical model showed a proper fit with the data: root mean square error of approximation=.08, standardized root mean square residual=.06, adjusted goodness of fit=.85, normed fit index=.91, and comparative fit index=.94. The model fit indices were normed to fit index=2.96. Statistically significant explanatory variables for the performing communication skills of nursing students were peer support, emotional intelligence, ethical sensitivity, and communication self-efficacy. The variables accounted for 66.1% of the performing communication skills of nursing students. **Conclusion:** Based on the above results, it appears necessary to develop strategies for improving the performing communication skills of nursing students, and having positive effects on health outcomes of the subjects by considering the variables of peer support, emotional intelligence, ethical sensitivity, and communication self-efficacy. Such strategies could potentially have positive effects on the health outcomes of the patients.

**Keywords:** Nursing, Students, Communication, Clinical competence, Self efficacy

## 서론

### 연구의 필요성

간호학문 분야에서 돌봄(caring)은 간호의 핵심이 되는 개념으

로[1], 간호사가 대상자를 돕기 위해 간호 실무에서 행하는 모든 활동을 의미한다. 대부분의 환자는 정서적으로 불안해지면 의존 성향이 나타나므로 이들의 불안을 감소시키고 정서적으로 편안하게 해주기 위해 간호사가 돌봄을 제공할 때 적절한 의사소통기술을 사용해야 한다[2]. 즉, 간호사의 의사소통기술은 대상자의 간

**주요어:** 간호, 학생, 의사소통, 임상능력, 자기효능감

**Address reprint requests to:** Sung, Kyung Mi

College of Nursing · Institute of Health Sciences, Gyeongsang National University,  
15, Jinju-daero 816 beon-gil, Jinju-si, Gyeongsangnam-do, 52727, Republic of Korea  
Tel: +82-55-772-8246, Fax: +82-55-772-8222, E-mail: sung@gnu.ac.kr

\* 이 논문은 제1저자 길초롱의 경상국립대학교 박사학위논문의 축약본임.

\* This article is a condensed form of the first author's doctoral dissertation from Gyeongsang National University.

**Received:** November 9, 2022 **Revised:** February 15, 2023 **Accepted:** February 20, 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.

호요구를 충족시켜주고, 돌봄을 전달하는 수단으로, 임상적으로 중요한 간호문제를 파악하고 바람직한 치료 결과를 얻는 데 반드시 필요하다[3].

간호사의 의사소통기술은 지속적이고 체계적인 교육과 훈련을 통해서 개발될 수 있으며 충분히 숙련되어야 환자 간호 시 치료적 기술로 활용할 수 있다[4]. 특히 임상적 단서와 대상자로부터 얻은 주관적 자료를 통합하여 간호문제를 조정하기 위해서는 간호 대상자와의 의사소통이 능숙하게 이루어져야 한다[5]. 그러나 최근 환자권리 확대와 전염병 전파 위험 가능성으로 인해 간호대학생이 졸업 후 임상현장에서 사용할 지식과 기술을 습득할 수 있는 주요 과정인 임상실습의 기회가 줄어들었고[6], 간호대학생들은 실제 환자와의 치료적 의사소통을 경험해 보지 못함으로써 의사소통에 대한 자신감 저하와 두려움을 경험하고 있다[7].

지금까지 보고된 의사소통기술 수행에 영향을 미치는 요인으로는 먼저, 의사소통 자기효능감이 있으며 이는 대상자와의 치료적 의사소통을 가능하게 하는 개념으로[8], 몇몇 연구에서 간호대학생이 대상자와의 의사소통에 자신감을 가지고 상황에 적절히 대처하는 데 도움을 주고[9], 대상자와의 치료적 관계를 발달시키는 데 도움이 되는 의사소통 수행을 원활하게 하는 요인으로 설명되고 있다[10]. 다음으로 동료의 지지도 간호사가 자신의 역량을 발휘하고 발전시켜 나가는 데 중요한 환경적 요인으로[11], 동료의 지지는 간호사의 업무 효율성과 조직몰입도를 증가시키고[12], 간호대학생의 경우도 인지된 동료지지가 높을수록 전반적인 의사소통능력이 증가되었다[13]. 즉, 간호대학생의 의사소통 자기효능감과 동료지지는 의사소통기술 수행에 직·간접적으로 영향을 미칠 수 있다. 일반적으로 간호 대상자들은 의사소통을 통해 간호사가 자신의 심리적, 신체적 변화를 알아봐주고, 자신의 주요 관심사와 해결해야 할 건강문제를 공유하기를 바라는 것으로 보고된 바 있는데[14] 이러한 요구를 충족시키기 위해 필요한 것은 간호사의 감성지능으로 대상자의 감정과 욕구에 대해 민감하게 반응하고 공감함으로써 상호 신뢰 관계를 형성하도록 돕는다[15]. 일 연구에서는 감성지능이 의사소통능력에 가장 영향을 많이 미치는 요인이라고 하였으므로[16] 간호대학생에게도 높은 감성지능이 필요하다고 본다. 그 외에도 간호는 대상자의 건강에 직접적인 영향을 미치는 전문적 활동으로 의사결정 상황에 책임 있는 결정을 내리기 위해서는 윤리적 민감성을 가져야 한다[17]. 윤리적 민감성은 의사소통능력과 상관관계가 있고[18], 인간중심돌봄에 유의한 영향을 미치는 변수이기도 하다[19]. 또한 간호대학생의 의사소통기술 수행을 포괄적으로 설명하려면 이들을 둘러싼 환경적 요소도 고려해야 하는데 특히 임상실습교육환경에 대한 간호대학생의 만족도가 증가하면 적극적인 실습참여를 유도할 수 있으므로[20] 대상자와의 의사소통기술 수행 증진에 도움을 줄 수 있을 것으로 보인다.

지금까지 국내 간호대학생의 의사소통에 관한 연구를 살펴보면

일부 간호대학생들이 지각하는 의사소통 역량에 대해 평가한 연구들이 많았으며[21], 임상환경에서 간호대학생이 경험하고 있는 의사소통기술 수행에 관한 포괄적이고 통합적인 연구는 아직 이루어지지 않았다. 이에 본 연구에서는 간호대학생과 임상환경에서 일하는 간호사를 대상으로 한 의사소통기술 수행 연구들을 포괄하여 관련 변인들을 확인하고 이러한 변인들이 간호대학생의 전반적인 의사소통기술 수행에 어떤 경로로, 어느 정도로 영향을 미치는지 체계적으로 설명할 수 있는 모형을 구축하고 그 적합성을 검증하였다.

## 연구의 목적

본 연구의 목적은 간호대학생의 의사소통기술 수행을 설명하는 가설적 모형을 설정하고 적합성을 검증함으로써 간호대학생의 의사소통기술 수행에 영향을 미치는 변수들을 파악하고, 변수들 간의 인과관계를 파악하는 구조모형을 개발하고 검증하는 것이다.

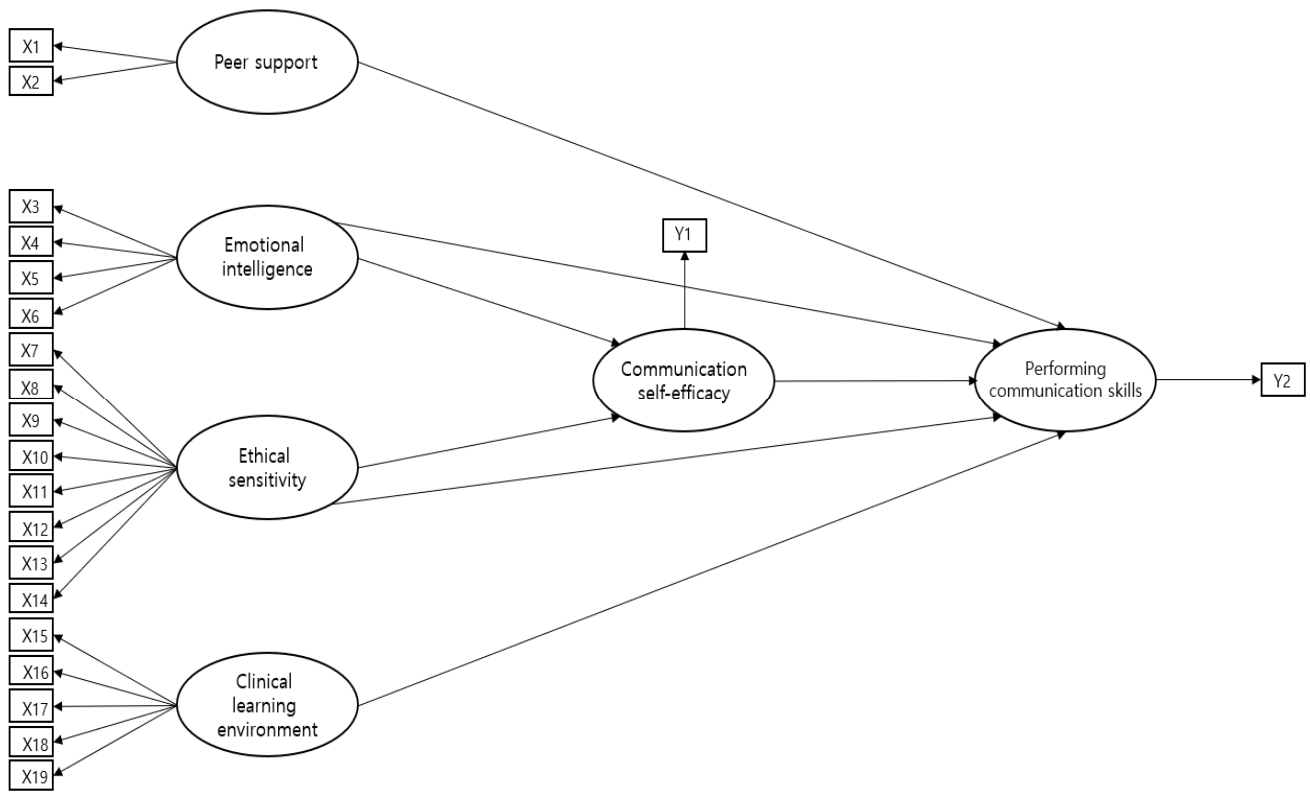
## 연구의 가설적 모형

본 연구에서는 문헌고찰을 통해 변수를 선정하고 동료지지[20,22] 감성지능[23-25], 윤리적 민감성[18,26,27], 임상실습교육환경[28,29], 의사소통 자기효능감[30,31]이 의사소통기술 수행에 영향을 미치고 감성지능과 윤리적 민감성은 의사소통 자기효능감을 매개로 의사소통기술 수행에 영향을 미치는 것으로 간호대학생의 의사소통기술 수행에 대한 개념적 기틀을 구성한 뒤 이를 설명하는 가설적 모형을 구축하였다. 여기서 매개변수인 감성지능은 돌봄제공자의 감성지능이 높을수록 의사소통 자기효능감이 높다는 선행문헌[24]을 토대로 하였으며, 윤리적 민감성은 의사소통 자기효능감과 유의한 상관관계가 보고된 연구 결과[32]를 토대로 설정하였다. 가설적 모형은 동료지지, 감성지능, 윤리적 민감성 및 임상실습교육환경의 4개 외생변수와 의사소통 자기효능감과 의사소통기술 수행의 2개 내생변수로 구성하였으며, 의사소통 자기효능감은 감성지능 및 윤리적 민감성의 매개변수로 하였다(Figure 1).

## 연구 방법

### 연구 설계

본 연구는 문헌고찰을 통해 간호대학생의 의사소통기술 수행을 설명하는 영향 요인들을 확인하고 가설적 모형을 설정한 후 모형의 적합성과 가설을 검증하는 구조모형 연구이다.



- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| X <sub>1</sub> : Modeling & assistance     | X <sub>7</sub> : Patient respect                   | X <sub>13</sub> : Ethical contemplation      | X <sub>19</sub> : Student satisfaction           |
| X <sub>2</sub> : Communication & sharing   | X <sub>8</sub> : Professional ethics               | X <sub>14</sub> : Willingness to do good     | Y <sub>1</sub> : Communication self-efficacy     |
| X <sub>3</sub> : Self-emotion appraisal    | X <sub>9</sub> : Nursing practice responsibilities | X <sub>15</sub> : Staff-student relationship | Y <sub>2</sub> : Performing communication skills |
| X <sub>4</sub> : Others' emotion appraisal | X <sub>10</sub> : Empathy                          | X <sub>16</sub> : Hierarchy and ritual       |  |
| X <sub>5</sub> : Use of emotion            | X <sub>11</sub> : Perception of ethical situation  | X <sub>17</sub> : Nurse manager commitment   |  |
| X <sub>6</sub> : Regulation of emotion     | X <sub>12</sub> : Ethical burden                   | X <sub>18</sub> : Patient relationships      |  |

Figure 1. Hypothetical model

### 연구 대상

본 연구에서는 연구자가 접근이 용이한 3개 대도시 소재 간호학과 재학생을 편의표출하였으며 의사소통을 포함한 간호학전공 기초 과목을 이수하고 한 학기 이상 임상실습을 경험한 간호대학생을 대상으로 선정하였다. 이는 한 학기 정도의 임상실습 경험으로 임상실습 전반에 대한 이해가 가능하고 학습한 내용을 충분히 발휘할 수 있다는 선행연구 결과를 근거로 한 것이다[33]. 구조모형 연구에서 최대우도법을 이용하기 위해 권장되는 표본의 크기는 200~400명 정도[34] 최초 330명을 대상으로 선정하였다. 그러나 이들 중 최근 1학기 이상 휴학했거나 건강문제 등으로 참여를 중단한 학생이 17명으로 313부의 설문지가 회수되었고, 이 중 측정변수의 10% 이상 결측이 있는 설문지 27부를 제외하였으며 최종 286명의 자료를 최종 분석에 사용하였다.

### 연구 도구

#### ● 대상자 특성

간호대학생의 일반적 특성과 전공 관련 특성은 연구자가 13개 문항을 개발하여 사용하였다. 일반적 특성은 나이, 성별, 학년, 종교, 성격에 대한 문항이었으며, 전공 관련 특성에 대한 문항은 전공에 대한 만족도, 임상실습에 대한 만족도, 대학생활에 대한 만족도 및 대인관계 만족도로 ‘만족하지 못한다’에서 ‘만족한다’의 3점 척도로 조사하였고, 학과 선택 동기와 실습 시 가장 어려웠던 대인관계는 보기를 주고 선택하도록 하였다. 기타 학업 성적과 휴학 경험을 확인하는 문항이 있었다.

#### ● 동료지지

Hughes [35]가 개발한 Peer Group Caring Interaction Scale

(PGCIS)을 Kim 등[22]이 번안한 한국어판 간호대학생의 동료돌봄행위척도(Korean version of the PGCIS)를 승인을 받고 사용하였다. 이 도구는 총 12문항으로 모델링과 도움, 의사소통과 공유의 2개 하위요인으로 구성된 6점 Likert 척도로 점수가 높을수록 학생이 동료와의 관계에서 경험하는 돌봄행위 정도가 높다. Kim 등[22]의 연구에서 전체 Cronbach's  $\alpha$ 는 .83이었고 하부영역의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .74~.87이었으며, 본 연구에서 전체 Cronbach's  $\alpha$ 는 .92였고 하부영역의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .89~.94였다.

#### ● 감성지능

Wong과 Law [36]의 감성지능 척도(Emotional Intelligence Scale)를 Jung [37]이 번안한 도구를 승인을 받고 사용하였다. 이 도구는 총 16문항으로 자신의 감성을 정확하게 이해 및 표현하는 자기감성인식, 다른 사람들의 감성을 인식하고 이해하는 타인감성인식, 감성정보를 성과와 건설적인 활동에 활용할 수 있는 감성활용, 개인의 감성을 상황에 따라 적합한 행동으로 표현하는 감성조절의 하위영역이 있는 7점 Likert 척도로 점수가 높을수록 정서지능이 높다. Jung [37]의 연구에서 전체 Cronbach's  $\alpha$ 는 .87이었고 하부영역의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .89~.91이었으며, 본 연구에서 전체 Cronbach's  $\alpha$ 는 .87이었고 하부영역의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .87~.92였다.

#### ● 윤리적 민감성

윤리적 민감성은 Joung [26]이 개발한 윤리적 민감성 측정도구를 Kim과 Joung [27]이 간호대학생에게 맞게 수정 및 보완한 도구를 승인을 받고 사용하였다. 이 도구는 총 34문항으로 환자존중, 전문직 윤리, 간호업무책임, 공감, 윤리적 상황인식, 윤리적 부담감, 윤리적 숙고, 선행의지의 8개 하위영역으로 구성된 5점 Likert 척도로 점수가 높을수록 윤리적 민감성이 높다. Joung [26]의 연구에서 전체 Cronbach's  $\alpha$ 는 .92였고 하부영역의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .61~.88이었으며, 본 연구에서 전체 Cronbach's  $\alpha$ 는 .94였고 하부영역의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .75~.90이었다.

#### ● 임상실습교육환경

Dunn과 Burnett [38]이 개발한 Clinical Learning Environment Scale을 Han [39]이 번안하여 수정한 임상실습교육환경 측정도구를 승인을 받고 사용하였다. 이 도구는 총 19문항으로 직원과 학생과의 관계, 병동 분위기, 간호관리자의 책임, 환자와의 관계, 학생만족의 5개 하위요인으로 구성된 5점 Likert 척도로 점수가 높을수록 임상실습교육환경을 긍정적으로 인식하는 것이다. Han [39]의 연구에서 전체 Cronbach's  $\alpha$ 는 .84였고 하부영역의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .56~.83이었으며, 본 연구에서 전체 Cronbach's  $\alpha$ 는 .95였고 하부영역의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .68~.90이었다.

#### ● 의사소통 자기효능감

Axboe 등[40]의 Self-Efficacy Questionnaire (SE-12)를 Gil과 Sung [30]이 번안한 한국어판 의사소통 자기효능감 측정도구(Korean version of the SE-12)를 승인을 받고 사용하였다. 도구는 12문항의 10점 Likert 척도로 점수가 높으면 의사소통에 대한 자기효능감이 높은 것으로, 신뢰도는 Gil과 Sung [30]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  .98, 본 연구에서 .93이었다.

#### ● 의사소통기술 수행

Kim [41]의 설문 문항을 기초로 Yoon [42]이 수정 및 보완한 의사소통기술 수행 측정도구를 승인을 받고 사용하였다. 이 도구는 알아보기, 동참하기, 나누기, 적극 경청하기, 칭찬하기, 동행하기, 위로하기, 희망 불어넣기, 용서받(하)기, 수용하기의 구체적인 의사소통기술이 포함된 총 50문항의 5점 Likert 척도로 점수가 높을수록 치료와 회복을 촉진시키는 의사소통기술 수행이 높은 것이다. 도구의 신뢰도는 Yoon [42]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  .95, 본 연구에서는 .89였다.

### 자료 수집 방법

연구자는 3개 대도시에 소재한 간호대학 학과장에게 연구 목적과 연구 내용 등을 설명하고 허락을 받은 후 2020년 10월 13일부터 20일까지 자료를 수집하였다. 설문조사는 간호대학 홈페이지 자유게시판, 학교 커뮤니티 등에 설문링크로 연결되는 글을 공고하고 학생들이 자료 수집에 대해 동의한 다음 직접 온라인 설문지를 작성하도록 하였다. 설문응답 시간은 약 20분이었다.

### 윤리적 고려

본 연구는 경상국립대학교 생명윤리심의위원회의 승인(IRB No. GIRB-A20-Y-047)을 받은 후 실시되었다. 연구자는 온라인으로 연구 내용과 절차를 설명한 후 대상자 동의를 받고 설문조사에 응하도록 하였다. 모든 자료는 순수한 연구 목적으로만 사용되며 비밀이 보장되고 연구 도중 언제든지 참여를 철회할 수 있음을 안내하였다. 수집된 자료는 익명성 보장을 위해 개별화된 ID를 부여하여 정보를 식별하며, 연구 완료 후 폐기됨을 설명하였다. 설문조사 후 소정의 사례품을 제공하였고 이를 위해 수집된 휴대폰 번호는 기프티콘을 발송한 뒤 모두 삭제하였다.

### 자료 분석 방법

자료는 IBM SPSS statistics version 23.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA)으로 연구 대상자의 일반적 특성 및 연구 변수의 서술 통계값을 구하고, 도구의 신뢰도 검증을 위해 Cronbach's  $\alpha$ 를 구하

였으며, 연구 변수들 간 상관관계는 Pearson correlation coefficient를 구하였다. 다음으로 AMOS 21.0 (IBM Corp.)으로 공변량 구조분석을 실시하기 위해 먼저 왜도와 첨도로 정규성 검증을 실시하였다. 구조모형 검증은 다변량 정규성을 가정하는 최대우도법을 사용하였으며, 측정도구들의 타당성과 적합도 분석은 확인적 요인분석 (confirmatory factor analysis)으로 하였다. 구조모형의 적합도는 절대적합지수(absolute fit index)인  $\chi^2$ ,  $\chi^2/df$ , 잔차평균자승의 이중근(root mean square residual, RMR), 표준화평균자승의 이중근(standardized RMR, SRMR), 근차오차평균자승의 이중근(root mean square error of approximation, RMSEA), 적합지수(goodness of fit index, GFI), 조정적합지수(adjusted GFI, AGFI)로 분석하였다. 증분적합지수(incremental fit index)는 표준화적합지수(normed fit index, NFI), 비표준화적합지수(Tucker-Lewis index, TLI), 비교적합지수(comparative fit index, CFI)를 이용하고, 가설적 모형의 경로계수와 직접효과, 간접효과, 총효과를 분석하였다[43].

## 연구 결과

### 연구 대상자의 특성과 의사소통기술 수행

연구 대상자는 총 286명으로 평균 연령은 22.89세였고, 여자가 85.7%였으며, 학년은 4학년이 71.3%로 3학년(28.7%)보다 많았다. 대상자는 전공(78.7%), 임상실습(65.7%), 대학생활(68.9%) 및 대인관계(81.8%)에 대해 절반 이상이 만족한다고 응답하였다. 직전 학기 평균 성적은 3.5점 이상~4.0점 미만인 43.4%로 가장 많았고, 간호학 선택 동기는 ‘졸업 후 취직이 잘 되어서’가 47.9%로 가장 많았다. 임상실습 중 가장 어려운 대인관계는 임상간호사가 47.9%로 가장 많았고, 3학년보다 4학년에서 의사소통기술 수행이 유의하게 많았다( $t=-2.06, p=.042$ ; Table 1).

### 연구 변수의 정규성 검증

연구 변수의 왜도와 첨도를 분석한 결과, 왜도는 -1.65~0.20점으로  $\pm 3$  이내의 값이었으며, 첨도는 -0.61~3.04점으로  $\pm 10$  이내의 값으로 나타나 정규성을 만족하였다(Table 2).

### 가설적 모형 검증

#### ● 확인적 요인분석

본 연구의 구조방정식에 투입될 측정변수인 동료지지, 감성지능, 윤리적 민감성, 임상실습교육환경에 대한 타당도 검증을 위해 1차 확인적 요인분석을 실시한 결과 모든 문항의 표준화 적재치가 0.4 이상으로 나타났다[43]. 모형의 개념타당도는 집중타당도

(convergent validity)와 판별타당도(discriminant validity)로 확인하였다. 집중타당도는 잠재변수를 측정하는 관측변수들의 일치성 정도로 요인적재치(factor loading), 측정지표들의 유의성, 평균분산추출지수(average variance extracted, AVE), 개념신뢰도(construct reliability)로 검증하고[34], 집중타당도는 요인적재치가 .5 이상이며 통계적 유의성(critical ratio, C.R.>1.96,  $p<.05$ )이 있고 AVE가 .5 이상, 개념신뢰도가 .7 이상이면 집중타당성이 있는 것으로 판단하였다[44]. 연구 변수의 집중타당도를 검증하기 위해 2차 확인적 요인분석을 실시하였는데 감성지능의 하위변수인 자기감성인식의 요인적재치가 .48, 타인감성인식 요인적재치가 .35으로 .5보다 낮아 제거하고 재분석하였으며 그 결과 각 변수의 모든 하위영역 요인적재치가 .5 이상으로 높았고, 개념신뢰도는 .76~.97로 .7 이상, AVE는 .61~.84로 .6 이상으로 높게 나타났다. 따라서 감성지능, 윤리적 민감성, 임상실습교육환경, 동료지지에 대한 측정변수들은 기준을 모두 충족하여 집중타당도가 있는 것으로 볼 수 있다. 잠재변수들의 개념이 서로 분리되어 있는지 알아보는 판별타당도 검증에서는 AVE와 잠재변수 간 상관계수의 제곱을 비교하였으며 그 결과 AVE가 잠재변수 간 상관계수의 제곱보다 커서 판별타당도가 있는 것으로 판단하였다[34]. 판별타당도 검증을 위해 AVE와 요인들 간의 상관계수 제곱 값을 비교한 결과, AVE는 .61~.84로 상관계수의 제곱 값인 .15~.37보다 커서 잠재변수들이 서로 분리되고 판별타당도가 있는 것으로 볼 수 있다.

#### ● 가설적 모형의 적합도 검증

가설적 모형의 적합도 지수 중 절대적합지수는 연구 모델에서 추정된 공분산행렬이 얼마나 적합한지를 보여주는 것으로 모형의 전반적인 부합도를 평가하는 지수이다. 절대적합지수에는  $\chi^2$  (CMIN), 정규화된  $\chi^2$  (CMIN/df), SRMR, RMSEA, GFI, AGFI 등이 있다[44]. 증분적합지수(incremental fit index)는 연구 모델이 영모형(null model)과 비교하여 얼마나 정확하게 측정되었는지를 나타내는 지수로 증분적합지수에는 NFI, RFI, IFI, TLI, CFI 등이 있다[44]. 측정변수들의 분포를 정규분포로 가정할 수 있어 최대우도법을 이용하여 모형을 검증하였는데, 가설적 모형의 적합도에서 절대적합지수 중  $\chi^2=463.97$  ( $p<.001$ )은 적합하지 않은 것으로 나타났다. 그러나  $\chi^2$  검증에서 영가설은 너무 엄격하여 모형이 조금만 틀려도 쉽게 기각되며, 표본크기의 영향을 동시에 반영하기 때문에 여러 가지 적합지수를 함께 고려하여야 한다 [45]. 따라서 모형의 적합도 평가를 위해 모형의 전반적 적합도와 이론적 모형이 기초 모형에 비해 어느 정도 향상되었는지 확인하고, 표본의 크기에 민감하지 않고, 모형의 간명성을 고려하기 위해 적합도 평가 기준의 확립된 다양한 적합지수를 이용하였다. 그 결과 절대적합지수인 SRMR=.06, RMSEA=.09, NFI=.90, TLI=.91, CFI=.92에서 적합한 것으로 나타났고, 그 외 절대적합지수인  $\chi^2/df=3.29$ , GFI=.86, AGFI=.81은 적합하지 않은 것으로 나타났다.

● 가설적 모형의 경로계수  
가설적 모형의 경로와 경로계수는 Figure 1과 같다. 가설적 모형의 경로에 대한 유의성을 검증하기 위하여 비표준화계수

(unstandardized estimates), 표준화계수(standardized estimates), 표준오차(standard error, SE), 임계치(C.R.), *p* 값을 확인하였다. 본 연구에서는 가설적 모형의 적합도가 권장 수준에 미치지 못한 것

Table 1. General Characteristics of the Participants

(N=286)

Characteristics	Categories	n	%	Communication skill performance		
				Mean±SD	t/F	<i>p</i> -value
Age (years)	21~22	104	36.4	211.09±10.58	1.88	.151
	23~24	160	55.9	213.84±12.51		
	≥25	22	7.7	214.32±12.49		
Mean±SD: 22.89±0.90						
Sex	Male	41	14.3	212.98±9.61	0.57	.960
	Female	245	85.7	212.86±12.24		
School year	Junior	82	28.7	210.61±11.71	-2.06	.042
	Senior	204	71.3	213.79±11.86		
Religion	Yes	129	45.1	214.16±10.79	1.97	.053
	No	157	54.9	209.68±9.42		
Take time off from school	Yes	33	11.5	215.18±12.70	1.19	.244
	No	253	88.5	212.58±11.77		
Personality	Introverted	51	17.8	216.16±12.75	2.44	.091
	Extroverted	107	37.4	212.45±11.59		
	Ambivert	128	44.8	211.93±11.63		
Satisfaction with nursing major	Satisfied	225	78.7	212.74±11.03	0.07	.933
	Middle	53	18.5	213.43±14.33		
	Dissatisfied	8	2.8	213.00±18.06		
Satisfaction with nursing practicum	Satisfied	188	65.7	212.90±10.83	0.11	.890
	Middle	74	25.9	212.51±13.70		
	Dissatisfied	24	8.4	213.83±14.10		
Satisfaction with college life	Satisfied	197	68.9	212.48±11.93	1.28	.282
	Middle	61	21.3	214.92±11.69		
	Dissatisfied	28	9.8	211.25±11.83		
Satisfaction with personal relations	Satisfied	234	81.8	212.70±11.86	0.61	.743
	Middle	43	15.0	214.12±12.98		
	Dissatisfied	9	3.1	211.67±6.04		
Last semester's grades	<3.0	7	2.4	208.71±10.14	1.39	.251
	3.0≤~<3.5	62	21.7	215.03±12.35		
	3.5≤~<4.0	124	43.4	211.73±10.46		
	≥4.0	93	32.5	213.28±13.30		
Motivation for major selection	Getting a job	137	47.9	213.29±11.50	0.17	.950
	School record	30	10.5	213.60±13.64		
	Doing volunteer works	29	10.1	212.21±13.03		
	Advance into foreign countries	9	3.1	213.22±4.18		
	My interests	81	28.3	212.11±12.18		
The most difficult interpersonal relationships	Nurses	137	47.9	212.66±11.94	0.92	.472
	Patients and their guardians	72	25.3	212.20±12.46		
	Colleagues	25	8.7	214.16±12.86		
	Instructors	21	7.3	217.57±12.90		
	Other medical teams	22	7.7	210.68±7.47		
	None	9	3.1	212.33±9.38		

The sum of the percentages does not equal 100% because of rounding.  
SD=standard deviation

으로 나타나, 모형의 일부 수정이 필요하다고 판단되었다. 의사소통 자기효능감에 감성지능( $\beta=.47, p<.001$ ), 윤리적 민감성( $\beta=.30, p<.001$ )이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 의사소통기술 수행에 동료지지( $\beta=.20, p<.001$ ), 감성지능( $\beta=.37, p<.001$ ), 윤리적 민감성( $\beta=.12, p=.025$ ), 의사소통 자기효능감( $\beta=.32, p<.001$ )이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

**수정모형 검증**

가설적 모형의 적합도를 높이기 위해 수정지수(modification index, MI)를 이용해 자유모수를 추가하였으며 윤리적 민감성의 상황인식 오차항( $r$ )11과 부담감( $r$ )12의 오차항(MI=46.17)을 연결했다.

● 모형수정 과정

MI를 이용해 자유모수를 추가한 수정모형의 적합도 검증 결과

절대적합지수 중  $\chi^2=414.72 (p<.001)$ 는 적합하지 않은 것으로 나타났다으나 정규화된  $\chi^2 (\chi^2/df)=2.96$ 으로 적합기준을 만족하였으며, SRMR=.06, RMSEA=.08, AGFI=.85는 모두 권장수준을 만족하였다. 또한 증분적합지수인 NFI=.91, TLI=.91, CFI=.94도 권장수준을 만족하였다. GFI는 .88로 권장수준을 만족하지 못했으나 가설적 모형의 값보다 향상된 수치를 보여서 수정모형을 최종모형으로 결정하였다.

● 수정모형의 경로계수

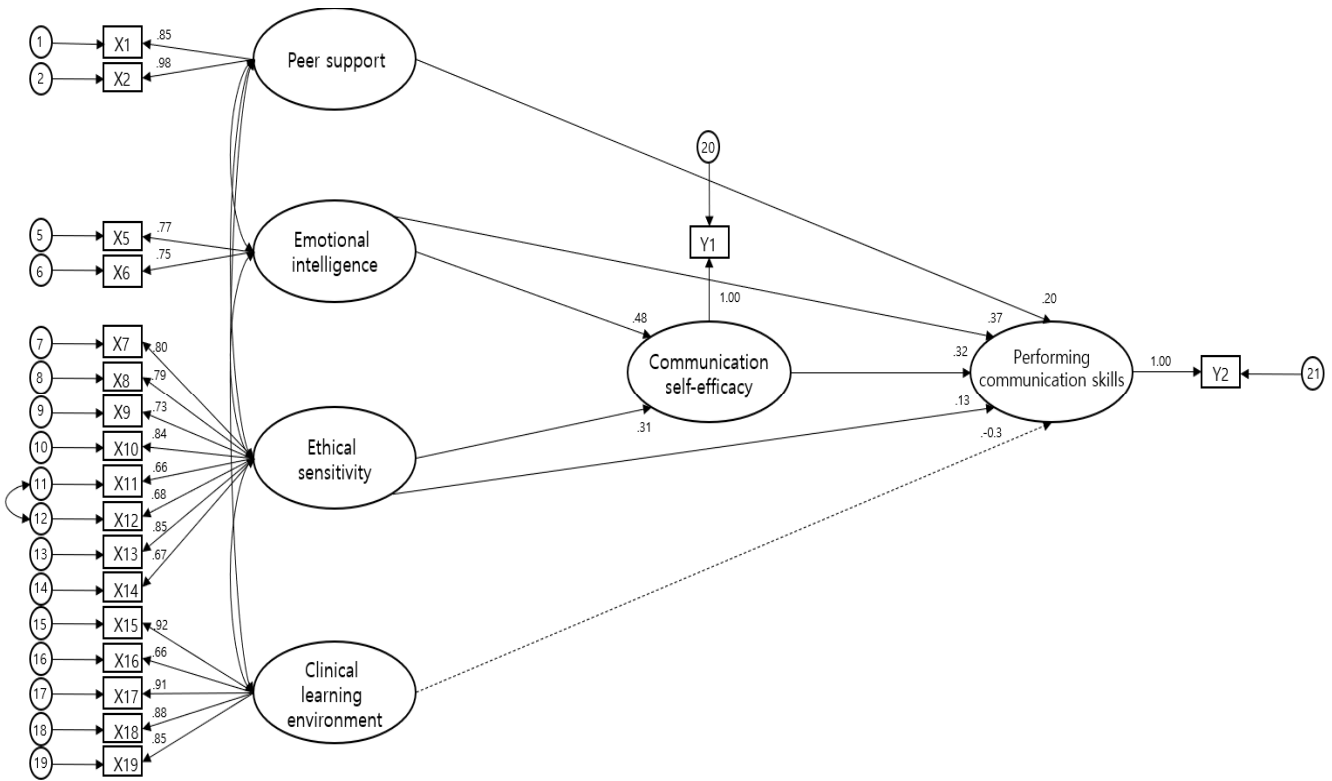
수정모형의 경로에 대한 유의성을 검증하기 위하여 비표준화계수, 표준화계수, SE, C.R.,  $p$  값을 확인하였으며, 다중상관자승(squared multiple correlation)을 통해 내생변수에 대한 외생변수의 설명력을 제시하였다. 본 연구에서 수정모형의 모수추정치를 확인한 결과, 7개의 경로 중 직접효과가 유의한 경로는 6개로 나타났다. 의사소통 자기효능감에 영향을 미치는 변수는 감성지능( $\beta=.48, p<.001$ ), 윤리적 민감성( $\beta=.31, p<.001$ )으로 설명력은

Table 2. Descriptive Statistics of Variables

(N=286)

Variables	Subcategories	Possible range	Min	Max	Total score (mean±SD)	Mean score (mean±SD)	Skewness	Kurtosis
Peer support	Total	12~72	25	72	57.10±9.53	4.76±0.79	-0.88	0.45
	X <sub>1</sub> : Modeling & assistance	6~36	10	36	28.29±5.41	4.71±0.90	-0.87	0.52
	X <sub>2</sub> : Communication & sharing	6~36	11	36	28.81±4.67	4.80±0.78	-0.92	0.86
Emotional intelligence	Total	16~112	19	48	36.93±5.85	4.62±0.73	-0.58	-0.14
	X <sub>3</sub> : Self-emotion appraisal	4~28	11	24	19.32±4.24	4.83±0.61	-0.23	0.25
	X <sub>4</sub> : Others' emotion appraisal	4~28	7	24	19.50±2.56	4.87±0.64	-0.94	3.04
	X <sub>5</sub> : Use of emotion	4~28	9	24	18.76±3.26	4.69±0.82	-0.53	-0.07
	X <sub>6</sub> : Regulation of emotion	4~28	8	24	18.18±3.42	4.54±0.85	-0.77	0.09
Ethical sensitivity	Total	34~170	102	170	153.28±12.57	4.51±0.37	-1.13	0.97
	X <sub>7</sub> : Patient respect	5~25	15	25	22.99±2.25	4.60±0.45	-1.15	0.64
	X <sub>8</sub> : Professional ethics	6~30	18	30	28.29±2.12	4.71±0.35	-1.65	2.84
	X <sub>9</sub> : Nursing practice responsibilities	6~30	18	30	27.59±2.35	4.60±0.39	-1.04	0.88
	X <sub>10</sub> : Empathy	3~15	8	15	13.82±1.44	4.61±0.48	-1.30	1.29
	X <sub>11</sub> : Perception of ethical situation	3~15	7	15	12.74±1.80	4.25±0.60	-0.84	0.30
	X <sub>12</sub> : Ethical burden	3~15	5	15	13.10±1.89	4.37±0.63	-1.12	1.36
	X <sub>13</sub> : Ethical contemplation	3~15	7	15	13.77±1.54	4.59±0.51	-1.50	2.21
Clinical learning environment	Total	19~95	28	95	71.03±15.02	3.74±0.79	-0.36	-0.58
	X <sub>15</sub> : Staff-student relationship	3~15	3	15	10.78±3.11	3.59±1.04	-0.51	-0.57
	X <sub>16</sub> : Hierarchy and ritual	3~15	3	15	10.99±2.92	3.66±0.97	-0.40	-0.61
	X <sub>17</sub> : Nurse manager commitment	5~25	5	25	18.47±1.34	3.69±0.87	-0.59	-0.23
	X <sub>18</sub> : Patient relationships	4~20	5	20	15.14±3.23	3.78±0.81	-0.46	-0.19
	X <sub>19</sub> : Student satisfaction	4~20	5	20	15.66±3.50	3.91±0.88	-0.67	-0.20
Communication self-efficacy		12~120	57	120	97.88±11.97	8.16±1.00	-0.78	0.56
Performing communication skills		50~250	183	250	212.88±11.88	4.26±0.24	0.20	0.86

Max=maximum; Min=minimum; SD=standard deviation



X <sub>1</sub> : Modeling & assistance	X <sub>8</sub> : Professional ethics	X <sub>13</sub> : Ethical contemplation	X <sub>18</sub> : Patient relationships
X <sub>2</sub> : Communication & sharing	X <sub>9</sub> : Nursing practice responsibilities	X <sub>14</sub> : Willingness to do good	X <sub>19</sub> : Student satisfaction
X <sub>5</sub> : Use of emotion	X <sub>10</sub> : Empathy	X <sub>15</sub> : Staff-student relationship	Y <sub>1</sub> : Communication self-efficacy
X <sub>6</sub> : Regulation of emotion	X <sub>11</sub> : Perception of ethical situation	X <sub>16</sub> : Hierarchy and ritual	Y <sub>2</sub> : Performing communication skills
X <sub>7</sub> : Patient respect	X <sub>12</sub> : Ethical burden	X <sub>17</sub> : Nurse manager commitment	

Figure 2. Modified model

49.0%였다. 의사소통기술 수행에 영향을 미치는 변수는 동료지지 ( $\beta=.20, p<.001$ ), 감성지능( $\beta=.37, p<.001$ ), 윤리적 민감성( $\beta=.13, p=.020$ ), 의사소통 자기효능감( $\beta=.32, p<.001$ )으로 설명력은 66.1%였다(Figure 2).

● 수정모형의 직접효과, 간접효과 및 총효과

최종 수정모형에서 외생변수가 내생변수에 미치는 효과를 분석한 결과는 Table 3, 4와 같다. AMOS 21.0의 bootstrapping으로 의사소통 자기효능감에 대한 각 변수의 효과를 검증한 결과 감성지능( $\gamma=.48, p=.001$ ), 윤리적 민감성( $\gamma=.31, p<.001$ )은 유의한 직접효과와 총효과가 있었다. 의사소통기술 수행에 대해 동료지지는 유의한 직접효과( $\gamma=.20, p=.002$ )와 총효과( $\gamma=.20, p=.002$ )가 있었고, 감성지능은 유의한 직접효과( $\gamma=.40, p<.001$ )와 간접효과( $\gamma=.14, p<.001$ ) 및 총효과( $\gamma=.54, p<.001$ )가 있었다. 윤리적 민감성은 유의한 직접효과( $\gamma=.12, p=.048$ )와 간접효과( $\gamma=.09, p=.001$ ) 및 총

효과( $\gamma=.21, p=.005$ )가 있었고, 의사소통 자기효능감도 유의한 직접효과( $\gamma=.30, p=.001$ )와 총효과( $\gamma=.30, p=.001$ )가 있었다.

논 의

본 연구에서는 간호대학생의 의사소통기술 수행을 예측하는 가설적 모형을 구축한 후 의사소통기술 수행에 영향을 주는 요인들의 효과를 규명하고 모형을 검증하였다. 연구 대상은 3, 4학년 간호대학생으로 의사소통기술 수행은 5점 만점에 4.26점으로 저학년을 포함한 전체 학년 291명을 대상으로 한 선행연구의 3.77점 [46]보다 높은 수준이었다. 이는 임상실습 경험과 의사소통 관련 교과목을 이수한 경우 학생의 의사소통기술 수준이 더 높아질 수 있음을 일부 보여주는 것으로, 도구는 다르지만 Cho [10]의 연구에서도 학년이 높아질수록 의사소통능력이 향상되었음을 보고한 바 있다. 간호에 있어서 의사소통기술 수행은 대상자와 치료적 관



계를 유지하고 의료인과 환자의 치료에 대한 정보를 교환 및 보고하는 중요한 수단으로 임상교육을 통해 훈련시키고 있다[47]. 따라서 임상실습이 학생의 의사소통 수행 능력에 미치는 영향과 그 변화 과정을 확인하고 임상교육에 활용할 필요가 있다.

본 연구 대상자의 동료지지, 감성지능, 윤리적 민감성, 임상실습교육환경, 의사소통 자기효능감 중 동료지지, 감성지능, 윤리적 민감성 및 의사소통 자기효능감은 의사소통기술 수행에 직접 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보자면, 동료지지는 간호대학생의 의사소통기술 수행에 직접적으로 유의한 정의를 영향을 미쳤다. 대상자의 동료지지는 6점 만점에 4.76점으로 임상실습 경험이 있는 218명의 간호대학생 연구[22]의 3.98점보다 높은 수준이었다. 그러나 Kim 등[22]의 연구에서는 임상실습 경험이 없는 2학년 학생이 33.0% 포함되었지만 본 연구 대상자보다 지각된 동료지지 점수가 높아 학년이나 임상실습 경험이 동료지지를 인지하는 데 어떤 영향을 미치는지 추가적인 연구가 필요하다.

다음으로 감성지능은 간호대학생의 의사소통기술 수행에 직접적으로 유의한 정의를 영향을 주었고 의사소통 자기효능감이란 매개변수를 통하여 의사소통기술 수행에 간접적인 영향을 미치는 것으로 나타났는데 이는 감성지능이 간호대학생의 의사소통기술 수행과 유의한 상관관계가 있는 것으로[23], 감성지능이 의사소통 자기효능감에 영향을 미친다고 보고한 연구[24]와 유사한 결과이다. 또한 대상자의 감성지능은 7점 만점에 4.76점으로 중간 이상 수준이었고 하위영역도 타인감성인식, 자기감성인식, 감성 활용,

감성 조절 순으로 높게 나타나 선행연구 결과와 일치하였다[25]. 감성지능은 개인이 가지고 있는 감성정보를 개인의 성과와 건설적인 활동에 활용할 수 있는 능력으로 공감과 상관관계가 있으므로[25] 학생이 대상자와 치료적 관계를 형성하는 데 도움을 줄 수 있다. 윤리적 민감성은 학생의 의사소통기술 수행에 직접적인 유의한 정의를 영향을 미쳤고 의사소통 자기효능감이란 매개변수를 통해서도 간접적인 영향을 미쳤다. 이러한 결과는 윤리적 민감성이 의사소통 수행과 상관관계가 있다는 선행연구[18,29]를 지지하는 결과이다. 윤리적 민감성은 타인에 대한 가치와 신념, 의무를 인식하는 것과 타인에 대한 적절한 감정반응을 포함하므로 간호사가 대상자의 고통을 이해하고 공감적 반응을 하는 것이 곧 윤리적 행동을 일으켜 대상자의 고통 경감을 돕게 되고[32], 이는 윤리적 민감성이 높은 학생이 치료적 의사소통기술을 보다 잘 수행하도록 이끄는 방안이 될 수 있다. 대상자의 윤리적 민감성은 하위영역에서 전문적 윤리가 가장 점수가 높았고 윤리적 상황인식이 가장 낮았는데 이는 윤리적 상황인식은 실무에서 발생하는 윤리적 상황을 문제로 인식하는 정도로 다양한 윤리적 상황에 노출된 경험이 선행되어야 하는데 학생의 경우 이와 관련된 경험이 아직 부족하여 나타난 결과로 생각된다. 실제 선행연구에서도 숙련 단계의 간호사가 초보자와 상급초보자 단계의 간호사보다 윤리적 상황인식 점수가 유의하게 높았다[26]. 따라서 학생이 윤리적 상황을 문제로 인식할 수 있도록 시나리오를 통해 임상상황을 재현하고 문제를 해결해 보도록 하는 시뮬레이션 교육을 활용할

Table 3. Path Coefficients for the Modified Model (N=286)

Endogenous variables	Exogenous variables	B	SE	$\beta$	C.R.	p-value	SMC
Communication self-efficacy	Emotional intelligence	0.74	0.10	.48	7.19	<.001	.49
	Ethical sensitivity	0.86	0.17	.31	5.14	<.001	
Performing communication skills	Peer support	0.12	0.03	.20	3.98	<.001	.66
	Emotional intelligence	0.29	0.06	.37	4.50	<.001	
	Ethical sensitivity	0.15	0.06	.13	2.33	.020	
	Clinical learning environment	-0.02	0.04	-.03	-0.39	.695	
	Communication self-efficacy	0.14	0.03	.32	5.26	<.001	

C.R.=critical ratio; SE=standard error; SMC=squared multiple correlation

Table 4. Standardized Direct, Indirect, and Total Effects for the Final Model (N=286)

Endogenous variables	Exogenous variables	Direct effect (p)	Indirect effect (p)	Total effect (p)
Communication self-efficacy	Emotional intelligence	.48 (.001)	-	.48 (.001)
	Ethical sensitivity	.31 (<.001)	-	.31 (<.001)
Performing communication skills	Peer support	.20 (.002)	-	.20 (.002)
	Emotional intelligence	.40 (<.001)	.14 (<.001)	.54 (<.001)
	Ethical sensitivity	.12 (.048)	.09 (.001)	.21 (.005)
	Clinical learning environment	-.02 (.732)	-	-.02 (.732)
	Communication self-efficacy	.30 (.001)	-	.30 (.001)

필요가 있다.

연구 결과 임상실습교육환경은 학생의 의사소통기술 수행에 직접 영향을 미치지 않았으며 이는 선행연구[28]와 다른 결과였다. 임상실습교육환경은 간호사, 환자, 병동 내 장비, 물리적 공간 등 간호대학생을 둘러싸고 있는 모든 것을 포함하는 포괄적인 개념으로 임상실습교육환경을 계획하고 통제하기 쉽지 않으나 임상교육의 결과에 중요한 영향을 미치므로 임상실습교육환경과 의사소통기술 수행의 관계를 반복해서 연구할 필요가 있다고 본다. 본 연구에서 간호대학생의 임상실습교육환경은 5점 만점에 3.74점으로 국내 연구 결과[31]보다는 높았으나 피지 간호대학생을 대상으로 한 결과[29]보다는 낮은 수준이었고, 특히 피지 간호대학생의 경우 하위영역 중 직원과 학생과의 관계가 가장 높았으나 본 연구의 대상자는 학생만족이 가장 높고 직원과 학생과의 관계는 가장 낮게 나타났다. 이러한 경향은 학생들이 실습장소에서 의료인에게 부당한 대우나 요청을 받더라도 적극적으로 대처하기보다 참기, 피하기와 같은 소극적 대처를 하게 되거나, 학생의 자존감과 정체성에 부정적인 영향을 미쳐 추후 간호사의 직장 내 괴롭힘으로까지 이어질 수 있으므로 체계적인 실습교육 지침을 마련하여 임상실습 시작 전에 적극적인 대처법을 교육하여야 한다 [48].

의사소통 자기효능감은 간호대학생의 의사소통기술 수행에 직접적으로 유의한 정의 영향을 주었다. 이러한 결과는 의사소통 자기효능감이 높을수록 의사소통능력 점수가 유의하게 높고[10], 공감능력과도 상관관계가 있어 대상자와 치료적인 의사소통을 하도록 돕는다는 연구 결과와 일치한다[8]. 일 연구에서 의사소통 자기효능감이 높은 간호사는 대상자와의 면담과 치료적 관계 형성 시 의사소통기술을 적절히 활용하는 것으로 나타났으므로[8] 본 연구의 감성지능과 윤리적 민감성이 의사소통 자기효능감을 매개로 의사소통기술 수행에 영향을 미쳤다는 새로운 결과를 학생의 의사소통기술 수행 훈련 시 적용해 볼 필요가 있다. 즉, 간호대학생의 의사소통 자기효능감 증진을 위해 집단활동이 포함된 의사소통 훈련 프로그램과 임상상황을 체험하는 사례기반 교육[31] 등이 실시된 바 있으므로 본 연구 결과를 추가하여 효과를 높일 수 있는 프로그램을 개발 및 평가해 보길 바란다.

지금까지 의사소통기술 수행에 관한 연구는 일부 개념들과 의사소통기술 수행과의 관련성을 단편적으로 확인하는 경우가 많았으나 본 연구에서는 의사소통기술 수행에 영향을 미치는 다양한 변인들의 영향력과 효과 정도를 총체적으로 다룸으로써 간호대학생의 의사소통기술 수행에 대한 이론 구축의 기반을 마련하였다는 데 연구의 의의가 있다. 간호사의 효과적인 의사소통기술은 경청과 공감을 통해 대상자의 정서적 욕구를 만족시키고 간호의 질도 높아지므로[14,49], 전문직 간호사가 될 간호대학생을 대상으로 의사소통기술 수행에 영향을 미치는 요인들을 체계적으로 검증하고 이론적 체계를 갖춘 것은 임상실무에 기여하는 바가 크다

고 본다. 그러나 본 연구는 일부 지역의 간호대학생을 편의 추출하여 연구의 결과를 일반화하기에는 한계가 있으므로 다양한 지역에서 표본을 확보하여 일반화의 가능성을 높여야 한다. 또한 본 연구는 임상실습 중 수행한 의사소통기술 수행을 자가보고 형식으로만 평가하였는데 추후에는 보다 객관적인 자료를 수집하기 위해 관찰자의 평가를 추가하는 것이 필요해 보인다.

## 결론 및 제언

본 연구는 문헌고찰을 통해 간호대학생의 의사소통기술 수행을 설명하는 영향 요인들을 확인하고 가설적 모형을 설정한 후 모형의 적합성과 가설을 검증하는 구조모형 연구이다. 동료지지, 감성지능, 윤리적 민감성, 임상실습교육환경 및 의사소통 자기효능감이 의사소통기술 수행에 직·간접적으로 영향을 미친다는 가설적 모형을 구축하고 모형의 적합도 및 경로의 유의성을 검증하였다. 분석 결과 총 7개의 경로 중 6개의 경로가 유의하였으며, 모형의 적합도는 7개의 지수에서 수용 가능한 범위를 나타냈다. 의사소통기술 수행을 설명하는 요인은 동료지지, 감성지능, 윤리적 민감성, 의사소통 자기효능감으로 이들의 설명력은 66.1%로 모형이 간호대학생의 의사소통기술 수행을 설명하고 예측하는 데 유용함을 알 수 있었다. 따라서 추후 간호대학생의 의사소통기술 수행에 영향을 미치는 동료지지, 감성지능, 윤리적 민감성, 의사소통 자기효능감의 변수들을 포괄적으로 고려하여 간호대학생의 의사소통기술 수행을 증진시킬 수 있는 전략을 모색할 필요가 있으며, 대상자의 건강 결과에 긍정적인 영향을 미치는 정도에 대해서도 평가할 필요가 있다.

## Conflict of interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

## Funding

None

## Acknowledgements

None

## Supplementary materials

None

## References

1. Watson J. Nursing: The philosophy and science of caring. Rev. ed. Boulder, CO: University Press of Colorado; 2008. p. 1-336.
2. Heo ML, Im SB. Development of the patient caring communication scale. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2019;49(1): 80-91. <https://doi.org/10.4040/jkan.2019.49.1.80>
3. Norouzinia R, Aghabarari M, Shiri M, Karimi M, Samami E. Communication barriers perceived by nurses and patients. *Global Journal of Health Science*. 2015;8(6):65-74. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v8n6p65>
4. Nam KA, Kim EJ, Ko EJ. Effects of simulated interdisciplinary communication training for nursing students on self-confidence in communication, communication behavior and technical skill performance. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2017;23(4):409-418. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2017.23.4.409>
5. You MJ, Han HS. The mediating effect of self-efficacy on the relationship between social anxiety and communication ability in nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2021;27(3):298-305. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2021.27.3.298>
6. Han HH. A study of convergence on frequency of performance, self-confidence, performance assessment scores of core nursing skills of nursing students. *Journal of Digital Convergence*. 2016;14(8):355-362. <https://doi.org/10.14400/JDC.2016.14.8.355>
7. Kukulku K, Korukcu O, Ozdemir Y, Bezci A, Calik C. Self-confidence, gender and academic achievement of undergraduate nursing students. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 2013;20(4):330-335. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2850.2012.01924.x>
8. Choi NY, Kim HJ, Kim MH. The effect of the perception for importance of communication and communication self-efficacy on empathy ability. *The Journal of Korean Nursing Research*. 2020;4(1):15-23. <https://doi.org/10.34089/jknr.2020.4.1.15>
9. Lee KJ, Park HJ, Kim SS. A comparative study on the counseling self-efficacy and empathy of psychiatric nurses and general ward nurses. *Health & Nursing*. 2014;26(1):9-19.
10. Cho IY. The relationship of communication skill, communication self-efficacy and communication related educational needs. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2015;16(4):2593-2601. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.4.2593>
11. Longo J. Acts of caring: Nurses caring for nurses. *Holistic Nursing Practice*. 2011;25(1):8-16. <https://doi.org/10.1097/HNP.0b013e3181fe2627>
12. Kim JE, Shin SH, Ko SJ. The effect of emotional labor, social support and anger expression on nurses' organizational commitment. *The Korean Journal of Stress Research*. 2018;26(1):1-6. <https://doi.org/10.17547/kjsr.2018.26.1.1>
13. Seo JY. Relationship among empathy and communication skill and perceived peer group caring behaviors in nursing students. *The Journal of Korean Nursing Research*. 2019; 3(4):61-71. <https://doi.org/10.34089/jknr.2019.3.4.61>
14. Oh E, Lee MH, Ko SH. Influence of emotional intelligence and empathy on the facilitative communication ability of psychiatric nurses. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 2016;25(4):283-293. <https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2016.25.4.283>
15. Morse JM. Negotiating commitment and involvement in the nurse-patient relationship. *Journal of Advanced Nursing*. 1991; 16(4):455-468. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.1991.tb03436.x>
16. Ha JY, Jeon SY. The effects of humanistic knowledge and emotional intelligence on communication skills of nurses. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2016;22(3):264-273. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2016.22.2.264>
17. Han SS, Kim YS, Park JH, Ahn SH, Meng KH, Kim JH. A study of the moral sensitivity of nurses and nursing students in Korea. *Korean Journal of Medical Ethics Education*. 2007;10(2):117-124. <https://doi.org/10.35301/ksme.2007.10.2.117>
18. Khosravani M, Borhani F, Loghmani L, Mohsenpour M. Ethical sensitivity relationship with communication skills in Iranian nursing managers. *International Journal of Pharmaceutical Research*. 2018;10(4):143-147. <https://doi.org/10.31838/ijpr.2018.10.03.064>
19. Park EM, Park JH. Influence of moral sensitivity and nursing practice environment in person-centered care in long-term care hospital nurses. *Journal of Korean Gerontological Nursing*. 2018;20(2):109-118. <https://doi.org/10.17079/jkgn.2018.20.2.109>
20. Choi GY. The relationship between perceptions of nursing college students regarding clinical practice environment and related variables. *The Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing*. 2009;21(1):129-139.
21. Kim D, Kang D, Kang S, Kang J, Kang J, Kwak H, et al. Factors associated with nursing students' communication ability. *Nursing and Health Issues*. 2022;27(1):28-37. <https://doi.org/10.33527/nhi2022.27.1.28>
22. Kim JH, Kong MY, Oh YH. Validity and reliability of the

- peer group caring interaction scale-Korean version. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2016;46(3):431-442. <https://doi.org/10.4040/jkan.2016.46.3.431>
23. Shin ES, Lee S. The emotional intelligence, defense mechanism and interpersonal caring behavior by enneagram personality types in nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2016;22(4):514-526. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2016.22.4.514>
  24. Smith KW. The communicative ecology of caregiver burden and the moderating effects of emotional intelligence [dissertation]. College Station, TX: Texas A&M University; 2018. p. 1-80.
  25. Kim YS, Oh EJ. Relationship among emotional intelligence, critical thinking and major satisfaction in nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2016;17(7):103-111. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.7.103>
  26. Joung M. Development of ethical sensitivity scale for clinical nurses [dissertation]. Busan: Pusan National University; 2017. p. 1-161.
  27. Kim YK, Joung MY. Influence of nursing professionalism and campus environment on the perception of ethical sensitivity among nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2019;25(1):115-124. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2019.25.1.115>
  28. Kang SY. The impact of nursing students' communication competence, resilience and clinical learning environment on emotional labor. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*. 2019;19(8):181-198. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2019.19.8.181>
  29. Masilaca O, Kumar A, Balekiwai S. Clinical learning environment and clinical learning outcomes as perceived by final year baccalaureate nursing students in Fiji National University, the Republic of Fiji. *Journal of Nursing and Health Sciences*. 2018;4(1):23-31. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.01.001>
  30. Gil CR, Sung KM. Validity and reliability of the Korean version of self-efficacy questionnaire (KSE-12). *Journal of Digital Convergence*. 2020;18(5):337-345. <https://doi.org/10.14400/JDC.2020.18.5.337>
  31. Noh GO. Effects of self-efficacy in communication and flow on competence in communication of nursing students in simulation-based education. *Journal of Korean Society for Simulation in Nursing*. 2019;7(2):61-70. <https://doi.org/10.17333/JKSSN.2019.7.2.61>
  32. Eom S, Kim SS. Factors associated with nurses' moral sensitivity. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 2018;27(3):199-207. <https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2018.27.3.199>
  33. Kim M. Development and effects of assertiveness training applying Dongsasub training for nursing students in clinical practice. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2016; 46(4):490-500. <https://doi.org/10.4040/jkan.2016.46.4.490>
  34. Woo JP. Structural equation model concept and understanding. Seoul: Hannarae Academy; 2016. p. 396-406.
  35. Hughes L. Peer group caring interaction scale and organizational climate for caring questionnaire. In: Watson J, editor. *Assessing and measuring caring in nursing and health science*. 2nd ed. New York, NY: Springer Publishing Company; 2002. p. 78-83.
  36. Wong CS, Law KS. The effects of leader and follower emotional intelligence on performance and attitude: An exploratory study. *The Leadership Quarterly*. 2002;13(3): 243-274. [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(02\)00099-1](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(02)00099-1)
  37. Jung HW. An empirical study on the effect of emotional intelligence on organizational effectiveness [dissertation]. Busan: Pusan National University; 2007. p. 1-181.
  38. Dunn SV, Burnett P. The development of a clinical learning environment scale. *Journal of Advanced Nursing*. 1995;22(6): 1166-1173. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.1995.tb03119.x>
  39. Han J. Nursing students' perceptions of clinical learning environment (CLE). *Journal of the Korean Data Analysis Society*. 2010;12(5):2595-2607.
  40. Axboe MK, Christensen KS, Kofoed PE, Ammentorp J. Development and validation of a self-efficacy questionnaire (SE-12) measuring the clinical communication skills of health care professionals. *BMC Medical Education*. 2016;16(1):272. <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0798-7>
  41. Kim S. Application of interpersonal relationship in Korean community - based mental health nursing. *Proceedings of the Ewha Research Institute of Nursing Science International Conference*; 1997 Nov 4-5; Seoul, Korea. Seoul: Ewha Research Institute of Nursing Science; 1997. p. 61-78.
  42. Yoon SH. Study on clinical nurses' performance and satisfaction of using communication skills by interpersonal caring technique [master's thesis]. Seoul: Ewha Womans University; 2005. p. 1-75.
  43. Kim GS. AMOS 18.0 structural equation model analysis. Seoul: Hannarae Academy; 2010. p. 520-663.
  44. Noh KS. Statistical analysis of papers that you know and

- write properly: SPSS & AMOS 21. Seoul: Hanbit Academy; 2014. p. 310-460.
45. Hong S. The criteria for selecting appropriate fit indices in structural equation modeling and their rationales. *Korean Journal of Clinical Psychology*. 2000;19(1):161-177.
  46. Park JW, Ha NS. Communication apprehension and performance of using communication skills according to nursing students' enneagram personality types. *The Korean Journal of Stress Research*. 2014;22(4):169-180.
  47. Lee JY, Pak SY. The impacts of nurses' psycho-social health and social support from colleagues on patient caring ability. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2016;22(5):461-470. <http://doi.org/10.11111/jkana.2016.22.5.461>
  48. Kang J, Jeong YJ, Kong KR. Threats to identity: A grounded theory approach on student nurses' experience of incivility during clinical placement. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2018;48(1):85-95. <https://doi.org/10.4040/jkan.2018.48.1.85>
  49. Oh EJ, Choi HK. Comparison of psychiatric and clinical nurses on emotional intelligence, facilitative communication ability and communication conflicts. *Journal of Digital Convergence*. 2018;16(5):329-340. <https://doi.org/10.14400/JDC.2018.16.5.329>