

간호대학생의 재난간호 핵심수행능력에 미치는 융합적 영향요인

양승애
성신여자대학교 간호학과

Convergence Analysis of the Factors Influencing Core Competencies on Disaster Nursing among Nursing Students

Seung-Ae Yang
Department of Nursing, Sungshin University

요 약 본 연구는 간호대학생의 재난간호 핵심수행능력에 영향을 미치는 융합적인 요인들을 파악하기 위하여 시도하였다. 연구 대상은 4년제 간호대학에 재학중인 간호대학생 224명이었으며 측정 도구는 재난인식, 재난준비도, 자아탄력성, 재난간호 핵심수행능력에 관한 문항으로 구성되었다. 재난인식, 재난준비도, 자아탄력성, 핵심수행능력 정도는 기술통계로 분석하였고 제 변수들 간의 상관관계는 Pearson correlation coefficients, 핵심수행능력에 영향을 미치는 요인은 다중 선형 회귀분석(Multiple linear regression)을 적용하였다. 핵심수행능력은 재난인식, 재난준비도, 자아탄력성과 유의한 정적상관성이 있는 것으로 나타났다. 재난준비도($\beta=.413$), 학년($\beta=.165$), 임상실습만족도($\beta=-.160$), 자아탄력성($\beta=.159$), 재난교육경험($\beta=-.120$)순으로 유의미한 영향을 주는 것으로 나타나 핵심수행능력의 35.8%를 설명하였다. 본 연구 결과는 간호대학생들의 재난간호 핵심수행능력 프로그램 개발에 활용할 수 있을 것이다.

주제어 : 재난, 재난간호 핵심수행능력, 재난인식, 재난준비도, 자아탄력성

Abstract Objectives: The purpose of the study was to identify the factors influencing the nursing students' core competencies on disaster nursing. Methods: A sample of convenience was 224 nursing students, and a questionnaire was used to measure their disaster awareness, disaster preparedness, ego-resiliency, and core competencies on disaster. Results: A significant positive correlation was found among core competencies, disaster awareness, disaster preparedness, and ego-resiliency. Disaster preparedness($\beta=.413$), grade of which the participant was in($\beta=.165$), satisfaction on clinical practice($\beta=-.160$), ego-resiliency($\beta=.159$), and disaster related education experience($\beta=-.120$) were significant predictive variables of which accounted for 38.5% of the variance in core competencies. Conclusions: The results from this study can be used to develop programs for core competencies on disasters nursing.

Key Words : Disaster, Core competencies on disaster nursing, Disaster awareness, Disaster preparedness, Ego-resiliency

1. 서론

1.1 연구의 필요성

재난(Disaster)이란 국민의 생명, 신체, 재산과 국가에 피해를 주거나 줄 수 있는 것으로 태풍, 홍수, 지진 등의 자연현상으로 인하여 발생하는 자연재난과 화재, 붕괴,

*This work was supported by the Sungshin Women's University Research Grant of 2016.

*Corresponding Author : Seung Ae Yang(ewha63@sungshin.ac.kr)

Received May 21, 2018

Revised June 12, 2018

Accepted June 20, 2018

Published June 30, 2018

폭발, 교통사고, 화재방사고, 환경오염 사고 등으로 인한 사회재난을 말한다[1]. 우리나라의 주요 재난발생형태가 과거에는 호우, 태풍과 대설 등의 자연재난에 그쳤으나, 산업화 이후 사회구조의 복잡성, 도시화로 인해 재난의 발생 위험성과 규모가 증가하면서 최근 세월호 침몰사건, 감염병 메르스의 확산과 리조트 붕괴사고 등 그리고 2016년 및 2017년에 발생한 경주 및 포항지진 등의 각종 사회적 재난과 인적인 측면의 대형재난을 경험하였다[2]. 앞으로도 지구 온난화로 인한 이상기후 등으로 대규모 자연재난이 앞으로도 빈번하게 발생할 것이며 국가적 측면에서 산업시설의 대형화와 집중화 및 노후화 등으로 사회적·인적재난발생시 그 피해의 심각성은 더욱 커질 것으로 예상된다. 특히 재난은 시간과 장소를 불문하고 인적 물적 피해가 동시에 발생할 뿐 아니라 상황에 따라 국가기반시설이 파괴되어 국민의 안전을 보장할 수 없는 상태가 초래되므로 이미 발생한 재난을 관리하는 것보다 재난대비가 바람직하다[3].

우리나라를 포함하여 전 세계적으로 발생하고 있는 다양한 재난은 재난 정책에 변혁을 가져왔고, 재난 현장에 출동하는 의료진에게도 재난 대응 역량을 향상시켜야 한다는 자성을 촉구하게 되었다[4].

재난 현장은 임상과는 전혀 다른 차원의 환경으로 자원이 매우 부족하고 열악한 조건이므로 사전에 체계적인 교육과 훈련이 요구된다. 간호사는 재난건강서비스 요구에 부응하고자 할 때 가장 유용한 인력으로 간주되며 임상과 지역사회간호 실무의 교집합에 해당되는 지식과 기술에 재난이라는 특별한 상황을 접목한 새로운 역할확대가 기대된다[5]. 재난으로 인해 야기된 생명과 건강에 대한 위협을 줄이기 위해 전문적인 지식과 기술을 체계적으로 이용하여 대상자에게 요구되는 간호활동을 제공하는 것을 재난간호라고 하였다[6]. 2013년 개정된 간호윤리 강령중 “간호사는 건강을 위협하는 사회적 유해환경, 재해, 생태계의 오염으로부터 간호대상자를 보호하고”라고 명시되어 있다[7]. 재난상황에 대비하여 간호사는 필요한 지식과 역량을 획득하고 유지할 의무를 포함하고 있으며, 재난대비 및 대응에 있어 자신의 역할을 인지하고 자신이 속한 의료조직과 함께 지역사회 건강복구를 위해 중추적 역할을 수행해야 한다[8]. 국제간호협회(International Council of Nurses, 2006)에서도 재난에 대응하는 간호사의 역량을 제안하였고 여기에서 제시하는 재난간호역량은 전문간호사가 아니라 일반간호사들이

재난간호핵심역량을 수행할 수 있기를 기대한다는 것이다. 이는 재난현장에서는 모든 간호사들이 대상자를 돌보아야 하기 때문이다[4].

재난발생시 재난간호에 대한 사전 교육과 실습경험은 간호의 성과를 증진시키지만, 재난간호에 대한 경험부족과 교육의 부재는 의료인으로서의 역할수행을 저하시키고 간호사 개인에게는 스트레스와 두려움을 일으키게 된다[9]. 이와 같이 예측하지 못한 상황을 직면했을 때 자아통제를 바탕으로 성공적으로 상황에 적응하고 긍정적인 반응을 하는 능력을 자아탄력성이라 한다[10].

재난 현장의 특성상 간호사는 응급처치와 이송을 판단하기 전 의료행위 제공에 대한 환자와 사전 계약관계가 이루어지기 힘든 상황에서 의료적 판단과 처치가 동시에 이루어져야하며[11], 동시에 환자의 특이사항이나 과거병력에 대한 정보연계나 검색이 불가능한 상황에서 업무를 수행해야 한다[12].

Block과 Kremen(1996)은 자아탄력성에 따라 업무적용 결과가 향상됨을 나타내었고[10], 간호사의 자아탄력성이 높을수록 간호사의 직무스트레스가 감소하며 직무만족도가 증가하였음을 제시한 선행논문을 종합해볼 때 직무스트레스가 높고 자기 통제가 필요한 재난간호현장에서 자아탄력성은 업무수행에 중요한 개인적 요소임을 알 수 있다[13,14].

간호사의 재난대비와 관련하여 외국에서 실시된 연구들은 재난에 대비하기 위한 간호기술과 자원이 부족하다고 제시하고 있으며 재난을 대비한 간호사들의 인식향상, 표준화된 핵심역량 개발 및 교육훈련을 강조하고 있다[15,16]. 이러한 관점에서 재난에 대비, 대응하기 위해서 재난 대비와 관련한 연구뿐 아니라 정규교육과정에서 재난 관련 교과목을 편성하고 특히 의료인들의 재난 대응능력을 향상시키는데 초점이 맞추어지고 있다. 또한 간호대학생이 재난에 적절하게 대응할 수 있도록 하는 것이 더 이상 선택사항이 아님을 강조하며 간호대학생을 대상으로 한 재난간호 연구가 활발하게 시행되고 있다[17]. 그러나 우리나라에서 실시된 재난간호 연구는 아직까지 소수에 불과하며 연구대상자나 주제의 선택도 제한적이다. 간호사를 대상으로 한 연구가 주로 시행되었고 앞으로 발생할 수 있는 재난현장에서 간호사로서 중요한 역할을 하게 될 간호대학생을 대상으로 한 경우는 아직까지 많은 연구가 진행되지 않은 상황이다[18]. 간호대학생이 재난에 적절하게 대응할 수 있도록 준비하는 것은 단순히

지역사회에서 제공하는 재난훈련에 참여하도록 권고하는 것에서부터 재난에 대한 준비를 필수과정으로 적용하는 것까지 다양할 수 있다[17]. WHO나 ICN등의 국제기구에서 간호학부과정의 졸업생들이 재난구조활동에 대해 적절한 준비가 되어 있지 않음을 지적한 것은 재난간호가 간호학부 필수교육과정에 포함되어야한다는 것을 강조하는 것이다[19]. 간호대학생이 개인, 가족, 그리고 간호교육과정 수준에서 발생 가능한 재난에 대한 준비가 필요하다는 것을 강조하고 있지만 간호대학생들이 재난에 얼마나 잘 대응할 수 있는지를 파악할 수 있는 자료는 거의 없다[20]. 따라서 재난현장에서 중요한 역할을 수행해야 할 간호대학생의 재난에 대한 인식 및 대비능력을 즉, 재난간호 핵심수행능력을 파악해 볼 필요가 있으며 이를 바탕으로 재난간호 교육프로그램을 개발할 필요가 있다.

이에 본 연구는 간호대학생을 대상으로 재난에 대한 인식, 재난준비도, 자아탄력성 및 재난간호 핵심수행 능력 정도를 파악함으로써 간호대학생의 재난간호 교육과정 수립에 기초자료를 제공하고자 한다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 간호대학생들의 재난 인식, 재난준비도, 자아탄력성 및 재난간호 핵심수행능력 정도를 파악하고 핵심수행능력에 영향을 미치는 융합적인 예측요인을 분석하기 위함이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 첫째, 간호대학생의 일반적 특성 및 재난관련 경험, 재난인식, 재난준비도, 자아탄력성, 재난간호 핵심수행능력 정도를 파악한다.
- 둘째, 간호대학생의 일반적 특성 및 재난 관련 경험에 따른 재난인식, 재난준비도, 자아탄력성, 재난간호 핵심수행능력 차이를 파악한다.
- 셋째, 간호대학생의 재난인식, 재난준비도, 자아탄력성, 재난간호 핵심수행능력간의 상관관계를 분석한다.
- 넷째, 간호대학생의 재난간호 핵심수행능력에 영향을 미치는 융합적인 예측요인을 확인한다.

2. 연구방법

2.1 연구 설계

본 연구는 간호대학생들의 재난 인식, 재난준비도, 자아탄력성, 재난간호 핵심수행능력과의 관계와 재난간호 핵심수행능력에 미치는 융합적인 영향요인을 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구대상 및 자료수집

본 연구의 대상자는 서울 및 경기도에 소재하고 있는 2개 간호대학에 재학중인 학생을 대상으로 하였으며, 간호학 전공 기초교과목을 이수하고 임상실습 경험이 있는 3, 4학년 학생에게 본 연구의 목적 및 취지를 설명하고 연구에 참여하겠다는 서면 동의서를 받은 후 설문지를 배부하였다. 설문지는 대상자가 직접 기입하게 하였으며 설문응답에 대한 감사의 표시로 모든 대상자에게 답례품을 제공하였다. 자료수집 기간은 2017년 4월 24일부터 5월 16일까지였다. 총 234명의 학생으로부터 설문지를 회수하였지만 불충분한 응답을 한 10명을 제외한 224명을 최종분석 대상으로 하였다. 대상자 수는 Cohen의 검정력 분석을 근거로 G*Power프로그램 3.1을 이용하여 산출하였다. 다중회귀분석에서 효과크기 0.15, 유의수준 0.05, 검정력 0.95, 예측변수 3개로 산정한 결과 표본수 119명이 필요하였으므로 본 연구의 최종 대상자 224명은 충분한 것으로 확인되었다.

2.3 연구도구

2.3.1 재난인식

재난인식 정도를 측정하기 위해 Woo, Yoo & Park이 개발한 도구를 사용하였다[21]. 본 도구는 재난손해에 대한 걱정정도, 재난발생 가능성 인식정도, 재난 예방홍보에 대한 민감성 인식정도, 재난에 대한 심각성 인식정도, 재난간호 교육에 대한 중요성 인식정도의 6문항으로 구성되었다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점부터 ‘매우 그렇다’ 5점까지의 Likert 5점 척도로 측정하였으며 점수가 높을수록 재난에 대한 인식정도가 높음을 의미한다. Woo, Yoo & Park(2015)의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .730$ 이었고 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .845$ 였다[21].

2.3.2 재난준비도

재난에 대한 필요한 정도나 중요한 정도를 알고 그 준비정도를 파악하기 위해서 간호대학생이 개인, 가족 그리고 지역사회에서 발생가능한 재난에 대하여 실제 어느

정도 준비를 하고 있는지에 대하여 National Emergency Management Agency(2007)가 일반인을 대상으로 홍보하고 제시하고 있는 자료를 참고하여 Woo, Yoo & Park(2015)이 개발한 도구를 사용하였다[22]. 본 도구는 재난에 대한 개인 지식, 비상물품 준비, 대처계획, 비상장소 선정, 비상연락처 리스트 준비의 5문항으로 구성되었다. 각 문항은 '전혀 준비되지 않았다' 1점부터 '매우 잘 준비되었다' 5점까지의 Likert 5점 척도로 측정하였으며 점수가 높을수록 재난준비도가 높음을 의미한다. Woo, Yoo & Park(2015)의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .708$ 이었고 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .847$ 이었다[22].

2.3.3 자아탄력성

자아탄력성은 Connor와 Davidson(2003)이 개발한 Connor-Davidson Resilience Scale을 Baek(2010)이 변안한 한국형 코너-데이비슨 자아탄력성 척도를 사용하였다[23]. 본 도구는 총 25문항으로 구성되었으며 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점부터 '매우 그렇다' 5점까지의 Likert 5점 척도로 측정하였다. 점수가 높을수록 자아탄력성이 높음을 의미한다. Baek(2010)의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .93$ 이었고 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .943$ 이었다[23].

2.3.4 재난간호 핵심수행능력

재해간호 핵심수행능력을 측정하기 위하여 국제간호협회(International Council of Nurses, 2006)에서 발표한 재해간호 수행능력(ICN frame of Disaster Nursing Competencies)과 2003년 Wisconsin Health Alert Network에서 개발한 44개 문항의 Emergency Preparedness Questionnaire(EPIQ)를 기반으로 Noh(2010)가 개발하고 Ahn 과 Kim(2013)이 수정·보완한 도구를 사용하였다[18,24]. 본 도구는 총 15문항으로 구성되었으며 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점부터 '매우 그렇다' 5점까지의 Likert 5점 척도로 측정하였다. 점수가 높을수록 재난간호 핵심수행능력이 높음을 의미한다. Ahn & Kim(2013)의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .900$ 이었고 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .942$ 이었다[24].

2.4 윤리적 고려

연구대상자의 윤리적 고려를 위해서 연구목적과 내용 그리고 취지에 대한 사전 설명을 충분히 하고 사생활 보호를 위해 익명성과 비밀보장을 약속하였으며 연구참여를 원하지 않는 경우 언제라도 어떠한 불이익이 없어 거부, 중단할 수 있음과 참여자의 자료는 부호화하여 연구목적 이외에는 사용하지 않고 연구가 종료된 이후 모두 폐기할 것임을 알려주었다. 연구 대상자는 이러한 연구에 대한 설명을 듣고 연구목적을 이해해 연구참여 동의서에 서면으로 작성한 후 설문조사를 실시하도록 하였다.

2.5 자료 분석

수집된 자료는 SPSS 22.0 program을 이용하여 전산 처리하였으며 분석방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적인 특성 및 재난관련 경험은 실수와 백분율로 산출하였다.
- 2) 대상자의 일반적 특성 및 재난관련 경험에 따른 재난인식, 재난준비도, 자아탄력성, 재난간호 핵심수행능력은 t-test 또는 ANOVA를 이용하여 분석하였고 사후 검정은 sheffe' test를 사용하였다.
- 3) 대상자의 재난인식, 재난준비도, 자아탄력성, 재난간호 핵심수행능력과의 상관관계는 피어슨상관관계(Pearson's correlation coefficient)를 이용하여 분석하였다.
- 4) 대상자의 재난간호 핵심수행능력에 미치는 융합적인 영향요인을 확인하기 위하여 다중회귀분석(multiple regression)을 실시하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성 및 재난관련 경험

본 연구대상자의 일반적 특성 및 재난관련 경험은 Table 1과 같다. 대상자중 여성 219명(97.8%), 남성 5명(2.2%)으로 대부분이 여학생이었다. 연령은 21세 이하가 59명(26.3%), 22세는 90명(40.2%), 23세 이상은 75명(33.5%)이었다. 학년별로는 3학년이 87명(38.8%), 4학년은 137명(61.2%)이었다. 전공에 대한 만족도는 '높은 편이다' 라고 응답한 경우는 149명(66.5%), '보통' 은 67명(29.9%), '낮은 편이다' 라고 응답한 경우는 8명(3.6%)이었다. 임상실습에 대한 만족도의 경우 '높은 편이다' 라고

Table 1. General characteristics & Disaster experiences (N=224)

Characteristics	Categories	n(%)
Gender	Male	5(2.2)
	Female	219(97.8)
Age (year)	≤21	59(26.3)
	22	90(40.2)
	≥23	75(33.5)
Grade	3rd	87(38.8)
	4th	137(61.2)
Major satisfaction	Good	149(66.5)
	Normal	67(29.9)
	Not good	8(3.6)
Satisfaction on clinical practice	Good	101(45.1)
	Normal	97(43.3)
	Not good	26(11.6)
Experience of disaster	Yes	91(40.6)
	No	133(59.4)
Experience with disaster-related information	Yes	204(91.1)
	No	20(8.9)
Disaster related education experience	Yes	167(74.6)
	No	57(25.4)
Experience in disaster drill	Yes	24(10.7)
	No	200(89.3)
Education experience in first aid	Yes	194(86.6)
	No	30(13.4)
Willingness to participate in disaster education	Yes	189(84.4)
	No	35(15.6)
Experience in disaster area	Yes	27(12.1)
	No	197(87.9)
Experience of medical volunteer program	Yes	81(36.2)
	No	143(63.8)
Willingness to participate disaster nursing	Yes	193(86.2)
	No	30(13.4)
	Nonresponse	1(.4)
Clinical practice in Emergency room	Yes	179(79.9)
	No	44(19.6)
	Nonresponse	1(.4)

응답한 경우는 101명(45.1%), '보통'은 97명(43.3%), '낮은 편이다'라고 응답한 경우는 26명(11.6%)으로 나타났다.

연구 대상자중 91명(40.6%)가 '재난을 직접 경험하거나 목격한 경험이 있다'고 응답하였다. 204명(91.1%)이 재난관련 정보를 제공받은 경험이 있는 것으로 나타났으며, '재난과 관련된 교육 경험이 있다'고 응답한 대상자는 167명(74.6%)이었다. 대상자가 소속되어 있는 대학에서 실시하는 재난 훈련에 참여한 경험이 있다고 응답한 경우는 24명(10.7%)로 나타났다. 194명(86.6%)이 응급처치에 대한 교육을 받은 경험이 있으며 189명(84.4%)이 재난간호와 관련된 교육기회가 주어질 경우 참여의사가 있다고 응답하였다. 27명(12.1%)이 재난 지역 방문경험이 있고 대상자가 소속되어 있는 대학이나 지역사회 의료봉사활동에 참여해 본 경험이 있다고 응답한 경우는 81명

(36.2%)이었다. 193명(86.2%)이 재난발생시 재난간호활동에 참여할 의향이 있다고 하였고, 마지막으로 179명(79.9%)이 응급실 실습경험이 있는 것으로 나타났다.

3.2 대상자의 재난인식, 재난준비도, 자아탄력성, 재난간호 핵심수행능력 정도

대상자의 재난인식, 재난준비도, 자아탄력성, 재난간호 핵심수행 능력정도는 Table 2와 같다. 재난간호 핵심수행 능력정도는 평균 2.89±.70, 재난인식 정도는 평균 4.07±.63, 재난준비도는 평균1.27±.71, 자아탄력성은 평균 3.72±.57로 나타났다. 재난인식 정도는 5점만점에 4.07±.63점이었고 세부항목별로 살펴보면 재난간호교육에 대한 중요성 인식이 4.48±.64점으로 가장 높았으며 다음으로 재난에 대한 심각성 인식 4.15±.75점, 재난 손해에 대한 걱정정도 4.10±.82점, 재난 발생 가능성 인식 4.07±.83점, 교과목 개설 필요성 3.84±.98점, 재난 예방홍보에 대한 민감성 인식 3.79±.94점 순으로 Table 3에서 제시되었다.

Table 2. Mean of Disaster awareness, Preparedness, Core competency on disaster nursing, Ego resiliency (N=224)

Variables	Mean±SD	MIN	MAX
Awareness	4.07± .63	2.17	5.00
Preparedness	1.27± .71	.00	4.00
Core competency	2.89± .70	1.20	4.53
Ego-resiliency	3.72± .57	1.60	5.00

Core competency: Core competency on disaster nursing

Table 3에서 재난 준비도는 5점 만점에 1.27±.71점으로 문항의 점수가 낮게 나와서 의미를 부여하는 것이 어려우나 문항별 점수비교를 해보면 재난에 대한 개인 지식정도가 1.89±.67점으로 가장 높았으며, 다음으로 재난 계획이 1.21±.86점, 비상장소 선정 1.17±.98점, 비상연락처 리스트마련이 1.05±1.00점, 비상물품 준비가 1.02±.93점으로 나타났다. 본 연구대상자의 재난간호 핵심수행능력은 Table 4에서 제시된 바와 같이 평균 2.89±.70점이었다. 세부 항목별로 살펴보면 '재난발생시 의료진이 하는 임무에 대해 알고 있다' 항목이 3.42±.90점으로 가장 높았다. '현재 소속기관의 재난 관련 지침에 대해 알고 있다', '재난 상황시 간호제공에 대한 내용을 문서로 기록하는 절차에 대해 알고 있다', '재난 발생 시 중요한 대상자의 정보를 다른 의료진과 관계자들에게 전달하는 절차를 알

고 있다' 의 항목이 각각 2.15±.90점, 2.42±.94점, 2.55±1.00점으로 가장 낮은 점수를 나타냈다.

Table 3. Disaster awareness, Preparedness (N=224)

Variables	Categories	Mean±SD
Awareness	Serious for disaster	4.15± .75
	Importance of disaster nursing education	4.48± .64
	Concerns for the loss	4.10± .82
	Probability of disaster	4.07± .83
	Sensitivity in promoting disaster prevention	3.79± .94
	Needs for disaster curriculum	3.84± .98
	total	4.07± .63
Preparedness	Personal knowledge of disaster	1.89± .67
	Survival kit	1.02± .93
	Plan	1.21± .86
	Emergency site selection	1.17± .98
	Emergency contact list	1.05±1.00
	total	1.27± .71

Table 4. Core competencies on disaster nursing (N=224)

Categories	Mean±SD
I know general coping tips when a disaster occurs.	3.12± .84
I know basic emergency treatment when a disaster occurs.	3.27± .85
I know the task for medical team when a disaster occurs.	3.42± .90
I am aware of the disaster-related guidelines for the current organization.	2.15± .90
I am aware of health care system in a community where I belong and I can play a role of nurse.	2.75± .94
Under the circumstances of the disaster, I can assess, monitor, and report about a patients, and manage the site as a nurse.	2.62± .91
Under the circumstance of the disaster, I can perform nursing intervention according to triage.	3.00±1.00
Under the circumstance of the disaster, I am able to understand client's background and situation and assess client's nursing problem accordingly.	3.04± .92
I am aware of the procedure for recording about the provision of nursing service under the circumstance of the disaster.	2.42± .94
I know all the process the providing important information of client to other medical staffs and officials when a disaster occurs.	2.55±1.00
I can collect necessary information and share the information effectively with health professional.	2.88± .97
I can assign effectively tasks with major collaborators who need to be for the disaster preparedness.	2.98± .96
I can offer appropriate psychological supports to all individuals who are related to the disaster.	3.22±1.02
I can provide health counseling/education about long-term impact of the disaster.	2.93±1.00
I can provide appropriate nursing intervention for vulnerable population groups (the elderly, pregnant women, the disabled, etc).	3.00± .94
total	2.89± .70

Table 5. Correlations among study variables (N=224)

	Pre-preparedness	Ego-resiliency	Core competencies
Awareness	.145 (p=.030)	.154 (p=.021)	.194 (p=.004**)
Pre-preparedness		.117 (p=.081)	.508 (p<.001***)
Ego-resiliency			.269 (p<.001***)

*p<0.05, **p<0.01, ***<0.001

3.3 일반적 특성 및 재난관련 경험에 따른 재난인식, 재난준비도, 자아탄력성, 재난간호 핵심수행능력차이

일반적 특성 및 재난관련 경험에 따른 변수의 차이는 Table 6과 같다.

본 연구에서 재난간호 핵심수행능력은 학년(t=-3.965, p<.001), 전공만족도(F=5.150, p=.007), 임상실습만족도(F=9.426, p<.001), 재난관련 정보제공여부(t=2.766, p=.006), 재난관련 교육경험(t=2.671, p=.008), 응급처치 교육 경험(t=2.626, p=.009), 재난간호 교육참여의사(t=2.309, p=.022)에서 유의한 차이를 보였다. 집단 간 유의한 차이를 확인하기 위해 Scheffe 검정을 실시한 결과 전공만족도가 '보통' 보다 '높다' 라고 응답한 경우, 실습만족도가 높은 경우 재난간호 핵심수행능력 정도가 높은 것으로 나타났다. 재난인식 정도는 직접 재난을 경험하거나 목격한 경우 (t=2.008, p=.046), 재난훈련 참여경험(t=-2.105, p=.036), 재난간호 교육참여의사(t=4.893, p<.001), 재난간호활동 참여의향 여부(t=2.268, p=.024)에서 유의한 차이를 보였는데 재난훈련에 참여한 경험이 있다고 응답한 경우 재난 인식 정도가 더 낮은 것으로 나타나 추후 반복연구에서 확인해볼 필요가 있다. 재난준비도는 재난관련 정보제공여부(t=1.988, p=.048), 재난관련 교육경험여부(t=1.981, p=.049), 응급처치 교육 경험(t=2.539, p=.012)에서 유의한 차이를 나타냈다. 자아탄력성은 전공만족도(F=19.599, p<.001), 임상실습만족도(F=13.207, p<.001), 재난간호 교육참여의사(t=3.062, p<.001), 재난지역 방문경험(t=2.189, p=.030), 재난간호활동 참여의향 여부(t=5.109, p<.001)에서 유의한 차이를 나타냈다. 집단 간 유의한 차이를 확인하기 위해 Scheffe 검정을 실시한 결과 전공만족도가 높을수록 자아탄력성 정도가 높게 나타났다으며 '보통' 또는 '낮다'라고 응답한 경우보다 '높다'라고 응답한 경우 자아탄력성 정도가 높은 것으로 나타났다.

Table 6. Difference of disaster awareness, preparedness, core competencies on disaster nursing, ego-resiliency according to general characteristics & disaster experiences of subjects

(N=224)

Characteristics	Categories	Awareness		Preparedness		Ego-resiliency		Core competencies	
		M±SD	t or F(p)	M±SD	t or F(p)	M±SD	t or F(p)	M±SD	t or F(p)
			Scheffe		Scheffe		Scheffe		Scheffe
Age (year)	≤21 ^a	24.12±4.07	.538(.584)	6.41±3.35	.284(.753)	92.49±12.24	1.567(.211)	42.39±11.55	.910(.404)
	22 ^b	24.34±3.57		6.50±3.32		91.46±13.13		44.50± 9.61	
	≥23 ^c	24.77±3.73		6.09±3.93		95.29±16.43		42.75±10.68	
Gender	Male	25.00±3.39	.344(.731)	7.40±2.88	.678(.498)	89.20±19.04	-.609(.543)	44.40±16.07	.224(.823)
	Female	24.42±3.77		6.31±3.55		93.10±14.06		43.33±10.39	
Grade	3rd	24.13±3.88	-960(.338)	5.86±3.22	-1.617(.107)	90.72±13.71	-1.942(.053)	39.98± 9.96	-3.965(<.001)***
	4th	24.62±3.67		6.64±4.00		94.47±14.28		45.50±10.30	
Major satisfaction	Good ^d	24.82±3.46	2.446(.089)	6.57±3.66	1.159(.316)	96.77±12.69	19.599(<.001)***	44.88±10.44	5.150(.007)**
	Normal ^b	23.67±4.24		5.97±3.15		86.42±14.05	a>b>c	40.01±10.30	a>b
	Not good ^f	23.50±3.96		5.13±4.12		78.38±12.41		43.00± 6.99	
Satisfaction of clinical practice	Good ^d	24.76±3.53	1.120(.328)	6.72±3.73	1.126(.326)	97.67±11.78	13.207(<.001)***	46.59±10.31	9.426(<.001)***
	Normal ^b	24.31±4.01		6.07±3.35		90.48±15.41	a>b,c	40.60±10.15	a>b,c
	Not good ^f	24.43±3.75		5.85±3.35		84.35±11.33		41.08± 9.22	
Experience of disaster	Yes	25.03±3.60	2.008(.046)*	6.24±3.34	-.341(.733)	93.93±14.05	.805(.422)	44.84±10.20	1.751(.081)
	No	24.02±3.81		6.41±3.67		92.38±14.23		42.35±10.62	
Experience with disaster-related information	Yes	24.52±3.69	1.224(.222)	6.49±3.53	1.988(.048)*	93.13±14.22	.385(.701)	43.96±10.38	2.766(.006)**
	No	23.45±4.32		4.85±3.31		91.85±13.76		37.25±10.02	
Disaster related education experience	Yes	24.22±3.82	-1.417(.158)	6.61±3.52	1.981(.049)*	93.04±13.40	.041(.968)	44.44±10.42	2.671(.008)**
	No	25.04±3.49		5.54±3.48		92.95±16.28		40.19±10.17	
Experience in disaster drill	Yes	22.92±4.30	-2.105(.036)*	6.50±3.71	.235(.814)	92.58±14.75	-.157(.875)	46.00±9.37	1.307(.192)
	No	24.61±3.65		6.32±3.52		93.07±14.11		43.04±10.60	
Education experience in first aid	Yes	24.41±3.76	-.164(.870)	6.57±3.47	2.539(.012)*	93.18±14.15	.435(.664)	44.07±10.32	2.626(.009)**
	No	24.53±3.79		4.83±3.64		91.97±14.35		38.71±10.62	
Willingness to participate in disaster education	Yes	24.93±3.52	4.893(<.001)***	6.50±3.63	1.561(.120)	94.56±12.72	3.062(<.001)***	44.05±10.47	2.309(.022)*
	No	21.71±3.87		5.49±2.87		84.69±18.26		39.63±10.01	
Experience in disaster area	Yes	25.07±3.36	.953(.342)	7.33±3.82	1.564(.119)	98.56±11.70	2.189(.030)*	43.85±9.51	.261(.795)
	No	24.34±3.80		6.20±3.48		92.25±14.31		43.29±10.65	
Experience of medical volunteer program	Yes	24.33±3.68	-285(.776)	6.72±3.84	1.202(.231)	94.37±13.42	1.081(.281)	44.28±10.59	.994(.321)
	No	24.48±3.80		6.13±3.34		92.24±14.54		42.83±10.45	
Willingness to participate disaster nursing	Yes	24.66±3.69	2.268(.024)*	6.27±3.57	-.707(.480)	94.87±12.90	5.109(<.001)***	43.48±10.54	.279(.780)
	No	23.00±3.96		6.77±3.39		81.40±16.49		42.90±10.45	
Clinical practice in Emergency room	Yes	24.36±3.65	-.575(.566)	6.25±3.44	-.760(.448)	93.21±13.59	.336(.737)	42.97±9.82	-1.055(.296)
	No	24.73±4.20		6.70±3.93		92.41±16.46		45.16±12.89	

*p<0.05, **p<0.01, ***<0.001

3.4 대상자의 재난간호 핵심수행능력, 재난 인식, 재난준비도, 자아탄력성 간의 상관관계

대상자의 재난간호 핵심수행능력, 재난인식, 재난준비도, 자아탄력성간의 상관관계를 분석한 결과는 Table 5와 같다. 간호대학생의 재난간호 핵심수행능력정도는 재난인식, 재난준비도, 자아탄력성과 유의한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다($r=.194, p=.004, r=.508, p<.001, r=.269, p<.001$).

3.5 대상자의 재난간호 핵심수행능력에 영향을 미치는 융합적인 요인

간호대학생의 재난간호 핵심수행능력에 영향을 미치는 융합적인 요인은 분석하기 위하여 다중회귀분석을 실시하였다. 재난간호 핵심수행능력과 유의한 상관관계를 나타낸 변수와 일반적 특성 및 재난관련 경험과 유의한 차이를 나타낸 학년, 전공만족도, 임상실습만족도, 재난관련 정보제공여부, 재난관련 교육경험, 응급처치 교육경험, 재난간호 교육참여의사를 변수로 투입하였다. 재난간호 핵심수행능력의 회귀 모형은 F값이 13.419이었고 p값은 $<.001$ 로 유의하였으며 잔차의 독립성 검증을 위해 Durbin-Watson통계량을 분석한 결과 2.215로 오차의 자기 상관성이 없는 것으로 나타나 독립성 가정을 만족하였다. 독립변수들간의 다중공선성을 확인한 결과 분산팽창지수(VIF)가 1.749-1.054로 10을 넘지 않아 다중공선성의 문제가 없었다. 대상자의 핵심수행능력에 영향을 미치는 융합적인 요인을 분석한 결과 Table 7에서 제시한 바와 같이 재난준비도($\beta=.413, p=<.001$), 학년($\beta=.165, p=.004$), 임상실습만족도($\beta=-.160, p=.022$), 자아탄력성($\beta=.159, p=.009$), 재난관련 교육경험($\beta=-.120, p=.033$)순으로 나타났으며 이 변인들의 설명력은 35.8%(Adjusted $R^2=.358$)이었다.

4. 논의

본 연구는 재난간호 핵심수행능력에 영향을 미치는 융합적인 예측요인을 파악하여 재난간호교육과정 개발을 위한 기초자료를 제공하기 위해 시도되었다.

연구 대상자중 재난과 관련된 정보를 받아본 경험이 있는 경우가 204명(91.1%)로 나타났지만 실제 재난 훈련에 참여한 학생은 24명(10.7%)로 대부분의 학생이 재난

훈련에 참여하지 않은 것으로 나타났다.

대상자가 속하고 있는 대학이나 지역사회 의료봉사활동에 참여해본 경험이 있는 학생은 81명(36.2%)에 불과하였다. 그러나 전체 대상자의 193명(86.2%)이 재난발생시 간호활동에 참여할 의향이 있으며 189명(84.4%)이 재난간호와 관련된 교육에 참여할 의사가 있다고 응답하였다. 이는 Ahn과 Kim(2013), Hur와 Park(2015)의 결과와 유사한 것으로 간호대학생들이 실제 재난경험과 관계없이 재난간호활동과 재난간호 교육의 중요성을 인식하고 있음을 보여준다[18,14].

재난인식 정도는 5점만점에 평균 $4.07\pm.63$ 점을 제시하여 본 연구 대상자들의 재난인식 정도는 높은 편이라고 볼 수 있다. 이는 동일한 도구를 사용한 Woo 등(2015)이 제시한 3.71점보다 높은 점수를 나타냈고[21], 재난 인식 하위개념을 살펴보았을 때 재난간호 교육의 중요성 인식($4.48\pm.64$)과 재난에 대한 심각성 인식($4.15\pm.75$)이 높은 것으로 보아 최근 국내·외 사건과 테러 등 각종 재난으로 인식정도가 높아진 것으로 사려된다.

재난인식 정도를 일반적 특성 및 재난관련 경험에 따라 비교한 결과 ‘직접 재난을 경험하거나 목격한 경우’, ‘재난 교육에 참여 의사가 있는 경우’, ‘재난간호 활동에 참여의향이 있는 경우’에 대상자의 인식정도가 유의하게 높은 수준을 나타냈는데 이는 Ahn과 Kim(2013)의 결과와 부분적으로 일치하였다[18]. ‘직접 재난을 경험하거나 목격한 경우’ 재난 현장에서 재난의 심각성을 직접 체험하면서 재난인식 정도가 높아졌다고 볼 수 있다. 반면에 ‘재난 훈련에 참여한 경험이 있는 경우’ 재난 훈련에 참여하지 않은 대상자보다 재난인식 정도가 유의하게 낮은 점수가 나타났는데 이러한 결과를 참작하여 재난 훈련 내용에 대한 검토와 추후 반복연구를 통해 확인해볼 필요가 있다.

재난과 관련된 개인의 재난 대비정도를 측정된 재난준비도는 5점 만점에 $1.27\pm.71$ 점으로 재난 준비가 거의 되어있지 않다고 볼 수 있다. 본 연구와는 다른 측정도구를 이용하여 재난준비도를 제시한 Kim(2015)에서 $2.14\pm.47$ 로 낮은 점수를 나타내었고 Schmidt 등(2011)에서도 일반적으로 재난에 대처할 준비가 잘 되어있지 않다고 제시하였으므로 재난대비에 대한 교육 전략이 필요하다고 지적하였다[20,25]. 문항별 평균점수를 살펴보면 ‘재난에 대한 개인지식’이 1.89점으로 가장 높았다. 다음으로 ‘재난 계획’이 1.21점, ‘비상장소 선정’ 1.17점, ‘비상

연락처 마련'이 1.05점, 그리고 '비상물품(재난키트)준비'가 1.02점으로 가장 낮게 제시되어 선행연구 Schmidt 등(2011), Kang, Uhm과 Nam(2012), Woo 등(2015)의 결과와 유사하게 나타났다[20,21,26]. 선행연구에서는 비상물품 kit 준비를 하지 않은 이유를 재난이 발생하지 않을 것으로 인식하는 것과 연관이 있다고 하였지만[21,26], 본 연구결과 재난 가능성에 대한 인식정도가 4.07점으로 높게 인식하고 있는 것을 고려해볼 때, 실제 재난대피에 대한 모의현장실습이나 대비 훈련이 필요할 것으로 사려된다. Alim, Kawabata 와 Nakazawa (2015)은 간호대학생을 대상으로 한 연구에서 가상훈련의 방법이 효과적이었다고 보고하였고[27], Jose와 Dufrane(2014)도 간호대학생의 재난대비 역량을 높이기 위한 방법으로 고충실도 시뮬레이터나 가상시뮬레이션 등을 이용한 시뮬레이션 실습을 제안하였다[28]. 이에 간호대학생의 재난준비도를 향상시키기 위해서 실습을 기반으로 한 교육과정 개발이 필요하다고 본다. 재난준비도는 재난관련 정보를 받은 경우, 재난관련 교육경험이 있는 경우, 응급처치교육 경험이 있는 경우에 유의하게 높은 점수를 나타내었다. 본 연구에서 재난관련 정보를 받은 경우 재난준비도 점수가 유의하게 높게 나타났는데 이는 Lee(2014)에서도 재난관련 정보를 많이 받아볼수록 재난간호지식이 증가함을 보고한 것과 일맥상통하였다[29]. 이에 간호대학생들이 쉽게 접할 수 있는 다양한 매체 예를 들면, 스마트폰 어플리케이션을 개발하여 재난관련 정보를 제공해주는 것이 필요하다고 본다. 또한 '재난관련 교육경험이 있는 경우', '응급처치 교육 경험이 있는 경우' 재난준비도 점수가 높게 나타난 것은 Huh(2016)에서 재난간호교육 프로그램을 제공받은 대상자군이 대조군보다 재난준비도 점수가 높게 나타난 것과 Woo 등(2015)와 유사한 결과를 도출함으로써 재난관련 교육을 받은 경험이 재난준비도에 중요한 효과가 있음을 보여준다[21,30].

자아탄력성은 문항별 평균이 3.72±.57점으로 Hur와 Park(2015)의 연구에서 3.35점보다 다소 높은 결과를 나타내었다[14]. 자아탄력성이란 변화하는 상황적 요구나 스트레스가 많은 상황에서 유연하게 반응하여 불안을 낮추고 삶에 긍정적인 참여, 성공적인 적응을 하는 능력으로 자아탄력성이 높을수록 어려운 상황에서 효율적인 대처를 할 수 있게 하며 스트레스나 시련이 있을 때 극복할 수 있는 힘이 된다[10]. 예상치 못한 재난 상황으로 인해 심각한 직무스트레스 발생 시 자아탄력성은 간호사에게

스트레스 영향을 완화시키고 긍정적 영향을 미치게 하므로, 재난 간호교육에 간호대학생이 적극적으로 참여하도록 유도하고 교육의 효과성을 높이기 위해서는 자아탄력성을 강화시키는 교육 프로그램이 필요하다고 본다[31]. 자아탄력성을 일반적 특성 및 재난관련 경험과 비교하여 볼 때 전공 만족도가 '높다'라고 응답한 경우, 재난간호 참여의사가 있는 경우, 재난 지역 방문경험이 있는 경우, 재난간호활동에 참여 의향이 있는 경우 유의하게 높은 점수를 제시하였다. 본 연구결과에서 '재난간호활동에 참여의향이 있는 경우' 자아탄력성이 높게 나타난 것은 자아탄력성이 높을수록 긍정적이며 다양한 경험에 개방적인 성향이 반영된 결과라고 사려된다.

본 연구 대상자의 재난간호 핵심수행능력정도는 5점 만점에 2.89±.70점이었다. 이는 홍풍의 간호대학생을 대상으로 한 Chan 등(2010)에서 2.07점을 제시한 것과 국내 간호대학생을 대상으로 한 Ahn과 Kim(2013), Kim(2015)에서 각각 2.78점, 2.76점을 제시한 것과 비교해 볼 때 다소 높게 나타났다[18,25,32]. 재난간호 핵심수행능력 세부 항목별로 살펴보면 '재난 발생 시 의료진이 하는 임무에 대해 알고 있다', '재난 발생 시 기본적인 응급처치를 할 수 있다' 항목이 가장 높게 나타나 Kim(2015) 그리고 간호사를 대상으로 조사한 Park(2014), Noh(2010)의 연구결과와 일치하였다[24,25,33]. 이러한 결과는 재난간호를 배우지는 않았지만 교육과정내 응급간호 또는 지역사회간호학 교과목이나 응급실 실습을 통해 응급처치에 대해 배우기 때문일 것으로 사려된다. 반면에 '재난상황시 간호제공에 대한 내용을 문서로 기록하는 절차에 대해 알고 있다', '현재 소속 기관의 재난관련지침에 대해 알고 있다' 항목이 가장 낮은 점수를 나타내었는데 이는 간호대학생이나 간호사를 대상으로 한 선행연구결과와 일치하였다[18,24,25,32]. 재난간호에 대한 개념이 부족한 것, 지역사회 자원이나 가상대비훈련에 대한 지식부족, 재난상황에서의 간호사의 역할에 대해 간호대학생들이 명확히 인지하고 있지 않음 등을 지적하였는데 이러한 관점에서 재난발생시 효율적으로 대응하기 위해서는 소속기관과 해당 지역사회의 재난대비계획에 대해 사전에 숙지해야 된다는 것을 재난관련 지침 교육내용에서 강조해야 한다고 본다[6]. 재난간호 핵심수행능력을 일반적 특성 및 재난관련 경험과 비교하여 볼 때 전공만족도와 임상실습 만족도가 '높다'라고 응답한 경우, 재난관련 정보를 받은 경우, 재난 관련 교육경험이 있는 경우, 응급처치

교육 경험이 있는 경우, 재난간호 교육참여 의사가 있는 경우 유의하게 높은 점수를 나타내었다. 임상실습 만족도가 높은 대상자의 경우 핵심수행능력 점수를 제시한 것은 Yang(2015)에서 임상실습 만족도가 높을수록 임상수행능력이 통계적으로 유의하게 높은 점수를 나타낸 것과 유사한 결과를 도출하였다[34]. 본 연구 대상자중 재난관련 교육 경험 또는 응급처치교육 경험이 있는 대상자의 재난간호 핵심수행능력 점수가 높게 나타났는데 이는 응급 및 재난간호를 수강한 학생이 재난간호지식과 재난간호기술 점수가 높게 나타난 Lee, Lee와 Park(2013)과 Kim(2015), Hur와 Park(2015)의 결과와 유사하였다[14,25,35]. 또한 Chan 등(2010)은 간호대학생을 대상으로 한 연구에서 재난간호 수행능력점수가 교육 후 유의하게 높아진 결과를 제시하였는데 이러한 점을 고려해볼 때 재난간호교육의 중요성이 강조된다[32]. 미래 잠재적인 재난현장에서 중요한 역할을 수행하게 될 간호학과 학생들에게 체계적인 재난관련 교육은 필수적이라고 사려된다[26,32]. 본 연구결과에서 응급실 실습경험에 따른 핵심수행능력점수에 차이가 없었는데 이는 Kim(2015)에서 제시한 바와 같이 응급간호와 재난간호 교육내용의 차이로 추정된다[25]. 연구 대상자중 4학년 학생의 핵심수행능력점수가 3학년 학생보다 유의하게 낮은 점수를 제시하였는데 이러한 결과는 선행연구 Ahn과 Kim(2013)에서 자가보고 형식을 통한 재해간호 수행능력에 대한 인식정도를 측정했기 때문에 실제 능력과는 차이가 있을 수 있다고 고찰할 점에 비추어보아 반복연구가 필요하다고 본다[18].

간호대학생의 재난간호 핵심수행능력과 재난인식, 재난준비도, 자아탄력성간의 상관관계는 통계적으로 유의한 정적상관관계를 나타냈다. 재난인식 정도가 높아질수록 재난간호 핵심수행능력이 높아진다고 제시한 Uhm, Park과 Oh(2016), Hur와 Park(2015), Kim(2015), Ahn과 Kim(2013), Noh(2010)의 선행연구 결과와 일치하였다[3,14,18,24,25]. 그러므로 간호대학생을 대상으로 한 재난간호 교육시 재난에 대한 인식을 제고할 수 있는 교육전략이 필요하다. 재난준비도와 재난간호 핵심수행능력간에 유의한 정적상관관계를 제시한 결과는 Uhm, Park과 Oh(2016), Kim(2015)와 일치하였는데 이는 재난 준비도가 재난간호 핵심수행능력에 중요하다는 점을 반영하는 결과라고 사려된다[3,25]. 본 연구에서 재난 인식과 재난준비도간에 유의한 정적상관관계를 나타내었는데 이는

Uhm, Park과 Oh(2016)에서 재난간호 중요성 인식과 개인적인 재난대비간에 정적상관관계를 제시한 것과 Woo, Yoo와 Park (2015)에서 재난인식도의 하위개념인 재난에 대한 심각성 인식정도와 재난준비도간에 정적상관관계를 제시함으로써 부분적으로 일치하였다[3,21]. 따라서 재난 인식과 재난준비도의 연계성을 증진시키기 위한 시청각 자료 및 시뮬레이션 실습 등 다양한 교육방법을 개발·적용함으로써 학습효과를 극대화시키는 노력이 필요하다

자아탄력성과 재난간호 핵심수행능력간에 통계적으로 유의한 정적상관관계가 확인되었는데 이는 자아탄력성이 높을수록 재난간호 핵심수행능력이 높아진다는 것을 보고한 Hur와 Park(2015), Park(2014)의 연구결과와 일맥상통하였다[14,33]. 자아탄력성은 재난간호 핵심수행능력에 긍정적인 영향을 미치므로 재난과 같은 스트레스 상황에 접할 기회가 많은 미래 간호사인 간호대학생의 재난간호 핵심수행능력을 높이기 위해서는 자아탄력성을 증진시킬 수 있는 재난간호교육 프로그램이 제공되어야 한다.

본 연구에서 재난간호 핵심수행능력에 영향을 미치는 융합적인 요인으로 학년, 임상실습 만족도, 재난교육 경험, 재난준비도, 자아탄력성이 확인되었고 설명력은 35.8%이었다. 선행연구 Kim(2015)에서도 재난준비도, 재해교육 경험 등을 제시함으로써 본 연구결과와 부분적으로 일치하였다[25]. 본 연구 결과에서 재난간호 핵심수행능력에 영향을 미치는 요인으로 재난준비도가 확인되었는데 실제 본 연구 대상자들의 재난준비도는 다른 선행연구들과 마찬가지로 낮은 점수를 나타내고 있다[21,25]. 그러므로 학생들의 재난준비도를 향상시키기 위해서 Alim, Kawabata와 Nakazawa(2015), Jose와 Dufrane(2014)등의 제안과 Jung, Kim, Lee, Kim 과 Kim의 연구결과를 반영한 모의상황 실습, 현장시나리오 실습을 기반으로 한 교육이 필요할 것으로 사려된다[27,28,36]. 이와 더불어 Hur와 Park(2015)의 연구에서 재난관련 교과목을 이수하였거나 실습교육을 받은 경우 재난간호역량이 높게 나타났는데 특히 실습교육을 받은 경우 재난간호역량이 가장 높게 나타나 재난 간호교육시 실습교육의 중요성이 강조된다[14].

수많은 인명과 재산 손실이 발생할 수 있는 잠재적 재난상황에 대비하여 간호대학생들의 재난간호 핵심수행역량을 함양하기 위해서는 재난인식, 재난준비도, 자아탄

력성간의 시너지효과를 높이기 위한 교육전략이 필요하다. 특히 다른 선행연구들과에서와 같이[20,21,26] 본 연구에서도 간호대학생들의 재난준비도가 재난인식에 비해 낮은 점수로 나타난 것을 확인할 수 있었다. 이러한 점을 고려하여 간호대학생들의 재난준비도를 높일 수 있는 교수전략이 요구된다. Kang과 Hong(2014), Hur와 Park(2015), Park(2014)등이 연구결과에서 제시한 자아탄력성을 향상시킬 수 있는 방안을 모색하고[14,33,37] Park과 Kim(2017)이 재난간호 핵심수행능력에 주요한 영향요인으로 제시한 ‘재난관련 경험’을 반영한 사례기반 학습[38], 가상시뮬레이션 실습 등의 다양한 교수법을 활용한 표준화된 재난교육과정을 개발하여 현장감있는 체계적인 교육이 실시되어야 한다고 본다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 간호대학생들의 재난인식, 재난준비도, 자아탄력성, 재난간호 핵심수행능력과의 관계와 재난간호 핵심수행능력에 미치는 융합적인 예측요인을 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

연구결과 재난간호 핵심수행능력에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 재난준비도가 제시되었고 다음으로는 학년, 임상실습 만족도, 자아탄력성, 재난교육경험 순으로 확인되었다. 이상의 결과를 토대로 간호대학생들의 재난간호 핵심수행능력 함양을 위해 사례기반학습, 모의상황실습 등의 다양한 교육방법을 적용한 융합적 재난간호 교육 프로그램 개발이 필요할 것으로 사려된다.

본 연구는 일부 간호대학생들을 편의 추출하여 측정 한 것이므로 연구결과를 확대해석하는데 제한점이 있다.

REFERENCES

- [1] Ministry of Security and Public Administration. (2017). *Framework Act on the Management of Disaster and Safety*. Ministry of Security and Public Administration. https://elaw.klri.re.kr/kor_mobile/soganList.do?seq=63
- [2] Y. R. Lee & S. J. Han & C. M. Cho. (2016). Disaster Experience, Perception and Perceived Stress of Nursing Students. *The Korean Journal of Stress Research*, 24(4), 237-242, DOI : 10.17547/kjsr.2016.24.4.237
- [3] D. C. Uhm & Y. I. Park & H. J. Oh. (2016). Disaster Preparation of Visiting in Public Health Centers. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 22(2), 240-249. DOI : 10.5977/jkasne.2016.22.2.240
- [4] M. R. Yu et al.(2012). *Disaster management for health professionals*. Paju-si: SoomoonSa.
- [5] O. C. Lee , K. C. Cho , G. S. Shin & H. C. Baek. (2008). A Historical review of disaster nursing activities in Korea(1945-2005). *Journal of The Korean Society of Disaster Information*, 4(2), 106-121.
- [6] A. Jennings-Sanders, N. Frisch & S. Wing. (2005). Nursing student's perception about disaster nursing. *Disaster Management & Response*, 3(3), 80-85. DOI : 10.1016/j.dmr.2005.04.001
- [7] Korean Nurse Association. (2014). *Korean Nurse Association*. Korean Nurses' Code of Ethics. http://www.koreanurse.or.kr/about_KNA/ethics.php
- [8] J. C. Langan & D. C. James. (2004). *Preparing nurses for disaster management*. New Jersey: Pearson /Prentice Hall.
- [9] Y. S. Kang O. C. Lee & K. B. Lee. (1998). A Curriculum Development on the Disaster Management. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 28(1), 210-220. DOI : 10.4040/jkan.1998.28.1.210
- [10] J. Block & A. M. Kremen (1996). IQ and Ego-resiliency: Conceptual and empirical connections and separateness. *Journal of Personality and social Psychology*, 70(2), 349-361. DOI : 10.1037//0022-3514.70.2.349
- [11] J. Clawson, C. Olola, A. Heward, B. Patterson & G. Scott. (2008). Ability of the medical priority dispatch system protocol to predict the acuity of "unknown problem" dispatch response levels. *Prehospital Emergency Care*, 2(12), 290-296. DOI : 10.1080/10903120802100787
- [12] T. Y. Jin. (2003) Privacy Relating to the Medical Tests and the Medical Records. Unpublished master's dissertation. Yon Sei University, Seoul.
- [13] B. N. Kim , H. S. Oh & Y. S. Park. (2011). A Study of Nurses' Resilience, Occupational Stress and Satisfaction. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, 20(1), 14-23. DOI : 10.5807/kjohn.2011.20.1.014
- [14] J. Hur & H. J. Park. (2015). Nursing students' Perception, Competency of Disaster Nursing and Ego Resilience. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 15(8), 121-138.

- [15] K. Chapman & P. Arbon. (2008). Are nurses ready? disaster preparedness in the acute setting. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 11(3), 135-144.
DOI : 10.1016/j.aenj.2008.04.002
- [16] F. WM Olivia, L. KY Claudia, & L. A. Yuen.(2009). Nurses' s perception of disaster: implication for disaster nursing curriculum. *Journal of Clinical Nursing*, 18(22), 3165-3171.
DOI : 10.1111/j.1365-2702.2008.02777.x
- [17] C. K. Schmidt. (2007). Strategies to prepare nursing students to respond to disasters. *Dean's Notes*, 28(3).
<https://www.ajj.com/sites/default/files/services/publishing/deansnotes/jan07.pdf>
- [18] E. K. Ahn & S. K. Kim. (2013). Disaster Experience, Perception and Core Competencies on Disaster Nursing of Nursing students. *The Journal of Digital Policy & Management* 11(6), 257-267.
- [19] K. Usher & L. Mayner. (2011). Disaster nursing: A descriptive survey of Australian undergraduate nursing curricula. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 14(2), 75-80.
DOI : 10.1016/j.aenj.2011.02.005
- [20] C. K. Schmidt, J. M. Davis, J. L. Sansers, L. A. Chapman, M. C. Cisco & A. R. Hady. (2011). Exploring Nursing students' lever of preparedness for disaster response. *Nursing Education Perspectives*, 32(6), 380-384.
DOI : 10.5480/1536-5026-32.6.380
- [21] C. H. Woo, J. Y. Yoo & J. Y. Park. (2015). Experience, Awareness and Preparedness of Disaster among Nursing College students. *Korean Review of Crisis & Emergency Management*, 11(11), 19-35.
DOI : 10.14251/krcem.2015.11.11.19
- [22] National Emergency Management Agency.(2007). *The Problem of Disaster Management*. Sejong-si: Ministry of the Interior and Safety.
- [23] H. S. Baek. (2009). *Reliability and validity of the Korean version of the Connor-Davidson Resilience Scale*. Unpublished master's dissertation, Eulji University. Daejeon.
DOI : 10.4306/pi.2010.7.2.109
- [24] J. Y. Noh. (2010). *Nurses' perception and core competencies on disaster nursing*. Unpublished master's dissertation. Yon Sei University, Seoul
- [25] H. J Kim.(2015). A Study on Disaster Preparedness, Core Competencies and Educational Needs on Disaster Nursing of Nursing Students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 16(11), 7447-7455.
DOI : 10.5762/kais.2015.16.11.7447
- [26] K. H. Kang & D. C. Uhm & E. S. Nam.(2012). A Study on Disaster Experience and Preparedness of University Students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 18(3), 424-435.
DOI : 10.5977/jkasne.2012.18.3.424
- [27] S. Alim & M. Kawabata & M. Nakazawa.(2015). Evaluation of disaster preparedness training and disaster drill for nursing students. *Nurses Education Today*, 35(1), 25-31.
- [28] M. M. Jose & C. Dufrene. (2013). Educational competencies and technologies for disaster preparedness in undergraduate nursing education: An integrative review. *Nurse Education Today*, 34(4), 543-551.
DOI : 10.1016/j.nedt.2013.07.021
- [29] Y. R. Lee. (2014). *Development and effect of a disaster nursing educational program for nursing students*. Unpublished doctoral dissertation. Chonbuk University, Jeonju-si.
- [30] S. S. Huh. (2016). *The Effect of a Disaster Nursing Education Program on Disaster Nursing Competency of Nursing Students-Case Based Small Group Learning-*. Unpublished doctoral dissertation. Chosun University, Gwangju.
- [31] K. Tusaie & J. Dayer. (2004). Resilience: A Historical Review of the Construct. *Holistic Nursing practice*, 18(1), 3-8.
DOI : 10.1097/00004650-200401000-00002
- [32] S. S. Chan et al. (2010). Development and evaluation of an undergraduate training course for developing International Council of Nurses disaster nursing competencies in China. *Journal of Nursing Scholarship*, 42(4), 405-413.
DOI : 10.1111/j.1547-5069.2010.01363.x
- [33] Y. J. Park. (2014). *A study on Ego-resilience, Disaster Experience and Core Competencies of Emergency Room Nurses*. Unpublished master's thesis, Gachon University, Seongnam-si.
- [34] S. Y. Yang. (2016). The Study on Relationship between Empathy, Ego Resilience, and Clinical Competence of the Nursing Students. *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 17(3), 1699-1710.
- [35] Y. R. Lee , M. H. Lee & S. K. Park(2013). Development of the Disaster Nursing Competency Scale for Nursing Students. *Journal of the Korea Society of Disaster Information*, 9(4), 511-520.
- [36] H. M. Jung , N. H. Kim , Y. H. Lee , M. S. Kim & M.

- J. Kim.(2018). The Effect of a Disaster Nursing Convergence Education Program on Disaster Nursing Knowledge, Preparedness and Self-confidence of Nursing Students. *Journal of the Korea Convergence Society*, 9(1), 377-386.
- [37] Y. H. Kang & M. J. Hong. (2013). Influencing factors of learning style, critical thinking disposition on clinical performance competency of nursing students. *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 16(5), 2841-2853.
- [38] H Y. Park & J. S. Kim. (2017) Factors influencing the disaster nursing core competencies of emergency room nurses. *Applied Nursing Research* 37(5), 1-5.
DOI : 10.1016/j.apnr.2017.06.004

양 승 애(Yang, Seung Ae)

[정회원]



- 1997년 2월 : 이화여자대학교 교육대학원 (교육학석사)
- 2002년 8월 : 이화여자대학교 간호학과 (간호학박사)
- 2004년 4월~2007년 2월 : 국립의료원 간호대학 조교수
- 2007년 3월~2018년 현재 : 성신여자대학교 간호대학 교수
- 관심분야 : 성인간호, 시뮬레이션 교육
- E-Mail : ewha63@sungshin.ac.kr