

보건진료전담공무원의 재난관리인식, 재난대비 태도가 재난준비도에 미치는 영향*

서 경 선** · 이 인 숙***

I. 서 론

1. 연구의 필요성

재난상황은 예고 없이 발생하는 사태이며, 사람의 생명, 신체, 재산 피해를 줄 뿐만 아니라 사회구조 및 전반적 기능을 위협하는 심각한 위기 상황이다. 세계화, 기후 위기, 사회 기반 시설의 노후화 등으로 인해 재난의 발생 빈도와 규모가 증가하고 있는 실정이다 (Ministry of the Interior and Safety [MOIS], 2022). 특히, 최근 한국에서 발생한 포항 아파트 지하 주차장 침수(2022년), 이태원 참사(2022년), 오송 지하차도 참사(2023년), 그리고 2023년 여름 기록적인 폭우로 인한 대규모 수해 등은 재난관리의 중요성을 더욱 부각시켰다. 재난은 발생 시 개인과 가족의 안위와 생명을 위협할 뿐만 아니라(Cho, 2019), 지역사회의 일상적인 기능을 초과하는 위기 상황을 초래하게 된다 (Kang & Moon, 2023). 따라서 지역사회의 재난에 대한 대비, 대응을 위해 체계적인 재난관리 조직운영과 전문 인력 양성을 위한 지속적인 관심이 필요하다.

우리나라 재난관리 체계는 『재난 및 안전관리 기본법 (법률 제20867호)』을 기반으로 구축되어 있으며, 이 법에 따라 국가와 지방자치단체는 재난 및 안전관리 업무를 수행하게 된다. 중앙정부는 중앙재난안전대책본부와 중앙사고수습본부를 통해, 지방자치단체는 지역재난안전대책본부를 통해 재난에 대응하는 체계로 운영된다. 이러한 국가 재난관리 체계 내에서 지방자치단체에서는 국가 안전 기본계획(MOIS, 2020)과 지역 안전관리계획에 따라 재난 발생 시 지역 내 재난대응을 주관하며, 특히 보건 의료 분야에서는 지역 보건소가 해당 지역의 보건 의료 대응을 조정하고 관리하는 중심 역할을 담당한다. 보건소의 하부조직인 보건진료소에서 근무하는 보건진료전담공무원은 이러한 재난관리 체계 내에서 의료취약지역 주민들의 건강을 담당하는 일차보건의료 인력이다. 일차보건의료 인력인 보건진료전담공무원은 재난 발생 전·중·후 지역주민의 건강 문제에 대응하고, 평상시 관리해 온 지역주민의 건강에 대한 정보를 활용하여 재난 상황에서 중요한 역할을 수행한다(Uhm et al., 2016; Gebbie & Qureshi, 2002; Lavin, 2006; International Council of Nurses [ICN], 2019).

* 본 논문은 제 1저자인 서경선의 2024년도 석사학위 논문을 재정리한 논문임.

** 경남공공보건복지연구원 연구원(<https://orcid.org/0009-0001-7280-9111>)

*** 국립창원대학교 간호학과, 교수(<https://orcid.org/0000-0001-6090-7999>) (교신저자 E-mail: dobest75@changwon.ac.kr)

• Received: 10 March 2025 • Revised: 9 April 2025 • Accepted: 17 April 2025

• Address reprint requests to: Lee, Insook

Department of Nursing, Changwon National University,

20 Changwon daehak-ro, Uichang-gu, Changwon, Gyeongnam, 51140, Korea.

Tel: +82-55-213-3570, Fax: +82-55-213-3579, E-mail: dobest75@changwon.ac.kr

특히, 보건진료전담공무원들이 근무하는 농어촌 지역은 재난에 취약한 고령 인구 비율이 높아 재난 상황 시 초기 대응이 어렵고, 응급·소방·의료시설 등의 인프라가 도시 지역에 비해 접근성이 떨어져 재난 피해가 심각할 수 있다(Koo et al., 2015). 이러한 의료취약지역에서 보건진료전담공무원은 재난이 발생하기 전부터 지역사회 주민과 지역사회 차원의 문제를 해결하고 재난을 예방하기 위한 예방과 대비계획을 수립하고(Yim et al., 2020), 재난 발생 시에는 초기 대응자로서 직접간호 제공뿐만 아니라 정보 및 교육 제공을 위한 역할을 수행하며, 회복 단계에서는 재난 피해자들의 추가적 요구를 파악하여 옹호자 역할을 담당하는 등 재난의 모든 단계에서 중추적인 역할을 담당한다(Yim et al., 2020). 따라서, 보건진료전담공무원은 재난관리의 모든 단계에서 충분한 재난 준비가 필요하다.

재난준비도는 예방·완화, 대비, 대응, 복구·재활에 이르는 재난관리의 모든 단계에서의 재난체계 구축, 중증도 분류, 응급처치, 심리적 증세, 의사소통, 재난복구 등에 관련된 기획 및 전문적인 준비 정도를 의미한다(World Health Organization [WHO] & ICN, 2009). 선행연구에서 다양한 요인들이 재난준비도에 영향을 미치는 것으로 확인되었는데, 재난준비도는 재난관리인식이 높을수록 높았으며, 재난에 대한 충분한 정보를 받은 경험이 있는 집단이 그렇지 않은 집단보다 높게 나타났다(Woo et al., 2015). 또한 병원간호사 대상 연구 결과, 재난대비 태도가 긍정적일수록 재난준비도가 높게 나타났으며(Choi & Ha, 2022), 응급실 간호사 대상 연구 결과에서도 재난 경험이 재난준비도에 유의한 영향을 미치는 것으로 보고되었다(Noh, 2024). 이처럼 재난관리인식과 재난대비 태도가 재난준비도에 영향을 미치는 주요 요인으로 일관되게 보고되고 있다.

재난관리인식은 재난 자체와 재난 상황에서의 안전 관리에 대한 개인의 인지적 평가로, '재난 책임 주체에 대한 인식', '재난발생 예방과 재난대응, 복구에 대한 인식', '재난 원인에 대한 인식'의 세 가지 하위요인으로 구분된다(Lee et al., 2016). 선행연구에서 재난관리인식은 간호장교의 재난간호 역량과 유의한 상관관계가 있었으며(Nam & Park, 2022), 보건교사의 재난간호 역량에도 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다

(Kang & Moon, 2023).

재난대비 태도는 재난대응을 위한 행동 계획 및 노력에 대한 개인의 긍정적 또는 부정적 태도를 의미한다(Kim et al., 2017). 응급실 간호사를 대상으로 한 연구에서 재난대비 태도와 재난대비 간에 유의한 양의 상관관계가 확인되었고(Park, 2015), 요양병원 간호사를 대상으로 한 연구에서도 재난대비 태도가 긍정적일수록 재난간호역량이 높은 것으로 나타났다(Song & Jung, 2022). WHO와 ICN (2009)에 따르면, 재난 상황에서 재난관리에 대한 인식 수준과 사전 준비 정도에 따라 재난간호의 수행 결과가 달라질 수 있으며, 태도 변화가 선행되어야 행동의 의도가 증가하고, 행동 변화와 역량 강화가 가능하다(Kang & Moon, 2023).

그러나 지금까지의 재난간호 관련 선행연구들은 주로 병원간호사를 대상으로 이루어져 왔으며, 특히 재난 발생 시 간호사의 재난대응에 초점을 맞춘 재난간호 핵심수행능력에 관한 연구가 대부분이었다(Lim & Jo, 2019; Nam & Park, 2022; Noh, 2024; Song & Jung, 2022). 재난관리가 예방·완화, 대비, 대응, 복구·재활의 네 단계가 순환적으로 이어지는 연속적인 과정으로, 이러한 단계들은 서로 연결되어 있어 분리하여 다룰 수 없음에도 불구하고(Al Harthi et al., 2020), 이러한 포괄적 관점에서 지역사회에서 일차보건요를 담당하는 보건진료전담공무원의 재난준비도에 관한 연구는 매우 부족한 실정이다.

특히 농어촌 지역은 재난에 취약한 고령 인구 비율이 높고 의료접근성이 떨어지기 때문에, 이러한 지역에서 근무하는 보건진료전담공무원은 재난 발생 시 최일선에서 지역주민의 건강을 책임지는 핵심 인력임에도 불구하고, 이들의 재난준비도에 영향을 미치는 요인에 관한 체계적인 연구는 거의 이루어지지 않았다. 따라서 본 연구에서는 보건진료전담공무원을 대상으로 재난관리인식, 재난대비 태도를 측정하고, 이러한 요인들이 재난준비도에 미치는 영향을 파악하여, 궁극적으로 보건진료전담공무원의 재난간호역량 강화를 위한 효과적 인 전략 수립에 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 보건진료전담공무원을 대상으로 재난관리인식과 재난대비에 대한 태도를 측정하고 이 변인들이 재난준비도에 미치는 영향을 파악하는 것이다. 이를 통해 보건진료전담공무원의 재난준비도를 향상시키고 궁극적으로 재난간호역량을 강화하기 위한 기초자료를 제공하고자 한다. 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 보건진료전담공무원의 재난관리인식과 재난대비에 대한 태도, 재난준비도를 파악한다.
- 보건진료전담공무원의 일반적 특성과 재난 관련 특성 따른 재난준비도를 파악한다.
- 보건진료전담공무원의 재난관리인식, 재난대비에 대한 태도, 재난준비도의 관계를 파악한다.
- 보건진료전담공무원의 재난준비도에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

연구 설계는 보건진료전담공무원의 재난관리인식과 재난대비에 대한 태도, 재난준비도를 확인하고 재난준비도의 영향 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상

본 연구는 전국 보건진료소에서 근무하고 있는 보건진료전담공무원을 대상으로 하였다. 연구대상자 모집은 전국의 보건진료소 각 지회의 단체 사회관계망서비스(Social Network Service, SNS)에 공고문 및 동의서, 설문지 링크 배포와 보건진료소장회 대의원 총회에 참석하여 서면 설문지를 배포하는 방법으로 진행하였다. 편의표집의 한계를 보완하기 위해 8개 도 단위 보건진료소장회 지회를 통해 다양한 지역의 보건진료전담공무원이 연구에 참여할 수 있도록 노력하였다.

본 연구의 표본 크기는 G*Power 3.1.9.4 program을 이용하여 산출하였다. Nam과 Park(2022)의 선행연구를 바탕으로 다중회귀분석을 위해 유의 수준 .05, 효과 크기 .15, 검정력 .95, 예측 변인 5개로 하여 필요한 표본 수를 확인한 결과 최소 표본 수는 138명이 산

출되었다. 이에 탈락률을 30% 정도로 고려하여 200명의 설문 응답 회수를 목표하였으나, 온라인 설문에서 연구 참여자가 추가 표집되어 총 228명의 설문 응답을 회수하였다. 회수한 228명의 응답 중 중도에 답변을 거부하였거나, 답변이 불성실한 28명의 응답을 제외한 200명을 최종 분석하였다.

3. 연구 도구

1) 대상자의 일반적 특성과 재난 관련 특성

선행연구(Uhm et al., 2016)를 근거로 대상자의 일반적 특성은 성별, 나이, 간호사 임상경력, 보건진료전담공무원 경력을 조사하였다. 또한, 선행연구(Ann et al., 2011; Uhm et al., 2016)를 참고하여 재난 관련 특성은 재난복구 참여 경험, 재난피해 경험, 근무지 재난관리 지침서 인식 여부, 재난교육 참여 경험(최근 1년 이내), 재난교육 참여 시 재난교육 종류, 회당 받은 교육 시간, 재난교육 형태, 교육 주관기관을 조사하였다.

2) 재난관리인식

재난관리인식(Perception of disaster management)은 재난상황 그 자체와 재난 상황의 안전관리에 대한 개인의 인지적 평가이다(Lee et al., 2016). 본 연구에서 재난관리인식은 Lee 등(2016)이 우리나라의 재난관리와 관련한 인식을 측정하기 위하여 개발한 도구를 Lee 등(2016)으로부터 도구 사용 승인을 얻은 후 사용하였다. 이 도구는 『재난안전법(법률 제19838호)』의 총칙에서 명시하고 있는 재난관리의 목적과 기본이념을 바탕으로 구성되었으며, 재난 책임에 대한 인식(8문항), 재난 발생 예방과 재난대응, 복구에 대한 재난 관리현황 인식(6문항), 재난 원인에 대한 인식(6문항)의 3개 하위영역의 총 20문항으로 5점 Likert 척도로 측정한다. 점수가 높을수록 재난관리인식이 높다는 것을 의미한다. Lee 등(2016)의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's α 값은 .80이었으며, 본 연구에서 Cronbach's α 값은 .78이었다.

3) 재난대비에 대한 태도

재난대비에 대한 태도(Attitude toward disaster preparedness)는 재난대응을 위해 실시되는 행동 계획

과 노력에 대한 개인의 긍정적 또는 부정적 태도를 의미한다(Kim et al., 2017). 본 연구에서 재난대비에 대한 태도는 Park (2015)이 응급실 간호사의 재난대비 태도를 조사하기 위해 Moabi (2008)의 재난대비 태도 도구를 번역하여 수정·보완한 도구를 Park (2015)으로부터 도구 사용 승인을 얻은 후 보건진료전담공무원에게 문항을 수정·보완하여 사용하였다. 구체적으로, Park (2015)의 도구는 병원간호사를 대상으로 하여 장소가 병원으로 국한되어 있어 ‘병원’으로 기술된 부분을 ‘지역사회’로 수정하고, 재난관리 주체도 ‘간호사, 의사’로 기술되어 있는 것을 ‘지역사회 공무원’으로 수정하였으며, 수정된 도구는 재난 관련 교육을 이수하고 수년간 응급 및 재난간호 강의를 담당하는 간호학 교수 1인, 20년 경력의 보건진료전담공무원 1인, 예방의학 교수 1인에게 내용 타당도를 검토받아 사용하였다. 이 도구는 총 11문항의 4점 Likert 척도이며, ‘나는 재난계획에 대해 알 필요가 없다.’, ‘재난계획은 지역사회 공무원을 위한 것이다.’, ‘우리 지역에서 재난이 일어날 가능성이 작다.’, ‘재난관리는 지역사회의 공무원들만의 일이다.’의 4개 부정 문항은 역환산 처리하였다. 점수가 높을수록 재난에 대한 참여 태도가 긍정적임을 의미한다. Park (2015) 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's α 값은 .76이었으며, 본 연구에서 Cronbach's α 값은 .75이었다.

4) 재난준비도

재난준비도(Disaster preparedness)는 재난관리의 모든 단계에서의 준비 정도를 의미하는 포괄적인 개념으로, 재난관리의 전 단계에서의 재난체계 구축, 중증도 분류, 응급처치, 심리적 중재, 의사소통, 재난복구 등에 관련된 기획 및 전문적인 준비 정도로 정의된다(WHO & ICN, 2009). WHO와 ICN(2009)에 따르면 재난관리의 단계는 재난의 발생 가능성을 줄이거나 재난 발생 시 그 영향을 최소화하기 위한 단계인 예방·완화(Prevention and mitigation), 재난 발생에 대비하여 효과적인 대응을 위한 계획 및 준비 단계인 대비(Preparedness), 재난 발생 직후 인명 구조와 피해 최소화를 위한 즉각적 활동 단계인 대응(Response), 재난 이후 지역사회의 정상 기능 회복을 위한 단계인 복구·재활(Recovery and rehabilitation)의 네 단계이

다. 본 연구에서 재난준비도는 Huh (2017)가 ICN의 재난간호역량 기틀(WHO & ICN, 2009)과 Ann 등 (2011)의 재난 대비 상태 도구를 토대로 간호대학생을 대상으로 개발한 재난준비도 도구를 Huh (2017)에게 도구 사용 승인을 얻은 후 사용하였다. 이 도구는 재난 상황의 영역별로 예방·완화(6문항), 대비(7문항), 대응(10문항), 복구·재활(3문항)의 4개 하위영역의 총 26문항으로 5점 Likert 척도로 측정한다. 재난대비 문항 중 ‘병원 재난 대비에 따른 병원 재난 지휘 체계는 ‘지역사회 재난 대비에 따른 지방자치단체’로 용어를 수정하였으며, 수정된 도구는 재난 관련 교육을 이수하고 수년간 응급 및 재난간호 강의를 담당하는 간호학 교수 1인, 20년 경력의 보건진료전담공무원 1인, 예방의학 교수 1인에게 문항에 대한 내용 타당도를 검토받았다. 점수가 높을수록 재난준비도가 높음을 의미한다. Huh (2017)의 연구에서는 도구의 신뢰도는 Cronbach's α 값은 .92이었고, 본 연구에서 Cronbach's α 값은 .94이었다.

4. 자료수집 방법 및 윤리적 고려

본 연구는 2024년 3월 4일부터 3월 11일까지 자료 수집을 진행하였으며, 온라인 설문조사와 서면 설문조사를 병행하였다. 온라인 설문조사는 전자설문지 플랫폼 Listovey (Listodaum Corp, Seoul, ROK)를 활용하여 전국의 보건진료소장회 각 지회 단체 SNS에 배포하였다. 서면 설문조사는 전국 보건진료소장회 정기 대의원 총회에 참석한 보건진료전담공무원을 대상으로 실시하였다.

온라인 설문에는 146명이 응답하였으나 불성실한 응답 17부를 제외한 129부를, 서면 설문은 온라인 설문 조사 응답자를 제외한 90부를 배포하여 82부가 회수되었으며 결측치가 있거나 불성실한 응답 11부를 제외한 71부를 포함하여 총 200명의 자료를 최종 분석에 활용하였다. 설문 작성에 소요된 시간은 약 15분이었으며, 설문을 완료한 대상자에게는 소정의 답례품을 제공하였다.

자료수집 전 C 대학교 기관생명윤리위원회(IRB)로부터 연구계획서에 대한 승인(7001066-202311-HR-061)을 받았다. 연구 참여자에게는 연구의 목적과 필요성, 방법 등을 상세히 설명하고 서면동의를 받았으며,

연구 참여는 자발적인 의사에 따라 참여하고, 언제라도 철회할 수 있으며 철회에 따른 불이익이 없음을 설명하였다. 온라인 설문조사는 전자설문지를 통해 연구 시작 전 위와 같은 내용을 동일하게 설명하였다. 수집된 자료는 개인식별 정보가 삭제된 상태로 이중 암호화하여 연구자 개인 연구실의 잠금장치가 있는 컴퓨터에 보관하였으며, 연구 완료 후 3년간 보관 후 영구히 삭제할 예정이다.

5. 자료 분석

자료 분석은 Statistical Package for Social Science (SPSS) version 28.0 (IBM, Armonk, NY, USA)을 이용하였다. 주요 변수들의 정규성 검정 결과, 재난준비도 ($W=0.99, p>.05$)는 정규분포 가정을 충족하였으며, 재난관리인식과 재난대비에 대한 태도는 왜도(skewness)와 첨도(kurtosis)의 절대값이 모두 3.0 이하로 정규분포를 가정할 수 있었다. 이에 다음과 같이 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성과 재난 관련 특성, 재난관리 인식, 재난대비에 대한 태도, 재난준비도 정도는 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 대상자의 일반적 특성과 재난 관련 특성에 따른 재난준비도 차이는 독립표본 t-검정과 일원배치 분산분석(one-way ANOVA)을 시행하였고, 사후분석은 Scheffe' test를 이용하여 분석하였다.
- 재난관리 인식, 재난대비 태도, 재난준비도 간의 상관관계를 파악하기 위하여 Pearson's correlation coefficient를 이용하여 분석하였다.
- 대상자의 재난준비도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 다중회귀분석(Multiple regression analysis)을 실시하였다.

III. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성과 재난 관련 특성

연구 참여자의 일반적 특성과 재난 관련 특성을 분석한 결과(Table 1), 여성이 94%(188명)로 대부분이었다. 연령은 20대~30대가 34.5%(69명), 40대가 26.5%(53명), 50대 이상은 39.0%(78명)였다. 간호사 임상경

력은 0~2년이 43%(86명)로 가장 많았으며 다음으로 6년 이상이 37%(74명), 3~5년이 20%(40명)였다. 보건진료전담공무원 경력은 11년 이상이 43.5%(87명)로 가장 많았으며 0~5년이 30.0%(60명), 6~10년이 26.5%(53명)였다.

재난복구 현장에 참여 경험이 있는 대상자는 68%(136명)였으며, 이 중 재난복구에 참여한 재난 유형으로는(무응답 제외) 사회적 재난(코로나19, 화재, 세월호 등)이 76.5%(91명), 자연 재난(산불, 태풍, 산사태, 홍수 등)이 8.4%(10명), 두 유형 모두 참여한 경우가 15.1%(18명)였다. 재난 피해 경험이 있는 대상자는 15%(30명)였으며, 재난 피해 유형으로는(무응답 제외) 사회적 재난이 65.4%(17명), 자연 재난 34.6%(9명)였다. 근무지 재난관리 지침서를 인식하고 있는 대상자는 26.6%(53명)였으며, 73.5%(147명)는 지침서를 인식하지 못하고 있었다. 최근 1년 이내 재난 관련 교육에 참여한 경험이 있는 대상자는 16.0%(32명)였다. 참여한 재난교육 종류로는 재난 응급 대응 교육이 32.8%(8명)로 가장 많았고, 교육 시간은 1~4시간이 60.9%(14명)로 가장 많았으며, 교육 형태는 시뮬레이션이 50.5%(13명), 강의가 46.2%(12명), 실습이 3.8%(1명)였다. 교육 주관기관은 지방자치단체 보건소가 69.2%(9명)로 가장 많았다.

2. 대상자의 재난관리인식, 재난대비에 대한 태도, 재난준비도 정도

대상자의 재난관리 인식의 문항 평균은 5점 만점에 평균 3.62 ± 0.35 점이었다. 하위범주별 점수는 '재난 원인에 대한 인식'(이하 재난 원인 인식)이 평균 3.82 ± 0.48 점으로 가장 높았고, '재난 책임 주체에 대한 인식'(이하 책임 주체 인식)이 평균 3.59 ± 0.44 점, '재난 발생 예방과 재난대응, 복구에 대한 재난 관리현황 인식'(이하 재난관리 현황 인식)이 평균 3.48 ± 0.51 점 순이었다(Table 2). 재난대비에 대한 태도는 4점 만점에 평균 3.36 ± 0.35 점이었으며, 재난준비도는 5점 만점에 평균 3.13 ± 0.53 점이었다. 재난준비도의 하위범주별 점수는 '재난복구·재활 준비도'(이하 재난복구 준비도)가 평균 3.24 ± 0.64 점으로 가장 높았고, '재난대비 준비도' 평균 3.21 ± 0.60 점, '재난 예방·완화 준비도' 평

Table 1. Participants' General Characteristics and Disaster-related Experiences (N=200)

Characteristics	Categories	n (%)
General characteristics		
Age (yr)	20-30s	69 (34.5)
	40s	53 (26.5)
	≥50s	78 (39.0)
Gender	Male	12 (6.0)
	Female	188 (94.0)
Clinical nursing experience (yr)	0~2	86 (43.0)
	3~5	40 (20.0)
	≥6	74 (37.0)
Primary healthcare post experience (yr)	0~5	60 (30.0)
	6~10	53 (26.5)
	≥11	87 (43.5)
Disaster-related experiences		
Disaster recovery experience	No	64 (32.0)
	Yes	136 (68.0)
Type of disaster experience (N=119) [†]	Social Disasters (COVID-19, Fire, Sewol Ferry)	91 (76.5)
	Natural Disasters (Forest Fire, Typhoon, Landslide, Flood)	10 (8.4)
	Both	18 (15.1)
Disaster damage experience	No	170 (85.0)
	Yes	30 (15.0)
Type of disaster damage (N=26) [†]	Social Disaster (COVID-19)	17 (65.4)
	Natural Disasters (Earthquake, Forest Fire, Flood, Typhoon)	9 (34.6)
Recognition of workplace disaster guidelines	No	147 (73.5)
	Yes	53 (26.5)
Disaster education in past year	No	168 (84.0)
	Yes	32 (16.0)
Type of disaster education (N=23) [†]	COVID-19 Response	2 (8.7)
	CPR	2 (8.7)
	Triage	2 (8.7)
	Bioterrorism	2 (8.7)
	Disaster Nursing	1 (4.3)
	Disaster Emergency Response	8 (32.8)
	Others (Fire Safety, Security Management)	6 (26.1)
Education hours per session (N=23) [†]	1~4 hours	14 (60.9)
	5~8 hours	8 (34.8)
	8~24 hours	1 (4.3)
Education format (N=19) ^{††}	Lecture	12 (46.2)
	Practice	1 (3.8)
	Simulation	13 (50.5)
Education provider (N=13) [†]	Local Government Health Centers	9 (69.2)
	Emergency Medical Centers	2 (15.4)
	Armed Forces Nursing Academy	2 (15.4)

[†] Missing data excluded; ^{††} Multiple responses allowed

COVID: Coronavirus infection disease, CPR: Cardiopulmonary resuscitation

균 3.18±0.58점, ‘재난대응 준비도’ 평균 3.02±0.62 점 순으로 나타났다(Table 2).

3. 일반적 특성 및 재난 관련 특성에 따른 재난준비도 차이

일반적 특성 및 재난 관련 특성에 따른 재난준비도 차이를 분석한 결과(Table 3), 재난준비도는 간호사 임상경력(F=3.69, *p*=.027), 재난복구 참여 경험(*t*=-2.66, *p*=.008), 근무지 재난관리 지침서 인식 여부(*t*=-6.30, *p*<.001)에 따라 유의한 차이가 있었다. 사후분석 결과, 간호사 임상경력 6년 이상의 대상자 집단(3.26±0.47 점)이 0~2년 대상자 집단(3.03±0.56점)보다 재난준비도가 유의하게 높았다. 또한, 재난복구 경험이 있는 대상자(3.21±0.53점)가 없는 대상자(2.99±0.53점)보다, 근무지 재난관리 지침서를 인식하고 있는 대상자(3.50±0.46점)가 인식하지 못하는 집단(3.01±0.50점)보다 재난준비도가 유의하게 높았다.

재난준비도의 하위영역별 차이 분석 결과, 재난예방·완화 준비도는 간호사 임상경력(F=3.06, *p*=.049), 재난 피해 경험(*t*=2.53, *p*=.012), 근무지 재난관리 지침서 인식 여부(*t*=-4.85, *p*<.001)에 따라 차이가 있었다. 재난대비 준비도는 간호사 임상경력(F=3.97, *p*=.020), 재난복구 참여 경험(*t*=-2.67, *p*=.008), 근무지 재난관리 지침서 인식 여부(*t*=-5.51, *p*<.001)에 따라 차이가 있

었다. 재난대응 준비도는 재난복구 참여 경험(*t*=-2.72, *p*=.007), 근무지 재난관리 지침서 인식 여부(*t*=-5.94, *p*<.001)에 따라 차이가 있었으며, 재난복구·재활 준비도는 간호사 임상경력(F=3.29, *p*=.039), 재난복구 참여 경험(*t*=-2.08, *p*=.039), 근무지 지침서 인식 여부(*t*=-5.33, *p*<.001)에 따라 차이가 있었다.

4. 재난관리인식, 재난대비에 대한 태도, 재난준비도 간의 상관관계

재난관리인식, 재난대비에 대한 태도 및 재난준비도 간의 상관관계를 분석한 결과(Table 4), 재난준비도는 재난관리인식(*r*=.21, *p*=.002), 재난대비에 대한 태도(*r*=.24, *p*=.001)와 정적 상관관계가 있었다. 또한 재난관리 인식과 재난대비에 대한 태도 간에도 정적 상관관계가 있었다(*r*=.43, *p*<.001).

5. 재난준비도 영향 요인

다중회귀분석을 통해 대상자의 재난준비도에 영향을 미치는 요인을 파악하였다(Table 5). 독립변인으로는 재난관리인식, 재난대비에 대한 태도, 간호사 임상경력, 재난복구 참여 경험, 근무지 재난관리 지침서 인식 여부를 투입하였으며, 명목변수인 간호사 임상경력, 재난복구 참여 경험, 근무지 재난관리 지침서 인식 여부는

Table 2. Participants' Perception of Disaster Management, Attitude toward Disaster Preparedness, and Disaster Preparedness (N=200)

Variables	Mean ± SD	Skewness	Kurtosis
Perception of disaster management			
Perception of disaster responsibility	3.59 ± 0.44		
Perception of disaster prevention and response	3.48 ± 0.51		
Perception of disaster causes	3.82 ± 0.48		
Total	3.62 ± 0.35	0.22	2.40
Attitude toward disaster preparedness			
	3.36 ± 0.35	0.74	1.52
Disaster preparedness			
Prevention and mitigation	3.18 ± 0.58		
Preparedness	3.21 ± 0.60		
Response	3.02 ± 0.62		
Recovery and rehabilitation	3.24 ± 0.64		
Total	3.13 ± 0.53	0.23	0.40

Table 3. Differences in Disaster Preparedness by General Characteristics and Disaster-related Experiences (N=200)

Characteristics	n(%)	Total		Prevention and mitigation		Preparedness		Response		Recovery and rehabilitation		
		M±SD	t/F (p)	M±SD	t/F (p)	M±SD	t/F (p)	M±SD	t/F (p)	M±SD	t/F (p)	
Age (yr)	20~30s	69 (34.5)	3.11±0.60	0.58	3.21±0.62	1.65	3.14±0.63	1.06	3.04±0.66	0.26	3.10±0.68	2.57
	40s	53 (26.5)	3.21±0.48	(.563)	3.28±0.58	(.195)	3.30±0.57	(.350)	3.12±0.60	(.770)	3.34±0.67	(.079)
	≥50s	78 (39.0)	3.12±0.52		3.10±0.55		3.21±0.60		3.08±0.57		3.30±0.58	
Gender	Male	12 (6.0)	3.20±0.61	0.40	3.19±0.57	0.06	3.36±0.65	0.86	3.11±0.64	0.22	3.08±0.71	-0.87
	Female	188 (94.0)	3.13±0.53	(.690)	3.18±0.59	(.950)	3.20±0.60	(.391)	3.08±0.60	(.823)	3.25±0.64	(.384)
Clinical nursing experience (yr)	0~2 ^a	86 (43.0)	3.03±0.56	3.69	3.07±0.57	3.06	3.09±0.60	3.97	2.98±0.61	2.70	3.14±0.65	3.29
	3~5 ^b	40 (20.0)	3.15±0.57	(.027)	3.27±0.64	(.049)	3.19±0.63	(.020)	3.07±0.63	(.070)	3.18±0.66	(.039)
	≥6 ^c	74 (37.0)	3.26±0.47	^a c	3.27±0.55	^a b=c	3.36±0.56	^a c	3.20±0.55		3.39±0.62	^a c
Primary healthcare post experience (yr)	0~5	60 (30.0)	3.12±0.56	0.19	3.25±0.54	1.41	3.15±0.60	0.45	3.04±0.67	0.18	3.11±0.71	1.83
	6~10	53 (26.5)	3.18±0.53	(.830)	3.24±0.63	(.246)	3.25±0.58	(.640)	3.10±0.56	(.832)	3.27±0.62	(.163)
	≥11	87 (43.5)	3.13±0.53		3.11±0.58		3.23±0.62		3.09±0.58		3.31±0.61	
Disaster recovery experience	No	64 (32.0)	2.99±0.53	-2.66	3.10±0.58	-1.33	3.05±0.56	-2.67	2.91±0.63	-2.72	3.10±0.66	-2.08
	Yes	136 (68.0)	3.21±0.53	(.008)	3.22±0.58	(.184)	3.29±0.61	(.008)	3.16±0.57	(.007)	3.31±0.64	(.039)
Disaster damage experience	No	170 (85.0)	3.16±0.54	1.51	3.23±0.59	2.53	3.24±0.60	1.34	3.09±0.60	0.85	3.25±0.64	0.18
	Yes	30 (15.0)	3.00±0.51	(.133)	2.94±0.50	(.012)	3.08±0.59	(.181)	2.99±0.57	(.399)	3.22±0.70	(.859)
Recognition of guidelines	No	147 (73.5)	3.01±0.50	-6.30	3.07±0.57	-4.85	3.08±0.55	-5.51	2.94±0.58	-5.94	3.10±0.64	-5.33
	Yes	53 (26.5)	3.50±0.46	(^{<} .001)	3.50±0.49	(^{<} .001)	3.58±0.59	(^{<} .001)	3.46±0.48	(^{<} .001)	3.62±0.50	(^{<} .001)
Disaster education in past year	No	168 (84.0)	3.12±0.53	-1.27	3.17±0.57	-0.86	3.20±0.60	-0.71	3.05±0.60	-1.51	3.22±0.67	-1.07
	Yes	32 (16.0)	3.25±0.58	(.206)	3.27±0.63	(.390)	3.28±0.64	(.480)	3.22±0.60	(.133)	3.35±0.54	(.285)

M: Mean, SD: Standard deviation, ^{*}Scheffé test

Table 4. Correlations between Perception of Disaster Management, Attitude toward Disaster Preparedness, and Disaster Preparedness (N=200)

Variables	Perception of disaster management r(ρ)	Attitude toward disaster preparedness r(ρ)	Disaster preparedness r(ρ)
Perception of disaster management	1		
Attitude toward disaster preparedness	.43 ($\leq .001$)	1	
Disaster preparedness	.21 (.002)	.24 (.001)	1

Table 5. Factors Influencing Disaster Preparedness (N=200)

Variables	B	SE	β	t	ρ	VIF
Disaster preparedness (Total)						
(Constant)	1.27	0.43		3.00	.003	
Clinical experience (ref: 0~2 yr)						
3~5 yr	0.16	0.09	0.12	1.70	.093	1.28
≥ 6 yr	0.03	0.08	0.03	0.36	.721	1.34
Disaster recovery experience (ref: No)	0.19	0.08	0.17	2.53	.012	1.14
Recognition of guidelines (ref: No)	0.46	0.08	0.38	5.88	$\leq .001$	1.10
Perception of disaster management	0.14	0.11	0.09	1.33	.185	1.28
Attitude toward disaster preparedness	0.37	0.14	0.18	2.57	.011	1.25
R=.51, R ² =.26, Adjusted R ² =.23, F=11.09, $\rho < .001$, Durbin-Watson=2.01						
Prevention and mitigation						
(Constant)	1.43	0.49		2.92	.004	
Clinical experience (ref: 0~2 yr)						
3~5 yr	0.22	0.11	0.15	2.01	.046	1.28
≥ 6 yr	0.03	0.09	0.02	0.28	.777	1.34
Disaster recovery experience (ref: No)	0.12	0.09	0.09	1.34	.181	1.14
Recognition of guidelines (ref: No)	0.42	0.09	0.32	4.60	$\leq .001$	1.10
Perception of disaster management	0.16	0.12	0.10	1.35	.178	1.28
Attitude toward disaster preparedness	0.32	0.16	0.14	1.96	.051	1.25
R=.42, R ² =.17, Adjusted R ² =.15, F=6.80, $\rho < .001$, Durbin-Watson=2.03						
Preparedness						
(Constant)	0.75	0.48		1.56	.120	
Clinical experience (ref: 0~2 yr)						
3~5 yr	0.13	0.11	0.08	1.18	.238	1.28
≥ 6 yr	0.04	0.09	0.04	0.49	.624	1.34
Disaster recovery experience (ref: No)	0.20	0.09	0.16	2.37	.019	1.14
Recognition of guidelines (ref: No)	0.45	0.09	0.33	5.01	$\leq .001$	1.10
Perception of disaster management	0.21	0.12	0.13	1.80	.075	1.28
Attitude toward disaster preparedness	0.48	0.16	0.21	2.98	.003	1.25
R=.50, R ² =.25, Adjusted R ² =.22, F=10.51, $\rho < .001$, Durbin-Watson=1.92						

Table 5. Factors Influencing Disaster Preparedness (Continued) (N=200)

Variables	B	SE	β	t	p	VIF
Response (Constant)	1.49	0.49		3.04	.003	
Clinical experience (ref: 0~2 yr)						
3~5 yr	0.15	0.11	0.10	1.39	.168	1.28
≥ 6 yr	0.02	0.09	0.02	0.23	.817	1.34
Disaster recovery experience (ref: No)	0.22	0.09	0.17	2.53	.012	1.14
Recognition of guidelines (ref: No)	0.50	0.09	0.37	5.47	<.001	1.10
Perception of disaster management	0.09	0.12	0.05	0.75	.455	1.28
Attitude toward disaster preparedness	0.33	0.17	0.14	2.00	.047	1.25
R=.46, R ² =.21, Adjusted R ² =.19, F=8.67, p <.001, Durbin-Watson=2.03						
Recovery and rehabilitation (Constant)	1.66	0.54		3.05	.003	
Clinical experience (ref: 0~2 yr)						
3~5 yr	0.07	0.12	0.05	0.62	.539	1.28
≥ 6 yr	0.06	0.10	0.05	0.62	.539	1.34
Disaster recovery experience (ref: No)	0.15	0.10	0.11	1.51	.133	1.14
Recognition of guidelines (ref: No)	0.47	0.10	0.32	4.70	<.001	1.10
Perception of disaster management	0.16	0.14	0.09	1.15	.252	1.28
Attitude toward disaster preparedness	0.26	0.18	0.11	1.44	.151	1.25
R=.41, R ² =.17, Adjusted R ² =.14, F=6.50, p <.001, Durbin-Watson=2.06						

더미변수로 처리하였다.

회귀모형의 적합성 검정한 결과, Durbin-Watson 통계량은 2.01로 2 근삿값으로 자기상관이 없었으며, 공차 한계는 0.75~0.91로 0.1 이상이었고, 분산 팽창 계수(VIF)는 1.10~1.34로 모두 10 미만으로 나타나 다중공선성의 문제는 없었다. 분석 결과, 재난준비도에 유의한 영향을 미치는 요인은 근무지 재난관리 지침서 인식 여부($\beta=0.38$, $p<.001$), 재난대비에 대한 태도($\beta=0.18$, $p=.011$), 재난복구 참여 경험($\beta=0.17$, $p=.012$) 순으로 나타났다. 재난관리인식은 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않았다($\beta=0.09$, $p=.185$). 회귀모형은 통계적으로 유의하였으며($F=11.09$, $p<.001$), 재난준비도를 23% (Adjusted R²=.23) 설명하는 것으로 나타났다.

재난준비도의 하위영역별 영향 요인을 분석한 결과, 예방·완화 준비도에는 근무지 재난관리 지침서 인식 여부($\beta=0.32$, $p<.001$)와 간호사 임상경력 3~5년($\beta=0.15$, $p=.046$)이 유의한 영향을 미쳤으며, 설명력은 15%였다($F=6.80$, $p<.001$). 대비 준비도에는 근무지 재난관리 지침서 인식 여부($\beta=0.33$, $p<.001$), 재난대비에 대한 태도($\beta=0.21$, $p=.003$), 재난복구 참여 경험($\beta=0.16$, $p=.019$)이 유의한 영향을 미쳤으며, 설명력은 22%였다($F=10.51$, $p<.001$).

대응 준비도에는 근무지 재난관리 지침서 인식 여부($\beta=0.37$, $p<.001$), 재난복구 참여 경험($\beta=0.17$, $p=.012$), 재난대비에 대한 태도($\beta=0.14$, $p=.047$)가 유의한 영향을 미쳤으며, 설명력은 19%였다($F=8.67$, $p<.001$). 복구·재활 준비도에는 근무지 재난관리 지침서 인식 여부($\beta=0.32$, $p<.001$)가 유의한 영향을 미쳤으며, 설명력은 14%였다($F=6.50$, $p<.001$).

IV. 논 의

본 연구는 보건진료전담공무원을 대상으로 재난관리 인식과 재난대비에 대한 태도, 재난준비도 수준을 파악하고, 재난준비도에 미치는 영향 요인을 확인하기 위해 시행되었다. 본 연구의 주요 결과를 중심으로 다음과 같이 논의하고자 한다.

본 연구에서 대상자의 재난관리인식은 5점 만점에 평균 3.62점으로 중간 이상 수준으로 나타났다. 이는 같은 도구로 측정한 보건교사 대상 연구 결과 평균

3.63점(Kang & Moon, 2023)과 간호장교 대상 연구 결과 평균 3.65점(Nam & Park, 2022)과 유사한 수준이다. 이러한 결과는 공공분야에서 근무하는 간호사들이 코로나19 팬데믹, 이태원 참사 등을 비롯한 다양한 재난 상황에서 직무수행 경험을 통해 재난에 대한 인식이 형성되었으며, 정부에서 제공하는 재난 관련 지침과 정보를 지속해서 접하면서 비슷한 수준의 재난관리인식을 갖게 된 것으로 해석할 수 있다.

본 연구에서 재난관리인식의 하부요인 중 '재난 원인 인식'이 평균 3.82점으로 높게 나타났고, '재난 책임 주체 인식'(평균 3.59점)과 '재난관리 현황 인식'(평균 3.48점)은 상대적으로 낮은 점수를 보였다. 이는 최근 발생한 대형 재난 사고들(코로나19 팬데믹(2020년 1월), 포항 아파트 지하 주차장 침수(2022년 9월 6일), 이태원 참사(2022년 10월 29일), 오송 지하차도 참사(2023년 7월 15일) 등을 통해 보건진료전담공무원들이 재난의 원인과 예방에 대한 인식은 높아졌으나, 재난관리의 책임 주체와 현황에 대한 인식은 상대적으로 부족함을 시사한다. 이러한 재난관리의 책임 주체와 현황에 대한 낮은 인식은 보건진료전담공무원들이 재난관리 체계 내에서 자신의 역할과 책임에 대한 이해가 부족함을 의미할 수 있다. 따라서, 국가 수준의 재난관리 체계를 현장의 상황에 맞게 점검하고 주기적으로 개선해 나감과 동시에 보건진료전담공무원에게 재난관리 체계 내에서의 자신의 역할과 책임에 대한 정기적인 인식개선 교육이 필요하다.

재난대비 태도는 4점 만점에 평균 3.36점으로 중간 수준보다 높게 나타났다. 이는 같은 도구로 측정한 보건교사 대상의 연구 결과 평균 3.48점(Kang & Moon, 2023)과 간호장교 대상의 연구 결과 평균 3.35점(Nam & Park, 2022)과 유사한 수준이다. 태도는 가지고 태어나는 것이 아니라 개인의 경험과 미디어 등의 경로를 통해 형성하게 되는데(Kim et al., 2017), 보건진료전담공무원들이 최근 코로나19 팬데믹과 같은 대규모 재난 상황에서 간호사로서 직·간접적으로 재난 상황에 대응하는 경험을 쌓았기 때문에 재난대비 태도에 비교적 긍정적인 태도가 형성되었을 것으로 생각된다. 그럼에도 불구하고, 보건진료전담공무원의 재난대비 태도를 더욱 향상시키기 위해서는 상위기관인 국가 및 지방자치단체에서 수립한 재난관리계획 내에서 자신의 역할을

명확히 이해하고, 지역사회 특성을 고려한 재난유형별 대응 방안을 숙지하며, 보건소 주관의 정기적인 재난대비 훈련에 적극적으로 참여하는 것이 필요하다. 또한 보건진료소의 특성과 지역주민의 건강 관련 정보를 상 위기관의 재난관리계획에 반영할 수 있도록 의견을 제시하고, 보건소 및 지방자치단체와의 원활한 소통과 협력체계를 구축하는 것이 중요하다.

재난준비도는 5점 만점에 평균 3.13점으로 측정되었다. 이는 같은 도구로 응급실 간호사 대상의 연구 결과(Noh, 2024) 평균 3.28점, 종합병원 간호사 대상의 연구 결과(Won et al., 2021) 평균 3.25점 보다 다소 낮았다. 임상간호사의 경우 최근 재난관리의 중요성이 높아지면서 의료기관 인증평가 항목에 '지역사회에서 발생할 수 있는 재난 피해를 최소화하고 재난 상황에 대한 관리체계를 계획하여 이에 대한 모의훈련을 최소 1년에 1회 이상 한다'라는 기준(Korean Institute for Healthcare Accreditation [KOIHA], 2021)에 따라 정기적인 재난훈련을 받지만, 보건진료전담공무원은 병원 현장에 있는 간호사들에 비해 응급처치 및 전문적인 응급간호에 노출될 경험 적고, 정기적인 재난훈련 기회가 상대적으로 부족하므로 임상간호사에 비해 다소 낮은 점수가 도출된 것으로 생각된다. 특히 재난준비도의 하위영역 중 '재난대응 준비도'(평균 3.02점)가 가장 낮게 나타났다. 재난대응 준비도는 '지역사회 돌봄', '개인 및 가족 돌봄', '심리적 돌봄', '취약계층 돌봄'으로 화생방 핵폭발 물질 증상 및 제염 원칙, 감염관리, 개인 보호구 착용 및 재난 시 다수 사상자에 대한 중증도 분류 술기에 대한 준비 및 심리적 간호와 취약계층의 건강요구에 대한 준비 정도를 의미하는데, 이러한 영역의 준비도가 낮다는 것은 실제 재난 상황에서 효과적인 대응에 어려움을 겪을 수 있음을 시사한다.

현재 재난관리평가와 모의훈련은 광역 시도 주무 부서와 보건소 중심으로 이루어지고 있어, 보건소 하부조직인 보건진료소의 역할이 충분히 반영되지 않는 문제점이 있다. 따라서 보건진료전담공무원의 재난준비도 향상을 위해서는 광역 시도 및 보건소 주도의 재난관리 평가와 모의훈련 체계 내에 보건진료소의 역할을 명확히 정의하고, 보건진료전담공무원이 재난대응 훈련에 적극적으로 참여할 기회를 확대해야 한다. 또한, 보건진료소의 특성과 지역 상황을 고려한 맞춤형 재난대응 매

뉴얼을 개발하고, 보건소와의 연계를 강화하는 것이 필요하다.

본 연구에서 재난준비도는 임상경력 6년 이상인 경우가 0~2년인 경우보다, 재난복구 참여 경험이 있는 경우가 없는 경우보다, 근무지 재난관리 지침서를 인식하고 있는 경우가 인식하지 못하는 경우보다 재난준비도가 유의하게 높았다. 이는 임상간호사를 대상으로 한 연구(Choi & Ha, 2022)에서 COVID-19 환자의 간호를 직접 경험한 간호사가 간접 경험한 간호사보다 재난준비도가 유의미하게 높게 나타난 결과와 일치한다.

대상자의 재난준비도의 영향 요인은 근무지 재난관리 지침서 인식 여부, 재난대비 태도, 재난복구 참여 경험 순으로 나타났다. 특히 근무지 재난관리 지침서 인식 여부가 가장 강력한 영향 요인으로 확인되었고, 재난준비도 하위영역인 예방·완화, 대비, 대응, 복구·재활의 각 영역에서 공통적인 영향 요인으로 확인되었다. 이러한 결과는 보건소 방문간호사를 대상으로 한 연구(Uhm et al., 2016) 결과 재난관리 지침서 인식 여부가 재난대비에 유의한 영향을 주는 요인으로 나타나 일치하였다. Uhm 등(2016)의 연구 결과, 대상자의 근무지 관리 지침서 인식 여부 질문에 대하여 37%(103명)가 근무지에 재난관리 지침서가 없다고 답변하였으며 지침서가 있다고 답변한 대상자 중에서도 5.1%(14명)만이 지침서의 내용을 알고 있는 것으로 나타났다. 본 연구 결과에서도 근무지 재난관리 지침서를 인식하고 있는 대상자는 26.5%(53명)에 불과하였다. 이러한 결과는 보건진료전담공무원들이 재난관리 지침서를 단순히 서류상의 계획으로 여기고 있음을 보여주는 결과로 해석할 수 있으며, 보건진료전담공무원들이 재난관리 지침서의 중요성에 대한 인식이 부족하거나 지침서가 실무에 적용하게 어렵게 구성되어 있을 가능성을 시사하는 결과로 생각된다. 따라서 보건진료전담공무원의 재난준비도 향상을 위해서는 재난관리 지침서의 중요성을 인식시키고 지침서에 따른 체계적인 훈련과 준비를 함으로써 긍정적인 재난대비 태도를 가지게 할 필요가 있다.

재난대비에 대한 태도와 재난복구 경험 또한 재난준비도에 영향을 주는 요인으로 확인되었는데, 이와 관련한 선행연구가 부족하여 논의에 제한이 있다. 선행연구 결과, 재난대비에 대한 태도가 긍정적이고 재난준비도

가 높을수록 재난간호역량에 영향을 미치는 것으로 확인되었다(Choi & Ha, 2022; Kang & Moon, 2023; Veenema et al., 2016). 재난준비도의 궁극적인 목적이 재난간호역량을 향상시키는 것이라고 할 때, 보건진료전담공무원들의 재난간호역량 강화를 위해서는 재난대비에 대한 태도를 강화하고 재난준비도를 향상시키는 실질적인 프로그램의 개발과 적용이 필요하다.

한편, 재난복구 경험은 재난인식 수준을 결정하고 재난대비 수준에 영향을 미치는 것으로 나타났다(Lee et al., 2016). 이러한 결과는 임상 경험과 실제 재난대응 경험이 재난준비도 향상에 중요한 역할을 함을 보여준다. 재난복구 경험은 몸소 부딪혀서 경험하는 직접 경험과 교육이나 훈련을 통해 경험하는 간접경험으로 나누어 볼 수 있다(Noh, 2024; Park & Lee, 2015). 이중 재난훈련에서 얻게 되는 재난 경험은 재난대응 역할을 수행할 수 있는 사전 기회를 얻게 되므로 역할에 대한 보다 명확한 인지를 통해 재난 준비를 높일 수 있다(Usher et al., 2015). 그러나 실제 재난 상황을 경험하기를 기다리는 것은 현실적으로 어려우므로, 보건진료전담공무원의 재난준비도 향상을 위해서 재난에 대한 간접경험을 높일 수 있는 시뮬레이션이나 모의훈련을 통한 간접경험을 제공하는 것이 중요하다. 특히 보건소와 보건진료소가 함께 참여하는 연계 교육프로그램을 통해 각자의 역할을 명확히 하고, 재난 상황에서의 의사소통 체계와 협력 방안을 숙지하는 것이 필요하다. 또한 교육프로그램 구성 시 보건진료전담공무원의 임상경력 수준과 지역사회 특성을 고려한 차별화된 재난간호 교육과정을 개발하는 것이 효과적일 것이다.

반면, 본 연구에서 재난관리인식은 재난준비도와 유의한 상관관계가 있었음에도, 다중회귀분석에서는 유의한 영향 요인으로 나타나지 않았다. 이는 재난관리인식이 직접적으로 재난준비도에 영향을 미치지보다는 재난대비 태도나 재난복구 참여 경험 등 다른 변수를 통해 간접적으로 영향을 미칠 가능성을 시사한다. 태도는 행동 의도와 실제 행동에 더 직접적인 영향을 미치는데(Kang & Moon, 2023), 재난관리인식은 재난에 대한 인지적 측면이 강한 반면, 재난대비에 대한 태도는 행동적 측면과 더 밀접하게 연관되어 있어 실제 재난준비도에 더 직접적인 영향을 미쳤을 것으로 해석된다. 따라서 보건진료전담공무원의 재난준비도를 향상시키기

위해서는 재난관리인식을 높이는 것도 중요하지만, 이러한 인식이 긍정적인 재난대비 태도로 전환될 수 있도록 하는 교육 및 훈련 프로그램이 더욱 효과적일 것이다.

본 연구결과 재난관련 교육 참여 경험에 따른 재난준비도에는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났는데, 이는 종합병원 간호사를 대상으로 한 연구(Lee & Lee, 2020)에서 재난교육 후 재난준비도가 유의하게 향상된 결과와 상반된다. 본 연구대상자가 최근 1년 동안 받은 재난 관련 교육 내용을 살펴보면, 코로나19 대응, 심폐소생술, 화재, 안전관리 등으로 단순한 처치 정도로만 그치는 교육이 많았으며, 재난예방·완화, 재난대비, 재난대응, 재난복구·재활의 재난관리의 모든 단계를 포괄하는 체계적인 교육은 부족했던 것으로 생각된다. 보건진료소는 다른 공공보건의로 조직과는 달리 보건의로 취약지에서 보건진료전담공무원 1인이 운영하는 곳이기 때문에 재난의 모든 단계에서 재난 준비가 필요하며 재난준비도 향상을 위해 재난관리의 연속체 전반에 대한 체계적인 재난교육이 필수적이다(Lee & Lee, 2020). 이들은 『농어촌 등 보건의를 위한 특별조치법(법률 제18413호)』 제18조 1항에 따라 매년 21시간 이상 보수교육을 이수해야 하는데, 이 과정에 재난관리의 연속체 전반에 대한 체계적인 재난교육을 포함한다면 재난준비도 향상에 효과적일 것으로 생각한다.

본 연구는 재난에 취약한 고령자 비율이 높은 보건의로 취약지에서 근무하는 보건진료전담공무원의 재난간호역량이 중요시되는 시점에서 전국의 보건진료전담공무원을 대상으로 하여 이들의 재난준비도에 영향요인을 전국 단위로 조사한 연구라는 점에서 의미가 있다. 또한 본 연구 결과에서 근무지 재난관리 지침서 인식 여부가 재난준비도의 가장 중요한 영향요인임을 확인하여, 향후 보건진료전담공무원의 재난준비도 향상을 위한 효과적인 전략 수립에 중요한 기초자료를 제공했다는 점에서 의미가 있다. 그러나, 본 연구는 편의표집을 통한 조사연구이므로 연구 결과를 일반화하는 데는 제한이 있다. 또한 보건진료소가 설치된 지역이 섬, 농촌, 도농 복합지역 등 다양하여 지역 특성에 따른 재난 관련 특성 및 재난준비도가 달라질 수 있다는 점을 고려하지 못하였다. 더불어 재난준비도를 자가 보고 형식으로 측정하였기에 대상자들이 재난준비도와 관련된 민감

한 질문에 대해 사회적 바람직성에 의한 응답 편향 가능성이 있다. 따라서 향후 연구에서는 지역 특성에 따른 차이를 고려한 연구와 더욱 객관적인 재난준비도 척도 개발 및 재난준비도 향상을 위한 증재 프로그램 개발이 필요하다.

V. 결 론

본 연구 결과 재난준비도는 재난관리인식과 재난대비에 대한 태도와 유의한 정적 상관성이 있었으며, 근무지 재난관리 인식 여부, 재난대비에 대한 태도, 재난복구 경험이 재난준비도에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 이러한 결과는 보건진료전담공무원의 재난준비도 향상을 위해서 근무지 재난관리 지침서의 중요성을 인식시키고, 이에 따른 체계적인 훈련과 준비를 통해 긍정적인 재난대비에 대한 태도를 형성하는 것이 중요함을 보여준다. 본 연구는 의료취약지역의 최일선에서 일차보건의료를 담당하는 보건진료전담공무원의 재난준비도 향상을 위한 기초자료를 제공했다는 점에서 의의가 있다.

본 연구 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 보건진료소가 위치한 지역적 특성에 따라 일어날 수 있는 재난 유형과 재난준비도 영향 요인이 달라질 수 있으므로, 지역적 특성을 고려한 후속 연구가 필요하다. 둘째, 보건진료전담공무원의 재난준비도 향상을 위해 각 지역사회에서 발생할 수 있는 재난유형별 시나리오를 개발하고, 이를 기반으로 한 시뮬레이션 프로그램을 교육에 적용하여 효과를 검증하는 연구가 필요하다. 셋째, 보건진료전담공무원의 정기 보수교육에 재난관리의 전 단계(예방·완화, 대비, 대응, 복구·재활)를 포괄하는 체계적인 재난교육 프로그램을 개발하고 적용하는 것이 필요하다. 넷째, 보건진료소 특성에 맞는 현장 적용할 수 있는 재난관리 지침서를 개발하고, 이를 보건진료전담공무원에게 효과적으로 교육하고 활용할 수 있는 방안을 모색해야 한다. 다섯째, 재난준비도를 객관적으로 평가할 수 있는 측정 도구 개발과 재난준비도 향상을 위한 증재 프로그램 개발 및 효과 검증 연구가 필요하다.

References

- Al Harthi, M., Al Thobaity, A., Al Ahmari, W., & Almalki, M. (2020). Challenges for nurses in disaster management: a scoping review. *Risk Management and Healthcare Policy, 13*, 2627-2634.
<https://doi.org/10.2147/RMHP.S279513>
- Ann, E. G., Keum, K. L., & Choi, S. Y. (2011). A study on the disaster preparedness of nurses in some Korean regional emergency medical centers. *Korean Journal of Military Nursing Research, 29*(1), 94-109.
- Cho, M. S. (2019). Factors associated with quality of life among disaster victims: an analysis of the 3rd nationwide panel survey of disaster victims. *Research in Community and Public Health Nursing, 30*(2), 217-225.
<https://doi.org/10.12799/jkachn.2019.30.2.217>
- Choi, B. W., & Ha, Y. M. (2022). Factors influencing on core competencies in disaster nursing by university hospital nurses' experiences of caring for patients with COVID-19. *Research in Community and Public Health Nursing, 33*(2), 247-258.
<https://doi.org/10.12799/jkachn.2022.33.2.247>
- Gebbie, K. M., & Qureshi, K. (2002). Emergency and disaster preparedness: core competencies for nurses: what every nurse should but may not know. *American Journal of Nursing, 102*(1), 46-51.
<https://doi.org/10.1097/00000446-200201000-00023>
- Huh, S. S. (2017). *The effect of a disaster nursing education program on disaster nursing competency of nursing students: case based small group learning*. [Doctoral dissertation, Chosun university]. RISS.
https://chosun.dcollection.net/public_resource/pdf/200000265927_20250310140311.pdf
- International Council of Nursing. (2019, 11). *Core Competencies in disaster nursing: version 2.0*. International Council of Nursing.
<https://www.icn.ch/resources/publications-and-reports/core-competencies-disaster-nursing-version-20>
- Kang, Y., & Moon, M. (2023). The factors influencing on disaster nursing competency of school health teachers. *Journal of Korean Society for School and Community Health Education, 24*(4), 1-11.
<https://doi.org/10.35133/kssche.20231130.01>
- Kim, M. S., Kim, S. Y., Park, B. H., & Choi, Y. J. (2017). The effect of disaster awareness of social service employees on disaster attitude. *Crisisonomy, 13*(3), 93-111.
<http://dx.doi.org/10.14251/crisisonomy.2017.13.3.93>
- Koo, W., Shin, H., & Baek, M. (2015). A preliminary study on the improvement of safety level from disasters in rural area. *Journal of the Society of Disaster Information, 11*(3), 392-399.
<https://doi.org/10.15683/kosdi.2015.11.3.393>
- Korean Institute for Healthcare Accreditation. (2021, 10). *Acute care hospital accreditation criteria and standards guidelines*. Korean Institute for Healthcare Accreditation.
https://www.koiha.or.kr/web/kr/library/establish_view.do
- Lavin, R. P. (2006). HIPPA and disaster research: preparing to conduct research. *Disaster Management and Response, 4*(2), 32-37.
<https://doi.org/10.1016/j.dmr.2006.01.003>
- Lee, J., & Lee, E. J. (2020). The effects of disaster training education on the attitudes, preparedness, and competencies in disaster nursing of hospital Nurses. *Research in Community and Public Health Nursing, 31*(4), 491-502.
<https://doi.org/10.12799/jkachn.2020.31.4.491>

- Lee, Y. R., Han, S. J., & Cho, C. M. (2016). Disaster experience, perception and perceived stress of nursing students. *Korean Journal of Stress Research*, 24(4), 237-242. <https://doi.org/10.17547/kjsr.2016.24.4.237>
- Lim, D. H., & Jo, M. J. (2019). Influence of nurses' attitude toward disaster preparedness and clinical competence on disaster preparedness competence. *Crisisonomy*, 15(12), 47-58. <https://doi.org/10.14251/crisisonomy.2019.15.12.47>
- Ministry of the Interior and Safety. (2020, 01). *The 4th National safety management framework plan (2020-2024)*. MOIS. https://www.mois.go.kr/frt/bbs/type001/comm onSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR_0000000012&nttId=75217
- Ministry of the Interior and Safety. (2022, 12). *2021 Disaster yearbook (Natural disasters)*. MOIS. https://www.mois.go.kr/frt/bbs/type001/comm onSelectBoardArticle.do;jsessionid=Hii1yP2FySqoKhg-mRt6-pFA.node30?bbsId=BBSMSTR_00000000014&nttId=97685
- Moabi, R. M. (2008). *Knowledge, attitudes and practices of health care workers regarding disaster preparedness at Johannesburg hospital in Gauteng Province*. [Doctoral dissertation, University of the Witwatersrand]. CORE. <https://core.ac.uk/download/pdf/39666365.pdf>
- Nam, J., & Park, H. (2022). Association of disaster perception, disaster attitudes, and communication skills with disaster nursing competence among nurse officers at armed forces hospitals. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 29(2), 202-210. <https://doi.org/10.7739/jkafn.2022.29.2.202>
- Noh, G. B. (2024). *Influencing factors on disaster nursing competence of emergency room nurse* [Master's thesis, Ajou university]. RISS. https://dcoll.ajou.ac.kr/dcollection/public_resource/pdf/000000033449_20250310113030.pdf
- Park, H. Y. (2015). *Factors influencing the disaster nursing core competencies of emergency room nurses* [Master's thesis, Gachon university]. dCollection. https://medigachon.dcollection.net/public_resource/pdf/000002070412_20250310130358.pdf
- Park, Y. J., & Lee, E. J. (2015). A study on ego-resilience, disaster experience and core competencies among emergency room nurses. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 21(1), 67-79. <https://doi.org/10.22650/JKCNr.2015.21.1.67>
- Song, I., & Jung, M. (2022). The relationship between the perception of disaster, attitude toward disaster and competency of disaster nursing of long-term care hospital nurses. *Journal of the Korea Convergence Society*, 13(4), 593-601. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2022.13.04.593>
- Uhm, D., Park, Y. I., & Oh, H. J. (2016). Disaster preparation of visiting nurses in public health centers. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 22(2), 240-249. <http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2016.22.2.240>
- Usher, K., Mills, J., West, C., Casella, E., Dorji, P., Guo, A., Koy, V., Pego, G., Phanpaseuth, S., Phouthavong, O., Sayami, J., Lak, M. S., Sio, A., Ullah, M. M., Sheng, Y., Zang, Y., Buettner, P., & Woods, C. (2015). Cross-sectional survey of the disaster preparedness of nurses across the Asia-Pacific region. *Nursing and Health Sciences*, 17(4), 434-443. <https://doi.org/10.1111/nhs.12211>
- Veenema, T. G., Griffin, A., Gable, A. R., MacIntyre, L., Simons, R. N., Couig, M. P., Walsh, J. J., Jr, Lavin, R. P., Dobalian, A., & Larson, E. (2016). Nurses as leaders in disaster preparedness and response: a call to

- action. *Journal of Nursing Scholarship*, 48(2), 187-200. <https://doi.org/10.1111/jnu.12198>
- World Health Organization & International Council of Nurses. (2009). *ICN framework of disaster nursing competencies*. <https://lms.courselearn.net/lms/content/1540/54326/NR518/ICN%20Disaster%20Nursing%20Competencies.pdf>
- Won, M. H., Lee, A. R., Lee, T. K., Jeong, G. H., & Lee, N. J. (2021). Factors affecting disaster nursing competency of Korean nurses. *Journal of Korean Nursing Research*, 5(3), 1-9. <https://doi.org/10.34089/jknr.2021.5.3.1>
- Woo, C. H., Yoo, J. Y., & Park, J. Y. (2015). Experience, awareness and preparedness of disaster among nursing college students. *Crisisonomy*, 11(11), 19-35. <http://dx.doi.org/10.14251/krcem.2015.11.11.19>
- Yim, E., Seo, I., & Kim, S. G. (2020). A comparative study of the current state of response to COVID-19, knowledge, attitudes, and support of local public health care practitioners. *Journal of Korean Academy of Rural Health Nursing*, 15(2), 57-65. <https://doi.org/10.22715/jkarhn.2020.15.2.57>

Factors Influencing Disaster Preparedness among Primary Healthcare Post Nurses*

Seo, **Kyoung-sun** (Researcher, Gyeongsang Namdo Public Health Policy Institute)

Lee, **Insook** (Professor, Department of Nursing, Changwon National University)

Purpose: This study aimed to identify the factors influencing disaster preparedness among primary healthcare post nurses, focusing on their perception of disaster management and attitudes toward disaster preparedness. **Methods:** A descriptive cross-sectional survey was conducted with 200 primary healthcare post nurses nationwide from March 4 to 11, 2024. Data were collected using a structured self-report questionnaire measuring their perception of disaster management, attitude toward disaster preparedness, and preparedness to manage during disaster. The data were analyzed using descriptive statistics, the t-test, one-way ANOVA, Scheffe's post-hoc test, Pearson's correlation coefficients, and multiple regression analysis using SPSS/WIN 28.0. **Result:** Disaster preparedness showed significant differences based on clinical experience ($F=3.69$, $p=.027$), experience in disaster recovery participation ($t=-2.66$, $p=.008$), and recognition of workplace disaster management guidelines ($t=-6.30$, $p<.001$). Disaster preparedness positively correlated with the perception of disaster management ($r=.21$, $p=.002$) and attitudes toward disaster preparedness ($r=.24$, $p=.001$). Recognition of workplace disaster management guidelines ($\beta=0.38$, $p<.001$), attitudes toward disaster preparedness ($\beta=0.18$, $p=.011$), and experience in disaster recovery participation ($\beta=0.17$, $p=.012$) were significant predictors of disaster preparedness, explaining 23% of the variance. **Conclusion:** Recognition of workplace disaster management guidelines, positive attitudes towards disaster preparedness, and experience in disaster recovery enhance disaster preparedness among primary healthcare post nurses. Implementation of comprehensive guidelines awareness programs, disaster preparedness attitude enhancement initiatives, and practical disaster recovery training are recommended to improve overall disaster preparedness.

Key words : Disaster Planning, Disaster Management, Emergency Preparedness, Nurses, Community Health

* This manuscript is a reorganization of the first author's master's thesis from 2024.)