



Original Article

Effectiveness of training nurses on the National Program for Hospital Preparedness in improving their preparedness for accidents and disasters

Maryam Nakhaei  ¹, **Raziyeh Bakhshi Giv**  ², **Gholamreza Sharifzadeh**  ³

ABSTRACT

Background and Aims: The National Program for Hospital Preparedness is a comprehensive and unified model for planning and responding to accidents and disasters in hospitals and health centers of the country. The present study aimed to assess the effectiveness of training nurses on The National Program for Hospital Preparedness in their preparedness for disasters and accidents.

Materials and Methods: The randomized controlled intervention study was performed on 62 nurses who were selected by the simple non-randomized sampling method. The research instrument was the Disaster Preparedness Questionnaire (READI). A one-day workshop was organized for nurses' preparedness for disasters in accordance with Hospital Preparedness National Program. The questionnaire was administered to case and control groups in three stages: before, immediately, and two months later. Data were analyzed using Chi-square, Fisher, independent t-test, and Bonferroni, and repeated measures ANOVA. A p-value less than 0.05 was considered statistically significant.

Results: As evidenced by the obtained results, the scores of clinical competence, managerial support, team cohesion, environmental competence, and survival skills increased after the educational intervention. Moreover, the total score of nurses' preparedness for disasters was improved from 191 ± 28.4 to 193.4 ± 36.3 and 208.4 ± 35.4 immediately after the program and two months later, respectively ($P < 0.05$).

Conclusion: Training on the National Program for Hospital Preparedness will further enhance nurses' preparedness levels. Due to the peculiar role of nurses in accidents, it is recommended that this program be integrated into nurses' training courses and students' courses.

Keywords: Disaster planning, Emergency Preparedness, Hospital, Nurses



Citation: Nakhaei M, Bakhshi Giv R, Sharifzadeh Gh. [Impact of training the Hospitals Preparedness National Program effective in improving nurses' preparedness for accidents and disasters]. J Birjand Univ Med Sci. 2021; 28(1): 61-69. [Persian]

DOI <http://doi.org/10.32592/JBirjandUnivMedSci.2021.28.1.106>

Received: November 8, 2019

Accepted: May 4, 2020

¹ Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

² Student Research Committee, Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

³ Social determinants of Health Research Center, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Health, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

Corresponding author: Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

Tel: +985632381436

Fax: +985632381400

Email: MaryamNakhaee.mn@gmail.com

تأثیر آموزش برنامه ملی آمادگی بیمارستانی مؤثر بر ارتقای آمادگی پرستاران در حوادث و بلایا

مریم نخعی^۱, راضیه بخشی گیو^۲, غلامرضا شریفزاده^۳

چکیده

زمینه و هدف: برنامه ملی آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا الگوبی جامع و واحد برای برنامه ریزی و پاسخ به حوادث و بلایا در بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی-درمانی کشور است. این پژوهش به منظور تأثیر آموزش برنامه ملی آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا بر آمادگی پرستاران در حوادث انجام شده است.

روش تحقیق: پژوهش از نوع مطالعات مداخله‌ای شاهدار تصادفی شده با روش نمونه‌گیری غیراحتمالاتی آسان که بر روی ۶۲ نفر از پرستاران انجام شد. ابزار، پرسشنامه آمادگی پرستاران در حوادث و بلایا (READI) بود. کارگاه آموزشی یک روزه آمادگی پرستاران در حوادث منطبق با برنامه ملی آمادگی بیمارستانی اجرا شد. پرسشنامه در سه مرحله قبل، بالاصله و دو ماه بعد توسط دو گروه مورد و کنترل انجام شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با آزمون‌های آماری کای اسکوئر، فیشر، تی‌تست مستقل و بن‌فرونی و آزمون آنالیز واریانس تکرارشونده در سطح $\alpha=0.05$ صورت پذیرفت.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد نمرات حیطه‌های توانمندی بالینی، حمایت مدیریتی، انسجام تیمی، توانمندی محیط و مهارت‌های بقا پس از مداخله آموزشی افزایش یافت. همچنین نمره کل آمادگی پرستاران در حوادث از $191 \pm 28/4$ قبل مداخله به $193/4 \pm 36/3$ بالاصله و $208/4 \pm 35/4$ دو ماه بعد آن ارتقا یافت. ($P<0.05$)

نتیجه‌گیری: آموزش برنامه ملی آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا موجب ایشتر سطوح آمادگی پرستاران می‌شود. با توجه به نقش بسیار کلیدی پرستاران در حوادث توصیه می‌شود جهت دوره‌های آموزشی پرستاران و واحدهای درسی دانشجویان استفاده شود.

واژه‌های کلیدی: برنامه ریزی بلایا، آمادگی اورژانس، بیمارستان، پرستاران

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. ۱۴۰۰: ۱۴۰۰-۶۱: (۱): ۶۱-۶۹.

دربافت: ۱۳۹۸/۰۸/۱۷ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۲/۱۵

^۱ مرکز تحقیقات دانشکده پرستاری و مامایی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

^۲ کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

^۳ مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

نویسنده مسئول: مرکز تحقیقات دانشکده پرستاری و مامایی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

آدرس: بیرجند- دانشگاه علوم پزشکی بیرجند- دانشکده پرستاری و مامایی

تلفن: ۰۵۶۳۳۸۱۴۳۶ - نامبر: ۰۵۶۳۲۰۴۸۳۲۱ - پست الکترونیکی: MaryamNakhaee.mn@gmail.com

مقدمه

می باشد. پرستاران به عنوان بزرگترین گروه ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی درمانی محسوب می‌گردد^(۸) و نقش حیاتی در کاهش مشکلات ناشی از بلایای طبیعی دارند^(۷). طبق تحقیقات کمبود دانش و عدم آگاهی را به عنوان عاملی برای ایجاد فشارهای عاطفی در حین اجرای وظایف در چنین شرایط دشواری معرفی کرده‌اند^(۹). تجربه سایر کشورها نشان داده که بیمارستان‌هایی که برنامه آمادگی داشته‌اند و این برنامه را ضمن آموزش مکرر و مرتب تمرین کرده‌اند، هنگام بروز رویداد غیرمتربقه، متهم آسیب‌های کمتری شده‌اند. البته وجود یک برنامه مقابله با بلایا نیز به تنها ی اثربخش نمی‌باشد، بلکه آموزش و تمرین این برنامه به صورت منظم، مؤثر خواهد بود. نتایج مطالعه‌ی یوسفی و همکاران^(۷) و نتایج مطالعات نشان داد که آموزش برنامه ملی آمادگی در بیمارستان، دانش، نگرش و عملکرد پرستاران را در پاسخ به حوادث و بلایا افزایش می‌دهد. به همین دلیل، آموزش جهت بهبود آمادگی پرستاران و سایر کارکنان بهداشتی جهت مقابله با حوادث و توصیه شده است.

بنابراین با توجه به مطالعات قبلی در کشورهای دیگر بیانگر ضرورت آمادگی پرستاران در حوادث و بلایا می‌باشد^(۱۳-۱۵).

همچنین مطالعات انجام شده در ایران توسط فعالان این حوزه نیز معرف این عدم آمادگی در کشور^(۱۶) و عدم وجود آمادگی مورد انتظار در پرستاران استان خراسان جنوبی^(۱۷) می‌باشد. همچنین با عنایت به کمبود مطالعات در زمینه آمادگی پرستاران در حوادث و بلایا این پژوهش به منظور بررسی تاثیر آموزش برنامه ملی آمادگی پرستاران در حوادث و بلایا بر آمادگی پرستاران انجام شده است.

روش تحقیق

پژوهش حاضر یک مطالعه مداخله ای تصادفی شده است که روی ۶۲ نفر از پرستاران بیمارستان رازی بیرجند در سال ۱۳۹۸ اجرا گردید. تعداد افراد نمونه با توجه به مطالعه یوسفی و همکاران^(۷) در هر گروه ۳۱ نفر محاسبه گردید.

شرایط ورود به مطالعه شامل: مدرک کارشناسی پرستاری، اشتغال در بیمارستان رازی، سابقه کار حداقل یک سال، رضایت جهت شرکت داوطلبانه در پژوهش و معیار خروج عدم تمایل به ادامه

عارض و خدمات جانی و مالی ناشی از سوانح طبیعی و غیرطبیعی، تأثیر شگرف و انکارناپذیری بر نحوه زندگی و سلامت انسان‌ها به جا می‌گذارد، تا آنجا که تأثیر مخرب و ویرانگر آن، توانایی یک جامعه را در تأمین نیازهای اساسی دچار اختلال می‌کند و سبب مرگ یا مجروحیت و معلولیت تعداد زیادی از مردم دنیا می‌شود^(۱). براساس آخرین گزارش ارائه شده از پایگاه اطلاعاتی در موقعیت‌های اورژانس (EM-DAT)^۱ خسارات گزارش شده از شدید آب و هوایی در این دو دوره ۲۰ ساله، ۱۵۱ درصد افزایش داشته و منجر به تلفات جانی و مالی فراوانی شده است^(۲). پژوهشگران گزارش کرده‌اند که از ۴۰ مورد حادث شناخته شده، ۳۱ مورد آن در ایران رخ می‌دهد^(۳). ایران کشوری بالاخیز بوده و یکی از مستعدترین کشورهای جهان برای وقوع حادث و بلایاست، و تقریباً بیش از ۹۰ درصد جمعیت آن در معرض خطرات ناشی از زلزله و سیل قرار دارند^(۴). استان خراسان جنوبی با توجه به شرایط اقلیمی، روند توسعه ناپایدار و بهم خوردن تعادل اکولوژیک تحت تأثیر انواع بلایای طبیعی است، به‌طوری که مستعد وقوع ۷۵٪ این حادث است^(۵).

حوزه‌ی سلامت در بین تمام ارکان درگیر در مدیریت حوادث و بلایا دارای جایگاه ویژه‌ای است؛ زیرا اولین و مهم‌ترین مطالبه و دغدغه مردم، سلامت است^(۶). در بین مؤلفه‌های متعدد مدیریت بلایا در بخش سلامت در حوادث غیرمتربقه بیشترین و مهم‌ترین نقش را دستگاههای بهداشتی و درمانی به‌ویژه بیمارستان‌ها به عنوان واحد اصلی ارائه‌ی خدمات در فاز اولیه اینفا می‌کنند^(۶). بنابراین عدم برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی به منظور مقابله با حوادث، آماده نبودن بیمارستان و عدم آموزش کارکنان برای مدیریت حوادث و بلایا، می‌تواند خسارات جبران‌ناپذیری برای حوزه‌ی سلامت کشور ایجاد نماید^(۷). سازمان بهداشت جهانی، آمادگی و کارکنان آموزش دیده را یکی از عوامل مؤثر بر کاهش میزان خدمات ناشی از بلایا بر می‌شمارند. در این رابطه، مطالعات اخیر نیز بیان نمودند که نیروی آموزش دیده، یکی از عوامل تسهیل‌کننده در ارائه‌ی خدمات سلامتی

^۱ Emergency Events Database

کد اخلاق IR.BUMS.REC.1398.037 استخراج گردیده است.

داده‌ها پس از جمع‌آوری در نرم‌افزار spss 19 وارد شد و ضمن ارائه‌ی آمار توصیفی، ابتدا توزیع نرمال داده‌ها به‌وسیله‌ی آزمون آماری کولموگروف اسمیرنوف بررسی گردید. داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار بودند. سپس از آزمون آماری t-test مستقل، آنالیز واریانس تکرار شده و تست تعقیبی بن فرونی جهت آنالیز در سطح $\alpha=0.05$ صورت پذیرفت. محتوای دوره آموزشی کارگاه به تأیید دفتر آموزش مدام و وزارت بهداشت رسید و شرکت‌کنندگان در کارگاه از امتیاز باز آموزی برخوردار شدند.

یافته‌ها

جنس شرکت‌کنندگان در گروه مداخله و شاهد تفاوت آماری معنی‌داری را نشان نداد. ($P=0.08$) میانگین جنس مرد در گروه کنترل (۶٪) و زن (۹۳٪)، فراوانی مرد و زن در گروه مداخله نیز به ترتیب (۷۲٪ و ۲۶٪) بود. همچنین در سایر متغیرهای کیفی شامل مدرک تحصیلی ($P=0.35$) ، سمت ($P=0.1$) و سابقه کاری ($P=0.72$) همسان بوده و تفاوت معنی‌داری نداشتند. (جدول ۱)

در جدول ۲ مقایسه میانگین نمره حیطه‌های آمادگی پرستاران در حوادث و بلایا قبل، بالاصله بعد و دو ماه بعد در دو گروه مداخله و کنترل را نشان می‌دهد. اختلاف آماری معنی‌داری بین گروه مداخله و کنترل در حیطه توانمندی بالینی در قبل و بالاصله بعد نسبت به قبل آن ($P=0.09$) و دو ماه بعد نسبت به قبل مداخله ($P=0.09$) مشاهده شد. همچنین در حیطه انسجام تیمی دو ماه بعد مداخله نسبت به قبل آن ($P=0.03$) و در حمایت مدیریتی دو ماه بعد نسبت به قبل مداخله ($P=0.07$) مشاهده شد، ضمن اینکه در حیطه آمادگی روانی/فردی تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد. در مقایسه نمره کل آمادگی پرستاران در حوادث و بلایا بین دو گروه نیز در بالاصله بعد مداخله ($P=0.008$) و دو ماه بعد نسبت به بالاصله بعد آن ($P=0.04$) تفاوت معنی‌داری مشاهده گردید.

مشارکت در مطالعه و انصراف از شرکت در کارگاه مربوطه بود.

روش نمونه‌گیری بر اساس معیارهای ورود به مطالعه و پرستاران واحد شرایط ورود به مطالعه در بیمارستان رازی، به‌صورت غیراحتمالاتی آسان بود. به این صورت که، ابتدا بخش‌های مختلف بیمارستان بر اساس طبقه‌ی محل جایگذاری در بیمارستان و نحوه تعامل بخش‌ها به دو طبقه تقسیم‌بندی شدند. سپس یک طبقه به‌صورت تصادفی در گروه مداخله و یک طبقه در گروه کنترل قرار گرفتند. آنگاه از بین پرستاران هر طبقه، به‌صورت تصادفی ساده و بر اساس شیفت‌های کاری، ۳۱ پرستار برای هر گروه انتخاب شدند. ابزار مورد استفاده در این پژوهش پرسشنامه آمادگی پرستاران در حوادث و بلایا (READI) بود. این پرسشنامه دارای ۵۹ سؤال در حیطه‌های توانمندی بالینی (۱۸)، مهارت‌های بقا (۱۹)، انسجام تیمی (۲۰)، توانمندی محیط (۲۱)، آمادگی روانی فردی (۲۱) و حمایت مدیریتی (۲۲) بود و بر اساس طیف لیکرتی ۵ گزینه‌ای از گزینه "تا گزینه" نیازی به تئوری، نمایش و تمرین تحت نظرارت دارم "تا گزینه" نیازی به هیچ گونه مطالعه مجدد و نظارت ندارم" بود.

قبل از شروع مداخله هماهنگی‌های لازم با معاونت آموزشی دانشکده پرستاری بیргند و اخذ معرفی دانشکده جهت بیمارستان رازی کسب اجازه برای ورود به محیط و شروع پژوهش انجام شد و موارد اخلاقی طرح شامل رعایت حقوق نویسندها و مؤلفین در انتشارات حاصل از این پژوهش برابر مقررات، ارائه نتایج پژوهش به شرکت‌کنندگان، تشریح اهداف پژوهش و ماهیت تحقیق برای نمونه‌های مورد مطالعه به‌منظور شرکت در پژوهش، اطمینان بخشیدن به واحدهای پژوهش در مورد محترمانه ماندن کلیه اطلاعات و حق انصراف برای افراد تحت مطالعه رعایت گردید.

سپس کارگاه آموزشی یک روزه آمادگی پرستاران در حوادث و بلایا جهت پرستاران بخش‌های گروه مداخله با هدف آشنازی با برنامه ملی آمادگی بیمارستانی و عنوانی منطبق بر برنامه به روش سخنرانی، مانور دور میزی و نمایش فیلم برگزار گردید.

سپس بالاصله پس از برگزاری و دو ماه بعد کارگاه مجدد پرسشنامه‌های مربوطه در اختیار هر دو گروه مورد و کنترل قرار گرفت. این مقاله از پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری اورژانس با

جدول ۱- مقایسه مشخصات دموگرافیک پرستاران در دو گروه مداخله و کنترل

متغیر	گروه	مداخله (درصد)	کنترل (درصد)	نوع آزمون	سطح معنی داری آزمون t test مستقل کای اسکوئر یا فیشر
				آزمون	
جنس	مرد	(٪ ۲۶/۷) ۸	(٪ ۲۳/۳) ۲۲	کای اسکوئر	P=۰/۰۸
	زن	(٪ ۲۶/۷) ۲	(٪ ۹۳/۱) ۲۷	فیشر	P=۰/۲۵
مدرک تحصیلی	لیسانس	(٪ ۹۶/۷) ۲۹	(٪ ۳/۳) ۱	t-test	P=۰/۰۸
	فوق لیسانس	(٪ ۹۶/۶) ۲۸	(٪ ۹۰) ۲۷	مستقل	P<۰/۰۰۱
سابقه کاری (سال)	پرستار	۱۲/۷۵±۵/۸۴	۱۲/۲±۶/۸	فیشر	P=۱
	سرپرستار	(٪ ۳/۴) ۱	(٪ ۶/۷) ۲		
سمت	سوپریوائزر	(٪ ۳/۳) ۱	(٪ ۰) ۰		

جدول ۲- مقایسه میانگین نمره حیطه های آمادگی پرستاران در حوادث و بلاایا قبل، بالافاصله بعد و دو ماہ بعد در دو گروه مداخله و کنترل

متغیر	حیطه	قبل از مداخله	بالافاصله بعد	دو ماه بعد	آنالیز واریانس تکرار شده	سطح معنی داری	زمان	آزمون	سطح معنی داری آزمون بن فرونی
توانمندی بالینی	توانمندی بالینی				P=۰/۰۷	۶۹/۸±۱۷/۳	۶۵/۹±۱۸/۲	۳/۱۴±۶۲/۳	
	مهارت های بقا				P=۰/۴۹	۱۱/۱±۳	۱۰/۳±۳/۲	۱۰/۶±۲/۷	
توانمندی محیط	توانمندی محیط				P=۰/۱۹	۱۸/۳±۴/۹	۱۶/۹±۵/۱	۱۶/۲±۴/۳	
	آمادگی روانی/فردی				P=۰/۸۳	۴۳/۸±۸/۰	۴۴/۲±۷/۹	۴۳/۴±۶/۵	
انسجام تیمی	انسجام تیمی				P=۰/۰۹	۳۸/۹±۷/۷	۳۳/۳±۸/۲	۳۵/۴±۶/۹	
	حمایت مدیریتی				P<۰/۰۰۱	۲۶/۵±۵/۹	۲۲/۹±۷/۵	۲۳/۱±۶/۵	
نمود کل آمادگی	نمود کل آمادگی				P<۰/۰۰۱	۲۰/۸±۴±۳۵/۴	۱۹/۳±۴±۳۶/۳	۱۹/۱±۲۸/۴	
	توانمندی بالینی				-	P=۰/۱۶	۵۶/۴±۱۴/۹	۵۵/۴±۱۵/۵	۶۰/۶±۱۴/۳
مهارت های بقا	مهارت های بقا				-	P=۰/۱۶	۹±۳/۶	۹/۴±۳/۳	۱۰/۲±۲/۹
	توانمندی محیط				-	P=۰/۹۵	۱۴/۱±۶/۳	۱۴/۱±۵/۴	۱۴/۴±۴/۵
آمادگی روانی/فردی	آمادگی روانی/فردی				-	P=۰/۶۹	۴۱/۸۱±۷/۳	۴۲/۶±۵/۱۴	۴۲/۵±۶/۲
	انسجام تیمی				-	P=۰/۹۳	۳۲±۸/۵	۳۱/۴۱±۷/۷	۳۱/۹±۷/۷
حمایت مدیریتی	حمایت مدیریتی				-	P=۰/۸۵	۲۲/۵±۶/۹	۲۲/۲±۶/۶	۲۲/۹±۵/۹
	آمادگی کل				-	P=۰/۳۴	۱۷۵/۹±۲۸	۱۷۵/۱±۲۴/۴	۱۸۲/۵±۲۷/۶

در بررسی تغییرات نمره حیطه های آمادگی پرستاران در حوادث و بلاایا در جدول ۳ ملاحظه می گردد. تغییرات نمره بین دو گروه، در انسجام تیمی بالافاصله و دو ماہ بعد ($P<۰/۰۰۰۱$)، حمایت مدیریتی

جدول ۳- مقایسه میانگین تغییرات نمره حیطه‌های آمادگی قبل، بلافضلله بعد و دو ماه بعد در دو گروه مداخله و کنترل

حیطه	زمان	گروه	سطح معنی‌داری آزمون تی تست مستقل	کنترل
تغییرات نمره توانمندی بالینی	قبل و بلافضلله بعد	۳/۲۲±۵۶/۵	P=۰/۰۹	-۵/۱۷±۲/۱۹
تغییرات نمره مهارت‌های بقا	قبل و دو ماه بعد	۷/۲۰±۳۵/۲۴	P=۰/۰۰۶	-۴/۹±۲/۱
تغییرات نمره توانمندی محیط	بلافاصله بعد و دو ماه بعد	۳/۶±۹۶	P=۰/۴۱	۱/۱۸±۰/۳/۱
تغییرات نمره آمادگی روانی/فردي	قبل و بلافضلله بعد	-۰/۵±۳/۰/۱	P=۰/۶۸	-۰/۳±۷۵/۴۳
تغییرات نمره انسجام تیمی	قبل و دو ماه بعد	۰/۴±۵۶/۵۲	P=۰/۰۷	-۱/۲±۲/۴
تغییرات نمره حمایت مدیریتی	بلافاصله بعد و دو ماه بعد	۰/۱±۸۶/۹۲	P=۰/۱۱	-۰/۰±۴۴/۰/۲
تغییرات نمره آمادگی کل	قبل و دو ماه بعد	۰/۶±۵/۹	P=۰/۶۵	۰/۵±۲۴/۶
	قبل و دو ماه بعد	۱/۷±۹۰/۱۳	P=۰/۱۴	-۰/۲±۲۴/۹
	بلافاصله بعد و دو ماه بعد	۱/۲±۴۰/۲۲	P=۰/۱۸	۰/۵±۰/۲
	قبل و بلافضلله بعد	۰/۸±۹۳/۵	P=۰/۶۷	۰/۵±۱۳/۵
	قبل و دو ماه بعد	۰/۹±۵۳/۹	P=۰/۵۴	-۰/۰±۶۵/۷۱
	بلافاصله بعد و دو ماه بعد	-۰/۰/۵±۴/۷۸	P=۰/۸۱	۰/۶±۷۹/۹
	قبل و بلافضلله بعد	-۲/۱۷±۰/۶/۱۱	P=۰/۵۷	۰/۹±۴۴/۹
	قبل و دو ماه بعد	۳/۱۰±۴۶/۳	P=۰/۱۳	۰/۵±۱۷/۳
	بلافاصله بعد و دو ماه بعد	۵/۵±۵۳/۷۸	P=۰/۰۳	۰/۱۰±۶۲/۷
	قبل و بلافضلله بعد	-۰/۹±۲۳/۹	P=۰/۸۲	-۰/۰/۸±۷۹/۲
	قبل و دو ماه بعد	۳/۷±۴۳/۷۴	P=۰/۲۳	-۰/۰/۴±۴۴/۵۶
	بلافاصله بعد و دو ماه بعد	۳/۴±۶۶/۵۵	P=۰/۰۷	۰/۸±۳۴/۷۰
	قبل و بلافضلله بعد	۲/۴۶±۴/۲	P=۰/۳۵	-۷/۳۲±۳۷/۳۶
	قبل و دو ماه بعد	۱۷/۴۲±۴۳/۸۴	P=۰/۰۰۸	-۶/۱۹±۶۲/۷۶
	بلافاصله بعد و دو ماه بعد	۱۵/۱۴±۰/۳/۶۲	P=۰/۰۴	۰/۳۴±۷۵/۶۸

همان‌طور که در مطالعه‌ای ذکر گردیده است آمادگی و کسب اطلاعات لازم در زمینه‌ی مدیریت بحران با تدوین برنامه‌های مدون آموزشی و آموزش پرسنل در رابطه با فوریت‌ها و کمک‌های اولیه، نه تنها موجب افزایش مهارت آنان در زمینه‌های مختلف کاری می‌گردد بلکه باعث مشارکت فعال آنان همراه با اعتماد به نفس کافی در زمان بروز حوادث می‌شود (۳۰).

نتایج مطالعات اخیر حاکی از تأثیر آموزش برنامه‌ی ملی آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا با برگزاری کارگاه آموزشی و ارتقای نمره‌ی کل آمادگی در سه حیطه‌ی دانش، نگرش و عملکرد (۷)، همچنین نتایج مطالعه‌ای با آموزش برنامه‌ی ملی آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا با کارگاه دو روزه در پرسنل پرستاری (۱۱) همسو با مطالعه‌ی حاضر مؤید تأثیر آموزش برنامه‌ی ملی آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا بوده است. مداخله آموزشی این پژوهش موجب

بحث

پرستاران به عنوان بزرگترین گروه تیم بهداشت و درمان آمادگی مقابله با بلایا را ندارند و آموزش و تمرین به عنوان روشی برای آماده‌سازی این افراد معرفی شده است. نتایج بهدست آمده نشان‌دهنده عدم آمادگی پرستاران در حوادث احتمالی است که این عدم آمادگی در نتایج مطالعات (۹)، (۱۵)، (۲۲) و (۲۳) نیز مشاهده شده است. همچنین در بررسی مطالعات با آموزش مدیریت حوادث و سنجش آگاهی، نگرش و عملکرد پرستاران (۲۴) و (۱۲) با سنجش عملکرد سازمانی پرستاران در تریاژ پس از آموزش مبتنی بر مشارکت در بلایا، روی دانشجویان پرستاری با بررسی تأثیر آموزش بر درک آمادگی در بلایای طبیعی (۲۵) و بررسی تأثیر آموزش حوادث با تلفات انبوه در پرستاران (۲۶-۲۹) بیانگر تأثیر مثبت آموزش به روش‌های مختلف بر حیطه‌های آمادگی پرستاران در بلایا بوده است.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد علی‌رغم جایگاه پرستاران در حوادث و بلایا، آموزش کمی در خصوص مدیریت، برنامه ریزی و پاسخ در بلایا دیده اند؛ چراکه در بررسی میزان آمادگی‌شان در قبیل آموزش، نمرات پایین‌تر از حد انتظار گزارش شد. اما آموزش آمادگی بیمارستانی پرستاران در حوادث و بلایا که منطبق بر سرفصل‌های برنامه ملی آمادگی بیمارستانی بود، توانست میزان آمادگی را در پرستاران ارتقا دهد. نتایج این مطالعه نشان داد که برای آموزش این آمادگی، نیاز به برنامه‌های استاندارد و مدون به همراه اجرای مانورهای دورمیزی و عملیاتی، نمایش فیلم درس آموخته‌ها جهت حساس‌سازی پرستاران و اجرای سناریو می‌باشد. لذا پیشنهاد می‌گردد این محتوا و روش آموزشی جهت تدوین و برنامه‌ریزی دوره‌های ویژه پرستاران بیمارستان جزو مباحث آموزش مداوم و دوره‌های ضمن خدمت پرستاران و مباحث آن در واحدهای درسی دانشجویان پرستاری و فوریت‌های پزشکی گنجانده شود. همچنین پیشنهاد می‌گردد پژوهش‌های بعدی در این زمینه در سطحی گسترده‌تر، در دو بیمارستان و در دو منطقه‌ی جغرافیایی مجزا انجام گردد.

تقدیر و تشکر

از کلیه پرسنل بیمارستان رازی بیرجند از جمله ریاست و معاونت بیمارستان، سوپر وایزر آموزشی، دفتر پرستاری و پرستاران عزیز، همچنین استادی محترم حوزه حوادث و بلایا دانشگاه علوم پزشکی بیرجند کمال تشکر را داریم.

تضاد منافع

نویسنده‌گان مقاله اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تضاد منافعی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

منابع:

- 1- Nivolianitou Z, Synodinou B. Towards emergency management of natural disasters and critical accidents: The Greek experience. J Environ Manage. 2011; 92(10): 2657-65. DOI: [10.1016/j.jenvman.2011.06.003](https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2011.06.003)
- 2- Wallmacq P, Rowen A. Economic losses, poverty & disasters: 1998-2017. United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR) Centre for Research on the Epidemiology of Disasters CRED. 2018. [Link](#)

- 3- Rakshani T, Abbasi S, Ebrahimi M, Travatmanesh S. Investigating the preparedness status of households against earthquake in Fars Province in 2013; A cross sectional study. *Iran J Emerg Med.* 2016; 3(2): 66-72. DOI: [10.22037/ijem.v3i2.11587](https://doi.org/10.22037/ijem.v3i2.11587)
- 4- World Health Organization. Sendai framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030. 2016; [cited 9 March 2016]. Available from: <https://www.who.int/news-room/detail/09-03-2016-sendai-framework-for-disaster-risk-reduction-2015---2030>. Accessed 2020 May.
- 5- Mokhtari Hashi H, Rahimi D. Zoning Of Flood Risk In Human And Economic Activities Centers Of South Khorasan Province Using The Fuzzy Logic System. *Environ Plan A.* 2016; 27(1): 199-216. [Persian] DOI: [10.22108/GEP.2016.21366](https://doi.org/10.22108/GEP.2016.21366)
- 6- Dehghani A, Masouni G, Maher A, Ardalan A, Ostad Taghizadeh A, Khankeh HR, et al. National hospital disaster risk management program based on accreditation indicators. *Tehran. MOHME.* 2018. [Link](#)
- 7- Yousefi S, Khankeh H, Akbari Y, Dalvandi A, Bakhshi E. The Effect Of The Implementation Of The National Program For Hospital Preparedness On The Readiness Of Nurses Under Simulated Conditions Of Incidents And Disasters. *Health Emerg Disasters.* 2016; 2(1): 39-43. DOI: [10.18869/nrip.hdq.2.1.39](https://doi.org/10.18869/nrip.hdq.2.1.39)
- 8- Pourvakhshoori N, Norouzi K, Ahmadi F, Hosseini M, Khankeh H. Nursing in disasters: A review of existing models. *Int Emerg Nurs.* 2017; 31: 58-63. DOI: [10.1016/j.ienj.2016.06.004](https://doi.org/10.1016/j.ienj.2016.06.004)
- 9- Nasrabad A, Naji H, Mirzabeigi G, Dadbakhs M. Earthquake relief: Iranian nurses' responses in Bam, 2003, and lessons learned. *Int Nurs Rev.* 2007; 54(1): 8-13. DOI: [10.1111/j.1466-7657.2007.00495.x](https://doi.org/10.1111/j.1466-7657.2007.00495.x)
- 10- Qureshi K, Gershon R, Merrill J, Calero-Breckheimer A, Murrman M, Gebbie K, et al. Effectiveness of an emergency preparedness training program for public health nurses in New York City. *Fam Community Health.* 2004; 27(3): 242-9. DOI: [10.1097/00003727-200407000-00011](https://doi.org/10.1097/00003727-200407000-00011)
- 11- Ghanbari V, Maddah S, Khankeh H, Karimloo M, Ardalan A. The effect of a disaster nursing education program on nurses' preparedness for responding to probable natural disasters. *Iran J Nurs.* 2011; 24(73): 72-80. [Persian]. [Link](#)
- 12- Barghi Shirazi F, Delshad V. The effectiveness of participation-based education on nurse performance in hospital Triage at disaster. *MOHME.* 2019; 23(97): 404-9. [Link](#)
- 13- Bartley B, Fisher J, Stella J. Video of a disaster drill is effective in educating registrars on the hospital disaster plan. *Emerg Med Australas.* 2007; 19(1): 39-44. DOI: [10.1111/j.1742-6723.2006.00916.x](https://doi.org/10.1111/j.1742-6723.2006.00916.x)
- 14- Al Khalaileh MA, Bond E, Alasad JA. Jordanian nurses' perceptions of their preparedness for disaster management. *Int Emerg Nurs.* 2012; 20(1): 14-23. DOI: [10.1016/j.ienj.2011.01.001](https://doi.org/10.1016/j.ienj.2011.01.001)
- 15- Baack S, Alfred D. Nurses' preparedness and perceived competence in managing disasters. *J Nurs Scholarsh.* 2013; 45(3): 281-7. DOI: [10.1111/jnus.12029](https://doi.org/10.1111/jnus.12029)
- 16- Khankeh H R, Fallahi M, Ranjbar M, Ahmadi F. Review: Health Management in Disasters with Focusing on Rehabilitation. *Arch Rehabil.* 2008; 9(2): 66-72. [Persian]. [Link](#)
- 17- Tabiee Sh, Nakhaei M. Nurses' preparedness for Disaster In South Khorasan Province. *Iran Health Emerg Disasters.* 2016; 2(1): 13-8. DOI: [10.18869/nrip.hdq.2.1.13](https://doi.org/10.18869/nrip.hdq.2.1.13)
- 18- Jourvand R, Sadeghirad K, Golami OA, Vejdani M, Panahi R, Heydarabadi AB, et al. Disasters preparedness of health workers in Dehloran, Iran. *J health field.* 2015; 3(3): 12-8. [Persian] [Link](#)
- 19- Tavan H, Menati W, Azadi A, Sayehmiri K, Sahebi A. Development and validation of a questionnaire to measure Iranian nurses' knowledge, attitude and practice regarding disaster preparedness. *J Clin Diagn Res.* 2016; 10(8): IC06-IC09. DOI: [10.7860/JCDR/2016/19894.8337](https://doi.org/10.7860/JCDR/2016/19894.8337)
- 20- Alzahrani F, Kyratsis Y. Emergency nurse disaster preparedness during mass gatherings: a cross-sectional survey of emergency nurses' perceptions in hospitals in Mecca, Saudi Arabia. *BMJ open.* 2017; 7(4): e013563. DOI: [10.1136/bmjopen-2016-013563](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013563)
- 21- Amiri M, Mohammadi G, Khosravi A, Chaman R, Arabi M, Sadeghi E, et al. Hospital preparedness of Semnan province to deal with disasters. *Knowledge & Health.* 2011; 6(3): 44-50. DOI: [10.22100/jkh.v6i3.108](https://doi.org/10.22100/jkh.v6i3.108).

- 22- Vahedparast H, Ravanipour M, Hajinezhad F, Kamali F, Gharibi T, Bagherzadeh R, et al. Assessing hospital disaster preparedness of bushehr province. *Iran South Med J.* 2013; 16(1): 69-76. [Persian] [Link](#)
- 23- Öztekin SD, Larson EE, Akahoshi M, Öztekin İ. Japanese nurses' perception of their preparedness for disasters: Quantitative survey research on one prefecture in Japan. *Jpn J Nurs Sci.* 2016; 13(3): 391-401. DOI: [10.1111/jjns.12121](https://doi.org/10.1111/jjns.12121)
- 24- Mirzaei S, Eftekhari A, Sadeghian MR, Kazemi S, Nadjarzadeh A. The Effect of Disaster Management Training Program on Knowledge, Attitude, and Practice of Hospital Staffs in Natural Disasters. *J Disaster Emerg Res.* 2019; 2(1):9-16. DOI: [10.18502/jder.v2i1.566](https://doi.org/10.18502/jder.v2i1.566)
- 25- Kılıç N, Şimşek N. The effects of psychological first aid training on disaster preparedness perception and self-efficacy. *Nurse Educ Today.* 2019;104203. DOI: [10.1016/j.nedt.2019.104203](https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104203)
- 26- Weber NM. When Disaster Strikes: a Training Intervention to Improve Nurses' Confidence and Preparedness for the Surge. 2018. Evidence-Based Practice Project Reports. 114. [Link](#)
- 27- Gräff I, Goldschmidt B, Glien P, Klockner S, Erdfelder F, Schiefer JL, et al. Nurse Staffing Calculation in the Emergency Department-Performance-Oriented Calculation Based on the Manchester Triage System at the University Hospital Bonn. *PLoS One.* 2016; 11(5): e0154344. DOI: [10.1371/journal.pone.0154344](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0154344)
- 28- Spangler D. An evaluation of nurse triage at the Emergency Medical Dispatch centers in two Swedish counties. 2017. [Link](#)
- 29- Goldstein L, Morrow L, Sallie T, Gathoo K, Alli K, Mothopeng T, et al. The accuracy of nurse performance of the triage process in a tertiary hospital emergency department in Gauteng Province, South Africa. *S Afr Med J.* 2017; 107(3): 243-7. DOI: [10.7196/SAMJ.2017.v107i3.11118](https://doi.org/10.7196/SAMJ.2017.v107i3.11118).
- 30- Joukar F, Salami Kohan K, Reza Masouleh S, Rashidian N. Nurse's educational situation related to facing the disasters. *Res Med Educ.* 2007; 9(1): 32-7. [Persian] [Link](#)