

Original article

Barriers to Reporting Medication Errors In Nurses of Teaching Hospitals in Gorgan City in 2021

Mohammad Javad Kabir¹

Alireza Heidari^{2*}

Fatemeh Fatan³

Narges Rafiei⁴

Zahra Khatirnamani⁵

1. Associated Professor, Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran
2. Assistant Professor, Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran
3. General Physician, Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran
4. Ph.D. in Health Care Service Management, Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran
5. M.Sc. in Biostatistics, Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

*Corresponding author: Alireza Heidari, Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

Email: dr.alirezaheidari@goums.ac.ir

Received: 10 July 2023

Accepted: 07 October 2023

ABSTRACT

Introduction and purpose: Medications are the most common therapeutic intervention, and the safe use of medication and the existence of processes to improve the safety of medicine are of prime importance. Since nurses have a major role in implementing medication orders, they play a vital role in promoting safety and reducing medication harm to patients. Therefore, the present study was conducted to determine the barriers to reporting medication errors by nurses of teaching hospitals affiliated with Gorgan, Iran, in 2021.

Methods: In this cross-sectional study, 340 nurses from Gorgan teaching hospitals were selected by a randomized stratified method in 2021. The data collection tool was a demographic information checklist and a valid questionnaire of barriers to reporting medication errors. The collected data was analyzed using SPSS software (version 16). Moreover, descriptive statistics, Kolmogorov-Smirnov tests, Spearman, Mann-Whitney, and Kruskal-Wallis correlation coefficients were used.

Results: The average age of the nurses was 33.11 ± 7.36 years, and 290 (85.3%) participants were female. The average score of reporting obstacles in the area of "fear of management factors" was higher than other areas (3.20 ± 0.50), followed by the areas of "fear of reporting consequences" (3.17 ± 0.35) and "factors related to the reporting process" (2.87 ± 0.63) were in the next ranks. The highest average in the areas of "fear of the consequences of reporting", "factors related to the reporting process" and "fear of managerial factors", were respectively related to "fear of legal issues" (3.94 ± 1.11), "unclear definition of medication error" (3.54 ± 1.05), and "disproportionality of the officials' reaction with wrong hierarchy of importance" (3.75 ± 0.96). The service sector had a significant relationship with the overall score of barriers to reporting medication errors ($P=0.020$) and the area of fear of managerial factors ($P=0.017$) in a way that the barriers to reporting medication errors by the nurses of the Emergency Department were higher than the other parts.

Conclusion: Among all reporting barriers, "fear of legal issues" had the highest score. Due to the existence of factors such as fear of judicial issues and the inappropriate reaction of hospital officials, it is suggested to define the error reporting process and how to handle medication errors and train hospital managers on how to deal with the person at fault.

Keywords: Barriers, Medication error, Nurse, Report, Teaching hospital

► **Citation:** Kabir MJ, Heidari A, Fatan F, Khatirnamani Z, Rafiei N. Barriers to Reporting Medication Errors In Nurses of Teaching Hospitals in Gorgan City in 2021. Journal of Health Research in Community. Winter 2023;9(4): 47-56

مقاله پژوهشی

موانع گزارش دهی خطاهای دارویی در پرستاران بیمارستان‌های آموزشی شهر گرگان در سال ۱۴۰۱

چکیده

محمدجواد کبیر^۱
علیرضا حیدری^{۲*}
فاطمه فطن^۳
نرگس رفیعی^۴
زهرا خطیرنامنی^۵

مقدمه و هدف: داروها رایج‌ترین مداخله‌ی درمانی هستند. استفاده‌ی ایمن از دارو و وجود فرایندهایی برای بهبود ایمنی دارو از اهمیت زیادی برخوردار است. از آنجایی که پرستاران نقش اصلی را در اجرای دستورات دارویی دارند، در ارتقای ایمنی و کاهش آسیب‌های دارویی به بیماران نیز نقش حیاتی دارند؛ لذا، این مطالعه با هدف تعیین موانع گزارش دهی خطاهای دارویی در پرستاران بیمارستان‌های آموزشی شهر گرگان انجام شد.

روش کار: در این مطالعه‌ی مقطعی، ۳۴۰ نفر از پرستاران بیمارستان‌های آموزشی شهر گرگان در سال ۱۴۰۰ به روش طبقه‌ای تصادفی شده وارد مطالعه شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها چک‌لیست اطلاعات دموگرافیک و پرسش‌نامه‌ی معتبر موانع گزارش دهی خطاهای دارویی بود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS-۱۶ و روش‌های آمار توصیفی و آزمون‌های کولموگروف اسمیرنوف، ضریب هم‌بستگی اسپیرمن، من‌ویتنی و کروسکال والیس و در سطح معناداری ۰/۰۵ تحلیل شدند.

یافته‌ها: میانگین سنی پرستاران $33/11 \pm 7/36$ سال بود و ۲۹۰ نفر (۸۵/۳ درصد) از شرکت‌کنندگان زن بودند. میانگین امتیاز موانع گزارش دهی در حیطه‌ی «ترس از عوامل مدیریتی» بالاتر از سایر حیطه‌ها ($3/20 \pm 0/50$) بود و سپس، حیطه‌های «ترس از عواقب گزارش دهی» ($3/17 \pm 0/35$) و «عوامل مربوط به فرایند گزارش دهی» ($2/87 \pm 0/63$) در مراتب بعدی قرار داشتند. بیشترین میانگین در حیطه‌های «ترس از عواقب گزارش دهی»، «عوامل مربوط به فرایند گزارش دهی» و «ترس از عوامل مدیریتی»، به ترتیب مربوط به «ایجاد مسائل قضایی» ($3/94 \pm 1/11$)، «واضح نبودن تعریف اشتباه دارویی» ($3/54 \pm 1/05$) و «نامتناسب بودن واکنش مسئولان با اهمیت اشتباه» ($3/75 \pm 0/96$) بود. بخش خدمتی با نمره‌ی کلی موانع گزارش دهی خطاهای دارویی ($P\text{-Value} = 0/020$) و حیطه‌ی ترس از عوامل مدیریتی ($0/017 = P\text{-Value}$) ارتباط معناداری داشت، به طوری که موانع گزارش دهی خطاهای دارویی در پرستاران بخش اورژانس بالاتر از سایر بخش‌ها بود.

نتیجه گیری: در بین تمام موانع گزارش دهی، «ترس از مسائل قضایی» بالاترین امتیاز را کسب کرده بود. با توجه به وجود عواملی مانند ترس از مسائل قضایی و واکنش نامناسب مسئولان بیمارستان، تعریف فرایند گزارش خطا و نحوه‌ی رسیدگی به خطاهای دارویی و آموزش مدیران بیمارستان در خصوص رفتار با فرد خاطی، پیشنهاد می‌شود.

کلمات کلیدی: بیمارستان آموزشی، پرستار، خطای دارویی، گزارش دهی، موانع

۱. دانشیار، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه‌ی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران
۲. استادیار، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه‌ی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران
۳. پزشک عمومی، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه‌ی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران
۴. دکتری تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه‌ی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران
۵. کارشناسی ارشد آمار زیستی، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه‌ی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

* نویسنده مسئول: علیرضا حیدری، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه‌ی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

Email: dr.alirezaheidari@goums.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۱۵

◀ **استناد:** کبیر، محمدجواد؛ حیدری، علیرضا؛ فطن، فاطمه؛ رفیعی، نرگس؛ خطیرنامنی، زهرا. موانع گزارش دهی خطاهای دارویی در پرستاران بیمارستان‌های

آموزشی شهر گرگان در سال ۱۴۰۱. مجله تحقیقات سلامت در جامعه، زمستان ۱۴۰۲؛ ۹(۴): ۴۷-۵۶.

مقدمه

شیوه‌های نایمن دارودرمانی و خطاهای دارویی یکی از دلایل اصلی آسیب و همچنین، آسیب‌های اجتناب‌پذیر در نظام

درمان منجر می‌شود و از آنجایی که پرستاران نقش اصلی را در اجرای دستورات دارویی دارند، در ارتقای ایمنی و کاهش آسیب‌های دارویی پیش‌بینی‌شده برای بیماران نیز نقش حیاتی دارند [۱۶، ۴].

به این ترتیب، با وجود آنکه خودافشاگری خطا و دگرافشاگری برای بسیاری از سازمان‌ها اهمیت زیادی ندارد، در حرفه‌ی پرستاری، چون در مواردی با مرگ بیمار در ارتباط است، بسیار حیاتی است [۱۷]. اظهار نکردن خطاهای بالینی به بیمار و خانواده‌ی وی نوعی تخطی فاحش از اصول مسلم در مراقبت از بیمار محسوب می‌شود و در تضاد با اصول اخلاقی اختیار (ضرر نرساندن، سودرسانی و صداقت) است [۱۸]. یافته‌های پژوهش سودمیر و همکاران در ترکیه نشان داد آن عوامل اصلی که مانع از گزارش خطای بالینی پرستاران و پزشکان می‌شوند، ترس، نگرش مدیریت، موانع مربوط به سیستم و میزان ادراک خطا توسط کارکنان سلامت بوده است [۱۹].

از آنجایی که گزارش فوری خطا منافع زیادی، مانند مدیریت بهتر بیمار بعد از خطا، دریافت مشاوره‌ی پزشکی به‌موقع و فوری دارد، بررسی موانع گزارش‌دهی خطاهای دارویی می‌تواند به رفع این موانع و بهبود فرایند گزارش‌دهی خطا کمک زیادی کند؛ لذا، این مطالعه با هدف تعیین موانع گزارش‌دهی خطاهای دارویی در پرستاران بیمارستان‌های آموزشی شهر گرگان انجام شد [۲۰، ۴].

روش کار

این مطالعه‌ی مقطعی به‌روش توصیفی و تحلیلی در سال ۱۴۰۰ انجام شد. محیط پژوهش تمام بیمارستان‌های آموزشی شهر گرگان شامل بیمارستان صیاد شیرازی، بیمارستان ۵ آذر و بیمارستان طالقانی بود. جامعه‌ی آماری شامل تمام پرستاران بیمارستان‌های مذکور به تعداد ۱۱۴۱ نفر بود که نمونه‌ها به‌روش طبقه‌ای تصادفی شده، انتخاب شدند. حجم نمونه بر اساس مطالعات مشابه و با در نظر

سلامت در سراسر جهان است. هزینه‌ی جهانی خطاهای دارویی ۴۲ میلیارد دلار در سال برآورد شده است [۱]. خطاهای دارویی شامل آماده‌سازی و توزیع، تجویز و نظارت، نگرانی‌های کلیدی در برنامه‌ی ایمنی بیمار و معیار کیفیت مدیریت فرایند دارویی هستند [۲]. خطاهای دارویی زمانی اتفاق می‌افتد که سیستم‌های دارویی ضعیف عمل می‌کنند یا عوامل انسانی مانند خستگی، شرایط محیطی نامناسب یا کمبود کارکنان بر رونویسی، توزیع، تجویز و نظارت تأثیر می‌گذارند که می‌تواند به آسیب شدید، ناتوانی و حتی مرگ منجر شود. با این حال، اغلب خطاها در هنگام اجرای دستورات دارویی رخ می‌دهند [۱].

پرستاران مسئول اجرای مرحله‌ی نهایی دارودرمانی یا همان اجرای دستورات دارویی هستند [۳]. لذا عملکرد خوب پرستار تضمین‌کننده‌ی کارآمدترین اقدامات با هدف کاهش بروز خطاهای پزشکی است [۴]. هنگامی که اشتباهات دارویی رخ می‌دهد، مشکلات مختلفی را برای بیماران ایجاد می‌کند، از ناراحتی جزئی تا عوارض قابل توجهی که ممکن است به افزایش طول مدت بستری در بیمارستان یا حتی مرگ منجر شود [۲].

مطالعات نشان می‌دهند که شیوع خطاهای دارویی در بین پرستاران در ایران بالا است و از سوی دیگر، میانگین گزارش خطاهای دارویی در مقایسه با وقوع خطا، بسیار پایین است که متعاقباً هزینه‌ی مراقبت و بستری بیماران به‌دلیل اشتباهات دارویی را بالا می‌برد [۵-۱۱].

داروها رایج‌ترین مداخله‌ی درمانی هستند. اطمینان از استفاده‌ی ایمن از دارو و وجود فرایندهایی برای بهبود ایمنی دارو دارای اهمیت اساسی است [۱۲]. اطمینان از اینکه بیماران داروی اصلی خود را مصرف می‌کنند، اهمیت زیادی در درمان بیماران دارد و جزء برنامه‌های اصلی ایمنی بیمار است [۱۴-۱۲]. در ایران نیز با اجرای طرح حاکمیت بالینی در بیمارستان‌های کشور در سال ۱۳۸۸، به ایمنی بیماران و خطاهای دارویی توجه شد [۱۵]. کنترل خطاهای دارویی به بهبود خدمات سلامت و کاهش هزینه‌های

گرفتن ضریب اطمینان ۹۵ درصد، دقت ۵ درصد، شیوع خطاهای دارویی ۶۷ درصدی و افزودن ۵ درصد برای اطمینان بیشتر، ۳۶۰ نفر تعیین شد [۲۱، ۲۲].

روش نمونه‌گیری در داخل طبقات (بیمارستان) به صورت تصادفی ساده بود؛ به صورتی که ابتدا، نام همه‌ی پرستاران در بیمارستان‌های مدنظر فهرست شد و نمونه‌ها به صورت قرعه‌کشی انتخاب شدند. قرعه‌کشی برای انتخاب نمونه‌ها تا تکمیل شدن تعداد نمونه لازم از هر بیمارستان ادامه داشت. تعداد نمونه لازم از هر بیمارستان با در نظر گرفتن نسبت تعداد پرستاران هر بیمارستان از کل جامعه‌ی آماری تعیین شد. اعضای نمونه با توجه به معیارهای ورود، به مطالعه وارد شدند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل تمایل به شرکت در مطالعه و داشتن سابقه‌ی کاری حداقل یک سال در بیمارستان بود. هر یک از پرسش‌نامه‌هایی که بیش از ۱۰ درصد سؤالات آن‌ها پاسخ داده نشده بود، از مطالعه کنار گذاشته می‌شد.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل چک‌لیست اطلاعات دموگرافیک و شغلی (سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، سابقه‌ی کار، الگوی کاری، شیفت کاری و...) و همچنین، پرسش‌نامه‌ی موانع گزارش‌دهی خطاهای دارویی بود.

پرسش‌نامه‌ی موانع گزارش‌دهی با ۱۹ سؤال به موانع گزارش خطاهای دارویی در سه حیطه‌ی ترس از عواقب گزارش‌دهی (۱۱ سؤال)، عوامل مربوط به فرایند گزارش‌دهی (۳ سؤال) و ترس از عوامل مدیریتی (۵ سؤال) اختصاص دارد. در این بخش، از پرستاران خواسته شد که موانع گزارش خطاهای خود را در قالب کاملاً موافق (نمره‌ی ۵) تا کاملاً مخالف (نمره‌ی ۱) در این سه حیطه اعلام کنند. رویی صوری و محتوایی این بخش را صاحب‌نظران تأیید کرده‌اند و پایایی آن نیز در مطالعه‌ی قربان‌زاده و همکاران، با آلفای کرونباخ ۰/۷۵ تأیید شده است [۹].

محقق بعد از هماهنگی‌های لازم به بیمارستان‌های مدنظر مراجعه کرد و قبل از تکمیل پرسش‌نامه، به پرستاران درباره‌ی

مطالعه و اهداف طرح آگاهی داد. پرسش‌نامه‌ها را به صورت خوداظهاری، پرستاران تکمیل کردند و عودت دادند.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه‌ی ۱۶ تجزیه و تحلیل شدند. از روش‌های آمار توصیفی مانند رسم جداول، تعداد، درصد فراوانی برای داده‌های کیفی و میانگین و انحراف معیار برای داده‌های کمی استفاده شد. برقراری فرض نرمال بودن داده‌ها با آزمون کولموگروف-اسمیرنوف بررسی شد و سپس، از آزمون‌های ضریب هم‌بستگی اسپیرمن (بررسی ارتباط بین ویژگی‌های دموگرافیک و شغلی کمی با ابعاد موانع گزارش‌دهی)، من‌ویتنی (بررسی ارتباط بین ویژگی‌های دموگرافیک و شغلی کیفی (دو گروه) با ابعاد موانع گزارش‌دهی) و کروسکال-والیس (بررسی ارتباط بین ویژگی‌های دموگرافیک و شغلی کیفی (بیشتر از دو گروه) با ابعاد موانع گزارش‌دهی) استفاده شد.

پس از هماهنگی با مسئولان و کسب مجوز کتبی، به بیمارستان‌ها مراجعه شد و شرکت‌کنندگان در خصوص اهداف طرح توجیه شدند. قبل از تحویل پرسش‌نامه، به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات محرمانه خواهد ماند و در هر مرحله از پژوهش، حق خروج از مطالعه را خواهند داشت. همچنین، تمام ملاحظات اخلاقی بر اساس «راهنمای عمومی اخلاق در پژوهش‌های دارای آزمودنی انسانی در ایران»، در این پژوهش لحاظ شد.

یافته‌ها

از بین ۳۶۰ پرسش‌نامه‌ی توزیع‌شده، ۳۴۰ پرسش‌نامه تکمیل شد. میانگین سنی پرستاران $36/7 \pm 33/11$ سال بود. ۲۹۰ نفر (۸۵/۳ درصد) از شرکت‌کنندگان زن و ۲۸۰ نفر (۸۲/۴ درصد) متأهل بودند. سایر مشخصات دموگرافیک پرستاران شرکت‌کننده در مطالعه در جدول ۱ ارائه شده است.

موانع گزارش‌دهی خطاهای دارویی از دیدگاه پرستاران از نظر اهمیت، به ترتیب، مربوط به حیطه‌های «ترس از عوامل مدیریتی»

جدول ۲: موانع گزارش‌دهی خطاهای دارویی از دیدگاه پرستاران در بیمارستان‌های آموزشی درمانی شهر گرگان

حیطه	زیرحیطه	انحراف معیار ± میانگین
ترس از عواقب گزارش‌دهی	تأثیر اشتباه در نمره ارزشیابی سالانه	۳/۱۸ ± ۰/۲۳
	تأثیر اشتباه در کسر حقوق	۳/۳۱ ± ۱/۲۰
	سرزنش شدن از طرف مسئولان	۳/۳۲ ± ۱/۲۴
	سرزنش شدن از طرف پزشک معالج	۳/۲۵ ± ۱/۳۰
	سرزنش شدن از طرف همکاران	۲/۷۱ ± ۱/۰۲
	بروز عوارض جانبی در بیمار	۳/۶۳ ± ۱/۰۲
	زدن برجسب بی‌لیاقتی به پرستار	۲/۸۹ ± ۱/۰۳
	نحوه‌ی برخورد همکاران در بخش (عدم همکاری)	۲/۷۶ ± ۰/۹۹
	ایجاد نگرش منفی در بیمار و خانواده‌ی او	۳/۵۳ ± ۱/۲۷
	ایجاد مسائل قضایی	۳/۹۴ ± ۱/۱۱
عوامل مربوط به فرایند گزارش‌دهی	انتشار خبر در سایر بخش‌ها و مرکزها	۲/۳۱ ± ۰/۸۵
	میانگین و انحراف معیار حیطه	۳/۱۷ ± ۰/۳۵
	اهمیت ندادن به گزارش‌دهی بعضی اشتباهات دارویی	۲/۷۴ ± ۰/۹۰
	واضح نبودن تعریف اشتباه دارویی	۳/۵۴ ± ۱/۰۵
	فراموش کردن گزارش‌دهی اشتباه دارویی	۲/۳۳ ± ۱/۰۶
	میانگین و انحراف معیار حیطه	۲/۸۷ ± ۰/۶۳
	عدم دریافت بازخورد مثبت از طرف مسئولان پرستاری به‌دنبال گزارش‌دهی اشتباه	۲/۹۷ ± ۱/۰۵
	وجود باورهای غلط در مدیران پرستاری	۲/۶۷ ± ۰/۸۵
	تمرکز مسئولان تنها به شخص اشتباه‌کننده بدون توجه به سایر عوامل دخیل در بروز اشتباه	۳/۳۸ ± ۱/۲۱
	نامتناسب بودن واکنش مسئولان با شدت اشتباه	۳/۲۲ ± ۱/۰۷
ترس از عوامل مدیریتی	نامتناسب بودن واکنش مسئولان با اهمیت اشتباه	۳/۷۵ ± ۰/۹۶
	میانگین و انحراف معیار حیطه	۳/۲۰ ± ۰/۵۰

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک پرستاران شرکت‌کننده در مطالعه

متغیر	فراوانی (درصد)
جنس	مرد ۵۰ (۱۴/۷)
	زن ۲۹۰ (۸۵/۳)
وضعیت تأهل	مجرد ۶۰ (۱۷/۶)
	متأهل ۲۸۰ (۸۲/۴)
	رسمی ۱۷۳ (۵۰/۹)
	پیمانی ۲۷ (۷/۹)
وضعیت استخدام	قراردادی ۱۰ (۲/۹)
	طرحی ۱۲۵ (۳۶/۸)
	شرکتی ۵ (۱/۵)
شیفت کاری	صبح ۶۴ (۱۸/۸)
	عصر ۸۳ (۲۴/۴)
	شب ۴۹ (۱۴/۴)
	صبح و عصر ۹۱ (۲۶/۸)
	عصر و شب ۵۳ (۱۵/۶)
	مراقبت‌های ویژه ۴۲ (۱۲/۴)
بخش خدمتی	داخلی ۹۲ (۲۷/۱)
	اورژانس ۹۴ (۲۷/۶)
	جراحی ۴۸ (۱۴/۱)
	سایر ۶۴ (۱۸/۸)
متغیر	انحراف معیار ± میانگین
سن	دامنه نمرات ۲۱-۵۳
سابقه‌ی کاری	۳۳/۱۱ ± ۷/۳۶
تعداد شیفت ماهانه	۹/۹۲ ± ۷/۳۶
تعداد ساعات اضافه‌کاری در ماه	۲۳/۸۷ ± ۲/۰۸
	۳-۸۰
	۴۲/۶۰ ± ۱۸/۶۶

(۳/۱۷ ± ۰/۳۵)، «ترس از عواقب گزارش‌دهی» (۳/۱۷ ± ۰/۳۵) و «عوامل مربوط به فرایند گزارش‌دهی» (۲/۸۷ ± ۰/۶۳) بود. بیشترین میانگین نمره در حیطه‌های «ترس از عواقب گزارش‌دهی»، «عوامل مربوط به فرایند گزارش‌دهی» و «ترس از عوامل مدیریتی» به ترتیب، شامل «ایجاد مسائل قضایی» (۳/۹۴ ± ۱/۱۱)، «واضح نبودن تعریف اشتباه دارویی» (۳/۵۴ ± ۱/۰۵) و «نامتناسب بودن واکنش مسئولان با اهمیت اشتباه» (۳/۷۵ ± ۰/۹۶) بوده است. بالاترین نمره در بین تمام موانع گزارش‌دهی مربوط به «ترس از مسائل قضایی» بود (جدول ۲).

جدول ۳: نتایج تحلیل رگرسیون چندمتغیره به سبک ورود برای پیش‌بینی موانع گزارش‌دهی خطاهای دارویی از طریق ابعاد آن

متغیرها	B	SE	P-Value
مقدار ثابت	۰/۱۱	۰/۰۳	<۰/۰۰۱
ترس از عواقب گزارش‌دهی	۰/۵۵	۰/۰۱	<۰/۰۰۱
عوامل مربوط به فرایند گزارش‌دهی	۰/۱۳	۰/۰۰	<۰/۰۰۱
ترس از عوامل مدیریتی	۰/۲۷	۰/۰۱	<۰/۰۰۱

نتایج تحلیل رگرسیون چندمتغیره به سبک ورود برای پیش‌بینی موانع گزارش‌دهی خطاهای دارویی از طریق ابعاد آن نشان داد که سه متغیر ترس از عواقب گزارش‌دهی، عوامل مربوط به فرایند گزارش‌دهی و ترس از عوامل مدیریتی ۹۸ درصد از واریانس موانع شغلی را پیش‌بینی می‌کند ($ADJ.R^2 = 0/98$). متغیرهای ترس از عواقب گزارش‌دهی، عوامل مربوط به فرایند گزارش‌دهی و ترس از عوامل مدیریتی به صورت معناداری، موانع گزارش‌دهی خطاهای دارویی را پیش‌بینی می‌کنند ($P-Value < 0/001$) (جدول ۳).

بررسی ارتباط بین ویژگی‌های دموگرافیک و شغلی با موانع گزارش‌دهی خطاهای دارویی در جدول ۴ ارائه شده است. بخش خدمتی با نمره‌ی کلی موانع گزارش‌دهی خطاهای دارویی ($P-Value = 0/020$) و حیطه‌ی ترس از عوامل مدیریتی ($P-Value = 0/017$) ارتباط معناداری داشت، به طوری که موانع گزارش‌دهی خطاهای دارویی در پرستاران بخش اورژانس بالاتر از بخش ویژه ($P-Value = 0/039$) و ترس از عوامل مدیریتی در پرستاران بخش اورژانس بالاتر از بخش داخلی ($P-Value = 0/046$) بود. بین متغیرهای جنس، وضعیت تأهل، وضعیت استخدام، شیفت کاری، سن، سابقه‌ی کاری، تعداد شیفت ماهانه و تعداد ساعات اضافه‌کاری در ماه با نمره‌ی کلی موانع گزارش‌دهی خطاهای دارویی و ابعاد آن، هیچ رابطه‌ی معناداری مشاهده نشد ($P-Value > 0/05$).

بحث و نتیجه‌گیری

در مطالعه‌ی حاضر، موانع گزارش‌دهی خطاهای دارویی

در حیطه‌ی ترس از عوامل مدیریتی بالاتر از سایر حیطه‌ها بود و سپس، حیطه‌های ترس از عواقب گزارش‌دهی و عوامل مربوط به فرایند گزارش‌دهی در مراتب بعدی قرار داشتند. در مطالعه درباره‌ی پرستاران بیمارستان‌های آموزشی قم نیز دلایل مدیریتی بالاترین میانگین نمره را کسب کرده بود؛ اما در مطالعه درباره‌ی پرستاران بیمارستان‌های آموزشی بجنورد، عوامل مربوط به فرایند گزارش‌دهی بالاترین امتیاز را کسب کرده بود که هم‌راستا با مطالعه‌ی حاضر نیست [۹، ۲۳]. با توجه به سؤالات حیطه‌ی عوامل مدیریتی که رفتار و برخورد مسئولان بیمارستان را در مواجهه با فرد خاطی می‌سنجد، این مطالعه نشان می‌دهد که از نگاه پرستاران، مسئولان بیمارستان‌های آموزشی رفتار مناسبی هنگام گزارش خطا نداشته‌اند و در این زمینه، نیازمند آموزش هستند تا پرستاران بتوانند خطاهای بیشتری را گزارش کنند.

بیشترین نمره در حیطه‌ی «ترس از عواقب گزارش‌دهی» مربوط به ایجاد مسائل قضایی بود. در سایر مطالعات نیز ترس از ایجاد مسائل قضایی مهم‌ترین عامل در این حیطه بیان شد که با توجه به نبود سیستم حمایتی از پرستاران، دلیلی منطقی به نظر می‌رسد [۹-۷، ۲۷-۲۴]. در بین تمام موانع گزارش‌دهی خطاهای دارویی، ترس از مسائل قضایی بالاترین میانگین را کسب کرده بود. در سایر مطالعات انجام‌شده در ایران نیز نگرانی از به وجود آمدن مسائل قضایی مهم‌ترین عامل ذکر شده بود که هم‌راستا با مطالعه‌ی حاضر است و نشان‌دهنده‌ی این است که علی‌رغم استقرار برنامه‌ی گزارش‌دهی خطا در بیمارستان‌های ایران از زمان اجرای برنامه‌ی حاکمیت بالینی در سال ۱۳۸۸، هنوز پرستاران از گزارش خطا احساس امنیت نمی‌کنند [۸، ۱۵، ۲۵، ۲۶]. مطالعه‌ی سیدین و همکاران نیز نشان می‌دهد که تهدید شدن فرد خاطی از سوی مسئولان مافوق پس از گزارش خطا و تأثیر فشارهای ناشی از مراجع و ترس از توبیخ شدن توسط مسئولان، عمده‌ی موانعی هستند که در فرایند گزارش‌دهی خطا مؤثرند [۲۸]. در ترکیه و اردن نیز پرستاران به ترتیب ترس از عواقب و ترس از دست دادن شغل و

اقدامات انضباطی را دلیل اصلی عدم گزارش دهی خطاهای دارویی عنوان کرده بودند [۴،۲۹]. حمایت ناکافی از دانشجو در مقابل بیماران نیز دلیل اصلی عدم گزارش دهی دانشجویان پرستاری همدان بوده است [۲۴]. در سایر مطالعات، به عواملی از جمله ترس از تأثیر اشتباه در کسر از حقوق و ترس از واکنش مدیر پرستاری به خطای دارویی اشاره شده است که همگی نشانگر نبود امنیت در

جدول ۴: ارتباط بین ویژگی‌های دموگرافیک و شغلی با موانع گزارش دهی خطاهای دارویی

متغیر	سطوح	ابعاد		
		ترس از عواقب گزارش دهی	عوامل مربوط به فرایند گزارش دهی	ترس از عوامل مدیریتی
جنس	مرد	۳/۱۳±۰/۲۹	۲/۸۳±۰/۵۰	۳/۱۲±۰/۴۲
	زن	۳/۱۷±۰/۳۹	۲/۸۷±۰/۶۵	۳/۲۱±۰/۵۱
	*P-Value	۰/۵۹۹	۰/۹۹۱	۰/۱۶۹
وضعیت تأهل	مجرد	۳/۲۵±۰/۳۸	۲/۹۷±۰/۶۲	۳/۱۹±۰/۴۸
	متاهل	۳/۱۵±۰/۳۴	۲/۸۴±۰/۶۳	۳/۲۰±۰/۵۰
	*P-Value	۰/۱۱۹	۰/۰۷۶	۰/۷۴۲
وضعیت استخدام	رسمی	۳/۱۶±۰/۳۴	۲/۸۴±۰/۶۵	۳/۱۷±۰/۵۲
	طرحی	۳/۲۰±۰/۳۶	۲/۹۴±۰/۶۳	۳/۲۴±۰/۴۹
	سایر	۳/۱۰±۰/۳۶	۲/۷۵±۰/۵۱	۳/۱۸±۰/۴۶
	**P-Value	۰/۲۱۴	۰/۱۴۱	۰/۵۶۹
شیفت کاری	صبح	۳/۱۵±۰/۳۲	۲/۹۰±۰/۶۵	۳/۲۵±۰/۴۶
	عصر	۳/۱۷±۰/۳۰	۲/۸۱±۰/۵۹	۳/۰۹±۰/۵۱
	شب	۳/۱۴±۰/۳۷	۲/۸۲±۰/۵۹	۳/۱۸±۰/۴۴
	صبح و عصر	۳/۱۶±۰/۳۵	۲/۸۵±۰/۶۷	۳/۲۸±۰/۵۱
	عصر و شب	۳/۲۲±۰/۴۴	۲/۹۷±۰/۶۳	۳/۱۸±۰/۵۴
	**P-Value	۰/۹۶۶	۰/۵۷۵	۰/۱۶۳
بخش خدمتی	مراقبت‌های ویژه	۳/۰۹±۰/۳۰	۲/۷۹±۰/۵۶	۳/۱۱±۰/۴۱
	داخلی	۳/۱۵±۰/۳۳	۲/۸۶±۰/۶۱	۳/۱۵±۰/۴۹
	اورژانس	۳/۲۲±۰/۴۲	۲/۹۴±۰/۶۸	۳/۳۴±۰/۵۸
	جراحی	۳/۱۱±۰/۲۹	۲/۷۹±۰/۶۱	۳/۱۵±۰/۳۷
	سایر	۳/۲۱±۰/۳۲	۲/۸۸±۰/۶۳	۳/۱۴±۰/۴۹
	**P-Value	۰/۱۹۱	۰/۵۷۸	۰/۰۲۰
سن	ضریب همبستگی	-۰/۰۲	-۰/۰۷	-۰/۰۳
	**P-Value	۰/۷۶۹	۰/۱۸۰	۰/۹۳۴
سابقه‌ی کاری	ضریب همبستگی	-۰/۰۲	-۰/۰۸	-۰/۰۵
	**P-Value	۰/۷۲۳	۰/۱۲۶	۰/۳۹۷
تعداد شیفت ماهانه	ضریب همبستگی	-۰/۰۲	-۰/۰۸	-۰/۰۵
	**P-Value	۰/۷۲۳	۰/۱۲۶	۰/۳۹۷
تعداد ساعات اضافه کاری در ماه	ضریب همبستگی	۰/۰۱	۰/۰۵	-۰/۰۱
	**P-Value	۰/۸۳۸	۰/۳۹۷	۰/۸۸۱

°آزمون من ویتنی، °°آزمون کروسکال والیس، °°°آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن

به ارائه‌ی گزارش صحیح تلاش کنند.

این مطالعه نشان داد که در حیطه‌ی «ترس از عوامل مدیریتی»، مهم‌ترین عامل عدم گزارش دهی خطا «نامتناسب بودن واکنش مسئولان با اهمیت اشتباه» بوده است. در مطالعات میرزایی و مردانی نیز دقیقاً به همین عامل اشاره شده است که همسو با مطالعه‌ی حاضر است [۲۶، ۷]. در سایر مطالعات، به عواملی مانند «عدم حمایت کافی از پرسنل»، «عدم حمایت کافی از دانشجوی پرستاری در مقابل بیماران» و «تمرکز مسئولان بر شخص اشتباه کننده بدون توجه به سایر عوامل دخیل در بروز اشتباه» اشاره شده است [۲۵، ۲۴، ۸]. از نقاط قوت این مطالعه اجرای مطالعه درباره‌ی حجم نسبتاً بالایی از پرستاران بود و نقطه‌ضعف نیز این است که با توجه به اینکه پرسشگر به محل کار افراد مراجعه کرده بود، ممکن است افراد به دلایل مختلفی، از دادن پاسخ صحیح خودداری کرده باشند. از محدودیت‌های این مطالعه مقطعی بودن زمان جمع‌آوری اطلاعات است و به نظر می‌رسد که در نظر گرفتن بازه‌ی زمانی طولانی‌تر به نتایج پربارتری منجر خواهد شد. با توجه به اینکه این مطالعه درباره‌ی پرستاران بیمارستان‌های آموزشی انجام شد، تعمیم نتایج آن به سایر کادر درمانی و همچنین، بیمارستان‌های دولتی و خصوصی باید با احتیاط بیشتری صورت گیرد.

موانع گزارش‌دهی در حیطه‌ی «ترس از عوامل مدیریتی» بالاتر از سایر حیطه‌ها بود و سپس، حیطه‌های «ترس از عواقب گزارش‌دهی» و «عوامل مربوط به فرایند گزارش‌دهی» در رتبه‌های بعدی قرار داشتند. بیشترین نمره در حیطه‌های «ترس از عواقب گزارش‌دهی»، «عوامل مربوط به فرایند گزارش‌دهی» و «ترس از عوامل مدیریتی»، به ترتیب، مربوط به «ایجاد مسائل قضایی»، «واضح نبودن تعریف اشتباه دارویی» و «نامتناسب بودن واکنش مسئولان با اهمیت اشتباه» بود. در بین تمام موانع گزارش‌دهی، «ترس از مسائل قضایی» بالاترین نمره را کسب کرده بود. با توجه به وجود عواملی مانند ترس از مسائل قضایی و واکنش نامناسب مسئولان بیمارستان، تعریف فرایندهای گزارش خطا و نحوه‌ی

بیان خطا هستند [۳۰، ۹]. عواملی مانند مسائل قضایی، از دست دادن شغل، کسر از حقوق و... مرتبط با وجود جو ایمن در بیمارستان است. در بیمارستان‌هایی که پرستاران احساس امنیت از گزارش خطا نمی‌کنند، میزان گزارش به حداقل خود می‌رسد. در مطالعه‌ی انجام‌شده در کره‌ی جنوبی نیز وجود جو ایمن در بیمارستان از عوامل مرتبط با قصد گزارش اشتباهات دارویی بیان شده است [۳۱]. در مطالعه‌ی قربان‌پور درباره‌ی پرستاران بخش‌های اطفال در تهران، ترس از تأثیر خطا در آسیب جدی به بیمار بالاترین امتیاز را کسب کرده بود که البته به دلیل آسیب‌پذیرتر بودن کودکان و احتمال بیشتر مرگ کودکان ناشی از خطای دارویی، منطقی به نظر می‌رسد که پرستاران بخش‌های اطفال نگران آسیب زدن به کودک باشند [۳۰، ۱۰].

در این مطالعه، در حیطه‌ی «عوامل مربوط به فرایند گزارش‌دهی» بیشترین میانگین نمره مربوط به «واضح نبودن تعریف اشتباه دارویی» بود که با مطالعه‌ی انجام‌شده درباره‌ی پرستاران بیمارستان‌های بجنورد همسو است؛ اما در مطالعه‌ی خلیلی درباره‌ی دانشجویان پرستاری در همدان، بیشترین میانگین نمره در این حیطه مربوط به «فراموش کردن گزارش خطا» بوده است [۲۴، ۹]. در مطالعه‌ی موسی‌رضایی درباره‌ی پرستاران بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، به «وقت‌گیر بودن» و در مطالعه‌ی موسی‌زاده درباره‌ی پرستاران بیمارستان‌های تهران به «اهمیت نداشتن گزارش‌دهی بعضی از اشتباهات دارویی از نظر پرستار» اشاره شده است که همسو با مطالعه‌ی حاضر نیست [۲۵، ۸]. این تفاوت‌ها ممکن است ناشی از تفاوت‌های شخصی و مدیریتی بین مسئولان در بیمارستان‌های مختلف سطح کشور و سایر عوامل مرتبط با وضعیت محیطی مؤثر بر رفتار پرستاران باشد. ضرورت دارد که مسئولان و مدیران سیستم بهداشتی‌درمانی با ارائه‌ی دستورالعمل‌های شفاف، روند گزارش‌دهی و رسیدگی به گزارش‌های خطا را بدون هیچ‌گونه برخورد سختگیرانه و نادرست، اصلاح کنند و برای تشویق مؤثرتر کارکنان سیستم بهداشتی‌درمانی

IR.GOUMS.REC.1400.235) استخراج شده است. از مسئولان مربوط و پرستاران شرکت کننده در مطالعه که ما را در انجام پژوهش یاری کردند، کمال تشکر و قدردانی را داریم.

رسیدگی به خطاهای دارویی، استقرار فرایندهای تشویقی گزارش خطا و آموزش مدیران بیمارستان در خصوص رفتار با فرد خاطی پیشنهاد می شود.

قدردانی

تضاد در منافع

در پژوهش حاضر، بین نویسندگان هیچ گونه تعارضی در منافع وجود نداشت.

مقاله‌ی حاضر از متن پایان‌نامه‌ی مقطع دکتری عمومی در دانشگاه علوم پزشکی گلستان (کد طرح: ۱۱۲۳۷۳ و کد اخلاق:

References

1. Challenge WG. Medication without harm. World Health Organization 2017.
2. Marufu TC, Bower R, Hendron E, Manning JC. Nursing interventions to reduce medication errors in paediatrics and neonates: Systematic review and meta-analysis. *J Pediatr Nurs* 2022; 62: e139-e147.
3. Harkanen M, Vehviläinen-Julkunen K, Murrells T, Rafferty AM, Franklin BD. Medication administration errors and mortality: incidents reported in England and Wales between 2007–2016. *Res Social Adm Pharm* 2019; 15(7): 858-863.
4. Alrabadi N, Haddad R, Haddad R, Shawagfeh S, Mukatash T, Al-rabadi D, et al. Medication errors among registered nurses in Jordan. *Journal of Pharmaceutical Health Services Research* 2020; 11(3): 237-43.
5. Hosseini Marznaki Z, Emami Zeydi A, Ghazanfari MJ, Salisu WJ, Mohammadian Amiri M, Karkhah S. Medication Errors among Iranian Intensive Care Nurses: A Systematic Review. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2023; 28(2): 123-131.
6. Kabir MJ, Heidari A, Fatan F, Khatirnamani Z. Frequency and effective factors on reporting medication errors of nurses working in teaching hospitals of Golestan province. *Nursing and Midwifery J* 2022; 20(7): 549-61 (Persian).
7. Mirzaei M, Khatony A, Safari Faramani R, Sepahvand E. Prevalence, Types of Medication errors and Barriers to Reporting Errors by Nurses in an Educational Hospital in Kermanshah. *Hayat, J School of Nursing & Midwifery, Tehran Uni Med Sci* 2013; 19(3): 28-37 (Persian).
8. Musarezaie A, Momeni Ghale Ghasemi T, Zargham-Boroujeni A, Haj-Salhehi E. Survey of the Medication Errors and Refusal to Report Medication Errors from the Viewpoints of Nurses in Hospitals Affiliated to Isfahan University of Medical Sciences, Iran. *J Health Syst Res* 2013; 9(1): 76-85 (Persian).
9. Ghorbanzadeh M, Gholami S, Sarani A, Badeli F, Nasimi F. The Prevalence, Barriers to Medication Error Reports, and Perceptions of Nurses toward the Causes of medication Errors in the Hospitals Affiliated to North Khorasan University of Medical Sciences, Iran. *Iran Journal of Nursing* 2019; 32(117):58 (Persian).
10. Ghorbanpour Diz M, Mohammad Khan Kermanshahi S, Sedaghat M. Evaluation of Self-Report of Medication Errors and its Barriers in Pediatric Wards. *Iranian Journal of Pediatric Nursing* 2016; 3(1): 53-9 (Persian).
11. Karimian Z, Kheirandish M, Javidnikou N, Asghari G, Ahmadizar F, Dinarvand R. Medication errors associated with adverse drug reactions in Iran (2015-2017): A P-method approach. *Int J Health Policy Manag* 2018; 7(12): 1090-96.
12. World Health Organization. Medication Safety in High-risk Situations. Geneva: World Health Organization 2019.
13. Carayon P, Wetterneck TB, Cartmill R, Blosky MA, Brown R, Hoonakker P. et al. Medication safety in two intensive care units of a community teaching hospital after electronic health record implementation: Sociotechnical and human factors engineering considerations. *J Patient Saf* 2021; 17(5): e429-e439.

14. Kiran T, Wells D, Okrainec K, Kennedy C, Devotta K, Mabaya G. Patient and caregiver priorities in the transition from hospital to home: Results from province-wide group concept mapping. *BMJ Qual Saf* 2020; 29(5): 390-400.
15. Ravaghi H, Mohseni M, Rafiei S, Zadeh NS, Mostofian F, Heidarpoor P. Clinical governance in Iran: theory to practice. *Procedia Soc Behav Sci* 2014; 109: 1174-79.
16. Valentin A, Capuzzo M, Guidet B, Moreno R, Metnitz B, Bauer P, et al. Errors in administration of parenteral drugs in intensive care units: multinational prospective study *BMJ* 2009; 338: b814.
17. Lim CR, Zhang MW, Hussain SF, Ho RC. The consequences of whistle-blowing: An integrative review. *J Patient Saf* 2021; 17(6): e497-502.
18. Shaikh SK, Cohen SP. Disclosure of medical errors. *Pediatr Rev* 2020; 41(1): 45-7.
19. Soydemir D, Seren Intepeler S, Mert H. Barriers to medical error reporting for physicians and nurses. *West J Nurs Res* 2017; 39(10): 1348-63.
20. Mrayyan MT, Shishani K, Al-Faouri I, Ammouri A. Nurses' perceptions of medication errors in Jordan. *Jordan Med J* 2008; 42: 92-105.
21. Stratton KM, Blegen MA, Pepper G, Vaughn T. Reporting of medication errors by pediatric nurses. *J Pediatr Nurs* 2004; 19(6): 385-92.
22. Sharbaafchizadeh N, Soori S, Rostami Z, Aghilidehkordi G. Occurrence and reporting of nurses' medication errors in a teaching hospital in Isfahan. *JHA* 2019; 21 (74):75-86 (Persian).
23. Ghanbari Afra M, Mohammad Aliha J, Mardani Hamooleh M, Ghanbari Afra L, Haghani SH. Medication Errors in Intensive Care Units in the Viewpoint of Nurses: A Descriptive Study. *Iran Journal of Nursing* 2019; 32(121): 1-13 (Persian).
24. Khalili Z, Shamsizadeh M, Hossein Fallahinia G, Tohidi S, Ali-Mohammadi N, Tapak L. The Types and Causes of Medication Error and Barriers in Reporting it in Internship Nursing Students in Hamadan Nursing Midwifery Faculty. *Pajouhan Sci J* 2019; 17(3): 16-25 (Persian).
25. Moosazadeh A, Marzban S, Ahmadi Kashkoli S, Shamsadini Lori A. Survey: Reasons of nurses medication errors and perspectives of nurses's on barriers of error reporting. *Pejouhandeh* 2016; 21(2): 107-13 (Persian).
26. Tabatabaee SS, Kalhor R, Nejatadegan Z, Kohpeima Jahromi V, Sharif T. Barriers to Medication Error Reporting from Nurses' Perspective: A Private Hospital Survey. *Int J Hospital Research* 2014; 3(2): 97-102.
27. Mardani Hamooleh M, Shahraki Vahed A. The obstacles in reporting nursing error: a nurses' perspective. *Iranian J Medical Ethics & History of Medicine* 2009; 2(4) :55-62 (Persian).
28. Seyedin SH, Ravaghi H, Nikmaram M. Applying the Theory of Planned Behavior to Evaluate the Clinical Errors Reported by Nurses in General Hospitals Affiliated to Alborz University of Medical Sciences in Karaj in 2015. *J Health Administration*. 2016; 19 (64): 56-64 (Persian).
29. Dirik HF, Samur M, Intepeler SS, Hewison A. 'Nurses' identification and reporting of medication error. *J Clin Nurs* 2019; 28(5-6):931-38.
30. Oladi Ghadikalae R, Ravaghi H, Hesam S. Study of Nurses' Perceptions on Medication Errors in Pediatric Hospitals in Tehran, Iran. *Payavard* 2015; 9(3) :315-28 (Persian).
31. Lee HY, Lee EK. Safety climate, nursing organizational culture and the intention to report medication errors: a cross-sectional study of hospital nurses. *Nursing Practice Today* 2021; 8(4): 284-92.