

The Influential Factors in the Medication Errors by the Nurses of the Internal Wards of the Teaching Hospitals Affiliated to Iran University of Medical Sciences (2019)

Ali Hosseinzadeh¹, Daryadokht Masror², Hamid Haghani³

Abstract

Background & Aims: Medication errors are common incidences in the nursing profession, which could lead to the increased length of hospital stay and treatment costs and occasionally severe damage to the patients or even mortality. The Many studies have investigated medication errors, with a few considering medication errors as a severe issue in the clinical setting. Other findings have confirmed that the cooperation of medical personnel and medical system could influence the rate of medication errors. Considering the essential role of nurses in all the steps of medication preparation to administration, limited studies have evaluated nurses' viewpoint regarding the influential factors in the incidences of medical malpractices, and mostly the viewpoints of emergency ward or ICU nurses have been investigated. The present study aimed to determine the influential factors in the medication errors by the nurses of the internal wards of the teaching hospitals affiliated to Iran University of Medical Sciences.

Materials & Methods: This descriptive study was conducted on 241 nurses employed in the internal wards of the teaching hospitals affiliated to Iran University of Medical Sciences in Tehran, Iran during June-September 2019. Data were collected using a demographic questionnaire and the questionnaire of nurses' views on medication errors designed by Bijani et al. (2013), which were completed by the nurses. Demographic data included age, gender, marital status, number of children, education level, interest in the nursing profession, nursing profession work experience (years), occupation status, working shift schedule, economic status, clinical workplace, workplace changes in recent months, and number of the off days in the past month. The questionnaire of nurses' views on the influential factors in medication errors has been developed by Bijani et al. (2013) with 22 items in three domains of the factors related to nurses in medication errors (11 items), factors related to the ward in medication errors (seven items), and factors related to the nursing management in medication errors (four items). The scoring system for each item is based on the significance of each factor on a four-point Likert scale (Very Low, Low, Moderate, and High), and each option is assigned a score within the range of 1-4, respectively. The mean score of each domain was calculated, with the low mean scores indicating the low significance of the domain in the incidence of medication errors and the high mean scores indicating the high significance of the domain in the viewpoint of the nurses. The questionnaire was completed by the nurses in a self-report manner and delivered to the researcher after one week. Data analysis was performed in SPSS version 16 using statistical tests.

Results: According to the results, exhaustion due to heavy workload (mean score: 3.11 ± 0.85) was the most common cause of medication errors in the dimension of medication errors by nurses. In the dimension of hospital ward, heavy workload (mean score: 3.09 ± 0.85) was the most frequent cause of medication errors, and in the dimension of nursing management, the insufficient number of nurses in proportion to the number of patients (mean score: 3.53 ± 0.61) was the most common cause of medication errors. In addition, the factor of nursing management (mean score: 2.77 ± 0.51) had the highest mean value, while the factor of ward (mean score: 2.55 ± 0.54) had the lowest mean value among the influential factors in the incidence of medication errors in the viewpoint of the surveyed nurses. Lack of educational workshops (mean score: 2.3 ± 0.81) was the least significant cause of medication errors. The numerical indices of the influential factors in the incidence of medication errors

¹. MS in Nursing, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

². Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
(Corresponding author) Tel: 09123273135 Email: masror.d@iums.ac.ir

³. Department of Biostatistics, School of Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

in the domains of nurses, wards, and nursing management based on the demographic characteristics of the nurses indicated that only the number of children had a significant correlation with the incidence of medication errors ($P=0.023$), and the achieved mean score by the nurses without children was significantly lower compared to those with children ($P=0.017$). The incidence of medication errors in the domains of ward and nursing management had no significant correlations with the demographic characteristics of the nurses ($P>0.05$).

Conclusion: According to the results, the most significant influential factors in the incidence of medication errors in the viewpoint of the nurses were respectively nursing management, nurses, and the conditions of the internal wards. Therefore, it is suggested that to reduce the incidence of medication errors, the approaches to nursing management be revised. In addition, the implementation of educational workshops regarding medication errors could effectively decrease the incidence of medication errors by nurses, which should be considered by the authorities of educational centers. The incidence of medication errors could be reduced through academic education and by applying theoretical and practical courses during master's and bachelor's degree education. Regarding the related factors to the ward, it is recommended that the workload of nurses be decreased by increasing the nursing staff in proportion to patients, so that the working hours and working shifts of nurses could decrease to change their schedule, which could in turn minimize the incidence of medication errors.

Keywords: Error, Medication Errors, Nurses, Internal Wards

Conflict of Interest: No

How to Cite: Hosseinzadeh A, Masror D, Haghani H. The Influential Factors in the Medication Errors by the Nurses of the Internal Wards of the Teaching Hospitals Affiliated to Iran University of Medical Sciences (2019). *Iran Journal of Nursing*. 2020; 33(125):94-107.

Received: 18 May 2020

Accepted: 19 Aug 2020

عوامل مرتبط با خطاهای دارویی در پرستاران بخش‌های داخلی مراکز آموزشی - درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران در سال ۱۳۹۸

علی حسین زاده^۱، دریادخت مسرور^۲، حمید حقانی^۳

چکیده

زمینه و هدف: اشتباهات دارویی جزء شایع‌ترین حوادث موجود در حرفه پرستاری است، نتیجه چنین اشتباهاتی، افزایش مدت بستری بیمار در بیمارستان و افزایش هزینه‌های مراقبت و درمان خواهد بود که گاهی می‌تواند منجر به آسیب شدید و یا حتی مرگ بیمار گردد. هدف از انجام این پژوهش تعیین عوامل مرتبط با خطاهای دارویی در پرستاران بخش‌های داخلی مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران بود.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی، ۲۴۱ پرستار شاغل در بخش‌های داخلی مراکز آموزشی - درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران، از خرداد ۱۳۹۸ تا شهریور ۱۳۹۸ مورد بررسی قرار گرفتند. ابزار گردآوری اطلاعات در این مطالعه پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی، پرسشنامه دیدگاه پرستاران از عوامل مرتبط بر خطاهای دارویی بیژنی و همکاران (۱۳۹۲) بود که جهت جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه‌ها توسط پرستاران تکمیل شد. سپس داده‌ها توسط نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ و با به کارگیری آزمون‌های آماری مورد تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که خستگی ناشی از کار با میانگین $0/85 \pm 3/11$ بیشترین علت خطای دارویی در بُعد مربوط به پرستار بوده است. همچنین در بُعد بخش، تراکم زیاد کارها با میانگین $0/85 \pm 3/09$ و در بُعد مدیریت پرستاری، کمبود تعداد پرستار نسبت به تعداد بیمار با میانگین $0/61 \pm 3/53$ بیشترین علت خطای دارویی بوده‌اند. عامل مدیریت پرستاری با میانگین $0/51 \pm 2/77$ بیشترین و عامل بخش با میانگین $0/54 \pm 2/55$ کمترین میانگین نمره را در بین عوامل مرتبط با خطاهای دارویی از دیدگاه پرستاران مورد پژوهش داشته‌اند.

نتیجه‌گیری کلی: با توجه به یافته‌ها، بیشترین عوامل مرتبط با خطاهای دارویی از دیدگاه پرستاران به ترتیب مدیریت پرستاری، پرستار و شرایط بخش‌های داخلی مورد مطالعه بود. بنابراین پیشنهاد می‌شود در جهت کاهش خطاهای دارویی، نحوه مدیریت پرستاری مورد بازنگری قرار گرفته و همچنان می‌توان با برگزاری کارگاه‌های مرتبط با خطاهای دارویی باعث کاهش بروز خطاهای دارویی پرستاران شد.

کلیدواژه‌ها: خطا، خطاهای دارویی، پرستاران، بخش‌های داخلی

تعارض منافع: ندارد

تاریخ دریافت: ۹۹/۲/۲۹

تاریخ پذیرش: ۹۹/۵/۲۹

۱. کارشناسی ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
 ۲. گروه پرستاری داخلی و جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران (نویسنده مسئول) شماره تماس: ۰۹۱۲۳۲۷۳۱۳۵ Email: masror.d@iums.ac.ir
 ۳. گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

مقدمه

خطاهای دارویی شامل خطا در تجویز میزان دارو، تجویز اشتباه، نارسایی در نسخه‌نویسی، تجویز نکردن داروی صحیح یا فرمول دارویی جهت یک بیماری یا شرایط خاص، استفاده از داروهای تاریخ مصرف گذشته، اشتباه در زمان تجویز دارو و فقدان آگاهی در مورد عوارض جانبی ناشی از ترکیب بعضی داروهای خاص می‌باشند^(۱). خطاهای دارویی ممکن است به نتایج غیر قابل جبران از جمله درمان ناموفق، مسائل قانونی، افزایش مدت زمان بستری و در نتیجه افزایش هزینه‌های درمانی، منجر گردند و از سوی دیگر بروز این پیامدها می‌تواند به خدشه‌دار کردن حرفه پرستاری، اطمینان نکردن افراد بیمار و جامعه نسبت به این حرفه و به طور کلی نسبت به نظام‌های مراقبت سلامت منجر شوند^(۲،۳). اشتباهات دارویی، یکی از شایع‌ترین اشتباهات نظام‌های بهداشتی است که می‌تواند نتایج جبران‌ناپذیری به دنبال داشته باشد^(۴). در ایالات متحده، خطاهای دارویی ۵ تا ۲۰ درصد از کل خطاهای پزشکی را شامل می‌شوند که نتایج آن در سیستم مراقبت‌های بهداشتی در حدود ۳۸۰ میلیون دلار تخمین زده می‌شود. در این بین حداقل ۱/۵ میلیون بیمار در سال در نتیجه خطاهای دارویی آسیب می‌بینند در حالی که حدود چهارصد هزار مورد آن‌ها قابل پیشگیری است^(۵). در رابطه با میزان خطاهای دارویی در ایران آمار مشخصی وجود ندارد ولی نتایج برخی مطالعات از جمله نتایج مطالعه هاشمیان و همکاران نشان می‌دهد؛ از ۹۰۳ خطای گزارش شده، ۳۸۵ مورد (۴۲/۶٪)، خطاهای دارویی بوده است^(۶) و آهنگر و همکاران نیز گزارش کردند؛ سهم گروه پرستاری در بروز خطای رونویسی و اجرای دستورات دارو دهی ۱۳/۹ درصد بوده است^(۷). تا کنون در ارتباط با خطاهای دارویی عوامل فراوانی مطرح شده‌اند که می‌توان گفت عوامل بروز خطاهای دارویی شامل اشتباه در انتخاب بیمار صحیح، دوز صحیح، داروی صحیح، زمان مناسب و روش صحیح می‌باشد^(۸). همچنین ارتباط نامناسب و نامطلوب حرفه‌ای بین اعضای گروه مراقبتی

بیمار، شرایط و وضعیت محیط بالینی، حجم کاری، عوامل فردی نظیر سطح دقت پایین، تعداد سال‌های ارائه خدمات مراقبتی و سطح تحصیلات از جمله دلایل دیگر وقوع خطاهای دارویی مطرح شده‌اند^(۹،۱۰). از آنجایی که تعداد زیادی از خطاهای دارویی قابل پیشگیری هستند^(۱۱)؛ بنابراین توجه به مساله خطاهای دارویی از اهمیت به سزایی برخوردار می‌باشد^(۱۲). با توجه به آنچه گفته شد بررسی و تعیین عوامل مرتبط با آن بسیار اهمیت دارد و اولین قدم در جهت پیشگیری از آن می‌باشد^(۱۳). پنج روش متداول برای تشخیص خطاهای دارویی عبارت‌اند از: (۱) مطالعات مربوط به خطاهای گزارش شده به مقامات بیمارستانی و بالاتر، (۲) مطالعات مربوط به خطاهای گزارش شده به سیستم‌های گزارش دهی محلی، (۳) غربالگری دستورات دارویی و پزشکی بیمار، (۴) مطالعات مشاهده‌ای و (۵) مطالعات کیفی که در آن با پرسنل مراقبت‌های بهداشتی مصاحبه شده است می‌باشد^(۱). یکی از وظایف اصلی پرستاران تجویز دارو می‌باشد و از این رو باید پرستاران بیشترین گروه از پرسنل مراقبت‌های بهداشتی باشند که خطاهای دارویی را گزارش کنند^(۴) بسته به بخش فعالیت بالینی تا (۴۰٪) از ساعت کار را صرف اداره و مدیریت داروها می‌کنند^(۱۵)، بنابراین تجربه بالینی پرستاران در این مسأله که چه نوع مسائل و عللی ممکن است در وقوع خطاهای دارویی رخ بدهد، مهم است^(۱۶).

مطالعات زیادی وجود دارد که تعداد و نوع خطاهای دارویی گزارش شده را در بخش‌های مختلف بالینی بررسی می‌کند، اما تعداد کمی مطالعات با تمرکز بر دیدگاه پرستاران با عوامل مرتبط با خطاهای دارویی وجود دارد^(۱۷). اگر چه مطالعات زیادی در زمینه خطاهای دارویی و عوامل مرتبط با آن در ایران صورت گرفته است اما اکثریت این مطالعات در بخش‌های اورژانس و بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان‌ها صورت گرفته است ولی با توجه به جست و جوی پژوهشگر، به نظر می‌رسد لازم است خطاهای دارویی و عوامل مرتبط با آن در سایر

فاطمه (س)، حضرت علی اصغر (ع)، شفا یحیائیان، شهید اکبرآبادی، شهید مطهری، شهدای هفت تیر، روان پزشکی ایران)، مراجعه کرد. این مراکز به صورت چند مرحله‌ای خوشه‌ای انتخاب شدند به این ترتیب که در مرحله اول مراکز درمانی به دو دسته عمومی و تخصصی تقسیم شدند و در مرحله بعد از بین مراکز درمانی عمومی پنج مرکز و از بین مراکز تخصصی نیز چهار مرکز به تصادف انتخاب شد. حجم نمونه در هر یک از دو نوع مرکز درمانی به نسبت پرستاران تقسیم و سپس با توجه به تخصیص تصادفی در هر مرکز درمانی از بین پرستاران نمونه‌ها انتخاب شدند، به این صورت که لیست پرستاران شاغل از دفتر پرستاری گرفته شد و بر اساس حجم نمونه با توجه به لیست پرستاران شاغل در بخش‌های داخلی بیمارستان‌های مورد مطالعه به هر پرستار شماره‌های اختصاص داده شد، شماره‌های مذکور در جدول اعداد تصادفی وارد گردید و عددی از بین اعداد تصادفی انتخاب و بعد سایر افراد از بین اعداد جدول به ترتیب از سمت چپ انتخاب شدند. این کار تا رسیدن به تعداد نمونه‌های مورد نظر ادامه پیدا کرد.

برای تعیین حجم نمونه لازم به منظور برآورد میانگین نمره عوامل مرتبط در هر یک از حیطه‌ها در بروز خطاهای دارویی از دیدگاه پرستاران در سطح اطمینان (۹۵٪) و با دقت برآورد ۰/۱ نمره بر مبنای امتیاز ۴-۱، پس از مقدار گذاری در فرمول حجم نمونه حداقل ۲۴۱ پرستار برآورد گردید (جدول شماره ۱).

بخش‌های بیمارستان‌ها از جمله بخش‌های داخلی صورت بگیرد از آنجایی که اهمیت نقش و خدمات پرستاران در گروه‌های مراقبت بهداشتی بسیار حائز اهمیت است، اگر چه بیماران بستری در بخش‌های داخلی بیمارستان، بیماران با شرایط بحرانی یا پرخطر محسوب نمی‌شوند اما این مسأله را نباید نادیده گرفت که خطاهای دارویی در هر بخشی از بیمارستان‌ها به وقوع می‌پیوندد و همچنین این مسأله را نیز باید در نظر داشت عوارض و پیامدهای ناشی از خطاهای دارویی برای تمامی بیماران بستری در بخش‌های مختلف بیمارستانی وجود دارد و بسیاری از بیماران بستری در بخش‌های داخلی را بیماران با مشکلات گوارشی، کبدی، کلیوی تشکیل می‌دهند که عوارض و پیامدهای ناشی از خطاهای دارویی می‌تواند پیامدهای بعضاً جبران‌ناپذیری را برای این بیماران به همراه داشته باشد با توجه به اهمیت موضوع، پژوهش حاضر با هدف تعیین عوامل مرتبط با خطاهای دارویی در پرستاران بخش‌های داخلی مراکز آموزشی-درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران صورت گرفت.

روش بررسی

برای انجام این پژوهش که یک مطالعه مقطعی از نوع همبستگی است، پژوهشگر پس از اخذ مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ایران (با کد اخلاق IR.IUMS.REC.1398.142) و دریافت معرفی‌نامه به مراکز آموزشی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران (فیروزگر، هاشمی نژاد، رسول اکرم (ص)، حضرت

جدول شماره ۱: اسامی بیمارستان‌ها و توزیع فراوانی پرستاران شاغل در بخش‌های داخلی مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران بر حسب بیمارستان

نام مراکز آموزشی درمانی	فیروزگر	رسول اکرم	شهید هاشمی نژاد	حضرت علی اصغر	شهید مطهری	حضرت فاطمه	شفایحیائیان	شهدای هفتم تیر	روان پزشکی جمع ایران
تعداد پرستاران	۴۲	۵۴	۲۰	۲۴	۲۴	۱۹	۱۶	۲۹	۱۳
درصد فراوانی	۱۷/۴۲	۲۲/۴۰	۸/۲۹	۹/۹۵	۹/۹۵	۷/۸۸	۶/۶۳	۱۲/۰۳	۵/۳۹

گردید. این پرسشنامه توسط بیژنی و همکاران در سال ۱۳۹۲ طراحی و تدوین شده است که روایی پرسشنامه، با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی متون مختلف و همچنین نظرخواهی از صاحب‌نظران و مشاوره با فعالان پژوهشی مورد تأیید قرار گرفته است و پایایی ثبات درونی با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ $0/72$ نشان‌دهنده اعتبار و پایایی مطلوب پرسشنامه بود^(۴). پایایی ابزار در این پژوهش نیز بررسی شد. برای تعیین پایایی ابزار از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد به این ترتیب که به حدود ۱۵ پرستار پرسشنامه داده شد و سپس ضریب همبستگی درونی محاسبه شد ($r=0/85$)، آلفای کرونباخ در این مطالعه $0/74$ به دست آمد.

جهت تکمیل پرسشنامه‌ها، پژوهشگر پس از هماهنگی با سرپرستاران، پرسشنامه را بین مشارکت‌کنندگان توزیع نموده و از آنان خواسته شد به سؤالات به‌دقت پاسخ داده؛ آن‌ها را تکمیل و تحویل پژوهشگر نمایند. جمع‌آوری داده‌ها در بازه زمانی چهار ماه، از اول خرداد سال ۱۳۹۸ تا پایان شهریورماه سال ۱۳۹۸ انجام شد. بعد از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها داده‌ها و نمره‌های مربوط به هر یک از بخش‌های پرسشنامه محاسبه گردید. سپس داده‌ها در جدول اولیه تنظیم و با استفاده از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ محاسبه و مورد مقایسه قرار گرفت. جهت دستیابی به اهداف ویژه و پاسخ دقیق به سؤالات تحقیق، از آمار توصیفی شامل فراوانی، درصد فراوانی و شاخص‌های مرکزی مانند میانگین، انحراف معیار، آمار استنباطی شامل آزمون تی مستقل، آنالیز واریانس استفاده شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۲۴۱ پرستار شاغل در بخش‌های داخلی بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران مورد مطالعه قرار گرفتند (همه نمونه‌های مورد مطالعه، پرسشنامه‌ها را تکمیل و تحویل پژوهشگر دادند). میانگین و انحراف معیار سنی پرستاران مورد مطالعه؛ $27/56 \pm$

از هماهنگی با مترون بیمارستان‌ها و کسب اجازه از سرپرستاران بخش‌ها از بین پرستاران شاغل در آن مراکز کسانی را که دارای معیارهای ورود به پژوهش بودند، انتخاب کرده و در مورد اهداف پژوهش به آن‌ها کامل توضیح داده شد و در صورت تمایل آن‌ها برای شرکت در پژوهش فرم رضایت آگاهانه توسط آن‌ها تکمیل شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل پرستارانی بودند که دارای مدرک حداقل کارشناسی پرستاری، سابقه کار حداقل شش ماه، عدم شرکت در دوره‌های بازآموزی یا کارگاه‌های آموزشی مرتبط با خطاهای دارویی و رضایت جهت شرکت در مطالعه بودند.

فرم اطلاعات جمعیت شناختی پرستاران حاوی اطلاعاتی مانند سن، جنسیت، وضعیت تأهل، تعداد فرزندان، سطح تحصیلات، علاقه‌مندی اشتغال به پرستاری، تعداد سال‌های اشتغال به حرفه پرستاری، وضعیت شغلی، برنامه نوبت‌کاری، وضعیت اقتصادی، محل فعالیت بالینی، تغییر مکان شغلی در چند ماه اخیر و تعداد روزهای تعطیل در یک ماه بود که از طریق خود گزارش دهی پرستاران کامل شد. پرسشنامه عوامل مرتبط در بروز خطاهای دارویی از دیدگاه پرستاران تدوین شده توسط بیژنی و همکاران (۱۳۹۲)، دارای ۲۲ سؤال در سه حیطه؛ عوامل مربوط به پرستار در بروز خطاهای دارویی (۱۱ سؤال)، عوامل مربوط به بخش در بروز خطاهای دارویی (۷ سؤال) و عوامل مربوط به مدیریت پرستاری در بروز خطاهای دارویی (۴ سؤال) است. مقیاس امتیازدهی به سؤالات بر اساس میزان اهمیت هر عامل به صورت لیکرت چهار قسمتی (بسیار کم، کم، متوسط، زیاد)، بود، به هر سؤال بر اساس مقیاس لیکرت از نمره ۱ تا ۴ به ترتیب برای به بسیار کم تا زیاد امتیاز داده شد؛ سپس برای هر حیطه میانگین نمره محاسبه شد و میانگین پایین هر حیطه به معنی اهمیت کم حیطه در بروز خطاهای دارویی و میانگین بالاتر به معنی اهمیت بیشتر آن حیطه در بروز خطاهای دارویی از دیدگاه پرستاران مورد مطالعه بود که توسط واحدهای پژوهش به روش خود گزارش دهی تکمیل

۳۱/۶۱ سال بود. بیشتر پرستاران مورد مطالعه (۱۸۸ نفر ۷۸٪)، زن بودند. از مجموع پرستاران مورد مطالعه ۲۲۲ نفر (۹۲/۱٪) کارشناس پرستاری بودند. همچنین ۱۱۸ نفر پرستاران (۴۹٪)، دارای سابقه بالینی پنج سال و بالاتر و ۶۴

نفر (۲۶/۶٪) دارای سابقه بالینی ۳-۵ سال بودند. اطلاعات جمعیت شناختی مربوط به پرستاران مورد مطالعه در جدول شماره ۲ نمایش داده شده است.

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی مشخصات فردی پرستاران شاغل در بخش‌های داخلی بیمارستان‌های وابسته دانشگاه علوم پزشکی ایران

مشخصات	مقادیر	فراوانی	درصد
سن (سال)	کمتر از ۳۰	۱۱۴	۴۷/۳
	۳۰-۳۹	۹۷	۴۰/۲
	۴۰ و بالاتر	۳۰	۱۲/۴
جنسیت	زن	۱۸۸	۷۸
	مرد	۵۳	۲۲
وضعیت تأهل	مجرد	۱۱۵	۴۷/۷۲
	متأهل	۱۲۶	۵۲/۳۲
تعداد فرزند	بدون فرزند	۴۱	۳۲/۵۵
	۱	۴۸	۳۸/۱۱
	۲	۳۳	۲۶/۲۲
	۳	۴	۳/۲۱
تحصیلات	کارشناسی	۲۲۲	۹۲/۱۱
	کارشناسی ارشد	۱۹	۷/۹
علاقه‌مندی به اشتغال در پرستاری	علاقه‌مند	۲۲۱	۹۱/۷
	نداشتن علاقه	۲۰	۸/۳۳
وضعیت اقتصادی	ضعیف	۱۹	۷/۹۰
	متوسط	۱۶۲	۶۷/۲۰
	خوب	۶۰	۲۴/۹۰
تعداد سال‌های اشتغال به حرفه پرستاری (سال)	۱-۳	۵۹	۲۴۴/۴
	۳-۵	۶۴	۲۶۴/۶
	۵ و بالاتر	۱۱۸	۴۹
وضعیت شغلی	نیروی طرحی	۴۷	۱۹/۵۵
	قراردادی	۹۰	۳۷/۳۳
	پیمانی	۳۶	۱۴/۹۴
	رسمی	۶۸	۲۸/۲۵
نوبت‌کاری	صبح کار	۲۱	۸/۷۵
	عصر کار	۱۸	۷/۵۶
	شب کار	۳۲	۱۳/۳۴
	نوبت در گردش	۱۷۰	۷۰/۵۵
تغییر مکان شغلی در چند ماه اخیر	بله	۴۶	۱۹/۱۵
	خیر	۱۹۵	۸۰/۹۵
تعداد روزهای تعطیل در یک ماه	۰	۹	۳/۷۵
	۱-۳	۱۰۶	۴۴
	۴ و بیشتر	۱۲۶	۵۲/۳۵

مطابق با نتایج به دست آمده در مطالعه حاضر، در بعد خطاهای دارویی مربوط به پرستار، خستگی ناشی از کار با میانگین و انحراف معیار $0/85 \pm 3/11$ بیشترین علت خطای دارویی و نوبت کاری صبح با میانگین و انحراف معیار $0/88 \pm 2/09$ کمترین علت بروز خطاهای دارویی در بخش‌های داخلی بوده است (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۳: شاخص‌های عددی خطاهای دارویی در بعد عوامل مربوط به پرستار

میانگین	انحراف معیار	بر مبنای لیکرت							
		هیچ		کم		متوسط		زیاد	
		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
بی‌دقتی پرستار	۰/۸۳	۹	۳/۷	۸۰	۳۳/۲	۹۳	۳۸/۶	۵۹	۲۴/۵
فقدان انگیزه و بی‌میلی نسبت به حرفه	۰/۹	۲۱	۸/۷	۸۳	۳۴/۴	۸۶	۳۵/۷	۵۱	۲۱/۲
آگاهی نداشتن پرستار از داروها	۰/۸۹	۲۱	۸/۷	۷۷	۳۲	۹۲	۳۸/۲	۵۱	۲۱/۲
مشکلات روحی روانی و خانوادگی	۰/۸۵	۲۲	۹/۱	۹۱	۳۷/۸	۹۲	۳۸/۲	۳۶	۱۴/۹
نداشتن وقت و فرصت کافی	۰/۸۴	۱۰	۱/۴	۶۴	۲۶/۶	۹۹	۴۱/۱	۶۸	۲۸/۲
خستگی ناشی از کار تازه کار بودن پرستار	۰/۸۵	۹	۳/۷	۴۸	۱۹/۹	۹۰	۳۷/۳	۹۴	۳۹
نوبت کاری صبح	۰/۸۷	۱۱	۴/۶	۹۱	۳۷/۸	۷۸	۳۲/۴	۶۱	۲۵/۳
نوبت کاری عصر	۰/۸۸	۶۴	۲۶/۶	۱۱۰	۴۵/۶	۴۸	۱۹/۹	۱۹	۷/۹
نوبت کاری شب	۰/۸۹	۵۹	۲۴/۵	۹۸	۴۰/۷	۶۷	۲۷/۸	۱۷	۷/۱
ناخوانا بودن کاردکس	۰/۸۹	۳۸	۱۵/۸	۸۶	۳۵/۷	۸۸	۳۶/۵	۲۹	۱۲
	۰/۸۸	۲۰	۸/۳	۱۰۴	۴۳/۲	۷۲	۲۹/۹	۴۵	۱۸/۷

نتایج در بعد عوامل مربوط به بخش در بخش‌های داخلی نشان‌دهنده بیشترین علت بروز خطاهای دارویی در تراکم زیاد کارها با میانگین و انحراف معیار $0/85 \pm 3/09$ و نداشتن کارت دارویی با میانگین و انحراف معیار $0/9 \pm 2/07$ پایین‌ترین علت را به خود اختصاص دادند (جدول شماره ۴).

جدول شماره ۴: شاخص‌های عددی خطاهای دارویی در بعد عوامل مربوط به بخش در بخش‌های داخلی

میانگین	انحراف معیار	بر مبنای لیکرت							
		هیچ		کم		متوسط		زیاد	
		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
سروصدای محیط بخش	۰/۸۴	۲۲	۹/۱	۱۰۳	۴۲/۷	۸۲	۳۴	۳۴	۱۴/۱
فضای اتاق (نور، فضای فیزیکی)	۰/۷۹	۲۶	۱۰/۸	۱۰۵	۴۳/۶	۹۰	۳۷/۳	۲۰	۸/۳
نوع بخش	۰/۹	۲۶	۱۰/۸	۸۲	۳۴	۸۹	۳۶/۹	۴۴	۱۸/۳
تراکم زیاد کارها در بخش	۰/۸۵	۸	۳/۳	۵۳	۲۲	۸۷	۳۶/۱	۹۳	۳۸/۶
نحوه چیدن داروها در قفسه دارویی	۰/۸۹	۲۱	۸/۷	۹۵	۳۹/۴	۷۹	۳۲/۸	۴۶	۱۹/۱
پروتکل‌های دارویی بخش (نداشتن کارت دارویی)	۰/۹	۷۲	۲۹/۹	۹۸	۴۰/۷	۵۳	۲۲	۱۸	۷/۵
تشابه اسمی بیماران	۰/۹۴	۳۱	۱۲/۹	۱۰۰	۴۱/۵	۶۵	۲۷	۴۵	۱۸/۷

خطای دارویی و عدم برگزاری کارگاه‌های آموزشی با میانگین و انحراف معیار $0/81 \pm 2/3$ کمترین علت بروز خطاهای دارویی بوده‌اند (جدول شماره ۵).

نتایج در بُعد عوامل مرتبط با مدیریت پرستاری در بخش داخلی نشان داد، کمبود تعداد پرستار نسبت به تعداد بیمار با میانگین و انحراف معیار $0/61 \pm 3/53$ بیشترین علت

جدول شماره ۵: شاخص‌های عددی خطاهای دارویی در بعد عوامل مربوط به مدیریت پرستاری در بخش‌های داخلی

میانگین		انحراف		بر مبنای لیبرت			
معیار		معیار		کم	هیچ	متوسط	زیاد
فرآوانی		درصد		فرآوانی	درصد	فرآوانی	درصد
۳/۵۳	۰/۶۱	۰	۰	۱۶	۶/۶	۸۱	۳۳/۶
۲/۷۶	۰/۷۴	۹	۳/۷	۷۴	۳۰/۷	۱۲۲	۵۰/۶
۲/۵۱	۰/۸۶	۲۲	۹/۱	۱۱۰	۴۵/۶	۷۲	۲۹/۹
۲/۳	۰/۸۱	۴۰	۱۶/۶	۱۰۳	۴۲/۷	۸۳	۳۴/۴

میانگین نمره کسب شده در پرستاران بدون فرزند به طور معنی‌داری کمتر از دو فرزند بود ($P=0/017$). بروز خطای دارویی در بعد بخش و در بعد مدیریت پرستاری با هیچ کدام از متغیرهای فردی و شغلی پرستاران ارتباط معنی‌دار آماری نداشته است ($P>0/05$). (جدول شماره ۶).

شاخص‌های عددی عوامل مرتبط بر بروز خطاهای دارویی در بعد پرستار، بخش و مدیریت پرستاری بر حسب مشخصات فردی پرستاران بخش‌های داخلی نشان داد؛ تنها تعداد فرزند با بروز خطای دارویی در بعد پرستار ارتباط معنی‌دار آماری داشته است ($p=0/023$) به طوری که

جدول شماره ۶: شاخص‌های عددی عوامل مرتبط بر بروز خطاهای دارویی بر حسب مشخصات فردی پرستاران، بخش و مدیریت پرستاری بخش‌های داخلی

متغیرهای فردی		بعد مربوط به پرستار		بعد مربوط به بخش		بعد مربوط به مدیریت پرستاری	
		میانگین	انحراف معیار	نتیجه آزمون	میانگین	انحراف معیار	نتیجه آزمون
زن	۲۹/۰۷	۵/۲۷	* $t=0/594$	۱۷/۹۴	۳/۹۳	* $t=0/345$	۱۱/۲
جنسیت	۲۸/۶	۴/۶۹	$df=239$	۱۷/۷۳	۳/۴۴	$df=239$	۱۰/۹۴
			$P=0/553$			$P=0/731$	
مجرد	۲۸/۸۳	۴/۹۵	* $t=0/404$	۱۷/۷۷	۳/۷۸	* $t=0/473$	۱۱/۳۳
وضعیت تأهل	۲۹/۱	۵/۳۳	$df=239$	۱۸/۰۱	۳/۸۸	$df=239$	۱۱/۰۱
			$P=0/687$			$P=0/637$	
بدون فرزند	۲۷/۵۳	۵/۰۸	$F=3/875$	۱۸/۷	۳/۴۴	** $F=2/242$	۱۱/۴۷
تعداد فرزند	۲۹/۲۵	۵/۰۵	$P=0/023$	۱۷/۱	۴/۲۵	$P=0/111$	۱۰/۹۷
	۳۰/۹۶	۵/۸۲		۱۸/۵۱	۳/۸۴		۱۱/۲۴
کارشناسی	۲۸/۸۴	۵/۱۱	* $t=1/325$	۱۷/۸۹	۳/۷۹	* $t=0/06$	۱۱/۴۸
تحصیلات	۳۰/۴۷	۵/۴۳	$df=239$	۱۷/۹۴	۴/۳۷	$df=239$	۱۱/۰۶
ارشد			$P=0/186$			$P=0/952$	
علاقه‌مند	۲۹/۰۶	۵/۱۵		۱۷/۹۵	۳/۸۴		۱۱/۲۱

* $t = 1/912$	2/01	11/1	* $t = 0/787$	3/72	17/25	* $t = 0/93$	5/04	27/95	علاقه‌مندی به عدم اشتغال در پرستاری
df = 239			df = 239			df = 239			
P = 0/057			P = 0/432			P = 0/353			
**F = 0/294	2/53	11/26	**F = 1/951	4/13	16/63	**F = 0/661	6/57	28/15	ضعیف
P = 0/746	2/06	11/04	P = 0/144	3/85	18/2	P = 0/631	5/17	29/17	متوسط
	1/7	11/95		3/6	17/46		4/58	28/68	خوب
**F = 1/01	2/45	10/84	**F = 2/199	4/1	18/72	**F = 0/72	5/12	28/55	تعداد سال‌های اشتغال به حرفه پرستاری (سال)
P = 0/366	2	11/17	P = 0/113	3/67	17/31	P = 0/488	4/96	28/61	1-3
	2/04	11/03		3/73	17/79		5/26	29/38	3-5 و بالاتر
**F = 0/587	2/1	11/33	**F = 1/352	3/99	18/42	**F = 2/077	4/93	28/31	نیروی طرح
P = 0/624	1/98	10/82	P = 0/258	3/41	17/33	P = 0/104	4/39	28/35	وضعیت شغلی
	2/05	11/16		3/97	17/69		5/84	29	قراردادی
	2/11	11/34		4/11	18/38		5/66	30/23	پیمانی رسمی
**F = 0/477	1/87	11/03	**F = 1/177	4/2	18/61	**F = 0/316	7/02	29/38	صبح کار
P = 0/699	2/22	10/8	P = 0/319	4/13	16/61	P = 0/814	4/44	28/33	برنامه کاری
	2/13	11/23		3/93	17/4		4/84	28/37	عصر کار
	2/2	11/57		3/72	18/03		5/03	29/1	شب کار
* $t = 0/772$	2/7	10/83	* $t = 0/332$	3/54	18/06	* $t = 1/024$	5/11	29/67	در گردش
df = 239	2/14	11/15	df = 239	3/9	17/85	df = 239	5/15	28/81	تغییر مکان
P = 0/441			P = 0/74			P = 0/307			بله
									شغلی در چند ماه اخیر
**F = 1/817	1/94	11/08	**F = 1/885	4/23	15/77	**F = 0/414	4/87	27/44	تعداد روزهای تعطیل در ماه
P = 0/165	1/89	11/32	P = 0/154	3/74	18/23	P = 0/661	4/89	29/01	0
	2/08	11/06		3/84	17/76		5/38	29/05	1-3
									4 و بیشتر

*آزمون تی مستقل **آزمون واریانس

بحث و نتیجه‌گیری

باشد از دیدگاه پرستاران با بروز خطاهای دارویی همراه بوده است که می‌توان گفت هر سه عامل در بروز خطاهای دارویی نقش دارند. در حالی که پرستاران عوامل نوبت کاری صبح، نداشتن کارت دارویی و عدم برگزاری کارگاه‌های آموزشی را به عنوان کمترین سهم در عوامل مرتبط با خطاهای دارویی گزارش کردند. ضمن آنکه هیچ یک از مشخصات فردی- شغلی پرستاران مورد مطالعه در پژوهش حاضر، به جز پرستاران دارای دو فرزند تأثیری در بروز خطاهای دارویی با توجه به دیدگاه پرستاران نداشت. مسلماً نوبت کاری صبح به دلیل عدم خستگی پرستاران در کاهش بروز خطاهای دارویی با توجه به عنوان شدن خستگی در بروز آن توسط پرستاران مطرح شده بود. همچنین نداشتن کارت دارویی و عدم برگزاری کارگاه‌های

پژوهش حاضر با هدف تعیین عوامل مرتبط با خطاهای دارویی در پرستاران بخش‌های داخلی مراکز آموزشی- درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران صورت گرفت که نتایج نشان داد؛ خستگی ناشی از کار در عوامل مرتبط با پرستار، تراکم زیاد کارها در بخش‌های داخلی در بعد عوامل مرتبط با بخش داخلی و کمبود تعداد پرستار به نسبت بیمار می‌تواند به عنوان عامل مرتبط با مدیریت پرستاری سبب بروز خطاهای دارویی توسط پرستاران شاغل در بخش‌های داخلی باشد. بنا بر نتایج مطالعه حاضر خستگی ناشی از کار پرستاران به علت کمبود تعداد پرستار به بیمار به همراه تراکم زیاد کارها که قطعاً به دلیل کمبود پرستار در بخش‌های داخلی

آموزش به عنوان کمترین عامل اثرگذار در بروز خطاهای دارویی عنوان شده بود. به نظر می‌رسد پرستاران مورد مطالعه به سطح آگاهی و دانش خود در زمینه داروها اعتماد کامل دارند به طوری که تصور می‌کنند حتی نداشتن کارت دارویی و یا عدم برگزاری کارگاه‌های آموزشی از دیدگاه آنان تأثیری در بروز خطاهای دارویی ندارد. در حالی که به نظر می‌رسد عامل سطح دانش و آگاهی در زمینه داروها می‌تواند در بروز خطاهای دارویی نقش داشته باشند^(۱۸).

نتایج مطالعه بیژنی و همکارانش در تعیین عوامل تأثیرگذار در بروز اشتباهات دارویی، از دیدگاه کارکنان پرستاری شاغل در بخش‌های مختلف بیمارستان ولیعصر فسا نشان داد، خستگی ناشی از کار و بی‌دقتی پرستار، تراکم زیاد کارها در بخش و کمبود تعداد پرستار نسبت به بیمار بیشترین علت خطاهای دارویی مطرح شده بودند که با نتایج مطالعه حاضر مطابقت داشت^(۴). پرستاران، باید نقش‌ها و عملکردهای متعدد و پیچیده‌ای را به طور هم زمان انجام می‌دهند، بنابراین، انتظار می‌رود این مسأله باعث افزایش مسئولیت و بارکاری پرستاران شده و در نتیجه، یک عامل مشارکتی مهم در نتیجه سبب افزایش میزان اشتباهات دارویی از سوی آنان شود که با توجه به نتایج مطالعه حاضر و مطالعه بیژنی و همکاران عوامل مرتبط با خطاهای دارویی در سایر بخش‌ها مشابه بخش داخلی بوده است.

نتایج مطالعه حبیب‌آبادی و همکاران در بررسی عوامل مرتبط با خطاهای دارویی در بخش‌های نوزادان و مراقبت ویژه نوزادان در پنج بیمارستان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی نشان داد؛ عوامل مربوط به شرایط کاری از جمله تعداد کم نیروی کاری، بار زیاد کاری و خستگی جسمانی پرستاران بخش از جمله دلایل خطاهای دارویی در این بخش بود که با نتایج مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد. با توجه به مطالعاتی که بیان گردید، عوامل مربوط به شرایط کاری از دیدگاه پرستاران بیشترین عامل مؤثر در خطاهای دارویی عنوان شده بود. نتایج مطالعه محبی فر و همکاران، همسو با نتایج مطالعه حاضر در

بررسی عوامل مؤثر بر بروز خطاهای دارویی از دیدگاه پرستاران بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی قزوین نشان داد خستگی ناشی از کار اضافی و نداشتن فرصت کافی، تراکم زیاد کار و میزان سروصدای محیطی و کمبود تعداد نیروی پرستاری بیشترین عوامل مرتبط با خطاهای دارویی بر اساس دیدگاه پرستاران بود^(۱۸). با توجه به نتایج حاصل از مطالعه حاضر و مطالعه محبی فر و همکاران مدیریت صحیح بخش‌های مختلف بیمارستانی و همچنین وجود نیروی انسانی کافی و آموزش دیده می‌تواند بسیاری از خطاها را کاهش داده و ایمنی بیماران را ارتقا دهد.

نتایج مطالعه حسین زاده و همکاران در بررسی علل خطاهای دارویی پرستاران و عوامل مؤثر بر عدم گزارش دهی آن از دیدگاه کارکنان پرستاری در بین ۲۰۰ پرستار شاغل در بیمارستان علوم پزشکی تبریز نشان داد؛ اغلب نمونه‌ها کمبود تعداد پرستار، خستگی ناشی از کار اضافی، تراکم زیاد کارها در بخش را به‌عنوان مهم‌ترین علل در بروز خطاهای دارویی ذکر کردند که با نتایج مطالعه حاضر مطابقت داشت^(۱۹). مشابهت نتایج مطالعه حاضر و مطالعه حسین زاده و همکاران می‌تواند ناشی از مشابهت بیمارستان‌ها در اتخاذ استانداردهای نیروی انسانی در بخش‌ها و همچنین عدم مدیریت و نظارت نامناسب بر تقسیم و انجام وظایف باشد. نتایج مطالعه Acheampong و همکارانش در بررسی عوامل مرتبط با خطاهای دارویی در بخش اورژانس بزرگسالان در یک مرکز مراقبت‌های بهداشتی در غنا نیز بیانگر دخالت عوامل مربوط به بخش (نداشتن دسترسی به دارو)، عوامل مرتبط با پرستار (عوامل روانی؛ نظیر فراموشی، خستگی بیش از حد، آگاهی و مهارت نداشتن پرستاران) در بروز خطاهای دارویی در بین پرستاران در بخش‌های مختلف بیمارستانی بود^(۲۰) که نتایج این مطالعه نیز با نتایج مطالعه حاضر تا حدودی مطابقت داشت. در مطالعه Acheampong و همکارانش به عدم آگاهی و مهارت لازم پرستاران در بروز خطاهای دارویی اشاره شده است در حالی که در مطالعه

به نظر می‌رسد بین هر سه عامل پرستار، بخش و مدیریت به گونه‌ای ارتباط معنی‌دار وجود دارد به این صورت که کمبود نیروی پرستار به نسبت بیماران (عامل مدیریت پرستاری)، سبب می‌شود نیروی پرستاری به ناچار نوبت‌های کاری بیشتر و مجموعه‌ای وظایف درمانی (تراکم کارها: عامل مرتبط با بخش) را تحمل کنند که همین مسئله موجب خستگی، توجه نکردن به ضرورت اجرای صحیح دارو دهی به بیمار و در نتیجه افزایش احتمال بروز خطاهای دارویی می‌شود. چرا که استراحت و خواب یکی از نیازهای اساسی بشر بوده و محرومیت از آن موجب افت عملکرد افراد شده و با توجه به تراکم بالای نوبت‌های کاری پرستاران و به هم خوردن ریتم بیولوژیک بدن آنان، وقوع اشتباهات دارویی اجتناب‌ناپذیر است.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر به نظر می‌رسد سیاست‌های متفاوت در بیمارستان‌های مختلف در مورد نسبت پرستار به بیمار، مدت‌زمان هر نوبت‌کاری، تعداد پرسنل در هر بخش و نحوه چینش نیروهای حاضر در هر نوبت‌کاری در بیمارستان‌های مورد مطالعه در پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران سیستم بهداشتی درمانی، با توجه به نقش حیاتی و مهم پرسنل پرستاری در درمان و مراقبت از بیماران و همچنین پیشگیری یا کاهش میزان بروز خطاهای دارویی می‌توانند با استفاده از عواملی همانند کم کردن ساعات کاری، حذف نوبت‌های کاری متوالی اقدام نمایند. پیشنهاد می‌گردد مدیران پرستاری نیز با توجه به عواملی نظیر حجم کاری پرستاران و تأثیر آن در ایجاد خستگی ناشی از کار به عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار در بروز خطاهای دارویی اقداماتی انجام دهند. به نظر می‌رسد افزایش تعداد پرستاران نسبت به بیماران می‌تواند استراتژی مناسبی در راستای کاهش خستگی شغلی در بین پرستاران باشد.

همان‌طور که نتایج مطالعات مختلف نشان داد عدم آموزش مناسب در زمینه داروها و فقدان دانش در زمینه داروها عامل مهمی در بروز خطاهای دارویی بوده است که با توجه به کم اهمیت پنداشتن آن در بروز خطاهای دارویی

حاضر پرستاران عدم برگزاری کارگاه‌های آموزشی در بروز خطاهای دارویی را کم اهمیت گزارش کردند. نتایج مطالعه Alemu و همکارانش، در بررسی خطاهای دارویی و عوامل مؤثر در آن در دو بیمارستان دولتی در جنوب اتیوپی نیز تا حدودی همسو با نتایج مطالعه حاضر نشان داد فقدان آموزش کافی، تعداد کم کارکنان پرستاری و حواس‌پرتی سه عامل اصلی در بروز اشتباهات دارویی در بین پرستاران بودند^(۱۳). در این مطالعه نیز پرستاران به فقدان آموزش کافی در زمینه داروها و خطاهای دارویی نیز اشاره شده است در حالی که در مطالعه حاضر عدم برگزاری آموزش به عنوان عامل بسیار کم تأثیرگذار در بروز خطاهای دارویی گزارش شده بود.

بنابراین پرستاران مورد مطالعه در پژوهش حاضر به آموزش ضمن خدمت در مورد تجویز داروها، حساس کردن آنان به رعایت استانداردهای شش‌گانه تحویل دارو به بیماران و توسعه فرهنگ کنترل داروها قبل از تحویل به بیمار نیاز دارند. به‌طور مشابه Cramer و همکاران نیز در بررسی عوامل ایجادکننده یا مؤثر بر خطاهای دارویی درک شده توسط پرستاران در بیمارستان‌های آلمان نشان داد سه عامل بارکاری زیاد، کمبود کارکنان و کار زیاد مهم‌ترین عوامل مؤثر در بروز اشتباهات دارویی از دیدگاه پرستاران است که با مطالعه ما مشابهت داشت^(۲۱). مشابهت نتایج مطالعه این مطالعه با مطالعه ما با اشاره به مسائل مربوط به حجم کار و سایر موارد مرتبط با مدیریت پرستاری، در تأثیر بروز خطاهای دارویی توسط پرستاران در بخش‌های مختلف بیمارستانی پشتیبانی می‌کنند. که این مسأله ضرورت حمایت خاص مدیریت پرستاری در رابطه با نیروی انسانی و آموزش مداوم پرستاران در دانشکده‌های پرستاری و محیط بالینی و همچنین ارتقاء کیفیت مدیریت بین بخشی را نشان می‌دهد. به طور کلی نتایج مطالعه حاضر و نتایج تمام مطالعات مطرح شده وجود سه عامل خستگی، بار مسئولیتی و کاری زیاد، کمبود تعداد پرستار به بیمار را در بخش‌های مختلف بالینی در بروز خطاهای دارویی گزارش کرده بودند.

افشا اطلاعات و عدم ذکر نام آنان در پرسشنامه شرایط لازم را برای پاسخ‌گویی صحیح به سؤالات را فراهم نماید؛ اما به هر حال ممکن است پاسخ‌دهی به سؤالات صادقانه نبوده باشد که از کنترل پژوهشگر خارج بوده است. همچنین از آنجایی که این مطالعه با تعداد محدودی از پرستاران شاغل در بخش‌های داخلی چند بیمارستان صورت گرفته است نتایج آن قابل‌تعمیم به تمامی پرستاران کشور نبوده و پیشنهاد می‌گردد این پژوهش با تعداد نمونه‌ها و در مراکز درمانی بیشتری در سطح ملی مجدداً انجام گیرد.

تعارض منافع: هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

تقدیر و تشکر

این مقاله حاصل پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحی، دانشگاه علوم پزشکی ایران می‌باشد. بدین وسیله از دانشکده پرستاری و مامایی ایران که حمایت از این طرح را عهده‌دار شدند سپاسگزاری می‌شود. همچنین از مسئولین بیمارستان‌های منتخب و پرستاران عزیز شاغل در بخش‌های داخلی که با وجود مشغله‌های فراوان با ما در انجام این پژوهش همکاری کردند صمیمانه سپاسگزاریم.

از دیدگاه پرستاران مورد مطالعه در پژوهش حاضر لازم است آموزش بهبود آگاهی پرستاران در مورد داروها، روش صحیح دارو دادن و برگزاری دوره‌های بازآموزی در رابطه با تکنیک‌های اصولی تجویز داروها در پرستاران شاغل در بیمارستان‌ها صورت بگیرد و با توجه به این مسأله که جای خالی آموزش‌های آکادمیک در رابطه با تجویز دارو و سایر اطلاعات مورد نیاز در جهت پیشگیری یا کاهش خطاهای دارویی در دانشکده‌های پرستاری احساس می‌شود لازم است در برنامه آموزش پرستاران واحد تئوری و عملی به آن اختصاص داده شود. می‌توان از یافته‌های این پژوهش برای بررسی و تعیین خط‌مشی برنامه‌های ارتقادهنده کاهش بروز خطاهای دارویی در پرستاران شاغل در بخش‌های مختلف بیمارستانی از جمله بخش‌های داخلی استفاده نمود؛ پژوهشگر امیدوار است این پژوهش آغازی برای پژوهش‌های دیگر در زمینه نقش‌های آموزش، مشاوره و ارائه خدمات حضوری به پرستاران کشورمان باشد تا گامی در جهت ارتقای علم و مهارت پرستاری برداشته شود.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به عدم پاسخ صحیح به سؤالات به علت ترس از افشا شدن اطلاعات توسط پرستاران مورد مطالعه اشاره کرد که هر چند که پژوهشگر تلاش نمود با اطمینان به آنان و عدم

References

1. Abunahlah N, Elawaisi A, Velibeyoglu FM, Sancar M. Drug related problems identified by clinical pharmacist at the Internal Medicine Ward in Turkey. *Int J Clin Phar*. 2018;40(2):360-7.
2. Ehsani SR, Cheraghi MA, Nejati A, Salari A, Esmailpoor AH, Nejad EM. Medication errors of nurses in the emergency department. *J Med Eth Hist Med*. 2013;6.
3. Hajibabae F, Joolae S, Peyravi H, Haghani H. The relationship of medication errors among nurses with some organizational and demographic characteristics. *Iranian Journal of Nursing Research*. 2011 ,6(20): 83-92. [Persian]
4. Bizhani M, Kouhpayeh SA, Abadi R, Tavacool Z. Effective factors on the Incidence of medication errors from the nursing staff perspective in various department of Fasa Hospital. *Journal of Fasa University of Medical Sciences*. 2013;3(1):88-93. [Persian]
5. Feleke SA, Mulatu MA, Yesmaw YS. Medication administration error: magnitude and associated factors among nurses in Ethiopia. *BMC Nursing*. 2015;14(1):53.
6. Hashemian F, Farzian M, Bakhshaei MH. Evaluation of prevalence, distribution and types of drug errors reported in Besat Medical Center of Hamadan during 2014-2015. *Medical Science*. 2019;29(3). [Persian]
7. Ahangar N, ALA S. Evaluation of Medication Errors in Internal Wards of Imam Sajjad Ramsar Hospital In 2017 Spring and Summer. *medical journal of mashhad university of medical sciences*. 2019;61(6):1314-22. [Persian]
8. Ribeiro GD, Silva RC, Ferreira MD, Silva GR. Slips, lapses and mistakes in the use of equipment by nurses in an intensive care unit. *Rev Escola Enferm USP*. 2016;50(3):419-26.

9. Ahangarzadeh Rezaei S, Baghaei R, Feizi A, Rahimi F. A survey on the nursing-related factors influencing medication error incidence. *The Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty*. 2014;12(12):1088-93. [Persian]
10. Rothschild JM, Churchill W, Erickson A, Munz K, Schuur JD, Salzberg CA, Lewinski D, Shane R, Aazami R, Patka J, Jagers R. Medication errors recovered by emergency department pharmacists. *Annals Emerg Med*. 2010;55(6):513-21.
11. BaloochiBeydokhti. T, Mohamadpour A, shabab S, nakhaee H. Cause of occurrence and Barriers of Report of Medication Errors among Nursing Personnel of Gonabad Hospitals. *Horizon Med Sci* 2014;19(5):41-7. [Persian]
12. Alijanzadeh M, Mohebbifar R, Azadmanesh Y, Faraji M. The frequency of medication errors and factors influencing the lack of reporting medication errors in nursing at teaching hospital of Qazvin University of Medical Sciences, 2012. *Journal of Health*. 2015;6(2):169-79. [Persian]
13. Alemu W, Belachew T, Yimam I. Medication administration errors and contributing factors: A cross sectional study in two public hospitals in Southern Ethiopia. *Int J Afr Nurs Sci*. 2017;7:68-74.
14. Björkstén KS, Bergqvist M, Andersén-Karlsson E, Benson L, Ulfvarson J. Medication errors as malpractice-a qualitative content analysis of 585 medication errors by nurses in Sweden. *BMC health services research*. 2016;16(1):431.
15. Pham JC, Story JL, Hicks RW, Shore AD, Morlock LL, Cheung DS, Kelen GD, Pronovost PJ. National study on the frequency, types, causes, and consequences of voluntarily reported emergency department medication errors. *J Emerg Med*. 2011;40(5):485-92.
16. Davis L, Ware R, McCann D, Keogh S, Watson K. Evaluation of contextual influences on the medication administration practice of paediatric nurses. *J Adv Nurs*. 2009;65(6):1293-9.
17. Ahangar N, ALa S. Evaluation of Medication Errors in Internal Wards of Imam Sajjad Ramsar Hospital In 2017 Spring and Summer. *medical journal of mashhad university of medical sciences*. 2019;61(6):1314-22. [Persian]
18. Mohebbifar R, Bay V, Alijanzadeh M, Asefzadeh S, Mohammadi N. Factors influencing the incidence of medication errors: the perspective of nurses in teaching hospitals. *Payesh (Health Monitor)*. 2015;14(4):435-42. [Persian]
19. Hosseinzadeh M, Aghajari PE, Mahdavi N. Reasons of nurses' medication errors and perspectives of nurses on barriers of error reporting. *Hayat*. 2012;18(2):66-75. [Persian]
20. Acheampong F, Tetteh AR, Anto BP. Medication administration errors in an adult emergency department of a tertiary health care facility in Ghana. *J Patient Saf*. 2016;12(4):223-8.
21. Cramer H, Pohlbeln H, Habermann M. Factors causing or influencing nursing errors as perceived by nurses: findings of a cross-sectional study in German nursing homes and hospitals. *J Pub Health*. 2013;21(2):145-53.