Design and Explanation of Medical Error Control Model: A Case Study in Hospitals Affiliated to Social Security Organization of Khuzestan Province

Razieh Mousavi[1*], Hasan Aludary[1], Reza Rasouli[1], Pir Hossein Koulivand[2]

[1]Faculty of Management, Payame Noor University, Tehran, Iran
[2]Department of Organizational Behavior Management, Faculty of Management, Payame Noor University, Tehran, Iran

Article Info:

Received: **10 May 2018** ***Accepted*****: 17 Jul 2018**

ABSTRACT

Introduction: An error could be occurred as long as human performance is carried out in a complex environment and the likelihood of this increase under stress and fatigue. Organizations should manage the errors efficiently and reduce the likelihood of occurrence of the error. Medical errors are one of the most important health threats worldwide. The present study was aimed to provide a model for controlling medical errors; a step towards reducing the incidence of hospital errors and preventing recurrence of these errors. ***Materials and Methods:*** The approach was a combination of qualitative and quantitative methods. In the first stage, the results of analyzing the data led to the creation of the basic data theory in the field of medical error control. In the second stage of the study, a test was conducted to investigate the relationship between the variables. ***Results:*** Individual, management, and organizational factors as well as patient and family-related factors, factors related to the occurrence of errors, and interpersonal communication between managers and personnel had a significant effect on the control of medical error. ***Conclusion:*** The efficacy of designed model was approved. This model can be an effective step towards reducing the incidence of hospital errors.

Key words:

1. Medical Errors
2. Hospitals
3. Patients

***Corresponding Author:** Razieh Mousavi

E-mail: *Raziehmousavi60@gmail.com*

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-11-12]

طراحی و تبیین مدل کنترل خطای پزشکی: مورد مطالعه در بیمارستان‌های وابسته به سازمان تأمین اجتماعی استان خوزستان

راضیه موسوی[1*]، حسن الوداری[1]، رضا رسولی[1]، پیرحسین کولیوند[2]

[1]دانشکده مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

[2]گروه مدیریت رفتار سازمانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۲۰ اردیبهشت ۱۳۹۷

تاریخ پذیرش: ۲۶ تیر ۱۳۹۷

چـــــکیده

مقدمه: خطا تا زمانی‌که عملکرد انسان‌ها در یک محیط پیچیده صورت گیرد ممکن است رخ دهد و احتمال این امر در شرایط استرس و خستگی افزایش می‌یابد. سازمان‌ها باید خطاها را به صورت کارآمد مدیریت کنند و احتمال وقوع خطا را کاهش دهند. خطاهای درمانی یکی از مهم‌ترین تهدیدات پزشکی در تمام دنیاست. هدف از پژوهش حاضر ارائهٔ مدلی برای کنترل خطاهای پزشکی، قدمی در جهت کاهش بروز خطا در بیمارستان و پیشگیری از بروز مجدد این خطاها بود. ***مواد و روش‌ها:*** رویکرد ترکیبی از روش‌های کیفی و کمی بود. در مرحلهٔ اول نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها منجر به ایجاد نظریهٔ داده بنیان در حوزهٔ کنترل خطای پزشکی گردید. در مرحلهٔ دوم تحقیق آزمون وجود رابطه بین متغیرها انجام شد. ***یافته‌ها:*** عوامل فردی، مدیریتی و سازمانی و همچنین عوامل مرتبط با بیمار و خانواده، عوامل مرتبط با بروز خطاها و ارتباطات بین فردی مدیران و پرسنل تأثیر معنی‌داری بر کنترل خطای پزشکی دارند. ***نتیجه‌گیری:*** اثربخشی مدل طراحی شده مورد تأیید قرار گرفت. این مدل می‌تواند گام مؤثری در جهت کاهش بروز خطاها در بیمارستان باشد.

کلید واژه‌ها:

۱. خطاهای پزشکی
۲. بیمارستان‌ها
۳. بیمارها

* **نویسنده مسئول:** راضیه موسوی

آدرس الکترونیکی: *Raziehmousavi60@gmail.com*

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-11-12]

مقدمه

بیمارستان‌ها سازمان‌هایی با ساختارهای بسیار پیچیده‌ای هستند که باید نسبت به تغییرات سریع تکنولوژی فرایندها و رویه‌های پیچیدهٔ پزشکی و دامنهٔ متنوعی از فعالیت‌ها پاسخ بدهند. کارکنان بیمارستان باید میزان قابل توجهی از داده‌ها، حفظ دانش فعلی، کسب دانش مربوط به تغییرات سریع دانش پزشکی و شبیه‌سازی تمام تغییرات در مراقبت مناسب برای بیماران را مدیریت کنند. حجم بالای اطلاعات، تغییرات تکنولوژی، داروهای جدید و پیچیدگی مراقبت‌های درمانی، زمینه را برای ایجاد یک محیط مستعد بروز خطا فراهم می‌کند (۱). امروزه ظهور پزشکی مدرن منجر به اشکال پیچیده‌ای از روش‌های درمانی و فرایندهای مراقبت شده که ره‌آورد آن بهبود مراقبت‌هاست شده است. اما در عین حال بر احتمال بروز حوادث ناگوار و آسیب به بیمار افزوده است. در رده‌بندی علل منجر به مرگ، اشتباهات مرتبط با مراقبت سلامت، یکی از ده علت اول به شمار می‌رود. در دههٔ اخیر، ایمنی بیمار توجه گسترده‌ای را به خود جلب نموده و به‌عنوان یک مشکل بین‌المللی مطرح شده است (۲).

خطاهای درمانی یکی از چالش‌های مهم تهدیدکنندهٔ نظام سلامت در تمام دنیاست. به دست آوردن آمار دقیقی از این خطاها مشکل و از مطالعه‌ای به مطالعهٔ دیگر متفاوت است. اگرچه هنوز آمار مدونی از میزان و نوع خطاها در حیطهٔ درمانی در دست نیست، اما کارشناسان حدس می‌زنند که میزان این آمار بالا باشد. عمده خطاهای سیستم‌های خدماتی از جمله درمان، مربوط به خطاهای انسانی است (۳). بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت، از هر ۱۰ نفر بیمار یک نفر تحت تأثیر خطاهای پزشکی قرار می‌گیرد. مطالعات اخیر بر روی حوادث نشان دادند که ۸۸ درصد علل وقوع حوادث ناشی از اعمال ناایمن، ۱۰ درصد به علت شرایط ناایمن و ۲ درصد در اثر عوامل ناشناخته می‌باشند. یک مؤسسهٔ دارویی (IOM)[1] مطالعه‌ای را در سال ۲۰۰۰ منتشر کرد که بر اساس آن خطاهای پزشکی سالیانه منجر به ۹۸۰۰۰ مرگ و به‌علاوه ۲۹ بیلیون دلار هزینهٔ مراقبت سلامت می‌گردد. این گزارش نقش یک کاتالیزور برای افزایش آگاهی عمومی و تمرکز و توجه به مشکلات و پیدا کردن یک راه‌حل برای کاهش خطاهای پزشکی بود (۴).

از میزان بروز صدمات ناخواستهٔ پزشکی و خطاها در ایران آمار دقیقی در دست نیست اما بعید به نظر می‌رسد شیوع این خطاها از وضعیت مطلوب‌تری نسبت به نظام سلامت کشورهای غربی بهره‌مند باشد. افزایش پرونده‌های ارجاعی شکایات مردم از پزشکان و پرستاران به سازمان نظام پزشکی و دادگاه‌ها می‌تواند گواه بر این حدس باشد.

از آنجایی که مباحث "ایمنی بیمار"، "خطاهای پزشکی" و "مدیریت ریسک" در مراکز بهداشتی و درمانی از حوزه‌های علمی محسوب می‌شوند که هنوز هم در مراکز درمانی کشور ما به شکل علمی و دقیق بررسی و رسیدگی نمی‌شود، در این پژوهش سعی گردید با طراحی مدلی جهت مدیریت و کنترل خطا در بیمارستان برخی کمبودها در این زمینه مرتفع گردد.

هدف اصلی در این تحقیق "طراحی و تبیین مدل کنترل خطای پزشکی در بیمارستان‌های تأمین اجتماعی استان خوزستان" می‌باشد. در این پژوهش سعی در شناسایی علل عمدهٔ بروز خطا در مراکز بهداشتی درمانی، عوامل اصلی کنترل خطا در بیمارستان و مؤلفه‌های تشکیل‌دهندهٔ هر یک از این عوامل می‌باشد.

با توجه به اینکه هدف این تحقیق طراحی و تدوین مدل "طراحی و تبیین مدل کنترل خطای پزشکی" می‌باشد و همچنین با توجه به انتخاب روش تحقیق کیفی در مرحلهٔ اول تحقیق، محقق هیچ‌گونه پیش فرض یا چارچوب نظری یا مدل از قبل تعیین شده، برای تحقیق تعیین نمی‌کند و بنابراین نمی‌توان برای این تحقیق فرضیه‌ای تعریف کرد.

مواد و روش‌ها

روش تحقیق در این پژوهش، تحقیق آمیخته از نوع اکتشافی متوالی بوده که ابتدا از روش کیفی و سپس روش کمی، بهره گرفته شده است. در این تحقیق برای ساخت تئوری (مدل) از روش تحقیق کیفی نظریه برخاسته از داده‌ها و برای تست تئوری (مدل) از روش تحقیق کمی، توصیفی –تحلیلی و از نوع مطالعهٔ موردی با هدف آزمون تئوری (مدل) استفاده خواهد شد. در تحقیق حاضر جهت ارائهٔ مدل کنترل خطای پزشکی مدلی زمینه‌ای طراحی شد. عناصر تشکیل‌دهندهٔ مدل کنترل خطای پزشکی شامل معیارها و زیرمعیارها می‌باشد که در آن چگونگی ارتباط میان معیارها و زیرمعیارها تبیین شده است.

در مرحلهٔ اول (کیفی) با هماهنگی اساتید راهنما و مشاور، اساتید دانشگاه و صاحب‌نظران به‌عنوان نمونهٔ مورد بررسی انتخاب شدند. پس از تعیین نمونهٔ مورد بررسی در تحقیق، اساتید دانشگاه و صاحب‌نظران این حوزه به‌عنوان نمونهٔ آماری تحقیق در نظر گرفته شدند و با استفاده از روش گلوله برفی، با ۱۵ نفر مصاحبه شد. در واقع از سیزدهم به بعد، تکرار در اطلاعات دریافتی مشاهده گردید. اما برای اطمینان تا مصاحبهٔ پانزدهم ادامه یافت. مدت زمان هر مصاحبه از ۴۵ دقیقه تا دو ساعت (بسته به نظر فرد) بود. همزمان با انجام مصاحبه‌ها، مطالعهٔ تفصیلی ادبیات نظری مرتبط با تحقیق مدنظر قرار گرفت. بدین منظور جستجوی کتابخانه‌ای و اینترنتی در حوزه‌های خطاهای بیمارستانی

[1] Institute of medicine

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-11-12]

و فرهنگ ایمنی انجام گرفت. جستجوی کتابخانه‌ای با توجه به کتاب‌های مرتبط موجود لاتین و فارسی و جستجوی اینترنتی با جستجوی کتاب‌های مرتبط با تحقیق و نیز مقالات مرتبط موجود در پایگاه داده‌های Emerald، Science direct، Jstor، Proquest و Informata انجام گرفت.

جامعهٔ آماری در بخش دوم شامل ۸۴۶ نفر کارکنان کادر درمانی ۶ بیمارستان وابسته به سازمان تأمین اجتماعی استان خوزستان بود. نمونهٔ آماری در این مرحله شامل ۳۶۴ نفر که به روش تصادفی احتمالی انتخاب گردیدند.

مصاحبه‌ها

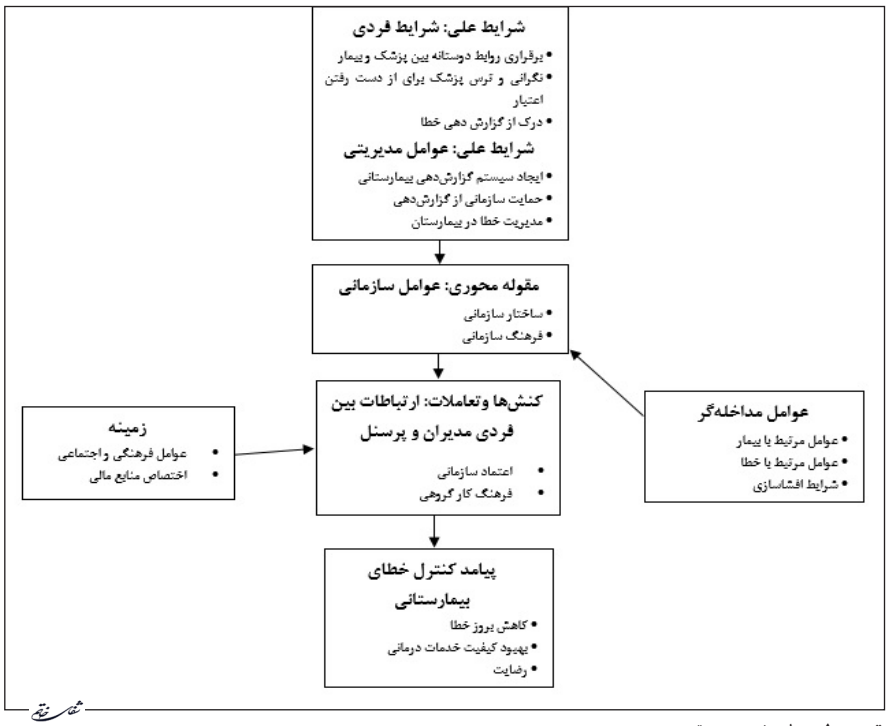
تجزیه و تحلیل اطلاعات در این گام بر مبنای روش کدگذاری نظری انجام شد. کدگذاری نظری روشی است برای تحلیل داده‌هایی که به‌منظور تدوین یک نظریه به روش نظریه‌پردازی داده -بنیاد گردآوری شده‌اند. در این روش مفاهیم درون مصاحبه‌ها و اسناد و مدارک بر اساس ارتباط با موضوعات مشابه طبقه‌بندی می‌شوند که به این کار مقوله‌پردازی گفته می‌شود. در تحقیق حاضر، مصاحبه‌های صورت گرفته مورد بررسی دقیق و هنگام مطالعهٔ آن‌ها، پرسش اصلی که در حقیقت تلاش دارد به تبیین مدل کنترل خطای پزشکی در بیمارستان‌های وابسته به سازمان تأمین اجتماعی استان خوزستان بپردازد، مطرح شد. کدگذاری و مقوله‌پردازی داده در راستای شناسایی معیارها و زیرمعیارهای مدل کنترل خطای پزشکی در بیمارستان‌های وابسته به سازمان تأمین اجتماعی استان خوزستان صورت گرفت. با توجه به روش‌شناسی «تحلیل محتوای کیفی» تعداد مقولاتی که جهت شناسایی معیارها از مطالعهٔ مقدماتی ادبیات نظری استخراج شده بودند، با ادامهٔ تجزیه و تحلیل داده‌ها بارها مورد اصلاح و تعدیل قرار گرفت که نهایتاً ۱۸ مقوله به‌عنوان مقوله‌های اصلی نهایی انتخاب شد.

مدل مفهومی تحقیق

پس از انجام مصاحبه و مراحل کدبندی، مقوله‌بندی و حذف عوامل تکراری مدل مفهومی زیر شکل گرفت.

الگوی معادلات ساختاری

برای پیش‌بینی کنترل خطای پزشکی، الگوی مفهومی پیشنهاد شده از طریق روش الگویابی معادلات ساختاری بررسی و با توجه به سؤالات پژوهش و از روش حداقل مجذورات جزئی برای برآورد الگو استفاده شد. آزمون الگوی ساختاری پژوهش و فرضیه‌های پژوهش در روش PLS از طریق بررسی ضرایب مسیر (بارهای عاملی) و مقادیر R^2 امکان‌پذیر است. همچنین از روش بوت استراپ (با ۵۰۰ زیر نمونه) برای محاسبهٔ مقادیر آمارهٔ T جهت تعیین معنی‌داری ضرایب مسیر استفاده شد. ضرایب مسیر برای تعیین سهم هر یک از متغیرهای پیش‌بین در تبیین واریانس متغیر ملاک مورد استفاده قرار می‌گیرند و مقادیر R^2 نشانگر واریانس تبیین شدهٔ متغیر ملاک توسط متغیرهای پیش‌بین است. علاوه برآن از ضریب Q^2 استون-گیسر[۲] برای بررسی توانایی پیش‌بینی متغیرهای وابسته از روی متغیرهای مستقل استفاده شد. مقادیر مثبت این ضریب نشانگر توانایی پیش‌بینی است (۵).



تصویر ۱- مدل مفهومی تحقیق.

[2] Stone – Giesser

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-11-12]

تجزیه و تحلیل داده‌ها

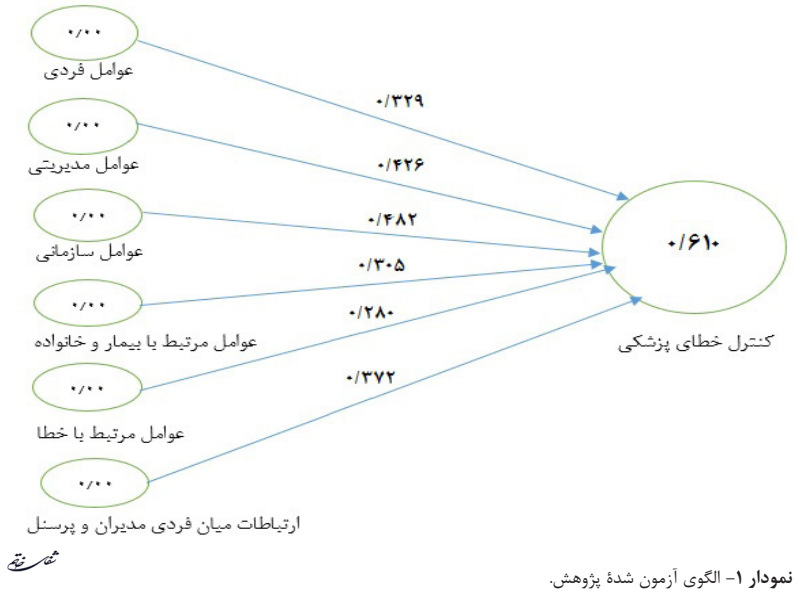
برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش آمار توصیفی و استنباطی استفاده گردید. در بخش آمار توصیفی از میانگین و انحراف معیار استفاده شده است. در بخش آمار استنباطی از مدل‌یابی معادلات ساختاری به روش PLS برای برآورد ضرایب مسیر (Beta) و همچنین آزمون فرضیه‌های پژوهش استفاده شد. همچنین برای محاسبهٔ معنی‌داری ضرایب مسیر و به دست آوردن آمارهٔ T از آزمون بوت استراپ (روش باز نمونه‌گیری از طریق جای‌گذاری) استفاده شد. شایان ذکر است که جهت وارد نمودن و تجزیه و تحلیل مقدماتی داده‌ها از نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۸ و جهت مدلیابی به روش PLS از نرم‌افزار Smart PLS استفاده شد.

یافته‌ها

در نمودار ۱ مدل آزمون شده رابطهٔ بین متغیرهای پژوهش نشان داده شده است. با توجه به این نمودار عوامل فردی، عوامل مدیریتی، عوامل سازمانی، عوامل مرتبط با بیمار و خانواده، عوامل مرتبط با بروز خطا و ارتباطات بین فردی مدیران و پرسنل تأثیر مثبت و معنی‌داری بر کنترل خطای پزشکی دارند.

در نمودار ۱ ضرایب برای مسیرهای پژوهش گزارش شده است. همهٔ مسیرها در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار هستند. همانطور که مشاهده می‌شود ضرایب تی مسیرهای عوامل فردی، عوامل مدیریتی، عوامل سازمانی، عوامل مرتبط با بیمار و خانواده، عوامل مرتبط با بروز خطا و ارتباطات بین فردی مدیران و پرسنل بر کنترل خطای پزشکی در سطح ۰/۰۱ مثبت و معنی‌دار است. همچنین در جدول ۱ برآورد ضرایب و واریانس تبیین شدهٔ متغیرهای پژوهش گزارش شده است.

با توجه به جدول ۱، عوامل فردی ۳۲ درصد، عوامل مدیریتی ۴۲ درصد، عوامل سازمانی ۴۸ درصد، عوامل مرتبط با بیمار و خانواده ۳۰ درصد، عوامل مرتبط با بروز خطا ۲۸ درصد و ارتباطات بین فردی مدیران و



نمودار ۱- الگوی آزمون شدهٔ پژوهش.

جدول ۱- ضرایب مسیر و واریانس تبیین شده.

متغیرها	ضرایب مسیر	واریانس تبیین شده
عوامل مؤثر در کنترل خطای پزشکی		
عوامل فردی	۰/۳۲**	۰/۸۲
عوامل مدیریتی	۰/۴۲**	
عوامل سازمانی	۰/۴۸**	
عوامل مرتبط با بیمار و خانواده	۰/۳۰**	
عوامل مرتبط با بروز خطا	۰/۲۸**	
ارتباطات بین فردی مدیران و پرسنل	۰/۳۷**	
*P<۰/۰۵ , **P<۰/۰۱		

[3] Goodness of fit

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-11-12]

پرسنل ۳۷ درصد از واریانس کنترل خطای پزشکی را تبیین میکنند. در کل مدل پژوهش ۸۲ درصد از واریانس کنترل خطاهای پزشکی را پیش‌بینی می‌کند.

همچنین شاخص برازش کلی الگو در PLS شاخص GOF[۳] می‌باشد و از آن می‌توان برای بررسی اعتبار یا کیفیت الگوی PLS به صورت کلی استفاده کرد. این شاخص نیز همانند شاخص‌های برازش مدل لیزرل عمل می‌کند و بین صفر تا یک قرار دارد و مقادیر نزدیک به یک نشانگر کیفیت مناسب مدل هستند (۶). این شاخص توانایی پیش‌بینی کلی مدل را مورد بررسی قرار می‌دهد و اینکه آیا مدل آزمون شده در پیش‌بینی متغیرهای مکنون درونزا موفق بوده است یا خیر. در پژوهش حاضر برای الگوی آزمون شده شاخص برازش مطلق GOF، ۰/۶۲ به دست آمد که مقدار به دست آمده برای این شاخص برازش نشانگر برازش مناسب الگوی آزمون شده است.

مدل کنترل خطای پزشکی دارای دو بخش مؤلفه‌های اصلی و مؤلفه‌های فرعی می‌باشد. جدول ۲ مؤلفه‌های اصلی و تعداد مؤلفه‌های فرعی مدل کنترل خطای پزشکی در مدل نهایی را نمایش می‌دهد.

ضرایب واریانس تبیین شده برای مسیرهای پژوهش نشان داد که ضرایب مسیر متغیرهای عوامل فردی، عوامل مدیریتی، عوامل سازمانی، عوامل مرتبط با بیمار و خانواده، عوامل مرتبط با بروز خطا و ارتباطات بین فردی مدیران و پرسنل تأثیر مثبت و معنی‌داری بر کنترل خطای پزشکی دارند. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که عوامل فردی ۳۲ درصد، عوامل مدیریتی ۴۲ درصد، عوامل سازمانی ۴۸ درصد، عوامل مرتبط با بیمار و خانواده ۳۰ درصد، عوامل مرتبط با بروز خطا ۲۸ درصد و ارتباطات بین فردی مدیران و پرسنل ۳۷ درصد از واریانس کنترل خطای پزشکی را تبیین می‌کنند. در کل مدل پژوهش ۸۲ درصد از واریانس کنترل خطاهای پزشکی را پیش‌بینی می‌کند.

جدول ۲- معیارها و زیرمعیارهای در مدل کنترل خطای پزشکی.

مؤلفه‌های اصلی	تعداد مقوله
عامل ۱، عوامل فردی	۵ مقوله
عامل ۲، عوامل مدیریتی	۳ مقوله
عامل ۳، عوامل سازمانی	۲ مقوله
عامل ۴، عوامل مرتبط با بیمار و خانواده	۳ مقوله
عامل ۵، عوامل مرتبط با خطا	۳ مقوله
عامل ۶، شرایط افشاسازی	۲ مقوله
عامل ۷، ارتباطات بین فردی مدیران و پرسنل	۲ مقوله
عامل ۸، کاهش بروز خطا	۲ مقوله
عامل ۹، بهبود کیفیت خدمات درمانی	۲ مقوله

بحث و نتیجه‌گیری

الگوی پیشنهادی پژوهش در زمینهٔ مدل کنترل خطای پزشکی مشتمل بر ۹ متغیر است. پیشینه در زمینهٔ مدل کنترل خطای پزشکی در کشور با توجه به نوپا بودن آن کم است. تحقیق حاضر با توجه به اهمیت موضوع مدل کنترل خطای پزشکی و حرکت موجود به سمت تخصصی کردن الگوهای عملکردی و با عنایت به فقدان انجام مطالعات دانشگاهی در خصوص مدل کنترل خطای پزشکی کار صورت گرفت. بنابراین عمده‌ترین ویژگی‌های مدل کنترل خطای پزشکی عبارتند از:

- استفاده از رویکرد ترکیبی در این تحقیق که در آن با رویکرد کیفی و با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی و کدگذاری نظری، مدل کنترل خطای پزشکی طراحی شده است.

- اختصاصی بودن این الگو برای بیمارستان‌ها.

- عوامل فردی، عوامل مدیریتی، عوامل سازمانی، عوامل مرتبط با بیمار و خانواده، عوامل مرتبط با خطا، شرایط افشاسازی، ارتباطات بین فردی مدیران و پرسنل، کاهش بروز خطا و بهبود کیفیت خدمات درمان به‌عنوان عوامل کلیدی موفقیت مدل کنترل خطای پزشکی.

- تبیین نحوهٔ ارتباط میان معیارها و زیر معیارهای مدل کنترل خطای پزشکی و بررسی وضعیت نحوهٔ استفاده از آن.

در ادامه به مقایسهٔ الگوی طراحی شده و ادبیات موضوع تحقیق می‌پردازیم. مدل کنترل خطای پزشکی با شرایط کشور ایران تهیه شده و تلاش دارد با نگاهی تخصصی و تفصیلی، خلاء موجود در الگوهای عملکردی که همانا ناتوانی در نگاه تخصصی و خُرد به حوزهٔ کنترل خطای پزشکی در بیمارستان است، را رفع نماید.

در مقایسهٔ الگوی طراحی شده با ادبیات و مبانی نظری تحقیق در خصوص مدل کنترل خطای پزشکی یافته‌های تحقیق حاضر در حوزهٔ عوامل مؤثر (عوامل فردی، عوامل مدیریتی، عوامل سازمانی، عوامل مرتبط با بیمار و خانواده، عوامل مرتبط با خطا، شرایط افشاسازی، ارتباطات بین فردی مدیران و پرسنل، کاهش بروز خطا و بهبود کیفیت خدمات درمان) بر الگوی مدل کنترل خطای پزشکی با تحقیقات ملک‌زاده و همکاران (۲)، اللهیاری و همکاران (۷)، ابراهیم‌پور و همکاران (۸)، صلواتی و همکاران (۹)، حیدری و همکاران (۱۰)، صیدی و زردشت (۱۱)، منجوقی و همکاران (۱۲)، نصیری‌پور و همکاران (۱۳)، قلندرپور و همکاران (۱۴) و نصیری‌پور و همکاران (۱۵) همخوانی دارد. در این تحقیقات نیز ابعاد مدل کنترل خطای پزشکی مورد تأکید قرار گرفته شده است.

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-11-12]

منابع

1. Yaprak EH, Halbach J, Sullivan L. The affect risk factors and prevent the occurrence of errors and medical malpractice. Qual Saf Health Care J. 2013; 12 (1): 35-9.

2. Malekzadeh R, Aaraghiyan Mojarad F, Amirkhanlo S, Sarafraz S, Aabedini E. Review of medical errors in hospitals are covered in the voluntary reporting of Mazandaran university of medical sciences. MSHS J. 2017; 1(1): 61-9.

3. Khalili Z, Sadrolahi A, Ahmadi Khatir M. Analysis of the causes of error in obtaining medical history from a patient in kurdko pre- hospital emergency centers. Health Management Journal. 2016; 6(1): 29-41.

4. Dastaran S, Hasheminegad N, Shahrvan A, Baneshi MR, Faghihi Zarandi A. Identification and evaluation of human errors in endodontics specialist assistants School of Dentistry, Kerman university of medical sciences using SHERPA method. Occupational Health Engineering Journal. 2016; 2(4): 44-51.

5. Vinzi, VE, Chin W. Handbook of partial leastsquares; concepts, Method and Applications. 1st ed. Berlin: Springer. 2010.

6. Latan H, Ramli NA. The result of partial leas tsquares–structural equation modelling analyses (PLS-SEM). SSRN Electronic Journal. 2013; 1-35.

7. Alahyari T, Salimifard Z, Khalkhali HR, Mohebi I. Investigating the relationship between error management culture and safety implications among petrochemical workers. Safety Promotion and Prevention of Injuries Journal. 2015; 2(2): 85-94.

8. Ebrahimpour F, Shahrokhi A, Ghodosi A. Patient safety and nurses' mistakes in the implementation of drug orders. Forensic Medicine Journal. 2015: 19(4): 401-8.

9. Salavati S, Fanosi T, Dehghan D, Tabesh H. Patient safety culture from nurses' point of view, nursing care research center, iran university of medical sciences. Iran Nursing Journal. 2013; 24(84): 33-4.

10. Heydari H, Kamran A, Pirzadeh A. Evaluation of perceived barriers and the behavior of nurses in educational hospitals of Lorestan university of medical sciences about the medical errors report. Health Research Journal. 2012: 8(5): 806-13.

11. Seydi M, Zardasht R. A review of nurses' viewpoints about the causes of drug errors and its reporting barriers in pediatric wards of Mashhad university of medical sciences hospitals. FMUS J. 2013; 2(3): 142-7.

12. Manjoghy N, Nouri A, Aariz HR, Fasihizadeh N. Hospital error reporting by nurses. Ethics and Medical History Journal. 2013; 5(2): 51-64.

13. Nasiripour AA, Raisi P, Jaafari M. The role of disclosure and reporting in preventing errors in hospitals. Safety Promotion and Prevention of Injuries Journal. 2015; 2(2): 73-84.

14. Ghalandarpour SM, Asghari F, Kaviani A, Daemi M. Attitude and practice of professors and residents of general surgery to excerpt medical error. Ethics and Medical History Journal. 2012; 4(30): 61-8.

15- Nasiripour AA, Raisi P, Tabibi SG, Keykavosi Arani L. Concealed threats effecting medical errors in governmental hospitals in tehran province. Hormozgan Medical Journal. 2011; 15(2): 152-62.

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-11-12]