

# ارتباط بهبود کیفیت و ایمنی بیمار با شاخص‌های عملکردی در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی یزد

محسن پاکدامن<sup>۱</sup>، سارا گراوندی<sup>۲</sup>، نعیمه کیقبادی<sup>۳</sup>، سید محمد اسماعیلی<sup>۱</sup>

## مقاله پژوهشی

### چکیده

**مقدمه:** برنامه‌های کیفیت، بیمارستان‌ها را در جمع‌آوری، تحلیل و گزارش داده‌ها با در نظر گرفتن پیشرفت در هر یک از سطوح کیفیت تشویق می‌کند. در مطالعه حاضر با بررسی ارتباط بهبود کیفیت و ایمنی بیمار با شاخص‌های عملکردی در بیمارستان‌های منتخب شهر یزد، می‌توان جهت بهبود کیفیت و ایمنی بیماران در راستای بهبود شاخص‌های عملکردی هر کدام از بیمارستان‌ها برنامه‌ریزی کرد.

**روش:** مطالعه حاضر از نوع توصیفی - تحلیلی بود. در این پژوهش مدیران داخلی، مدیران پرستاری، اعضای کمیته بهبود کیفیت و ایمنی و اعضای دفتر حاکمیت بالینی از بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی یزد، به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه QPS استفاده شد. داده‌های مرتبط به شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌ها به شیوه‌ی مصاحبه و مشاهده جمع‌آوری شدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون t برای نمونه‌های مستقل و در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ انجام گرفت.

**یافته‌ها:** حداکثر میانگین امتیازات بهبود کیفیت و ایمنی بیمار (QPS)، متعلق به بیمارستان ۱ و ۲ (۶۰/۱) و حداقل میانگین امتیازات مربوط به بیمارستان ۴ برابر با (۵۴/۴) بود. بیمارستان‌های ۱ و ۲ در گروه اجرای خوب استانداردهای QPS؛ و بیمارستان‌های ۳ و ۴ در گروه اجرای متوسط QPS قرار گرفتند. ارتباط معناداری بین نمره بهبود کیفیت و ایمنی بیمار در بیمارستان‌های مورد مطالعه با شاخص‌های عملکردی آن‌ها وجود داشت ( $p\text{-value} < 0.05$ ).

**بحث و نتیجه‌گیری:** در مطالعه حاضر ۲ بیمارستان از لحاظ اجرای رهبری و برنامه‌ریزی در گروه متوسط قرار داشتند. مدیران و اعضای دفتر بهبود کیفیت و حاکمیت بالینی، به‌منظور پیشرفت و ترقی بیشتر اجرای استانداردهای حیطه‌های بهبود کیفیت و ایمنی بیمار، باید برنامه‌های عملیاتی مناسب با عملکرد بیمارستان را جهت اجرای استانداردهای QPS طراحی کنند.

**واژه‌های کلیدی:** بهبود کیفیت، ایمنی بیمار، شاخص‌های عملکردی بیمارستان

ارجاع: محسن پاکدامن، سارا گراوندی، نعیمه کیقبادی، سید محمد اسماعیلی. ارتباط بهبود کیفیت و ایمنی بیمار با شاخص‌های عملکردی در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی یزد. مجله دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی کرمان ۱۳۹۶؛ ۳(۳): ۲۳-۱۴

۱. استادیار، مرکز تحقیقات مدیریت و سیاستگذاری سلامت، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی یزد، یزد، ایران
  ۲. دانشجوی دکتری تخصصی اقتصاد سلامت، گروه علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
  ۳. کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی یزد، یزد، ایران
- آدرس:** یزد، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، دانشکده بهداشت، گروه مدیریت مراقبت بهداشت

تلفن: ۰۹۳۸۹۳۸۱۰۲۸

Email: mpakdaman@ssu.ac.ir

## مقدمه

به منظور دستیابی به سلامت نیازمند یک نظام منسجم مراقبت هستیم. نظام مراقبت از سلامت عبارت است از: سازمان‌دهی مردم، مؤسسات و منابع به منظور ارائه خدمات مراقبت از سلامت در جهت تأمین نیازهای سلامت جمعیت هدف. بر طبق تعریف سازمان جهانی بهداشت اهداف نظام سلامت متشکل از سلامت مطلوب برای شهروندان، پاسخگویی به انتظارات مردم و روش‌های عادلانه تخصیص منابع به اقشار جامعه می‌باشد (۱). ارائه خدمات نامطلوب باعث اعتماد پایین‌تر بهره‌گیران از خدمات، نسبت به ارائه‌دهندگان خدمات می‌شود و نارضایتی ارباب و رجوع را به دنبال دارد. بدین ترتیب کیفیت خدمت ارائه شده در هر سازمان برای جلب رضایت مشتری لازم و ضروری است؛ و سازمان‌ها باید به دنبال ارتقای کیفیت باشند (۲). کیفیت بهتر ارائه خدمات سلامت نقش بسزایی در رضایت مشتریان دارد؛ کیفیت بهتر ارائه خدمات سلامت نمایانگر نقش پررنگ پزشکان، بیمارستان‌ها، سازمان‌های بیمه‌گر و گروه‌های حمایت‌کننده در رفع نیازهای بهداشتی مردم می‌باشد. مطالعات نشان داده‌اند که بیمارستان‌ها به منظور ارائه برنامه‌های کیفیت با جمع‌آوری، تحلیل و گزارش داده‌ها موجب افزایش بهره‌وری، بهبود کیفیت، کاهش هزینه‌ها، بهبود روحیه کارکنان و افزایش رضایت بیماران می‌شوند (۲). حاکمیت بالینی به معنای برقراری حاکمیت بر ارائه خدمات سلامت می‌باشد؛ این مفهوم در واقع چارچوبی است که در آن سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات بالینی در قبال بهبود دائمی کیفیت پاسخگو بوده؛ و با ایجاد محیطی که در آن تعالی خدمات بالینی شکوفا می‌شود به صیانت از استانداردهای عالی خدمت می‌پردازد. بدیهی است که هر سازمانی به منظور نشان دادن بهبود کیفیت، نیازمند اطلاعات مناسب است. بخش کلیدی حاکمیت بالینی استفاده از اطلاعات بالینی است. طراحی چرخه صحیح اطلاعات در بیمارستان، مهم‌ترین ابزار تحقق حاکمیت بالینی است. پیاده‌سازی و گسترش سیستم‌های اطلاعات سلامت منسجم و پایا، منجر به توانمندسازی کارکنان بخش سلامت و تصمیم‌گیری در جهت افزایش میزان پوشش، بهبود کیفیت و کارایی خدمات بخش سلامت می‌گردد (۳). آموزش بیمار و ارتباطات مناسب بین اعضای تیم درمان، عامل مهم دیگری در

بهبود کیفیت و اثربخشی نتایج مراقبت بهداشتی می‌باشد (۵،۴). ایمنی بیمار از دیدگاه سازمان جهانی بهداشت، اجتناب از آسیب‌های بی‌مورد یا بالقوه، مرتبط با خدمات مراقبت سلامت است. بررسی‌ها نشان داده است که خدمات درمانی یکی از پرخطرترین فعالیت‌ها در عرضه خدمات هستند؛ برآورد کلی نیز حاکی از آن است که به‌طور متوسط حدود ۱۰ درصد موارد بستری در مراکز درمانی به‌نوعی از ناحیه این خدمات دچار آسیب می‌شوند؛ که حتی در یک درصد موارد به مرگ منجر می‌شود (۶). نکته مهم در خصوص نحوه برخورد با این حوادث، ناخواسته بودن و قابل‌پیشگیری بودن آن‌ها است. اگر بستری مناسب برای پرداختن به ایمنی بیمار در سازمان‌ها مهیا نباشد، امید به اجرای موفق برنامه‌های ایمنی بیمار امری بیهوده می‌باشد؛ این در حالی است که یکی از عوامل مهم حاکمیت بالینی، توجه به فرهنگ ایمنی بیماران در سازمان‌های ارائه‌کننده خدمات مراقبتی است. بدین ترتیب درک و شناخت نگرش‌ها، باورها و ارزش‌های مشترک ایمنی در بین کارکنان بخش درمان و درجه نفوذ آن‌ها بر رفتارهای ایمنی و سلامت به موضوعی مهم در ارتقای ایمنی بیمار تبدیل شده است (۷،۶). شاخص‌های عملکردی در بهره‌وری از تسهیلات بیمارستانی برای مراقبت کامل از بیمار، برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی و هماهنگی خدمات بیمارستانی در محدوده جغرافیایی، بهره‌برداری و استفاده اقتصادی از تسهیلات بیمارستانی در برنامه‌های بهداشتی و شبکه بهداشتی درمانی در سطح منطقه‌ای و ملی کاربرد دارد (۸). بهبود در شاخص‌های عملکردی به معنی کارا و اثربخش بودن فعالیت‌های بیمارستانی یا به عبارتی دیگر، عملکرد صحیح کارکنان و استفاده مناسب از منابع است (۹). برای بهبود کیفیت و ایمنی بیمار (Quality Improvement QPS and Patient Safety) روش‌های متفاوتی وجود دارد؛ مانند: بهبود کیفی مداوم، مدیریت کیفیت فراگیر، چرخه شوارت، لین، شش سیگما، کارت امتیازی متوازن، حاکمیت بالینی، استانداردهای بهبود کیفیت و ایمنی بیمار، روش‌ها و استانداردهای جدید ایمنی بیمار، گزارش خطا به‌صورت داوطلبانه یا اجباری و افزایش آگاهی عمومی (۱۰). معیاری که قادر به اندازه‌گیری موفقیت عملکرد یک سازمان و تعیین میزان وصول به اهداف موردنظر آن سازمان می‌باشد، آمار و شاخص‌های آن سازمان است؛ از آنجا که آمار و شاخص‌ها در

گرفت؛ سپس پایایی پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ  $0/87$  به دست آمد. پرسشنامه در بین افراد نمونه در بیمارستان‌های منتخب توزیع گردید. بر اساس تقسیم‌بندی توافق شده به امتیازات مکتسبه بین صفر تا  $30$ ، درجه ضعیف اجرای استانداردها، امتیازات بین  $30$  تا  $60$ ، درجه‌ی اجرای متوسط استانداردها و به امتیازات بالای  $60$ ، درجه‌ی اجرای خوب استانداردها نسبت داده شد. داده‌های مربوط به شاخص‌های عملکردی بیمارستان (ضریب اشغال تخت، میانگین طول اقامت بیمار، فاصله چرخش یا عملکرد تخت، نسبت عملکرد تخت، میزان مرگ‌ومیر خالص) با استفاده از مشاهده‌ی مستقیم آمار بیمارستان‌ها، مصاحبه با اعضای دفتر حاکمیت بالینی و نیز مصاحبه با مسئولین بخش آمار بیمارستان‌های مورد مطالعه جمع‌آوری گردید. پس از جمع‌آوری داده‌ها تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون  $t$  برای نمونه‌های مستقل و در نرم‌افزار SPSS 18 انجام گرفت و در سطح معناداری  $5\%$  در نظر گرفته شد. برای رعایت ملاحظات اخلاقی و دادن اطمینان خاطر به مصاحبه‌شوندگان و نیز پاسخ‌دهندگان از ابتدای کار محرمانه بودن پرسشنامه و اطلاعات شاخص‌های عملکردی در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

نتایج مطالعه حاضر نشان داد، حداکثر میانگین امتیازات QPS متعلق به بیمارستان ۱ و ۲ برابر با  $60/1$  و حداقل میانگین امتیازات مربوط به بیمارستان ۴ برابر با  $54/4$  بود. بیمارستان‌های ۱ و ۲ در گروه اجرای خوب استانداردهای QPS و بیمارستان‌های ۳ و ۴ در گروه اجرای متوسط QPS قرار گرفتند؛ و هیچ‌کدام از بیمارستان‌های مورد مطالعه در گروه اجرای ضعیف قرار نداشتند. نتایج حاصل از آزمون  $t$  نیز در جدول ۱ نشان داد که در همه بیمارستان‌های مورد مطالعه  $p$ -value کمتر از  $0/05$  بود؛ یعنی بین شاخص‌های عملکردی در همه بیمارستان‌های مورد مطالعه با نمره بهبود کیفیت و ایمنی آن‌ها رابطه معناداری وجود داشت؛ به غیر از بیمارستان افشار که در بعد تحلیل داده‌های پایش و بهبود در بهبود کیفیت و ایمنی بیمار با شاخص میزان مرگ‌ومیر خالص رابطه معناداری مشاهده نشد. به‌طوری که هر مقدار نمره بهبود کیفیت و ایمنی (QPS) زیادتر باشد عملکرد

واقع انعکاس‌دهنده درجه کارایی و اثربخشی واحدهای سازمانی هستند؛ به‌عنوان نمایانگر راه حل مشکلات موجود آن سازمان نیز شناخته می‌شوند؛ و از اهمیت اساسی و بنیادی برخوردار می‌باشند (۱۱). مطالعه حاضر به‌منظور بررسی ارتباط بهبود کیفیت و ایمنی بیمار با شاخص‌های عملکردی بیمارستان (ضریب اشغال تخت، میانگین طول اقامت بیمار، فاصله چرخش یا عملکرد تخت، نسبت عملکرد تخت، میزان مرگ‌ومیر خالص) در بیمارستان‌های منتخب شهر یزد صورت گرفت؛ تا بتوان در ارتقای شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌ها گامی برداشت؛ و نتایج مطالعه را در اختیار مسئولین دانشگاه علوم پزشکی یزد قرار دادیم؛ که بتوانند جهت بهبود کیفیت و ایمنی بیماران و بهبود شاخص‌های عملکردی هرکدام از بیمارستان‌ها برنامه‌ریزی کنند.

### روش

مطالعه حاضر از نوع توصیفی - تحلیلی بود؛ که جامعه مطالعه شامل مدیران داخلی، مدیران پرستاری، اعضای کمیته بهبود کیفیت و ایمنی و اعضای دفتر حاکمیت بالینی از بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی یزد (شهید صدوقی، رهنمون، افشار، شهدای محراب) بودند. به علت محدود بودن حجم جامعه، تمامی افراد جامعه که  $40$  نفر بودن را، به‌عنوان نمونه در نظر گرفته شد. از پرسشنامه بهبود کیفیت و ایمنی بیمار (QPS) که  $24$  سؤال دارد برای ارزیابی بهبود کیفیت و ایمنی بیماران استفاده گردید. این پرسشنامه شامل  $5$  قسمت می‌باشد: عناصر قابل اندازه‌گیری استانداردهای رهبری و برنامه‌ریزی، استانداردهای طراحی فرآیندهای کلینیکی و مدیریتی، استانداردهای جمع‌آوری داده‌ها جهت پایش کیفیت، استانداردهای تحلیل داده‌های پایش و استانداردهای بهبود. به این علت که پرسشنامه برگرفته از استانداردهای بین‌المللی اعتباربخشی بیمارستان می‌باشد، به‌منظور برطرف کردن نقص‌های احتمالی موجود در ترجمه، قیاس با نسخه‌ی اصلی توسط پژوهشگر انجام گرفت. جهت بررسی روایی صوری پرسشنامه، نظرات اصلاحی  $10$  نفر از صاحب‌نظران در پرسشنامه لحاظ گردید؛ و جهت تعیین روایی محتوایی پرسشنامه از نظرات  $20$  نفر از افراد نمونه استفاده شد و نظرات اصلاحی آنان در پرسشنامه مد نظر قرار

بیمارستان‌ها با توجه به شاخص‌های عملکردی آن‌ها مطلوب‌تر است.

جدول ۱. وضعیت بیمارستان‌های مورد مطالعه از نظر اجرای استانداردهای QPS و ارتباط آن با شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌ها

کد بیمارستان	نمره QPS	اجرای QPS	شاخص‌ها	مقدار شاخص	p-value
۱	۶۰/۱	خوب	ضریب اشغال تخت (درصد)	۷۷/۲ درصد	...
			میانگین طول اقامت بیمار (روز)	۳/۴ روز	...
			فاصله چرخش یا عملکرد تخت (روز)	۱/۰۱ روز	...
			نسبت عملکرد تخت (مرتب‌ه)	۸۲/۱ مرتبه	...
			میزان مرگ‌ومیر خالص (در هر هزار نفر)	۱/۷۱ در هر هزار نفر	...
۲	۶۰/۱	خوب	ضریب اشغال تخت (درصد)	۷۶ درصد	...
			میانگین طول اقامت بیمار (روز)	۲/۹۵ روز	...
			فاصله چرخش یا عملکرد تخت (روز)	۶ روز	...
			نسبت عملکرد تخت (مرتب‌ه)	۱/۲۱ مرتبه	...
			میزان مرگ‌ومیر خالص (در هر هزار نفر)	۷/۷۶ در هر هزار نفر	...
۳	۵۸/۵	متوسط	ضریب اشغال تخت (درصد)	۸۵/۱ درصد	...
			میانگین طول اقامت بیمار (روز)	۳/۱ روز	...
			فاصله چرخش یا عملکرد تخت (روز)	۹ روز	...
			نسبت عملکرد تخت (مرتب‌ه)	۵۶/۲ مرتبه	...
			میزان مرگ‌ومیر خالص (در هر هزار نفر)	۹۹ در هر هزار نفر	۰/۴۹۰
۴	۵۴/۴	متوسط	ضریب اشغال تخت (درصد)	۶۶/۳ درصد	...
			میانگین طول اقامت بیمار (روز)	۲/۵۱ روز	...
			فاصله چرخش یا عملکرد تخت (روز)	۷ روز	...
			نسبت عملکرد تخت (مرتب‌ه)	۱/۶۸ مرتبه	...
			میزان مرگ‌ومیر خالص (در هر هزار نفر)	۱/۹۱ در هر هزار نفر	...

## بحث و نتیجه‌گیری

رهنمون بود. نصیری‌پور و جعفری در مطالعه‌ی خود نشان دادند که هر یک از ۵ حیطةی استانداردهای بهبود کیفیت و ایمنی بیمار (QPS) شامل: استانداردهای رهبری و برنامه‌ریزی، طراحی فرآیندهای مدیریتی و کلینیکی، جمع‌آوری داده‌ها جهت پایش کیفیت، تحلیل داده‌های پایش؛ و بهبود در بهبود کیفیت و ایمنی بیمار بیمارستان‌های مورد مطالعه مؤثر بودند؛ در هریک از بیمارستان‌های مورد مطالعه بین بهبود کیفیت و ایمنی بیمار با شاخص‌های ضریب اشغال تخت، میانگین طول اقامت بیمار، فاصله‌ی چرخش تخت، نسبت عملکرد تخت و میزان مرگ‌ومیر خالص ارتباط معناداری وجود داشت، یافته‌های این مطالعه تا حدود زیادی با یافته‌های مطالعه حاضر همخوانی داشت؛ چراکه در هر دو مطالعه بیمارستان‌ها از نظر اجرای استانداردهای QPS عملکرد ضعیفی نداشتند و عملکردشان خوب و متوسط بود؛ با این تفاوت که در مطالعه نصیری‌پور، اکثر بیمارستان‌ها در زمینه اجرای استانداردهای QPS متوسط عمل نموده ولی در مطالعه حاضر همه بیمارستان‌ها عملکرد خوب و متوسط داشتند؛ و

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بیمارستان‌های مورد مطالعه در زمینه اجرای استانداردهای QPS خوب و متوسط عمل نموده‌اند؛ و در آن‌ها بین بهبود کیفیت و ایمنی بیمار با شاخص‌های عملکردی ارتباط معناداری وجود داشت. بنابراین با توجه به نتایج مطالعه حاضر می‌توان بیان کرد، اکثر بیمارستان‌ها در زمینه بهبود کیفیت و ایمنی بیمار در حد خوب و متوسط هستند. همچنین نتایج نشان داد؛ در بین همه ابعاد QPS با شاخص‌های عملکردی ارتباط آماری معناداری وجود داشت؛ به غیر از یک استثناء در بیمارستان افشار که بین بعد تحلیل داده‌های پایش؛ و بهبود در بهبود کیفیت و ایمنی بیمار با شاخص میزان مرگ‌ومیر خالص ارتباط آماری معناداری مشاهده نشد. طبق نتایج به دست آمده بیشترین میانگین نمره QPS متعلق به بیمارستان‌های شهید صدوقی و افشار و کمترین میانگین نمره QPS متعلق به بیمارستان شهید

تفاوت دیگر این که در مطالعه حاضر بین بعد تحلیل داده‌های پایش و بهبود در بهبود کیفیت و ایمنی بیمار با شاخص‌های عملکردی در بیمارستان افشار ارتباط آماری معناداری مشاهده نشد؛ ولی بین ابعاد دیگر با شاخص‌های عملکردی در همه بیمارستان‌ها ارتباط آماری معناداری وجود داشت؛ اما در مطالعه نصیری پور و همکاران بین همه ابعاد QPS با شاخص‌های عملکردی ارتباط معناداری وجود داشت (۲). نتایج مطالعه حاضر نشان داد، ایمنی بیمار بر روی شاخص‌های عملکردی بیمارستان تأثیر می‌گذارد؛ مطالعه جباری و همکاران نشان دادند که هر چه میزان رفتار حرفه‌ای پرستاران افزایش یابد، فرهنگ ایمنی بیمار بهبود خواهد یافت. نتایج این پژوهش با نتایج مطالعه حاضر هر دو در راستای بهبود ایمنی بود (۱۲)؛ که به نظر می‌رسد با یک برنامه توانمندساز بتوان فضایی در مجموعه کاری به وجود آورد؛ که افراد در رفتار کاری و حرفه‌ای مسئولیت بیشتر احساس نمایند و فرهنگ ایمنی بیمار و امنیت بیماران افزایش یابد. در پژوهشی که ما بر روی آن کارکردیم تمرکز بر ابعاد ایمنی، باعث ارتقاء شاخص‌های عملکردی در بیمارستان می‌شد. در مطالعه مرزبان و همکاران، با موضوع ارزیابی نظام مدیریت ایمنی بیمار در بخش مراقبت‌های ویژه دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی که در شهر تهران انجام شد؛ به این نتیجه رسیدند که با توجه به یافته‌ها، نیاز به طراحی نظام مدیریت ایمنی بیمار در بخش مراقبت ویژه به شدت احساس می‌شود؛ و تقریباً با مطالعه ما همخوانی داشت و نظام پیشنهادی حاصل از این پژوهش به همه بخش‌های مراقبت ویژه قابل تعمیم است (۱۳). در پژوهش اکبری و همکاران با موضوع مطالعه فرهنگ ایمنی بیمار که در سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی درمانی که در شهر نیشابور انجام شد؛ به این نتیجه رسیدند که میانگین کلی و امتیاز تمامی ابعاد دوازده‌گانه فرهنگ ایمنی بیمار، پایین‌تر از حد قابل قبول می‌باشد؛ و وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان‌های مورد مطالعه نیاز مبرم به بهبود و ارتقاء دارد؛ که در راستای نتایج مطالعه حاضر بود؛ با این تفاوت که در پژوهش ما بهبود ایمنی بر روی ارتقاء شاخص‌های عملکردی بیمارستان تأثیرگذار بود؛ که در این پژوهش فرهنگ ایمنی نیازمند بهبود و ارتقاء کار کارکنان بود، لذا ایجاد سیاست‌هایی در جهت نهادینه ساختن و ارتقاء فرهنگ ایمنی بیمار در کارکنان ضروری به نظر می‌رسد (۱۴).

در مطالعه حاضر، نقش بهبود کیفیت و ایمنی بیمار در بیمارستان به‌خوبی مشخص شد. در مطالعه جفایی دلویی و همکاران با موضوع آموزش بین حرفه‌ای، راهکاری جهت بهبود مراقبت سلامت در دانشگاه علوم پزشکی پیشنهاد شد؛ آن‌ها به این نتیجه رسیدند که با توجه به اهمیت آموزش و یادگیری بین حرفه‌ای در بهبود دانش، نگرش و مهارت حرفه‌ای سلامت، این نوع آموزش می‌تواند نقش مهمی در ارتقاء سلامت که هدف غایی و نهایی در ارائه خدمات سلامت بشمار می‌آید، داشته باشد. نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر همخوانی داشت (۱۵). ما در مطالعه خود به این نتیجه رسیدیم که بیشترین میانگین نمره QPS متعلق به بیمارستان‌های شهید صدوقی و افشار؛ و کمترین میانگین نمره متعلق به بیمارستان رهنمون بود. فرزندی پور و همکاران در مطالعه خود تحت عنوان الزامات بهبود کیفیت و ایمنی بیمار در سیستم اطلاعات بیمارستان، به این نتیجه رسیدند که میانگین نمره تمامی الزامات تعیین شده بالاتر از ۳ بود. تمام صاحب‌نظران نیاز به وجود الزام هشدار موارد غیرطبیعی نتایج آزمایش‌ها، ۸/۹۴ درصد ارائه دستورالعمل‌های بالینی؛ ۷/۹۴ درصد ارائه هشدار در موارد عدم همخوانی اقدامات تجویز شده با پارامترهای فیزیولوژیکی؛ و ارائه تشخیص افتراقی بر اساس علائم بالینی بیمار در سیستم اطلاعات بیمارستان را تأیید کردند. کلیه الزامات پیشنهادی مدل اولیه مورد تأیید قرار گرفت و بر اساس نظرات خبرگان مواردی نیز به آن افزوده شد. طبق نتایج به دست آمده از مطالعه حاضر، تمرکز بر روی ابعاد بهبود کیفیت، تأثیر مثبتی بر روی ارتقاء شاخص‌های عملکردی دارد؛ و در مطالعه فرزندی پور نیز استفاده از مدلی که استفاده شد جهت ارزیابی و انتخاب سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی توصیه می‌شود (۱۶). در مطالعه‌ای مجاهد و همکاران نشان دادند که با توجه به اهمیت شاخص‌ها، می‌توان از ترکیب مکانیسم‌های پرداخت برای مقاصد سیاست‌گذاری استفاده کرد؛ که این یافته با نتایج مطالعه حاضر تقریباً همسو بود (۱۷). سیاست‌گذاران باید محیط اجرای برنامه و اهمیت مشوق‌های غیرمالی مانند عوامل بالینی، سازمانی و فرهنگی را در نظر داشته باشند. در مطالعه‌ای پژوهشگران نشان دادند که در راستای پیاده‌سازی برنامه ایمنی، استعداد‌های درون‌سازمانی، پشتیبانی مدیریت ارشد و نگرش مثبت ضروری می‌باشد. مهم‌ترین نقطه قوت برنامه، ارتباط آن با ارزش‌های متعالی انسانی بود؛ که با

نگرش سیستماتیک مسئولین تقویت می‌شد در این زمینه، کیفیت موفقیت در سطح نسبتاً خوب بود اما برقراری متناوب دوره‌های آموزشی، نظارت مداوم و تغییر هم‌زمان نگرش کارکنان، راه‌گشای مسیر تعالی به‌سوی سطح ایده‌آل بود. در مطالعه حاضر نیز با تمرکز بر روی بهبود کیفیت و ایمنی بیمار، توانستیم ثابت کنیم که این ارتقاء بر روی سیستم بهبود کیفیت بیمارستان تأثیرگذار است (۵). نتایج مطالعه کاهویی و همکاران به این صورت بود که اگرچه اکثر جامعه آماری دوره‌ی حاکمیت بالینی را گذرانده بودند؛ ولی به نظر می‌رسید که در این دوره‌ها در ارتباط با نقش اطلاعات در حاکمیت بالینی اطلاعات لازم ارائه نگردیده بود؛ مطالعه حاضر نیز نشان داد که اعضای دفتر حاکمیت بالینی، اطلاعات کافی در مورد نقش بهبود کیفیت بر روی شاخص‌های عملکردی را دارا نمی‌باشند (۱۸).

مطالعه حاضر نشان داد، انجام برنامه‌های عملیاتی و برگزاری کارگاه‌های آموزشی به‌منظور ارتقاء استانداردهای بهبود کیفیت و ایمنی بیمار، سبب بهبود کیفیت خدمات بیمارستانی. در مطالعه نبی‌لو و همکاران نشان داده شد که ایمنی بیمار در دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، نیازمند توجه بیشتری است؛ که با گنجاندن آن در برنامه درسی رسمی و مدون، هم اهمیت آن برای دانشجویان روشن می‌شود و هم با آموزش آن در محیط‌های پیچیده‌ای مثل بیمارستان، امکان کاهش انواع خطاها میسر می‌گردد؛ که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت (۱۹). جنیدی و همکاران در مطالعه‌ای نشان دادند، شاخص فاصله چرخش تخت و متوسط اقامت بیمار که باهم رابطه مستقیمی دارند، در وضعیت نامطلوب قرار دارد؛ و باید اقدامات لازم جهت ارتقاء آن‌ها انجام شود؛ و شاخص‌های دیگر در وضعیت مطلوب و یا حتی بعضی از آن‌ها فراتر از حد مطلوب قرار دارند. نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه حاضر تا حدودی همخوانی داشت؛ که در مطالعه حاضر نشان دادیم که شاخص‌ها بر روی هم تأثیرگذار هستند (۲۰). نتایج مطالعه حاضر نشان داد؛ که در بخش‌های بیمارستان با کاهش طول اقامت بیمار و افزایش چرخش تخت، می‌توان بهبود کیفیت و ایمنی بیمار را تا حد زیادی افزایش داد. نتایج مطالعه زابلی و همکاران به این صورت بود که تقریباً در تمامی بخش‌های مورد مطالعه، عملکرد بخش‌ها در مقایسه با زمان قبل از اجرای طرح بهتر شده بود؛ که این بهبود در برخی از بخش‌ها از طریق

افزایش درصد اشغال تخت؛ و در برخی از بخش‌ها از طریق کاهش طول اقامت بیمار و افزایش چرخش تخت بود. میزان رضایت‌مندی کلی از اجرای طرح، در حد خوب ارزیابی شده بود (۲۱). در مطالعه حاضر نتایج نشان داد که نقص در بهبود کیفیت و ایمنی بیمار، بر روی شاخص‌های عملکردی تأثیر منفی دارد؛ و در مطالعه Aiken و همکاران نشان داده شد که نقص در کیفیت مراقبت‌های بیمارستانی در همه موارد رایج بود؛ و بهبود محیط کار بیمارستان ممکن است یک استراتژی نسبتاً کم هزینه برای بهبود ایمنی؛ و کیفیت در مراقبت‌های بیمارستان و افزایش رضایت بیمار باشد (۲۲). نتایج مطالعه Kripalani و همکاران نشان داد، نقص در ارتباطات و انتقال اطلاعات در تخلیه بیمارستان شایع است؛ که ممکن بود بر روی مراقبت از بیمار تأثیر بگذارد. در مطالعه حاضر نتایج نشان داد که نقص در بهبود کیفیت و خدمات، باعث از بین رفتن روند مطلوب شاخص‌های عملکردی شده است. مداخلاتی مانند خلاصه‌های تولید شده و فرمت‌های استاندارد، ممکن است انتقال سریع‌تر را تسهیل کنند (۲۳). نتایج مطالعه حاضر نشان داد که ارتقاء ایمنی بیمار و موفقیت در طرح‌های بهبود کیفیت، سبب افزایش سطح شاخص‌های عملکردی شده است. نتایج مطالعه Naidu و همکاران نشان داد، موفقیت در بهبود ایمنی بیمار به‌طور مستقیم وابسته به مشارکت تیم‌های مراقبت بود؛ این مطالعه به بهبود ایمنی در آینده کمک می‌کند؛ و تحقیقات و کارهای بهبود ایمنی در آینده، متمرکز بر نظارت و بهبود ایمنی در سلامت است. اهمیت دادن به این روش به ارتقاء دانش ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی، و همچنین حفظ تمرکز، کمک خواهد کرد (۲۴).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که با تمرکز بر روی ابعاد بهبود کیفیت و ایمنی بیمار؛ در بیمارستان‌های مورد مطالعه می‌توان سطح شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌ها را ترقی داد. در مطالعه حاضر ۲ بیمارستان از لحاظ اجرای رهبری و برنامه‌ریزی در گروه متوسط قرار گرفتند. مدیران و اعضای دفتر بهبود کیفیت و حاکمیت بالینی، به‌منظور پیشرفت و ترقی بیشتر اجرای استانداردهای حیطه‌های بهبود کیفیت و ایمنی بیمار، باید برنامه‌های عملیاتی مناسب با عملکرد بیمارستان را جهت اجرای استانداردهای QPS طراحی کنند؛ و در بخش‌های مختلف بیمارستان نصب کنند. برای آگاهی همه کارمندان بخش بالینی بیمارستان از وظیفه و نقش استانداردهای QPS

QPS فراگیرند؛ و هر قسمتی که باید درباره آن اطلاعات جمع‌آوری شود به‌طور واضح تعریف شود. برنامه اعتباربخشی باید در همه بیمارستان‌ها به‌صورت یک موضوع مهم و جدی دنبال شود؛ و به‌عنوان دستاورد ارزشیابی سالانه، در برنامه‌های عملیاتی گنجانده شود.

در پیشرفت عملکرد بیمارستان، باید کارگاه‌های آموزشی برگزار شود؛ که این برنامه سبب کاهش خطاهای پزشکی و تهیه برنامه‌های کارآمد و مستمر ارزیابی می‌شود. به دلیل این‌که کاهش مرگ‌ومیر و طول اقامت بیمار ارتباط مستقیمی با استانداردهای QPS دارد؛ بیمارستان‌ها باید فرم‌های استانداردی تهیه کنند و کارکنان آموزش‌های لازم را در زمینه استانداردهای

## Reference:

1. Rezapoor A, Ebadifard Azar F, Abbasi broujeni P. Situation of resource allocation in Iranian,s health system. *Journal of Hospital* 2013; 11(4):53-64. [In Persian].
2. Nasiripour AA, Jafari S. The relationship of quality improvement and patient safety with performance indicators in Shahid Beheshti university of medical science teaching hospitals. *Journal of payavard* 2016; 10(4):311-9. [In Persian].
3. Fekari J, Ghiasi A, Ezzati M, Pakdaman M, Khalafi A. The assessing of inappropriate admissions and hospitalization based on appropriate evaluation protocol in alinasab hospital in Tabriz- 2009. *Journal of Hospital* 2011; 9(3):39-44. [In Persian].
4. Bates DW, Gawande AA. Improving safety with information technology. *N Engl J Med* 2003; 348(25):2526-34.
5. Stoop AP, van't Riet A, Berg M. Using information technology for patient education: realizing surplus value? *Patient Educ Couns* 2004; 54(2):187-95.
6. Cooper MD. Towards a model of safety culture. *Safety science* 2000; 36(2):111-36.
7. Mwachofi A, Walston SL, Al-Omar BA. Factors affecting nurses' perceptions of patient safety. *Int J Health Care Qual Assur* 2011; 24(4):274-83.
8. Zahiri M, Abedi G, Ebadi Azar F. A survey on the effect of quality improvement teams (QIT) in the hospital efficiency. *Jundishapur J Health Sci* 2010; 2(2):75-84. [In Persian].
9. Hojjati H, Mehralizadeh Y, Farhadirad H, Alostany S, Aghamolaei M. Assessing the effectiveness of training outcome based on Kirkpatrick model: case study. *Quarterly Journal of Nursing Management* 2013; 2(3):35-42. [In Persian].
10. Carpenter KB, Duevel MA, Lee PW, Wu AW, Bates DW, Runciman WB, et al. Measures of patient safety in developing and emerging countries: a review of the literature. *BMJ Quality & Safety* 2010; 19(1):48-54.
11. Sagaiannajad S. Statistical information producing process in educational hospitals. *Hospital* 2003; 3(4):13-20. [In Persian].
12. Jabbari F, Shaksaraie M, Azadehdel MR, Mehrabian F. Relationship between patient safety culture and professional conduct of nurses in context of clinical governance implementation. *Journal of Holistic Nursing and Midwifery* 2015; 25(77):27-33. [In Persian].
13. Marzban S, Maleki MR, Nasiri Pour AA, Jahangiri K. Assessment of patient safety management system in ICU. *The Journal of Qazvin University of Medical Sciences* 2013; 17(5):47-55. [In Persian].
14. Akbari R, Zarei E, Gholami A, Mousavi H. A survey of patient safety culture: a tool for improving patient safety in healthcare providers service organizations. *Iran Occupational Health* 2015; 12 (4):76-88. [In Persian].
15. Jafaei Dalooei R, Karimi Moonaghi H, Yamani N, Irajpoor AR, Saadatyar FS. Interprofessional education: the strategy to improve health care. *Research in Medical Education* 2015; 7(1):54-62. [In Persian].
16. Farzandipour M, Meidani Z, Riazi H, Sadeqi Jabali M. Functional requirements of pharmacy's information system in hospitals. *Iranian Journal of Medical Informatics* 2017; 6(1):1-10.
17. Mojahed F, Vahidi R, Asgari Jafarabadi M, Gholipour K, Mehri N. Payment Mechanisms Effect On Performance Indicators of Family Physician Program. *Health Information Management* 2015; 12(1):88-98. [In Persian].
18. Kahouei M, Salari F, Arghandi Pour S, Akhbari R, Gholi Zadeh S. Hospital staff's expectations of information in promoting clinical governance. *Health Information Management* 2014; 11(2):149-57. [In Persian].
19. Nabilou B, Feizi A, Seyedin H. Patient safety status in medical education: students perception, knowledg and attitude. *PLoS One* 2015; 10(8): e0135610.
20. Jonaidi N, Sadeghi M, Izadi M, Ranjbar R. Comparison of performance indicators in one of hospitals of Tehran with national standards. *Iranian Journal of Military Medicine* 2011; 12(4):223-8.
21. Zabolli R, seyedin SH, Khosravi S, Tofighi sh. Effect of per-case reimbursement on performance indicators of a military hospital's wards. *Iranian Journal of Military Medicine* 2011; 13(3):155-8.
22. Aiken LH, Sermeus W, Van den Heede K, Sloane DM, Busse R, McKee M, et al. Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross sectional surveys of nurses and patients in



12 countries in Europe and the United States. *BMJ* 2012; 344:e1717.

23. Kripalani S, LeFevre F, Phillips CO, Williams MV, Basaviah P, Baker DW. Deficits in communication and information transfer between hospital-based and primary care physicians:

implications for patient safety and continuity of care. *JAMA* 2007; 297(8):831-41.

24. Naidu A. Factors affecting patient satisfaction and healthcare quality. *Int J Health Care Qual Assur* 2009; 22(4):366-81.

# Relationship between Quality and Patient Safety Improvement with Performance Indicators in Educational Hospitals of Yazd University of Medical Sciences

Mohsen Pakdaman<sup>1</sup>, Sara Geravandi<sup>2</sup>, Naeimeh Keyghobadi<sup>3</sup>, Mohammad Esmaeili<sup>1</sup>

## Original Article

### Abstract

**Introduction:** Quality programs encourage hospitals to collect, analyze, and report data considering progress in each of the quality levels. In this study, the relationship between improving the quality and patients' safety with performance indicators in the selected hospitals in Yazd was determined to improve the quality and patients' safety in order to improve the indicators of hospitals performance.

**Methods:** This is a descriptive-analytical study. In this study, internal managers, nursing directors, members of the Committee for Quality and Safety Improvement, and members of the Clinical Governance Office of Yazd University of Medical Sciences (Shahid Sadooghi, Shahid Rahnemoun, Afshar, Shohadaye Mehrab) were selected as samples. Data were collected using QPS questionnaire. Data related to indicators of hospitals performance were collected through interview and observation. Data were analyzed using t-test for independent samples by SPSS 18 software.

**Results:** The maximum mean QPS patient's quality and safety improvement rates belonged to Shahid Sadooghi and Shahid Rahnemoun hospitals (60.1) and the minimum one belonged to Shohadaye Mehrab hospital (54.4). The implementation of the QPS standards for Shahid Sadooghi and Shahid Rahnemoun hospitals was at a good level, and for Afshar and Shohadaye Mehrab hospital, it was at an intermediate level. There was a significant relationship between the quality and patients' safety improvement score in hospitals with their performance indicators ( $P < 0.05$ ).

**Discussion and Conclusion:** In this study, the two hospitals were in intermediate level of Leadership and Planning criteria. In order to further improve the implementation of the standards for improving the quality and patients' safety, managers and members of the Office for Improvement of Quality and Clinical Governance are recommended to plan practical programs appropriate for the hospitals' performance to implement the QPS standards.

**Keywords:** Quality improvement, Patient's safety, Hospital performance indicators

**Citation:** Pakdaman M, Geravandi S, Keyghobadi N, Esmaeili M. Relationship Between Quality and Patient Safety Improvement with Performance Indicators in Educational Hospitals of Yazd University of Medical Sciences. *J Manage Med Inform Sch* 2018; 3(3):14-23.

1. Assistant Professor, Health Policy and Management Research Center, Department of HealthCare Management, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
2. Ph.D student in Health Economics, School of Public Health, Tehran university of medical Sciences, Tehran, Iran
3. Msc in Epidemiology, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

**Address:** Department of HealthCare Management, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences Phone: 09389381028 Email: mpakdaman@ssu.ac.ir