

## رابطه‌ی بین استانداردهای فضای فیزیکی، تجهیزات، ایمنی، بهداشت و ویژگیهای دموگرافیک با عملکرد پرسنل پرستاری بخشهای عمل جراحی بیمارستانهای آموزشی اصفهان\*

ماندانا صاحب‌زاده<sup>۱\*</sup>، سید محسن حسینی<sup>۲</sup>، نوشین جوادی نژاد<sup>۳</sup>، افروز فرازنده مهر<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۸۹/۷/۸

تاریخ پذیرش: ۸۹/۸/۱۵

### چکیده:

**زمینه و هدف:** استانداردها نقش با ارزشی در نشان دادن حداقل مطلوب و عملکرد مورد انتظار، هدف گذاری، تعیین دقیق وضعیت فعلی بیمارستان و در نهایت ارزشیابی و نظارت و هدایت فعالیتهای سازمان دارند و از با ارزش ترین عناصر در سازمان به حساب می روند، از این رو ارزشیابی رعایت استاندارد از جمله عواملی است که به بهبود استانداردسازی هرچه بیشتر بیمارستان ها کمک فراوانی می کند. از آنجایی که عملکرد پرسنل نقش بسزایی در ارائه ی خدمات با کیفیت به بیماران دارد، هدف اصلی این پژوهش بررسی وضعیت استانداردهای بخش اعمال جراحی و تاثیر آنها بر عملکرد پرسنل پرستاری در سال ۱۳۸۹ بوده است.

**مواد و روشها:** این پژوهش مقطعی تحلیلی بوده است. جامعه ی مورد پژوهش، بخشهای عمل جراحی و پرسنل پرستاری آنان در بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، در سال ۱۳۸۹ بوده است. حجم نمونه با استفاده از روش نمونه گیری چند مرحله ای برابر با ۱۲۰ نفر در ۱۰ بیمارستان تعیین گردید که شامل ۵۱ نفر زن و ۵۶ مرد که از این تعداد ۶۹ نفر کاردان و ۳۸ نفر کارشناس می باشند چک لیست از طریق مطالعات علمی و منابع مختلف در راستای جمع آوری استانداردهای مربوط به بخش اعمال جراحی و ارزیابی عملکرد پرسنل تهیه گردید و سپس روایی آن مورد تأیید قرار گرفت. اعتبار چک لیست، ۱۰۱ سوالی بررسی استانداردها در بخش اعمال جراحی برابر با ۸۵٪ و اعتبار چک لیست ۲۴ سوالی ارزیابی عملکرد ۷۳٪/۱ به دست آمده که حاکی از اعتبار ابزار اندازه گیری می باشد. اطلاعات به دست آمده پس از استخراج با استفاده از شاخص های مرکزی و پراکندگی و آزمون های کای دو، آنالیز واریانس یک طرفه و مستقل توسط نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ بررسی شد.

**نتایج:** از مجموع ۴۰۴ امتیاز، بیمارستان ۱ با ۳۵۴ امتیاز بیشترین امتیاز رعایت استاندارد ها و بیمارستان ۳ با ۲۷۴ امتیاز کمترین امتیاز را به خود اختصاص داده اند. از مجموع ۹۶ امتیاز چک لیست ارزیابی عملکرد، بیمارستان ۱۰ با ۸۶۴ امتیاز بهترین عملکرد پرسنل و بیمارستان ۶ با نمره ی بدترین عملکرد پرسنل را دارا می باشد.

**نتیجه گیری:** بررسی یافته های این پژوهش حاکی از این امر است که بین رعایت استاندارد های تجهیزاتی، ایمنی، بهداشتی بخش های عمل جراحی بیمارستان ها با عملکرد پرسنل پرستاری شاغل در آنها ارتباطی وجود نداشت ولی رعایت استانداردهای فضای فیزیکی در عملکرد پرسنل پرستاری موثر بود. از سوی دیگر ارتباطی بین سن، تحصیلات، تاهل و سابقه کار پرسنل با عملکرد آنان موجود نمی باشد. اما جنسیت در عملکرد پرسنل موثر بود.

**کلمات کلیدی:** استاندارد - بخش عمل جراحی - فضای فیزیکی - تجهیزات - نیروی انسانی - ایمنی - بهداشت - عملکرد - بیمارستان آموزشی

\* این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی شماره ۳۸۹۱۱۷ که توسط معاونت پژوهشی دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان حمایت شده است.

۱- مربی هیات علمی و کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، (\* نویسنده مسئول) اصفهان، خ بزرگمهر، خ هشت بهشت شرقی، ک شهید محسن کریمی، پ ۳۹.

E.mail: Sahebzadeh@mng.mui.ac.ir. تلفن ثابت: ۰۳۱۱-۲۶۴۳۴۳۰، تلفن همراه: ۰۹۱۳۱۰۰۲۶۱۴

مربی هیات علمی دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی - طبقه ۳- اتاق ۲۵۹

۲- دکتری آمار زیستی و استادیار دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، Hosseini66@gmail.com

۳- کارشناس مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، اصفهان خ ابوذر - بن بست سعدی پلاک ۴/۸، Email: nooshin\_javadinejad@yahoo.com

تلفن: ۰۳۱۱-۲۳۶۳۲۸۹ - کارشناس مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی

۴- همکار طرح، کارشناس مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، اصفهان - بلوار کشاورز - کوی پردیس - پ ۱۵۴، Email: farazandemehr\_a@yahoo.com

تلفن: ۰۳۱۱-۷۸۱۴۶۳۴ - کارشناس مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی

## مقدمه:

استانداردها نقش با ارزشی در نشان دادن حداقل مطلوب و عملکرد مورد انتظار، هدف گذاری، تعیین وضعیت فعلی بیمارستان، برنامه های آموزشی، ارزشیابی، نظارت و هدایت فعالیتهای سازمان دارند. از سوی دیگر عملکرد پرسنل بالینی (بوژه پرسنل پرستاری) تاثیر زیادی در افزایش کارایی، بهره وری، اثربخشی و رضایت بیماران از مجموعه بیمارستان دارد. بخش اعمال جراحی یکی از قسمت های حساس بیمارستان است که رعایت استانداردها و عملکرد مطلوب پرسنل در آن به ارائه خدمات درمانی مناسبی منجر شود. با توجه به اهمیت فراوان میزان رعایت استانداردها و عملکرد پرسنل در سازمان، در این تحقیق به بررسی وضعیت استانداردهای بخش اعمال جراحی و ارتباط آنها با عملکرد پرسنل پرستاری می پردازیم.

نتایج پژوهش "بررسی آگاهی کارکنان اتاق عمل در ارتباط با منابع احتراق و راههای پیشگیری از آن" نشان داد که اکثر کارکنان اتاق عمل از منابع احتراق و راه های پیشگیری از آن آگاهی کافی ندارند، لذا به کارگیری شیوه های آموزشی مختلف جهت افزایش آگاهی کارکنان اتاق عمل در ارتباط با پیشگیری و ایمنی در اتاق عمل پیشنهاد شده است. (۱)

تحقیق "بررسی رعایت استانداردهای به کارگیری لوازم محافظت شخصی و عوامل موثر بر آن توسط پرسنل اتاق عمل در سال ۸۶" نشان داد که مهمترین عامل خطر در رابطه با عملکرد با حداقل عفونت، بهداشت و ضد عفونی دست ها و رعایت استاندارد است. یکی از مهم ترین و ساده ترین احتیاطات استاندارد در این رابطه ابزارهای محافظت شخصی است. (۲)

نتایج تحقیق "بررسی میزان به کارگیری اصول و روش های کنترل عفونت در اتاقهای عمل بیمارستانهای وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد و مقایسه ی آن ها با استانداردها در سال ۱۳۸۴" نشان داد که امکانات و تجهیزات اتاق عمل، از نظر روش های کنترل عفونت با استانداردها فاصله دارد. یافته های پژوهش نیاز مبرم به بازنگری فضای فیزیکی، امکانات، تجهیزات اتاق های اتاق عمل، آموزش پرسنل در زمینه ی اصول کنترل عفونت و نظارت و کنترل دقیق بر عملکرد آنها را نشان داد. (۳)

تحقیق "مشکلات حرفه ای در اتاق های عمل" نشان داد که اهم مشکلات و مسائل اتاق های عمل در ایران عبارت است از: مسئله کنترل عفونت، عدم برخورداری از تجهیزات ساختاری و حفاظتی و عدم تامین نیازهای حرفه ای (ارتقاء علمی و...) (۴) عسگرزاده در مطالعه ی تحقیقاتی خود بیان کرد که بیمارستانهای وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران - میزان

۷۵ درصد موازین استاندارد مربوط به طراحی، مکانیکی، تجهیزات و ایمنی را رعایت کرده اند. (۵)

بهبودی در مطالعه تحقیقاتی خود به این نتیجه رسید که بیمارستانهای تخصصی و عمومی تقریباً همگام با یکدیگر از استانداردها استفاده نموده اند و از نظر تشکیلات و تسهیلات حدوداً ضوابط و معیارهای بین المللی رعایت شده بود ولی در ارتباط با تجهیزات و طراحی و رعایت اصول و موازین بهداشتی عدم رعایت معیارهای بین المللی ملاحظه شد. (۶)

تجدد در مطالعه ی تحقیقاتی خود چنین نتیجه گرفت که از میان بیمارستانهای وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران فقط اتاق عمل دو بیمارستان از لحاظ ساختمانی مناسب بوده اند. (۷) فاطمه حشمتی نبوی، ربابه معماریان، زهره ونکی در مقاله ای بیان کردند که اجرای سیستم نظارت بالینی از طریق فرایندهای، مشاهده، بازخورد، بحث و بررسی می تواند دانش و مهارت های حرفه ای و عملکرد پرستاران را در زمینه آموزش به بیمار توسعه دهد. بنابراین، این روش نظارتی می تواند به عنوان یک الگوی آموزش ضمن خدمت اثربخش در نظر گرفته شود. تحقیقات بیشتری برای بررسی تأثیر این الگو بر سایر جنبه های عملکرد پرستاران مورد نیاز است. (۸)

تحقیقات نشان می دهد با توجه به بررسی های مختلف در زمینه موارد اثر گذار در عملکرد پرسنل ارتباط مشخصی بین سن پرسنل و عملکرد آنها در انجام وظایف وجود ندارد. (۹) در تحقیقی که در رابطه با ارتباط سن و تجربیات در ارائه خدمات بر روی ۶۶۷ کارمند در ۶ گروه سنی انجام شد نتایج حاکی از تاثیر سن بر روی عملکرد بهتر در مشاغل مهارتی است و تاثیر چندانی بر روی مشاغل دیگر ندارد. (۱۰)

در پژوهشی پیرامون تاثیر تجربه و تحصیلات بر روی کنترل عملکرد صورت پذیرفته نشان می دهد که تحصیلات بر روی سطح دستمزد و رده ی شغلی تاثیر دارد ولی با عملکرد ارتباطی ندارد. (۱۱)

نتایج پژوهشی که در مورد تاثیر تجربه و سابقه کار بر روی چگونگی عملکرد پرسنل انجام شده است نشان می دهد که کارکنان با سابقه ی کار کمتر و سطح دانش بالاتر تمایل بیشتری به انجام کارهای دشوار تر نشان می دهند، ولی به طور کلی رابطه ی مستقیمی بین عملکرد بالا و سابقه کار زیاد وجود ندارد. (۱۲)

مطالعه ی دیگری که بر روی ۱۴۷۴ نفر از پرسنل به منظور بررسی تاثیر سابقه کار و تجربه بر روی قابلیت های انجام بهینه ی وظایف صورت پذیرفته، بیان میدارد که افزایش سابقه ی کار بر افزایش دانش شغلی موثر است که این افزایش دانش شغلی نیز در چرخه ای به بهبود عملکرد پرسنل در کار می انجامد. (۱۳)

درمان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و سایر کتب و پژوهش‌ها استفاده شده است. تهیه چک لیست به گونه‌ای است که برخی از پرسش‌ها عیناً از مطالب چک لیست‌های ارزیابی عملکرد معاونت درمان اقتباس شده است و برخی دیگر از دیگر منابع و پژوهش‌های مرتبط ایده گرفته شده است. پایایی چک لیست از طریق آزمون Pre test سنجیده شد. اعتبار چک لیست ۱۰۱، سوالی بررسی استانداردها در بخش اعمال جراحی برابر با ۸۵٪ و اعتبار چک لیست ۲۴ سوالی ارزیابی عملکرد ۷۳٪ به دست آمده که حاکی از اعتبار ابزار اندازه‌گیری می‌باشد. چک لیست مذکور شامل ۴ بند پیرامون استانداردهای فضای فیزیکی، تجهیزات، ایمنی و بهداشت و یک چک لیست برای تعیین عملکرد پرسنل بالینی می‌باشد. تمامی چک لیست‌های مورد استفاده ۴ بخشی بوده و امتیازات از ۴ تا ۱ به ترتیب: کاملاً رعایت شده (۴)، تا حدودی رعایت شده (۳)، تا حدودی رعایت نشده (۲) و اصلاً رعایت نشده (۱) طبقه‌بندی شده‌اند. چک لیست استانداردهای فضای فیزیکی دارای ۲۵ سوال می‌باشد که در نتیجه از ۲۵ تا ۱۰۰ امتیاز دارد، چک لیست استانداردهای تجهیزاتی ۳۲ سوالی از ۳۲ تا ۱۲۸ امتیاز، چک لیست استانداردهای ایمنی ۲۱ سوالی از ۲۱ تا ۸۴ و چک لیست استانداردهای بهداشتی ۲۳ سوالی از ۲۳ الی ۹۲ امتیاز را دارا می‌باشند.

اطلاعات به دست آمده پس از استخراج توسط نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها هم از روش آمار توصیفی شامل شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و از آمار تحلیلی شامل و آزمون‌های کای دو، آنالیز واریانس یک طرفه و t مستقل استفاده شد.

### یافته‌ها

اطلاعات بدست آمده از این پژوهش همان‌طور که در نمودار ۱ مشاهده می‌شود حاکی از آن است که پرسنل بیمارستان‌های ۱۰، ۲ و ۱ به ترتیب دارای بهترین عملکردها در مقایسه با سایر بیمارستان‌ها هستند.

هدف از پژوهش حاضر تعیین میزان رعایت استانداردهای فضای فیزیکی، تجهیزات، ایمنی و بهداشت در بخش‌های عمل جراحی بیمارستانها و بررسی تاثیر آنها بر روی عملکرد پرسنل پرستاری آن بخش‌ها در جهت افزایش آگاهی مدیران بیمارستانها و پرسنل مشغول به کار واحد اتاق عمل از وضعیت موجود استانداردها در بخش اعمال جراحی و تأثیرات ناشی از آنها بر عملکرد پرسنل بالینی است.

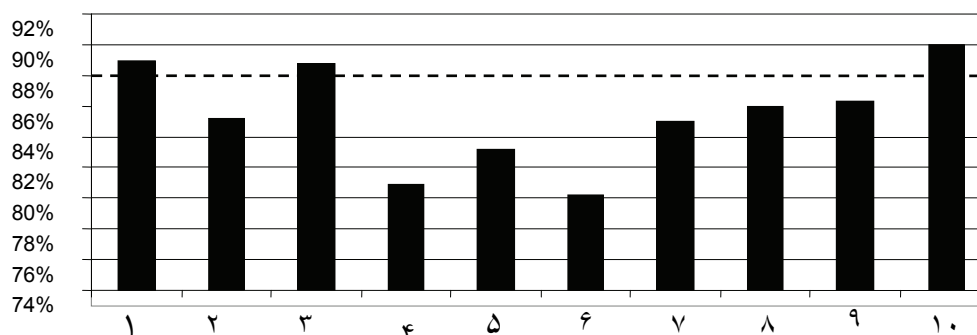
### مواد و روش‌ها:

مطالعه حاضر از نوع مقطعی - تحلیلی می‌باشد. این پژوهش در بخش‌های عمل جراحی بیمارستانهای آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان (الزهره، امام موسی کاظم (ع)، امین، آیت‌الله کاشانی، چمران، سیدالشهدا (ع)، عیسی بن مریم (ع)، فارابی، فیض، نور و علی اصغر) صورت گرفت.

جامعه‌ی مورد پژوهش در این مطالعه، بخش‌های عمل جراحی و پرسنل پرستاری آنان (کاردان اتاق عمل، کاردان بیهوشی، کاردان پرستاری، کارشناس پرستاری) در بیمارستان‌های آموزشی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی اصفهان که شامل ۱۰ بیمارستان گفته شده می‌باشد.

برای انجام این پژوهش از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای استفاده شده است، بدین ترتیب که از هر کدام از بیمارستان‌ها با توجه تعداد پرسنل پرستاری شاغل در مجموعه‌ی اتاق عمل نمونه‌گیری انجام شد و تعداد نمونه بدست آمده برابر با ۱۲۰ نفر در ۱۰ بیمارستان بود که شامل ۵۱ نفر زن و ۵۶ مرد می‌باشند. از این تعداد ۶۹ نفر کاردان و ۳۸ نفر کارشناس می‌باشند. ۱۳ مورد از داده‌ها به دلیل تکمیل نشدن پرسشنامه‌ها و یا سهل‌انگاری سوپروایزرها در ارزیابی عملکرد پرسنل از دست رفته محسوب شدند. داده‌های پژوهش با استفاده از چک لیست محقق ساخته بوده و پژوهشگران از طریق مشاهده‌ی جامعه‌ی پژوهش و همکاری با سوپروایزرهای بخش‌های اعمال جراحی در بیمارستانهای آموزشی سطح شهر اصفهان اقدام به تکمیل آن نموده‌اند. چک لیست ارزیابی عملکرد، با استفاده از چک لیست‌های ارزیابی عملکرد پرسنل پرستاری معاونت

درصد عملکرد پرسنل پرستاری بخش‌های اتاق عمل به تفکیک بیمارستان‌ها



جدول ۱: شاخص آماری امتیازات عملکرد پرسنل و نمره ی استاندارد فضای فیزیکی ، نمره استانداردهای تجهیزاتی ، نمره استاندارد های ایمنی و نمره استاندارد های بهداشتی به تفکیک بیمارستانها

استانداردها کدبیمارستان	عملکرد		نمره استاندارد های فضای فیزیکی	نمره استانداردهای تجهیزاتی	نمره استانداردهای ایمنی	نمره استانداردهای بهداشتی	جمع نمرات استانداردها
	میانگین	انحراف معیار					
۱	۸۵/۳۵	۳/۶۳	۸۹	۱۰۶	۶۶	۶۷	۳۵۴
۲	۸۱/۸۰	۵/۱۵	۶۵	۹۲	۵۵	۶۲	۲۷۴
۳	۸۵/۲۰	۷/۶۹	۸۹	۱۱۱	۷۰	۷۸	۳۴۸
۴	۷۷/۶۹	۱۱/۷	۷۱	۹۶	۶۷	۸۴	۳۱۸
۵	۷۹/۸۷	۶/۰۶	۸۴	۱۰۱	۷۰	۸۴	۳۳۹
۶	۷۷	۱۵/۶۵	۶۹	۱۰۶	۵۵	۷۶	۳۰۶
۷	۸۸/۶۲	۵/۹۹	۹۰	۱۰۹	۶۶	۸۰	۳۴۵
۸	۸۲/۵	۶/۶۴	۸۳	۱۱۲	۵۶	۷۵	۳۲۶
۹	۸۲/۸۸	۴/۰۴	۸۲	۱۱۶	۷۵	۸۱	۳۴۰
۱۰	۸۶/۴	۴/۲۷	۷۹	۱۱۰	۸۰	۷۶	۳۴۵

با توجه به جدول ۱ ، بیشترین میانگین عملکرد مربوط به بیمارستان ۱۰ با مقدار ۸۶.۴ می باشد که همانگونه که از جدول مشاهده می شود ، نمره ی فضای فیزیکی آن ۷۹ است و کمترین میانگین عملکرد مربوط به بیمارستان ۶ با مقدار ۷۷ است که نمره ی استاندارد فضای فیزیکی آن ۶۹ می باشد.

نمره ی استاندارد تجهیزاتی در این بیمارستان ۱۱۰ است (p-value=0.31)

جدول ۲: میانگین امتیازات عملکرد پرسنل پرستاری به تفکیک جنسیت آنان

جنسیت	تعداد	میانگین عملکرد	انحراف معیار
۱- زن	۵۱	۸۵.۵۶	۱۰.۸
۲- مرد	۵۶	۸۳.۶۴	۴.۳۴

نمره ی استاندارد ایمنی بیمارستان شماره ۱۰، ۵۵ است. برای بررسی ارتباط بین عملکرد پرسنل پرستاری و استاندارد های ایمنی اتاق عمل از آزمون آنالیز واریانس یک طرفه استفاده شد (p-value=0.31)

نمره ی استاندارد بهداشتی آن بیمارستان ۷۶ است و برای بررسی ارتباط بین عملکرد پرسنل پرستاری و استاندارد های بهداشتی اتاق عمل از آزمون آنالیز واریانس یک طرفه استفاده شد (p-value=0.31)

همانگونه که از جدول ۲ مشخص است ، میانگین عملکرد در پرستاران مرد مورد بررسی برابر با ۸۰.۵۶ با انحراف معیار ۱۰.۸ و میانگین عملکرد در پرستاران زن مورد بررسی ۸۳.۶۴ با انحراف معیار ۴.۳۴ می باشد (طیف نمرات عملکرد از ۲۴-۹۶ می باشد). برای بررسی ارتباط بین عملکرد پرسنل پرستاری و جنسیت آنان از آزمون t مستقل استفاده شد که نتایج نشان می دهد ارتباط بین جنسیت و عملکرد معنی دار می باشد.

جدول ۳: میانگین امتیازات عملکرد پرسنل پرستاری بر حسب تحصیلات آنان

تحصیلات	تعداد	میانگین عملکرد	انحراف معیار
۱- کاردانی	۶۹	۸۲.۱۴	۶.۴۲
۲- کارشناسی	۳۸	۸۲.۲۳	۱۰.۸

همانگونه که از جدول ۳ مشخص است ، میانگین عملکرد در پرستاران مرد مورد بررسی برابر با ۸۰.۵۶ با انحراف معیار ۱۰.۸ و میانگین عملکرد در پرستاران زن مورد بررسی ۸۳.۶۴ با انحراف معیار ۴.۳۴ می باشد (طیف نمرات عملکرد از ۲۴-۹۶ می باشد). برای بررسی ارتباط بین عملکرد پرسنل پرستاری و جنسیت آنان از آزمون t مستقل استفاده شد که نتایج نشان می دهد ارتباط بین جنسیت و عملکرد معنی دار می باشد.

بیمارستان ۴، ۶۳.۶۳٪ است و در تحقیق حاضر میزان رعایت استاندارد های ایمنی در بخش اعمال جراحی بیمارستان ۱، ۷۸.۵۷٪ بوده است و در بیمارستان ۴، ۷۹.۷۶٪ است. (۱۴)

در تحقیقات دیگر در زمینه‌ی مشکلات حرفه‌ای در اتاق های عمل مسائل مرتبط با تجهیزات ساختاری و حفاظت و ایمنی پرسنل اتاق های عمل (۸۶٪) حکایت از عدم وجود امکانات در مقابل اشعه X و در رابطه وجود سیستم های تهویه هوای استاندارد دارد. در رابطه با تامین نیازهای مرتبط با حرفه (ارتقا علمی و ...) یافته های تحقیق بیانگر آن است که برای (۸۴٪) واحدهای مورد پژوهش حتی برنامه ریزی جهت اجرای کنفرانس های علمی، آموزش مسایل ایمنی پرسنل و طرح ایمنی اتاق عمل از سوی مسئولین اتاق های عمل صورت نمی گرفت که با نتایج تحقیق حاضر مطابقت دارد. (۴)

نتایج بدست آمده از جدول ۱ نشان داد که ارتباط معنی داری بین نمره ی عملکرد و استانداردهای ایمنی بیمارستان ها وجود ندارد.

در مقایسه با تحقیق دیگر، میزان رعایت استاندارد های کنترل عفونت در بخش اعمال جراحی بیمارستان ۱، ۸۳٪ بوده است و در بیمارستان ۳، ۸۲٪ است که تقریباً وضعیت مشابهی را دارا می باشند و لیکن در تحقیق حاضر میزان رعایت استاندارد های بهداشتی که استاندارد های کنترل عفونت را نیز شامل می باشد در بخش اعمال جراحی بیمارستان ۱، ۸۲.۸۲٪ بوده است و در بیمارستان ۳، ۹۱.۳٪ است. (۱۴)

در تحقیقی که در زمینه ی تاثیر رعایت اصول اسکراب بر میزان عفونت های ایجاد شده انجام شده است، نتایج نشان داد که رعایت این اصول به طور چشمگیری در کنترل عفونت ها بیمارستانی بالاخص در بخش های عمل جراحی موثر است که با نتایج حاصل از تحقیق حاضر هم خوانی دارد به طوری که رعایت اصول اسکراب نقش زیادی در رعایت استاندارد های بهداشتی این بخش ها دارد.

در نتایج بدست آمده از تحقیقی که پیرامون مشکلات حرفه ای در اتاق های عمل انجام شده، پرسنل استفاده از لباس های مخصوص در اعمال جراحی عفونی و استفاده از محلول های ضد عفونی متنوع در اتاق های عمل را بعنوان یک راهکار عملی کنترل عفونت تنها واحدها معرفی نموده اند. (۱۶)

نتایج بدست آمده از تحقیق نشان داد که ارتباطی بین سن و عملکرد پرسنل پرستاری بخش های اعمال جراحی بیمارستان های آموزشی وجود ندارد

تحقیقات نشان می دهد با توجه به بررسی های مختلف در زمینه موارد اثر گذار در عملکرد پرسنل ارتباط مشخصی بین سن پرسنل و عملکرد آنها در انجام وظایف وجود ندارد که در مقایسه با یافته های تحقیق حاضر نتایج هم خوانی دارد. (۹)

برای بررسی رابطه ی بین عملکرد پرسنل پرستاری و سابقه کارانان در بخش های عمل جراحی بیمارستان های مذکور از ضریب همبستگی پیرسن استفاده شد که مقدار ضریب محاسبه شده برابر با (r=-0.168) بود که نشان دهنده ی ارتباط معکوس می باشد ولی p-value محاسبه شده که برابر با ۰.۰۸ است، ارتباط معنی دار بین این دو متغیر را تایید نمی کند.

### بحث و نتیجه گیری :

اطلاعات بدست آمده از این ارزیابی حاکی از آن است که از مجموع ۴۰۴ امتیاز، بیمارستان ۱ با ۳۵۴ امتیاز بیشترین امتیاز رعایت استاندارد ها و بیمارستان ۳ با ۲۷۴ امتیاز کمترین امتیاز را به خود اختصاص داده اند.

با توجه به سایر تحقیقات انجام گرفته در زمینه ی ارزشیابی میزان رعایت استانداردهای بخش های مختلف بیمارستان ۱، بخش عمل جراحی این بیمارستان وضعیت مشابهی را دارد به گونه ای که از مجموع ۵۰۱ امتیاز بخش اعمال جراحی بیمارستان ۱ با ۳۱۸ (کمی بیش از ۶۳٪ مجموع امتیازات) بهترین شرایط را نسبت به سایر بیمارستان ها دارا می باشد (۱۴) برای بررسی ارتباط بین عملکرد پرسنل پرستاری و استانداردهای فضای فیزیکی اتاق های عمل از آزمون آنالیز واریانس استفاده شد و برای بررسی بیشتر از آزمون Post-hoc استفاده گردید. نتایج بدست آمده نشان داد که اختلاف معنی دار بین عملکرد پرسنل پرستاری و استانداردهای فضای فیزیکی موجود می باشد.

یافته های تحقیق فضای فیزیکی بخش اطفال بیمارستان های شهر اصفهان و مقایسه با استاندارد نشان داد که بیمارستان های دانشگاهی در مقایسه با بیمارستان های غیردانشگاهی از لحاظ «طراحی و معماری ساختمان» درصد هماهنگی بالاتری را با استانداردها (۸۱/۲۵ درصد) دارا هستند. (۱۵)

با توجه به نتایج بدست آمده از جدول ۱ ارتباط معنی داری بین نمره ی عملکرد و استانداردهای تجهیزاتی بیمارستانی وجود نداشت. (p-value=0.375). یافته های تحقیق "فضای فیزیکی بخش اطفال بیمارستان های شهر اصفهان و مقایسه با استاندارد" نشان داد از لحاظ «تجهیزات و امکانات رفاهی» بیمارستان های دانشگاهی در مقایسه با بیمارستان های غیر دانشگاهی مناسب تر بودند زیرا در این بیمارستان ها با رعایت حداکثر ۷۴/۹۶ درصد از استانداردها شرایط خوبی از نظر رفاهی برای بیماران فراهم شده است. (۱۵)

با بررسی اطلاعات جدول ۱ ارتباط معنی داری بین نمره ی عملکرد و استانداردهای ایمنی بیمارستان ها وجود ندارد.

در مقایسه با تحقیق دیگر، میزان رعایت استاندارد های ایمنی در بخش اعمال جراحی بیمارستان ۱، ۷۹.۷۶٪ بوده است و در

مطالعه ی دیگری در این زمینه که بر روی ۱۴۷۴ نفر از پرسنل به منظور بررسی تاثیر سابقه کار و تجربه بر روی قابلیت های انجام بهینه ی وظایف صورت پذیرفته ، بیان میدارد که افزایش سابقه ی کار بر افزایش دانش شغلی موثر است که این افزایش دانش شغلی نیز در چرخه ای به بهبود عملکرد پرسنل در کار می انجامد . این نتایج با نتایج حاصل از تحقیق حاضر سازگاری ندارد.(۱۳)

در انتها ذکر این نکته حائز اهمیت است که در راستای انجام این پژوهش مواردی مانند عدم همکاری برخی کارکنان و مدیران ، سبب ایجاد موانعی برای پژوهشگران گردید .

در آخر باید اذعان داشت در نظام بهداشتی درمانی به هر صورت که باشد خواه با مشارکت بخش دولتی یا بخش خصوصی وجود استاندارد های روشن و جامع به منظور ارزیابی خدمات بهداشتی درمانی اجتناب نا پذیر است. بدون وجود استاندارد ها امکان ارزیابی عملکرد مراقبت های درمانی وجود ندارد. با توجه به نتایج پژوهش ، رعایت استاندارد های فضای فیزیکی در طراحی و جایگذاری بخش های اعمال جراحی بیمارستان ها نقش بسزایی در ارتقای عملکرد پرسنل و بهبود گردش فعالیت ها دارد. بر اساس یافته های بدست آمده مبنی بر تفاوت عملکرد در پرسنل زن و مرد ، استفاده از راهکار های عملی در زمینه ی کاهش اختلاف عملکرد در بین دو جنس ، می تواند زمینه ساز افزایش بهره وری باشد

با توجه به آنکه رعایت هرچه بیشتر استانداردها سبب بهبود عملکرد پرسنل می گردد، جهت انجام بهتر خدمات در بخش اعمال جراحی پیشنهاد می گردد تا:

- تهیه و تدوین استانداردها متناسب با شرایط وموقعیت بیمارستان ها در تمام زمینه ها و تطابق آن استاندارد ها ی جهانی.
- شناسایی راههای علمی کردن استاندارد ها ی مدون در جامعه
- پیش بینی اصول استاندارد ها و ملحقات آن درسیستم ارزیابی بیمارستان های کشور.
- تشکیل کمیته ی استاندارد در بیمارستان ها به منظور وضع قوانین استاندارد ها.
- ارتقا درجه موسسات استاندارد در همه کشورها تا سطح وزارتخانه.
- جهت جلوگیری از بروز مشکلات و مسائل قانونی که در آینده ممکن است گریبانگر مدیریت بیمارستان گردد، به وضعیت ایمنی بخش اعمال جراحی رسیدگی کامل شود.
- کتابچه ی راهنمای روش ها و خط مشی ها جهت جلوگیری از متکی بودن بخش به افراد خاص و جلوگیری از سردرگمی افراد تهیه گردد.

در پژوهش دیگری در این زمینه که بر روی ۱۶۸ کارمند ۴۱ سازمان مختلف صورت پذیرفت عدم ارتباط این دو متغیر را تایید می نماید.(۱۷)

در تحقیقی که در رابطه با ارتباط سن و تجربیات در ارائه خدمات بر روی ۶۶۷ کارمند در ۶ گروه سنی انجام شد نتایج حاکی از تاثیرسن بر روی عملکرد بهتر در مشاغل مهارتی است و تاثیر چندانی بر روی مشاغل دیگر ندارد.(۱۰)

نتایج نشان می دهد ارتباط بین جنسیت و عملکرد معنی دار می باشد.(p-value=0.05) که نتیجه می گیریم میانگین عملکرد زنان به طور معنی داری از مردان بیشتر است.

نتایج پژوهشی در این زمینه حاکی از این بود که جنسیت یکی از فاکتور های مهم در ارتقای شغلی پرسنل دارد به طوری که عملکرد زنان به طور محسوسی بالاتر از مردان ارزیابی میگردد که بانتهای تحقیق حاضر تطابق دارد .(۲۰)

بر خلاف نتایج تحقیق موجود در پژوهشی در زمینه ی تاثیر جنسیت بر روی ارزیابی عملکرد پرسنل ،ارتباطی بین این دو متغیر موجود نمی باشد.(۱۸)

در پژوهشی پیرامون تاثیر تجربه و تحصیلات بر روی کنترل عملکرد صورت پذیرفته نشان می دهد که تحصیلات بر روی سطح دستمزد و رده ی شغلی تاثیر دارد ولی با عملکرد ارتباطی ندارد که طبق جدول ۶ بانتهای تحقیق حاضر هم خوانی داشت.(۱۱)

بررسی عملکرد پرسنل بر حسب وضعیت تاهل آنان نشان می دهد که میانگین عملکرد در پرسنل پرستاری مجرد ۸۲.۶۸ و در متاهلین ۸۱.۹۸ است (طیف نمرات عملکرد از ۲۴-۹۶ می باشد). نتایج بدست آمده نشان از عدم ارتباط می باشد.(p-value=0.69)

در پژوهشی پیرامون تاثیر تجربه و تحصیلات بر روی کنترل عملکرد صورت پذیرفته نشان می دهد که سابقه کار بر روی سطح دستمزد تاثیر دارد ولی با عملکرد ارتباطی ندارد که بانتهای تحقیق حاضر هم خوانی دارد.(۱۱)

نتایج پژوهشی که در مورد تاثیر تجربه و سابقه کار بر روی چگونگی عملکرد پرسنل انجام شده است نشان می دهد که کارکنان با سابقه ی کار کمتر و سطح دانش بالاتر تمایل بیشتری به انجام کارهای دشوار تر نشان می دهند ، ولی به طور کلی رابطه ی مستقیمی بین عملکرد بالا و سابقه کار زیاد وجود ندارد که نتایج حاصل از تحقیق حاضر را تایید می نماید.(۱۲)

در پژوهشی پیرامون تاثیر تجربه و تحصیلات بر روی کنترل عملکرد صورت پذیرفته نشان می دهد که سابقه کار بر روی سطح دستمزد تاثیر دارد ولی با عملکرد ارتباطی ندارد که بانتهای تحقیق حاضر هم خوانی دارد.(۱۹)

- به منظور رعایت اصول منطقه بندی بخش اعمال جراحی در - با توجه به نقش مهم تهویه در جلوگیری از عفونت های جهت ایزوله بودن بخش با سایر قسمت‌های بیمارستان بیمارستانی و ایزوله کردن بخش از سایر قسمت‌های بیمارستانی تمهیدات لازم صورت گیرد. لازم است در این مورد اقدامات مقتضی صورت پذیرد.

## چک لیست بررسی استانداردهای تجهیزات اتاق عمل

* عنوان	کاملا رعایت شده	تأحدودی رعایت شده	تأحدودی رعایت نشده	اصلا رعایت نشده
۱ اتاق عمل دارای سیستم اورژانس روشنایی یا ژنراتور برای مواجهه با مواقع قطع برق می باشد				
۲ اتاق عمل دارای دستگاه اکو کاردیوگراف می باشد				
۳ اتاق عمل دارای دستگاه دیالیز پرتابل می باشد				
۴ اتاق عمل دارای دستگاه مانیتور اتاق عمل میباشد				
۶ اتاق عمل دارای ساعت دیواری الکترونیکی می باشد				
۷ اتاق عمل دارای تخت جراحی دارای پمپهای هیدرولیک جهت بالا و پایین آوردن بیمار و سرایشب قراردادن آن می باشد				
۸ اتاق عمل دارای وسایل ضد عفونی کننده محیط اتاق عمل از قبیل چراغ اولتراویوله می باشد				
۹ اتاق عمل دارای کلیه وسایل غیر الکترونیکی (تورنیکت، میز جراحی، چهارپایه کوتاه، سطل فلزی چرخدار، دستگاه اندازه گیری فشار خون، پایه سرم و... می باشد				
۱۰ اتاق عمل دارای ترازوی دقیق جهت توزین گازهای اغشته به خون می باشد				
۱۱ اتاق عمل دارای ماشین بیهوشی و وسایل آن می باشد				
۱۲ اتاق عمل دارای تالی دوطبقه چرخدار جهت داروها و وسایل بیهوشی است				
۱۳ اتاق عمل دارای میز مایو جهت قرار دادن وسایل اولیه جراحی است				
۱۴ اتاق عمل دارای تابوره (چهارپایه چرخدار مورد استفاده پزشک بیهوشی و جراح) است.				
۱۵ اتاق ریکاوری دارای ساکشن برای استفاده با پیونده های مختلف است				
۱۶ اتاق ریکاوری دارای اکسیژن مرکزی، سوند های مختلف و ماسک اکسیژن می باشد				
۱۷ اتاق ریکاوری دارای آیفون جهت تماس با اتاق عمل در وضعیت اورژانس می باشد.				
۱۸ اتاق ریکاوری دارای ست تراکیومی، ست کت دان و ست پانسمان می باشد				
۱۹ اتاق ریکاوری دارای میز پرستار و تلفن می باشد.				
۲۰ اتاق ریکاوری دارای پتوی برقی، کیف آب گرم می باشد.				
۲۱ اتاق ریکاوری دارای قفسه داروهای اورژانس و داروهای اتاق بهبودی است.				
۲۲ رختکن ها دارای قفسه به تعداد کافی برای لباس های تمیز و محلی برای قرار دادن لباس های کثیف است.				
۲۳ اتاق بسته بندی وسایل دارای تعداد زیادی قفسه با اتیکت جهت چیدن وسایل استریل و یک میز بزرگ در وسط اتاق جهت بسته بندی وسایل است.				
۲۴ ایا اتاق گچ دارای گچ های مختلف، آتل های مختلف، باند زیر گچ، تخت مخصوص گچ گیری، پیش بند، چکمه و دستگاه رادیولوژی پرتابل می باشد				
۲۵ دفتر ثبت اعمال جراحی در اتاق عمل وجود دارد .				
۲۶ الکتروشوک یا دفیلاتور در اتاق عمل وجود دارد .				
۲۷ دستگاه پمپ خون در اتاق عمل وجود دارد .				
۲۸ چراغ اضطراری سیار در بخش اعمال جراحی وجود دارد.				
۲۹ چراغ سیالیتیک دارای نور سرد می باشد.				
۳۰ در هر اتاق دستگاه ساکشن و کوتتری سالم وجود دارد.				
۳۱ در هر اتاق عمل نگاتوسکوپ نصب گردیده است.				
۳۲ استوک داروهای احیا موجود و قابل دسترسی است.				
۳۳ اتوکلاو های کوچک جهت استریل فوری وسایل وجود دارد.				

چک لیست بررسی استانداردهای فضای فیزیکی اتاق عمل

*	عنوان	کاملا رعایت شده	تاحدودی رعایت شده	تاحدودی رعایت نشده	اصلا رعایت نشده
۱	در فضای پذیرش بیمار مکان لازم جهت تعویض تخت و کنترل بیمار وجود دارد.				
۲	پنجره های اتاق عمل به گونه ای ساخته شده که روشنایی بیرون مستقیما درون نتابد.				
۳	تعداد اتاق های عمل با توجه به تعداد تخت بیمارستانی مطابق استاندارد است (۵۰-۴۰ تخت ۱۲ اتاق، ۲۷۰-۱۵۰ تخت ۱۳ اتاق، ۴۸۰-۳۰۰ تخت ۱۴ اتاق، ۵۲۰-۵۶۰ تخت ۱۶ اتاق، ۶۴۰-۶۰۰ تخت ۱۷ اتاق، ۷۲۰-۶۸۰ تخت ۱۸ اتاق)				
۴	تخت های عمل جراحی در محلی قرار گرفته که تیم جراحی به راحتی بتوانند کار خود را انجام دهند.				
۵	مجموعه اتاق عمل دارای اتاق رادیولوژی و آماده به کار است				
۶	انبار وسایل استریل بین هر دو اتاق عمل وجود دارد.				
۷	اتاق اتوکلا کوچک بین هر دو اتاق عمل وجود دارد.				
۸	اتاق اسکراب بین اتاق های عمل وجود دارد.				
۹	اتاق سوپر وایزر اتاق عمل در محلی مسلط بر تمامی قسمتها مستقر است.				
۱۰	دیوار اتاق عمل قابل شستشو، غیر قابل نفوذ و به رنگ نیمه مات است.				
۱۱	پوشش دیوارها گردو غبار به خود نمی گیرد و نسبت به استفاده مکرر از مواد ضد عفونی مقاوم است.				
۱۲	پوشش سقف از نوع آکوستیک (گیرنده صدا) و دارای سطحی صاف و غیر هموار است.				
۱۳	روشنایی اتاق عمل با نور مصنوعی تامی می شود.				
۱۴	وسایل و تجهیزات مربوط به لوله کشی اکسیژن، ساکشن و غیره در نقشه در نظر گرفته و در ساختمان کار گذاشته شده اند.				
۱۵	کل ساختمان اتاق عمل به سه منطقه حفاظت شده، تمیز و استریل تقسیم شده است.				
۱۶	ریکاوری با تعداد تخت دوبرابر تخت جراحی وجود دارد.				
۱۷	کلیه رابط های برق در فاصله بالاتر از ۱/۸ متر از کف قرار دارد.				
۱۸	کف پوش اتاق عمل ضد جرقه، مقاوم و قابل شستشو می باشد.				
۱۹	مسیر پذیرش بیمار از مسیر ورود پرسنل مجزا می باشد.				
۲۰	در های اتاق عمل به شکل خود کار (بادبزی) می باشد.				
۲۱	مجموعه اتاق عمل به صورت متمرکز در طبقات پایین (در دسترس همه بخش ها) قرار دارد.				
۲۲	ارتفاع اتاق عمل از کف تا سقف حداقل ۳ متر است.				
۲۳	درهای اتاق عمل به طور مستقیم به بیرون باز نمی شود.				
۲۴	تسهیلات بهداشتی نظیر توالی، دستشویی، حمام در منطقه حفاظت شده و متصل به رختکن وجود دارند.				
۲۵	اتاق شستشوی ست و پگ آنها با شرایط مناسب وجود دارد				

## چک لیست بررسی استانداردهای بهداشتی اتاق عمل

*	عنوان	کاملاً رعایت شده	تاحدودی رعایت شده	تاحدودی رعایت نشده	اصلاً رعایت نشده
۱	مقررات مربوط به اتاق عمل در مورد چگونگی ورود به اتاق عمل در معرض دید است.				
۲	رختکن پزشکان و پرستاران دارای شرایط بهداشتی و مناسب ورود به قسمت استریل اتاق عمل می باشد.				
۳	رختکن پزشکان و پرستاران دارای وسایل و البسه استریل می باشد.				
۴	از ورود افراد متفرقه به اتاق عمل جلوگیری می شود.				
۵	زباله ها در محل تولید ، تفکیک و بسته بندی می شود.				
۶	ترالی حمل زباله ها به قسمت تمیز و استریل وارد نمی شود.				
۷	ماپ ها پس از اتمام کار نظافت ، شسته و ضد عفونی می شوند.				
۸	به طور متوسط از وسایل اتاق عمل نمونه گیری و در آزمایشگاه کشت میکروبی انجام می شود.				
۹	جراحی های آلوده در اتاق های عمل جداگانه انجام می شود.				
۱۰	بعد از هر عمل جراحی افراد آن گروه برای آماده ساختن خود برای عمل بعدی ، ماسک ها و سایر البسه خود را تعویض می کنند.				
۱۱	هر روز وسایل موجود در اتاق عمل کاملاً توسط ساولن و یک ماده ی ضد عفونی کننده ی دیگر تمیز می شود.				
۱۲	همگی جراحی های آلوده . عفونی ، آخرین اعمال جراحی روز می باشند.				
۱۳	بعد از هر جراحی عفونی، اتاق عمل کاملاً ضد عفونی می شود.				
۱۴	کف اتاق عمل فاقد مجرای فاضلاب رو می باشد.				
۱۵	قبل و بعد از هر عمل کلیه ی سطوح و اشیاء موجود شسته و ضد عفونی می شوند.				
۱۶	دیوار ها تا سقف کاشیکاری شده و بدون درز و شکاف می باشند.				
۱۷	محل اسکراب مجاور اتاق عمل و دارای مواد شوینده ، ضد عفونی کننده و برس می باشد.				
۱۸	کنترل جریان آب اسکراب بدون نیاز به دست انجام می شود.(پدالی ، آرنجی ، چشم الکترونیک)				
۱۹	بیماران با لباس ، ملحفه و پتوی بخش به مجموعه اتاق عمل برده نمی شوند.				
۲۰	وسایلی لز قبیل ترالی ، برانکارد و ... اتاق عمل با خارج از اتاق عمل مجزا می باشد.				
۲۱	سطح پدالی دارای کیسه ی زرد رنگ در هر اتاق عمل وجود دارد.				
۲۲	پرسنل علیه بیماری های واگیر دار واکسینه شده اند.				
۲۳	در هنگام عمل جراحی در بخش و در های اتاق های عمل بسته است.				

## چک لیست بررسی استانداردهای ایمنی اتاق عمل

№	عنوان	کاملا رعایت شده	تاحدودی رعایت شده	تاحدودی رعایت نشده	اصلا رعایت نشده
۱	کلیه ی رابط ها ی برق در فاصله ی بالاتر از ۱.۸۰ متری زمین قرار دارند.				
۲	کف پوش اتاق عمل ضد جرقه ، مقاوم و قابل شستشو می باشد.				
۳	سیلند های گاز سالم و با رنگ استاندارد می باشند.				
۴	وارسی کپسول ها از نظر نشت اکسیژن و گاز های بیهوشی صورت می گیرد.				
۵	تخت جراحی برای انتقال برق توسط زنجیر به زمین متصل شده است.				
۶	برای حمل کپسول ها از وسیله چرخدار که نوار مخصوصی جهت نگهداری سیلندر دارد ، استفاده می شود.				
۷	توزیع مسئولیت د ر هنگام بروز سانحه از نظر وظیفه هر فرد مشخص است.				
۸	سوانح و حوادث به وجود آمده در اتاق عمل در هنگام وقوع و پس از آن به مدیر بیمارستان یا مسئول ایمنی اطلاع داده می شود.				
۹	طرح ایمنی اتاق عمل به مجموعه اتاق عمل ابلاغ شده است.				
۱۰	کپسول های آتش نشانی با تاریخ شارژ به تعداد کافی موجود است.				
۱۱	مسیر های اضطراری د ر هنگام بروز حادثه مشخص است.				
۱۲	بیماران از وسایل زینتی استفاده نمی کنند				
۱۳	وسایل اضافی از قبیل کارتن ، مواد آتش زا و ... در اتاق عمل نگهداری نمی شوند.				
۱۴	جنس کلیه ی پارچه های مورد استفاده کتان است.				
۱۵	از فلومتر های دقیق برای جلوگیری از رسیدن غلظت ناکافی اکسیژن نسبت به سایر گازهای پزشکی به بیمار استفاده می شود.				
۱۶	شیلنگ ها و مبدل های گاز بیهوشی توسط رنگ های مخصوص رمز بندی شده اند.				
۱۷	کد های مخصوص برای اعلام در هنگام وقوع حوادث غیر مترقبه به اتاق عمل ابلاغ شده است.				
۱۸	در محوطه استریل فشار هوا مثبت می باشد.				
۱۹	در محوطه غیر استریل فشار هوا منفی است.				
۲۰	حس گر های آتش و سیستم اعلام خطر مورد بازرسی قرار می گیرند.				
۲۱	از اتاق عمل نماینده ای در کمیته ایمنی بیمارستان شرکت می کند.				

## References:

1. Bagheri, H. Amouzade H. Najafi N. Abedi S. Atash sokhan G. Examining the amount of operation room personnel knowledge about fire sources and fire prevention ways in OR s [Thesis in Persian] .Shiraz University of Medical Science;1386.
2. Arabi, A . kordi, E. Examining using personnel protecting tools standards[Thesis in Persian] .Ghazvin University of Medical Science;1386.
- 3.Nooriyan, K . Ayin, F . Delaram, M . Kazemiyan, A.Examining using guidelines of infection control of operation rooms in hospitals affiliated by Shahr-e- kord University of Medical Science and compering them with standards[Thesis in Persian] . Shahr-e- kord University of Medical Science, Faculty of Nursing;1384.
- 4.Moosavi, S. Professional issues of operatin rooms in a view of ORs' personnel in 1381 . Medical Shool magazine of Gilan University of Medical Science: 1382; 12(47):73-79 .
- 5.Asgarzade, A . Examining using international standards of designing , mechanical, equipmental and immunity standards of OR s in hospitals affiliated by Tehran university of medical science [Thesis in Persian] .Tehran University of Medical Science;1374.
- 6.Behnoodi, D . Examining amount of using physical standards of OR s in operation rooms in Tehran hospitals[Thesis in Persian] .Tehran University of Medical Science, Facultu of Medicine;1376
- 7.Tajadod, R .Evaluation of medical service providers affiliated by Tehran University of medical science.Tehran:The survey Unit of Tehran University. 1366 .
- 8.Heshmati Nabavi, F. Memariyan, R . Vanaki Z.Medical assessment system; way to increasing educational performance improvements in nursing performance. Education in medical science :1386; 2(7):266-257.
9. Thomas, W. Daniel, C. The Relationship of Age to Ten Dimensions of Job Performance.journal of applied psychology:2008; 93( 2) : 392-423.
- 10.Giniger,S. Dispenzieri,A. Eisenberg,J. Age, experience, and performance on speed and skill jobs in an applied setting. Journal of Applied Psychology:1983; 68( 3): 469-475 .
11. Serneels,P . Human capital revisited: The role of experience and education when controlling for performance and cognitive skills.Labour Economics:2008; 15( 6):1143-1161.
12. Pema,E . Mehay,S. The role of job assignment and human capital endowments in explaining gender differences in job performance and promotion .Journal of Vocational Behavior: 2006; 29( 2):300-305.
13. Schmidt,F.Hunter,J.Outerbridge,A. Impact of Job Experience and Ability on Job Knowledge, Work Sample Performance, and Supervisory Ratings of Job Performance. Journal of Vocational Behavior :1995;33(3):55-170.
- 14.Rayisi ,AR.Eskandariyan, M .Assesmenting physical,equipmental,infection control , imunity , manpower and processes standards in operation wards of Alzahra and Ayat- o – lah Kashani hospitals[thesis in Persian].Isfahan University of Medical Science, Faculty of medical information & management;1386.
- 15.KeyvanAra, M . Rooh-al-amin, L. Assesing the invironment of child wards of Isfahan hospitals and compering them with standards.Health Information Management 1386;4(1):123-132
- 16.Herud,T. Nilsen,R. Svendheim,K. Harthug ,S."Association between use of hand hygiene products and rates of health care–associated infections in a large university hospital in Norway ".American Journal of Infection Control :2009; 37:92-423.
- 17.Zacher,H. Heusner,S. Schmitz,M. Monika, M. Frese,M. Focus on opportunities as a mediator of the relationships between age, job complexity, and work performance.Journal of Vocational Behavior :2010; 76(3) :374-386
- 18.Kinicki,A. Griffeth,R. The impact of sex-role stereotypes on performance ratings and causal attributions of performance.Journal of Vocational Behavior :1985; 27(2): 155-170.

## The study of equipment, safety, hygiene, personnel standards and their correlation with employee performance in surgery department of the educational hospitals in Isfahan 2009-2010

Sahebzadeh Mandana<sup>1\*</sup>, Hosseini Sayed Mohsen<sup>2</sup>, Javadi Nejad Nooshin<sup>3</sup>, Farazandeh Mehr Afrooz<sup>4</sup>

Submitted: 6.11.2010

Accepted: 30.10.2010

### Abstract:

**Background:** Standards play an important role in evaluation and monitoring organizational procedures ;In the other hand medical personnel performance has a major influence on increasing efficiency ,effectiveness and productivity of the hospital .In this research we are going to understand weather environmental , equipmental , immunity ,hygiene standards has effect on personnel performance in Ors or not.

**Material &Methods:** the project was happened in OR of the 10 hospitals affiliated by Esfahan University of Medical Science. There are 2 check lists used in this project:one checklist for standards in 4 parts and the other one for personnel performance .After gathering basic information they were put on SPSS soft ware for further processes. for analyzing the information both analytic and descriptive statistic methods were used.

**Results:** the results shows that there is a significant correlation between following environmental standards and improving personnel performance; also between personnel gender and their performance a relationship has found :female follow the instructions better and have higher rate of performance than men. No significant relation between other variables and performance were found.

**Conclusion:** it seems like by following standards in designing the environment of the Ors we can heighten the personnel performance; it can be concluded that with the appropriate design , unnecessary movements decreased, so personnel can do their job better .Also we should find out why men have lower performance, maybe should find we some ways to make our male personnel more eager to their job to increase their performance or educate them and etc.

**Key words:**Standard of care - Surgery Department, Hospital- Health Facility Environment- Surgical Equipment – Nursing Staff, Hospital- Safety- Hygiene- Employee Performance Appraisal

\* This article resulted from research project No. 389117 Funded by deputy for research , isfahan university of medical sciences.

1- lecturer, health services administration , Isfahan university of medical sciences, isfahan ,Iran (corresponding author)  
E.mail: sahebzadeh@mng.mui.ac.ir

2- Assistant professor, Bio statistics, Isfahan University of medical sciences, isfahan, Iran  
, (statistical advisor)

3- B. Sc , health services administration, Isfahan university of medical sciences , Isfahan, Iran

4- B. Sc of health services administration, Isfahan university of medical sciences, Isfahan , Iran