بررسی تاثیر آموزش تکنیک ساماندهی محیط کار بر آراستگی محیط کاری اتاق عمل بیمارستان شهید بهشتی اصفهان در سال ۱۳۹۲

آزاده نوری[1]، محمدعلی حسینی[1*]

1)گروه مدیریت پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

تاریخ دریافت : ۹۲/۸/۱۹ تاریخ پذیرش : ۹۲/۱۲/۲۱

چکیده

مقدمه: محیط کار بالین یکی از اجزای تشکیل دهنده حرفه پرستاری است که در صورت مطلوب بودن می تواند به عملکرد مناسب و پیامد مطلوب منجر شود. آموزش شیوه سازماندهی محیط کار می تواند باعث افزایش کیفیت مراقبت ارائه شده به بیمار و رضایت کاری پرستاران گردد. این مطالعه با هدف تعیین تاثیر آموزش تکنیک 5S بر میزان آراستگی محیط کار در بیمارستان شهید بهشتی اصفهان انجام شده است.

مواد و روش ها: این پژوهش یک مطالعه شبه تجربی از نوع قبل و بعد است که با مشارکت ۲۲ نفر از کارکنان پرستاری اتاق عمل بیمارستان شهید بهشتی اصفهان در سال ۱۳۹۲ انجام شده است. برای گردآوری اطلاعات در این پژوهش از دو ابزار پرسش نامه آراستگی محیط کار(که توسط کارکنان تکمیل گردید) و دیگری چک لیست ممیزی 5S(که توسط پژوهشگران تکمیل شد) استفاده گردید. آموزش کارکنان در رابطه با تکنیک ساماندهی محیط کار در سه جلسه به صورت کارگاه برگزار گردید. قبل و یک ماه بعد از آموزش تکنیک 5S به کارکنان، داده ها مجدداً گردآوری و با آزمون های آماری شاپیرو ویلک و تی زوجی تحلیل شد.

یافته های پژوهش: بر اساس یافته های حاصل از این مطالعه، نمره ممیزی 5S قبل از مداخله ۳/۲ و بعد از مداخله ۴/۶ بوده است. میانگین نمره آراستگی کلی محیط کار از دیدگاه پرسنل پرستاری قبل از آموزش با ۷۷/۷۲ و انحراف معیار ۲۵/۳۸ و بعد از آموزش ۹۳/۲۲ با انحراف معیار ۲۷/۴۲ بود. با آزمون تی زوجی بین میانگین نمرات آراستگی محیط کار اتاق عمل قبل و بعد از آموزش تکنیک 5S اختلاف معناداری وجود داشت.(P=0.04)

بحث و نتیجه گیری: آموزش تکنیک ساماندهی محیط کار می تواند باعث افزایش آراستگی محیط کاری اتاق عمل بیمارستان گردد بنا بر این استفاده از تکنیک های بهبود کیفیت از جمله 5S در اتاق عمل بیمارستان ها توصیه می گردد.

واژه های کلیدی: تکنیک ساماندهی محیط کار، آراستگی محیط کار، پرستار، 5S

* نویسنده مسئول: گروه مدیریت پرستاری ، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

Email: *mahmaimy@uswr.ac.ir*

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-10]

مقدمه

یکی از بخش های درمانی بیمارستان که بر اساس نیازهای سازمانی، آموزشی، محیطی و تکنولوژیکی از پرخطرترین محل‌های بیمارستانی شناخته شده‌است، بخش اتاق عمل و اعمال جراحی می باشد،(۱). بر اساس شواهد در کشورهای توسعه یافته نزدیک به ۵۰ درصد از کل وقایع ناخواسته در بیمارستان ها، در اتاق های عمل رخ می دهد که بیش از نیمی از آن ها قابل پیشگیری است.(۲)

محیط کاری در بیمارستان ها اغلب دارای مشکلاتی در سازماندهی است و کارکنان پرستاری دوره های طولانی از زمان را برای جستجوی وسایل می‌گذرانند،(۴،۳). چنان چه محیط نامناسب کاری یکی از عوامل مؤثر در ترک حرفه پرستاری است،(۵). مطالعات نشان داده اند که پرستاران در هر شیفت تا ۱۲ مایل پیاده روی می کنند که بیشتر آن مربوط به پیدا کردن تجهیزات و وسایل در بخش است. بازسازی دوباره محیط کاری می‌تواند زمان صرف شده برای این پیاده روی را کاهش دهد و به بهره وری کمک کند،(۶،۵)، آراستگی محیط کار یکی از راه های بهبود کیفیت می باشد که تحت عنوان تکنیک ساماندهی محیط کار(5S) عملیاتی می شود،(۷). 5S عبارت است از پنج واژه که با S شروع می شوند، این واژه ها عبارتند از: ۱-تفکیک برای جدا کردن ابزارها، تجهیزات و مواد مورد نیاز از مواد غیر ضروری و حذف آن ها در مراحل بعد، ۲-ترتیب، مرتب چیدن و شناسایی قسمت ها و ابزار برای استفاده آسان، ۳-پاکیزگی، نظافت کردن دقیق هر قسمت، ۴-استانداردسازی برای ادره کردن سه مرحله قبلی به طور مکرر و حفظ محیط کاری با شرایط به وجود آمده، و در نهایت ۵-تداوم شکل دادن عادت ها است تا کارکنان همیشه از چهار S اول پیروی کنند،(۹،۸). هدف اصلی از اجرای 5S فراهم نمودن بهترین مراقبت از بیمار با مؤثرترین روش ممکن است،(۱۰). اجرای این تکنیک در بیمارستان ها باعث ایجاد محیط دلپذیر، افزایش رضایت کارکنان، و ارائه مراقبت با کیفیت می گردد،(۱۱). این تکنیک شیوه ای مؤثر در سازماندهی تجهیزات و ملزومات در سازمان های مراقبت بهداشتی،(۱۲)، و ابزاری برای کمک به تجزیه و تحلیل فرآیندهای در حال اجرا در محیط کار است،(۱۳). تکنیک 5S به طور خاص زمانی که محیط کاری مشترک باشد از جمله بیمارستان ها، مفید واقع می گردد،(۱۴)، و محیط کاری ایمن، راحت، پاکیزه و با اثربخشی بالا در بیمارستان ایجاد می کند،(۱۵). از سوی دیگر یکی از اصول اساسی در تکنیک آراستگی محیط کار آموزش کارکنان می باشد، ایجاد و تداوم عادات درست در افراد باید از طریق آموزش شیوه های صحیح انجام کار به افراد و تمرین دادن آنان در این زمینه آغاز گردد تا این رویکرد به یک فرهنگ سازمانی تبدیل گردد،(۲۰-۱۶). مطالعات نشان می دهد پرداختن به ویژگی های محیط کار و مداخلات بهبود محیط کاری پرستاران در ارتقای مراقبت از بیماران تاثیرگذار است،(۲۱،۵). بر اساس مطالعات استفاده از رویکرد 5S می تواند باعث بهبود کارایی مراکز مراقبت سلامتی و نیز بهبود تجربه بیماران و کارکنان گردد،(۲۲). با این وجود در کشور ما مستندات در رابطه با مزایای استفاده از این تکنیک در بیمارستان ها بسیار نادر است.(۱۶)

با توجه به طبقه بندی اتاق عمل به عنوان یک مکان پرخطر، دارای پیچیدگی های محیطی، فرآیندی و تجهیزاتی، در این مطالعه تاثیر آموزش تکنیک ساماندهی محیط کار بر میزان آراستگی محیط کار اتاق عمل بیمارستان شهید بهشتی اصفهان در سال ۱۳۹۲ بررسی گردیده است.

مواد و روش ها

این پژوهش یک مطالعه شبه تجربی از نوع قبل و بعد می باشد که با مشارکت ۲۲ نفر از کارکنان پرستاری(کارشناس پرستاری، تکنسین اتاق عمل و تکنسین بیهوشی) شاغل در اتاق عمل بیمارستان شهید بهشتی اصفهان انجام شده است. نمونه گیری در این مطالعه به روش سرشماری بوده، به این صورت که تمامی پرستاران اتاق عمل بیمارستان شهید بهشتی اصفهان که به صورت تمام وقت از سه ماه قبل از شروع پژوهش(فروردین ماه ۱۳۹۲) در این بخش مشغول به کار بوده، حداقل مدرک کاردانی در پرستاری یا یکی از علوم وابسته(اتاق عمل و هوشبری) داشته و حاضر به همکاری با پژوهشگر بودند، وارد مطالعه شده اند. قابل ذکر است کارکنان پرستاری اتاق عمل شهید بهشتی اصفهان در زمان انجام مطالعه ۴۴ نفر بوده اند که ۱۰ نفر به علت انجام مطالعه پایلوت، و ۶ نفر به دلیل اشتغال نیمه وقت و مرخصی زایمان، و شروع به کار در اتاق عمل در کمتر از سه ماه گذشته، و شش نفر به دلیل عدم همکاری از مطالعه خارج شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسش نامه آراستگی محیط کار بوده که توسط شرکت کنندگان در پژوهش، قبل و بعد از مداخله تکمیل گردیده است. جهت تایید روایی با روش کیفی نظر ۱۰ تن از

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-10]

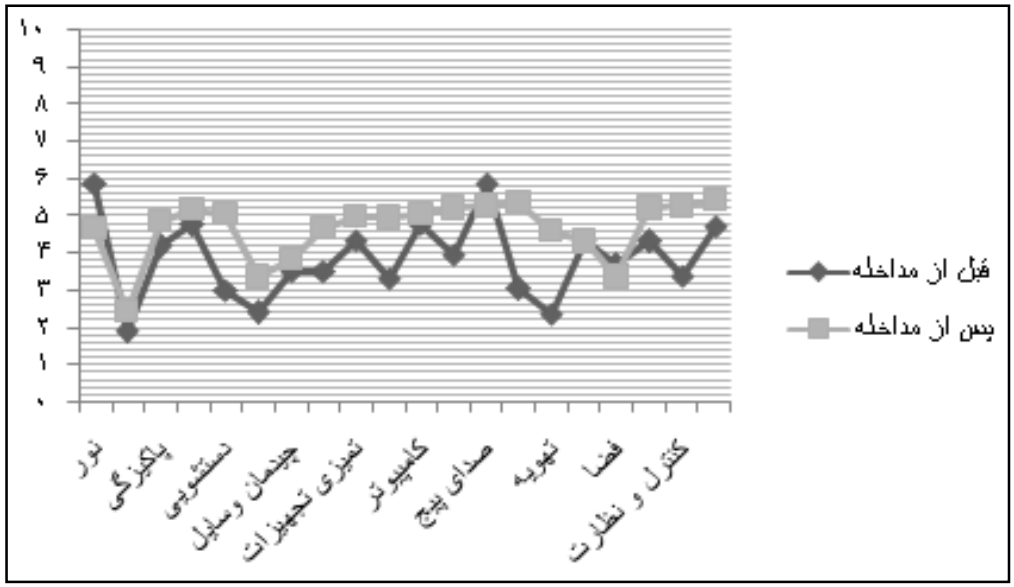
اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران و نیز دانشگاه علوم پزشکی اصفهان اخذ و روایی صوری مورد تایید قرار گرفت. این پرسش نامه دارای ۲۰ آیتم(شامل نور محیط، سکوت و آرامش، پاکیزگی و بهداشت، وضعیت کف و دیوارها، وضعیت دستشویی، وضعیت اتاق استراحت، چیدمان میز و صندلی کمدها و قفسه ها، وجود وسایل مزاحم و بی مصرف در محیط کار، تمیزی تجهیزات کاری، سالم و کارآمد بودن تجهیزات، وضعیت رایانه، صدای زنگ تلفن، صدای پیج، رفت و آمدهای اضافه موجود در واحد، بوی محیط، ساعت شروع ویزیت بیماران، فضاسازی، مناسب بودن مکان قرارگیری واحد در بیمارستان، منظم بودن سرکشی ها و کنترل های تأسیساتی، منظم بودن و کیفیت برنامه های نظافت) و دارای سوالات بسته پاسخ بر اساس مقیاس لیکرت در طیف از یک تا ده می باشد. طیف نمره کلی آراستگی محیط کار بر این اساس ۲۰۰-۲۰ می باشد. نمره بالاتر بیانگر سازماندهی بیشتر محیط کار می باشد. این پرسش نامه قبل و بعد از انجام مداخله توسط واحدهای مورد پژوهش تکمیل گردیده است. جهت تعیین پایایی مطالعه آزمایشی بر روی ۱۱ تن از افراد جامعه پژوهش و محاسبه همبستگی درونی سوالات با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که عدد حاصل(۰/۸۳۹) مؤید پایایی مناسب ابزار بوده است. در مطالعه مسرور نیز روایی این پرسش نامه به روش صوری سنجیده شده و با ضریب پایایی ۰/۹۴ مورد استفاده قرار گرفته است،(۲۳). از سویی جهت تعیین وضعیت موجود اتاق عمل از نظر آراستگی قبل و بعد از پژوهش از چک لیست ممیزی 5S در سازمان های مراقبت بهداشتی استفاده شد،(۲۴). این چک لیست توسط پژوهشگران ترجمه و توسط یک فرد مسلط به زبان انگلیسی مورد تأیید قرار گرفت. جهت تعیین روایی صوری و محتوایی چک لیست مذکور به روش لاوشه،(۲۵)، از اعمال نظر ۱۱ تن از اساتید دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی و دانشگاه علوم پزشکی اصفهان که در این زمینه تخصص داشتند، استفاده شده است. نتایج نشان داد، پرسش نامه مذکور از روایی صوری و محتوایی مناسبی برخوردار می باشد. شاخص روایی محتوایی(CVI=۰/۷۹) تعیین گردید. این چک لیست شامل: بررسی دیداری محیط کار شامل ۵ قسمت است که هر کدام مربوط به یک قسمت از اجزای 5S می باشد. نمره هر قسمت از ۵ و نمره کل از ۲۵ محاسبه می شود. جهت محاسبه نمره نهایی، نمره کل بر ۵ تقسیم می شود. قابل ذکر است که نمره قابل قبول ممیزی بر اساس چک لیست ممیزی 5S در سازمان های مراقبت بهداشتی ۴/۲ می - باشد. جهت انجام مطالعه، پژوهشگران پس از کسب مجوز از مسئولین دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران و مسئولین بیمارستان شهید بهشتی اصفهان به محیط پژوهش وارد شده و هدف از انجام مطالعه را برای شرکت کنندگان تبیین و رضایت ایشان جهت شرکت در مطالعه را اخذ نمودند. قبل از شروع مداخله چک لیست ممیزی 5S توسط پژوهشگران، و پرسش نامه آراستگی محیط کار توسط شرکت کنندگان تکمیل گردید. سپس کارگاه آموزش اصول و شیوه گام به گام اجرای تکنیک ساماندهی محیط کار 5S در سه جلسه هر جلسه به مدت ۲ ساعت در رابطه با مفاهیم 5S و نیز نحوه اجرای آن در سازمان های مراقبت بهداشتی جهت پرسنل اتاق عمل بیمارستان شهید بهشتی اصفهان برگزار گردید. هم چنین کتابچه راهنمای آموزشی گام به گام اجرای تکنیک 5S بر اساس کتاب 5S برای مراقبت بهداشتی،(۲۶)، در اختیار شرکت کنندگان قرار گرفت. بر اساس مطالعات انجام شده،(۲۲)، یک ماه پس از برگزاری کارگاه مجدداً پرسش نامه آراستگی محیط کار توسط شرکت کنندگان و چک لیست ممیزی 5S توسط پژوهشگران تکمیل گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده ها و انجام عملیات آماری در این پژوهش از نرم افزار آماری SPSS vol.16 استفاده شده است. برای ارائه آمار توصیفی از توزیع شاخص های مرکزی و پراکندگی، فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار استفاده گردید. برای ارائه آمار استنباطی جهت بررسی نرمال بودن داده ها از آزمون آماری شاپیرو-ویلک و برای مقایسه میانگین و یافتن تاثیر مداخله آموزش تکنیک آراستگی محیط کار(5S) بر میزان آراستگی اتاق عمل، قبل و بعد از مداخله از آزمون تی زوجی استفاده شده است.

یافته های پژوهش

جدول شماره ۱ حاوی اطلاعات دموگرافیک و سوابق حرفه ای شرکت کنندگان در این پژوهش است. میانگین سنی شرکت کنندگان ۳۰/۰ سال با انحراف معیار ۵/۰۲ بود. کمترین سن شرکت کنندگان ۲۳ سال و بیشترین سن در بین آنان ۴۱ سال بود. ۵۰ درصد شرکت کنندگان کمتر از ۳۰ سال سن داشتند. میانگین سابقه کاری شرکت کنندگان ۷/۹ سال با انحراف معیار ۵/۱۸ بوده است. بیشترین فراوانی مربوط به سابقه کاری ۶ سال بوده است. ۱۲ نفر از شرکت کنندگان دارای مدرک تحصیلی کارشناسی و ۱۰ نفر دیگر مدرک تحصیلی کاردانی داشتند. از این تعداد ۵۰ درصد(۱۱ نفر) در رشته پرستاری، ۲۲/۷ درصد(۵ نفر) در رشته اتاق

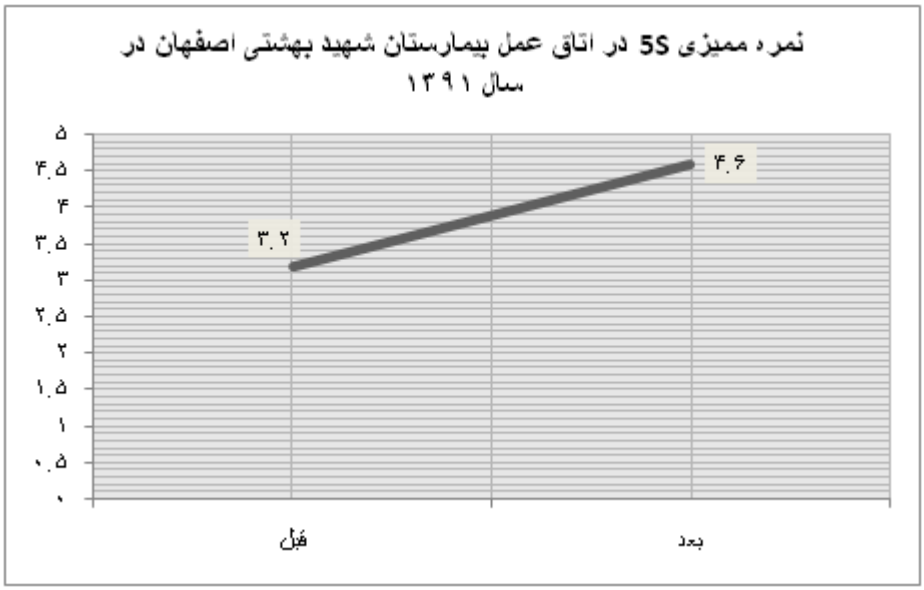
[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-10]

عمل و ۲۷/۳ درصد(۶ نفر) در رشته بیهوشی تحصیل کرده بودند. نرمال بودن داده ها در این مطالعه با آزمون شاپیرو-ویلک انجام شد. با توجه به این که سطح معناداری در آزمون شاپیرو-ویلک($P=0.08$)، بیشتر از ۰/۰۵ می باشد، بنا بر این توزیع داده ها نرمال بوده و جهت تحلیل داده ها از آزمون پارامتری تی زوجی استفاده گردید. جدول شماره ۲ میانگین نمرات آراستگی محیط کار اتاق عمل را قبل و بعد از آموزش 5S نشان می دهد. با توجه به جدول میانگین نمرات شرکت کنندگان قبل و بعد از آموزش تکنیک ساماندهی محیط کار در حیطه های نور محیط، سکوت و آرامش در محیط کار، وضعیت دستشویی، سالم و کارآمد بودن تجهیزات، رفت و آمد اضافه موجود در بخش، تهویه فضای بخش، کنترل و نظارت بر آراستگی بخش با استفاده از آزمون تی زوجی اختلاف آماری معنادار و مثبت داشتند.($P<0.05$) هم چنین با توجه به جدول شماره ۲ میانگین نمره آراستگی کلی محیط کار اتاق عمل بیمارستان شهید بهشتی اصفهان از دیدگاه پرسنل پرستاری قبل از آموزش ۷۷/۷۲ با انحراف معیار ۲۵/۳۸ و بعد از آموزش ۹۳/۲۲ با انحراف معیار ۲۷/۴۲ بود. با توجه به جدول شماره ۲، بین میانگین نمرات شرکت کنندگان از نظر وضعیت کف و دیوارها، وضعیت اتاق استراحت، چیدمان میز و صندلی و کمدها و قفسه ها، وجود وسایل غیرضروری، تمیزی تجهیزات، صدای زنگ تلفن، صدای پیج، ساعات انجام اعمال جراحی، فضای بخش، مکان قرارگیری بخش، و کیفیت نظافت بخش با توجه به آزمون تی زوجی تغییر معناداری مشاهده نشد. نمودار شماره ۱ مقایسه میانگین نمرات آراستگی محیط کار اتاق عمل بیمارستان شهید بهشتی اصفهان قبل و پس از آموزش تکنیک ساماندهی محیط کار نشان می دهد. با توجه به آزمون تی زوجی، میانگین نمرات آراستگی کارکنان اتاق عمل بعد از انجام مداخله افزایش معناداری داشته است.($P=0.04$) نمودار شماره ۲ مقایسه نمره ممیزی 5S بر اساس چک لیست ممیزی 5S در سازمان های مراقبت بهداشتی را قبل و بعد از مداخله نشان می دهد. با توجه به نمودار، نمره ممیزی 5S قبل از مطالعه ۳/۲ بود که بعد از مداخله به ۴/۶ افزایش یافت و با توجه به نمره قابل قبول ممیزی 5S بر اساس چک لیست، مطلوب می باشد.



نمودار شماره ۱. مقایسه میانگین نمرات آراستگی محیط کار اتاق عمل بیمارستان شهید بهشتی اصفهان قبل و پس از آموزش تکنیک ساماندهی محیط کار.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-10]



نمودار شماره ۲. مقایسه نمره ممیزی 5S در اتاق عمل بیمارستان شهید بهشتی اصفهان قبل و بعد از انجام مداخله

جدول شماره ۱. توزیع فراوانی مطلق و نسبی ویژگی های دموگرافیک و سوابق حرفه ای کارکنان پرستاری

متغیر	N (%)
سن (سال)	
۲۰-۳۰	۱۴ (٪۶۳/۶)
۳۱-۴۰	۷ (٪۳۱/۸)
۴۱-۵۰	۱ (٪۴/۵)
سابقه کاری	
زیر ۵ سال	۷ (٪۳۱/۸)
۱۰-۵ سال	۷ (٪۳۱/۸)
۱۵-۱۱ سال	۶ (٪۲۷/۲)
۲۰-۱۶ سال	۲ (٪۹/۰۹)
رشته تحصیلی	
پرستاری	۱۱ (٪۵۰)
اتاق عمل	۵ (٪۲۲/۷)
هوشبری	۶ (٪۲۷/۳)
مدرک تحصیلی	
کارشناس	۱۲ (۵۴/۵)
کاردان	۱۰ (۴۵/۵)

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-10]

جدول شماره ۲. میانگین نمرات آراستگی محیط کار اتاق عمل بیمارستان شهید بهشتی اصفهان قبل و بعد از مداخله

نوع آیتم	وضعیت	میانگین	انحراف معیار	آماره تی	P
نور محیط	قبل	۵/۸۶	۱/۶۱	۲/۰۳۹	۰/۰۲۷
	بعد	۴/۶۸	۱/۸۹		
سکوت و آرامش	قبل	۱/۹۰	۱/۲۳	-۲/۰۲۷	۰/۰۲۸
	بعد	۲/۴۵	۱/۶۲		
پاکیزگی و بهداشت	قبل	۴/۱۸	۱/۷۰	-۱/۱۲۱	۰/۱۳۷
	بعد	۴/۸۶	۱/۷۲		
وضعیت کف و دیوارها	قبل	۴/۷۷	۲/۰۴	-۰/۵۶۱	۰/۲۹
	بعد	۵/۱۸	۲/۲۱		
وضعیت دستشویی	قبل	۳/۰۰	۲/۱۶	-۲/۶۲۳	۰/۰۰۸
	بعد	۵/۰۴	۲/۰۵		
وضعیت اتاق استراحت	قبل	۲/۴۰	۱/۷۳	-۱/۴۷۷	۰/۰۷۷
	بعد	۳/۳۶	۲/۱۰		
چیدمان وسایل	قبل	۳/۵۴	۲/۴۰	-۰/۴۷۶	۰/۳۱۹
	بعد	۳/۸۶	۲/۲۱		
وجود وسایل غیرضروری	قبل	۳/۵۴	۲/۵۷	-۱/۵۱۳	۰/۰۷۲
	بعد	۴/۶۸	۲/۳۳		
پاکیزگی تجهیزات	قبل	۴/۳۶	۲/۲۱	-۰/۸۳۷	۰/۲۰۶
	بعد	۵/۰۰	۲/۲۴		
کارامدی تجهیزات	قبل	۳/۳۱	۱/۷۰	-۲/۶۸۹	۰/۰۰۷
	بعد	۴/۹۵	۲/۲۵		
وضعیت رایانه	قبل	۴/۸۱	۲/۱۷	-۰/۳۱۴	۰/۳۷۸
	بعد	۵/۰۴	۲/۴۹		
صدای زنگ تلفن	قبل	۳/۹۵	۲/۵۳	-۱/۷۱۵	۰/۰۵۰
	بعد	۵/۲۲	۲/۴۸		
صدای پیج	قبل	۵/۹۰	۲/۰۲	۰/۸۹۶	۰/۱۹
	بعد	۵/۲۷	۲/۳۵		
رفت و آمد اضافه موجود در بخش	قبل	۳/۰۴	۲/۶۴	۲/۵۲۷	۰/۰۱
	بعد	۵/۳۶	۲/۹۵		
تهویه فضای بخش	قبل	۲/۶۳	۲/۲۱	-۲/۹۴۹	۰/۰۰۴
	بعد	۴/۵۹	۲/۷۵		
ساعات انجام اعمال جراحی	قبل	۴/۳۱	۲/۱۰	۰/۰۰۰	۰/۵۰
	بعد	۴/۳۱	۲/۱۶		
فضای بخش	قبل	۳/۶۸	۲/۳۵	۰/۴۱۱	۰/۳۴۲
	بعد	۳/۳۶	۲/۴۴		
مکان قرارگیری بخش	قبل	۴/۳۱	۲/۸۳	-۱/۲۰۸	۰/۱۲۰
	بعد	۵/۲۲	۲/۷۴		
کنترل و نظارت	قبل	۳/۴۰	۱/۵۶	-۳/۸۸۰	۰/۰۰۰۵
	بعد	۵/۲۷	۱/۸۳		
کیفیت نظافت بخش	قبل	۴/۷۲	۲/۳۹	-۰/۹۷۶	۰/۱۷
	بعد	۵/۴۵	۲/۰۴		
نمره آراستگی کلی محیط کار	قبل	۷۷/۷۲	۲۵/۳۸	-۱/۷۶۸	۰/۰۴۶
	بعد	۹۳/۲۲	۲۷/۴۲		

بحث و نتیجه گیری

نتایج بیانگر آن بود که آموزش تکنیک ساماندهی محیط کار به کارکنان پرستاری باعث بهبود وضعیت آراستگی محیط کار اتاق عمل بیمارستان شهید بهشتی اصفهان شده است. بنا بر این فرضیه پژوهش تأیید می گردد. بر اساس نمودار شماره ۱ بیشترین تغییرات بعد از آموزش مربوط به«رفت و آمد اضافه موجود در بخش» و کمترین تغییرات مربوط به«نور محیط» بوده است. بنا بر این آموزش تکنیک ساماندهی محیط کار می تواند موجب کاهش رفت و آمدهای بیهوده پرسنل در بخش ها گردیده و باعث گردد تا کارکنان پرستاری دچار خستگی کمتر در هنگام کار گردند و

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-10]

نیز وقت بیشتری جهت ارتباط مستقیم با بیماران داشته باشند که می تواند کیفیت خدمات ارائه شده به بیمار را ارتقاء بخشد. با توجه به افزایش هزینه ها در سازمان های مراقبت بهداشتی، بیمارستان ها باید ضایعات را تا جایی که ممکن است، کاهش دهند. یکی از راه های کاهش ضایعات و صرفه جویی در هزینه ها اجرای تکنیک ساماندهی محیط کار(5S) می باشد،(۱۰). در بیمارستان ها کاهش ضایعات از طریق اجرای این شیوه به دو روش امکان پذیر است: ۱- کاهش زوائد تجهیزات، ابزار و مواد مصرفی که باعث صرفه جویی در هزینه ها می‌گردد و ۲-کاهش فرآیندهای اضافه و دوباره کاری ها که باعث صرفه جویی در وقت می گردد.

میزان آراستگی اتاق عمل بیمارستان شهید بهشتی اصفهان، بر اساس چک لیست ممیزی 5S پس از مداخله، به میزان قابل قبول افزایش یافت.(نمودار شماره ۲) رکس هپی،(۲۷)، و والدهوسن،(۲۲)، نیز در مطالعات خود با آموزش و اجرای تکنیک ساماندهی محیط کار(5S) در بیمارستان ها نشان دادند که اجرای این تکنیک باعث بهبود عوامل محیطی از جمله پاکیزگی محیط کار، دسترسی سریع و آسان به ملزومات و نیز محیط کار خوشایند برای کارکنان می گردد و محیطی آراسته برای افزایش بهره وری و کیفیت کار کارکنان به وجود می آورد. نصیری پور و همکاران با آموزش تکنیک ساماندهی محیط کار 5S بهبود در الگوی مصرف تجهیزات پزشکی را گزارش نمودند،(۲۸). جکسون معتقد است رویکرد 5S یک شیوه ساده اما قدرتمند برای بهبود بخشیدن به محیط در سازمان های مراقبت بهداشتی است. اجرای 5S در بیمارستان ها باعث ایجاد محیط دلپذیر، افزایش رضایتمندی کارکنان، و ارائه مراقبت با کیفیت، کاهش جا به جایی پرسنل و کاهش هزینه ها می - گردد،(۲۶). در هنگام اجرای تکنیک های بهبود کیفیت در سازمان های خدمات بهداشتی، مهم ترین چالش موجود، آموزش مناسب کارکنان و توانمندسازی آنان است،(۲۷). گپ، فیشر و کوبایاشی نیز یکی از اهداف تکنیک 5S را آموزش کارکنان ذکر می –کنند،(۱۰). عبداله، یولی و تاری(۲۰۰۸) تعهد مدیریت، تعلیم و آموزش، پاداش و درگیر ساختن کارکنان را چهار عامل اساسی در بهبود کیفیت محیط کار ذکر می کنند،(۲۹). نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد سیستم های خدماتی به خصوص بخش بهداشت و درمان از جمله سازمان هایی هستند که تکنیک های بهبود کیفیت و نیز 5S در آن ها از قابلیت اجرایی بالایی برای دستیابی به نتایج موفقیت آمیز برخوردار است. اگر چه بسیاری از مزایای اجرای این تکنیک در این پژوهش بررسی نشده اما منابع موجود نشان می دهد اجرای این تکنیک می تواند موجب افزایش کارایی و بهره وری کارکنان گردد،(۳۰). لازم به ذکر است در خصوص تاثیر اجرای این تکنیک در محیط های بهداشتی درمانی مطالعات اندکی انجام شده و این یکی از محدودیت های این پژوهش بوده است. از دیگر محدودیت ها می توان به مشکل دسترسی به گروه کنترل اشاره کرد که توصیه می شود مطالعات بعدی با در نظر گرفتن گروه کنترل انجام گردد. با توجه به این که محیط پژوهش بیمارستان تخصصی زنان و زایمان بوده و جامعه پژوهش را زنان تشکیل می دادند پیشنهاد می گردد مطالعات بیشتری در جامعه مردان صورت گیرد.

سپاسگزاری

این مقاله منتج از طرح تحقیقاتی مصوب به شماره ۳۱۴ دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران می باشد. بدین وسیله از مسئولین و اساتید محترم دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران و نیز پرسنل محترم اتاق عمل بیمارستان شهید بهشتی اصفهان که در این پژوهش همکاری داشته اند، تقدیر و تشکر به عمل می آید.

References

1.Gorji HA, Ravaghi H, Pirouzi M, Mansourzadeh A. [Utilizing Integrated Prospective and Retrospective Risk Analysis Method on General Processes Patient Flow in Operating Room in Seyed Alshohada Hospital in Semirom, Iran.] Health Info Manag 2013;10:488-497. (persian)

2.Senders JW. FMEA and RCA: the mantras of modern risk management. Qual Saf Health Care 2004; 13:249-50.

3.Venkateswaran S. ImplementingLean in Healthcare Warehouse Operations–Evaluation of 5S Best Practice [MSc dissertation]. India: Faculty Louisiana State University; 2011.

4.Al-Araidah O, Momani A, Khasawneh M, Momani M. Lead-time reduction utilizing lean tools applied to healthcare: the inpatient pharmacy at a local hospital. J Health Qual 2010; 32:59-66.

5.Sanjari M, Shirazi F, HeidariSh, Mirzabeigi G, Salemi S.[Assessing nurses' attitudes toward clinical environment.] J Nurs Manag 2012;1:9-19.(Persian)

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-10]

6.Hatcher BJ, Bleich MR. Wisdom at work: The importance of the older and experienced nurse in the workplace: Robert Wood Johnson Foundation; 2006.P. 23-25.

7.Ben-tovim DI, Bassham JE, Bennett DM, Dougherty ML, Martin MA. Redesigning care at the flinders medical centers: clinical process redesign using " lean thinking". MJA 2008; 188:27.

8.Klumb M, Morgan R. Case study: workstations. Workforce empowerment. Occupat Health Safety 2002; 71:168.

9.Gapp R, Fisher R, Kobayashi K. Implementing 5S within a Japanese context: an integrated management system. Manag Decision 2008; 46:565-79.

10.Benjamin BM. Barriers in implementing the 5S system in the healthcare industry. United States Indiana: Purdue University; 2012.

11.Armstrong P. Lean implementation manual for reducing cost in healthcare through the application of lean principles. United States California: California State University, Dominguez Hills; 2010.

12.Rutledge J, Xu M, Simpson J. Application of the ToyotaProduction System Improves Core Laboratory Operations. American J Clin Patho 2010; 133:24-31.

13.Michalska J, Szewieczek D. The 5S methodology as a tool for improving the organization. J Ach Mat Manufact Engin 2007; 24:211-4.

14.Buesa RJ. Adapting lean to histology laboratories. Ann Diag Pathol 2009; 13:322-33.

15.Shaoping L, Huasun ZH, Hua L. 5S Management in environmental quality. Nanfang J Nurs 2003; 2:49.

16.Karami Matin B, Saeid Ahmadi M, Babapour H. [The Effects of 5S Model on Hospital Services in Imam Reza Hospital, Kermanshah, Iran]. Health Info Manag 2011; 8:1235-41. (Persian)

17.Lynch LL. The relationship of lean manufacturing 5S principles to quality, productivity, and cycle time [thesis]. United States Minnesota: Walden University; 2005.

18.Jenkins J, Speaks A. Using lean 5S to improve outpatient oncology. [Cited May 2012]. Health Cost Containment ;2011. P.16-18.

19.Khosravipour B, Mousavi M. [The role of servic education on human resource impowerment in organization]. Bus Soc 2012; 143:19-29. (Persian)

20.Kobayashi K, Fisher R, Gapp R. Business improvement strategy or useful tool? Analysis of the application of the 5S concept in Japan, the UK and the US. Total Qual Manag 2008; 19:245-62.

21.Aiken LH, Sloane DM. Effects of organizational innovations in AIDS care on burnout among urban hospital nurses. Work Occup 1997; 24:453-77.

22.Waldhausen JHT, Avansino JR, Libby A, Sawin RS. Application of lean methods improves surgical clinic experience. J Pediat Surg 2010; 45:1420-5.

23.Masroor, S. [The survey of relationship between 5S implementation and productivity in Jihad Sazandegi organization of Fars province].Tehran;2005.P.427-55.(Persian)

24.Group TF. 5S for Healthcare: Visual Workplace Audit: Productivity Inc; 2010.

25.Wilson FR, Pan W, Schumsky DA. Recalculation of the critical values for Lawshe's content validity ratio. Measur Evalu Counsel Develop 2012;45:197-210.

26.Jackson TL. 5S for healthcare lean tools for healthcare. New York: productivity press; 2009.P. 25-57.

27.Rexhepi L, Shrestha P. Lean Service Implementation in Hospital: A Case study conducted in University Clinical Centre of Kosovo, Rheumatology department[dissertation]: Urmeå University; 2011.

28.Nasiripour A, Raissi P, Sourani Gh.[The impact of 5S training on Consumption patterns of medical equipment in Kashani hospital, Tehran]. Hospit Quart 2008; 8:19-25. (Persian)

29.Abdullah M M, Uli J, Tari JJ. The influence of soft factors on quality improvement and performance: Perceptions from managers. TQM J 2008; 20:436-52.

30.Nouri A, Hosseini MA, Dalvandi A. The effect of workplace organization techniques (5S) implementation on productivity of staff nurses of operating room in educational hospitals Isfahan, Iran . Tehran: University of Social Welfare & Rehabilitation Science; 2012.P.325-44. (Persian)

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-10]

Investigating the Effect of Training Workplace Organization Technique on Workplace Arrangement in Operation Rooms of Isfahan's Shahid Beheshti Hospital in 2013

*Nouri A[1], Hosseini M[*1]*

(Received: November 10, 2013 Accepted: March 12, 2014)

Abstract

Introduction: Clinical environment is a fundamental element of nursing profession which can lead to appropriate performance and optimal outcome. Workplace organization training can increase the quality of care and nurses' job satisfaction. This study aimed to determine the effect of training workplace organization technique (5S) on workplace arrangement in operation room of Shahid Beheshti hospital in Esfahan, 2013.

Materials & Methods: This is a quasi-experimental study with pre & posttest. The participants included 22 nursing staffs of operation room in Shahid Beheshti hospital of Isfahan. Workplace arrangement questionnnaire and 5S audit checklist in healthcare was used for data collection. Intervention consisted of 5S workshop for operation room nurses on three separate sessions. Participants were tested by the questionnnaire before the study and 30 days after the intervention. Researchers conducted 5S audit before and after the study. Next, data was analyzed through Shpiro-Wilk and paired T-tests.

Findings: The results of this study showed that the 5S audit scores was 3.2 before the intervention and increased to 4.6 after the intervention. The mean of the arrangement workplace scores was 77.72±25.38 before the study and 93.22±27.42 after the intervention. Paired T-test analysis showed a significant difference between the mean score of arrangement before and after the education (p=0.04).

Discussion & Conclusion: This study showed that 5S education could improve workplace arrangement in operation rooms of hospitals. It indicated that quality improvement techniques such as 5S implementation in the operation room settings could be useful to environmental arrangement.

Keywords: workplace organization, workplace arrangement, nurse, 5S.

1. Dept of Nursing Management, University of Social Welfare and Rehabilitation Science, Tehran, Iran
** Correspondin author*

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-10]