

تأثیر نظام آراستگی سازمانی (۵S) بر خدمات بیمارستانی در مرکز آموزشی درمانی ۵۱۵ تخت خوابی امام رضا (ع) کرمانشاه*

بهزاد کرمی متین^۱، سیدمحمد سعیداحمدی^۲، حسین باباپور^۳، الهه میری^۴،
محمد آرام خالصی^۳، امین کرمی متین^۱

چکیده

مقدمه: امروزه بسیاری از سازمان‌ها از جمله بیمارستان‌ها دریافته‌اند که به کارگیری مدل‌ها و سیستم‌های مدیریت کیفیت بهترین راه رقابت، بقا و توسعه‌ی آن‌ها است. در این راستا، در بیمارستان ۵۱۵ تخت خوابی امام رضا (ع) با اجرای نظام آراستگی در سه بخش مدارک پزشکی، تغذیه و بخش بستری جراحی، تأثیر مدل ۵S بر خدمات واحدهای مختلف ارایه‌ی خدمات بیمارستانی مورد سنجش قرار گرفت. **روش بررسی:** این پژوهش به روش نیمه‌تجربی و به صورت بررسی قبل و بعد، در مرکز آموزشی درمانی امام رضا (ع) کرمانشاه در سال ۱۳۸۹ صورت گرفت. جامعه‌ی پژوهش، کلیه‌ی کارکنان سه بخش تغذیه، جراحی و مدارک پزشکی (در مجموع ۸۱ نفر) بودند. ابتدا با استفاده از چک لیست ارزیابی نظام آراستگی و همچنین پرسش‌نامه‌ی رضایت‌سنجی بیماران، کارکنان بخش‌های مورد مطالعه و کارکنان سایر بخش‌ها از عملکرد واحدهای پیش‌گفت، که روایی آن با نظرسنجی از متخصصان و پایایی آن از طریق تکرار آزمون (Test retest) تأیید شده بود، اقدام به انجام پیش‌آزمون گردید. سپس با آموزش کارکنان و اجرای ۵S و استقرار آن در این واحدها، تغییرات لازم طی دو ماه اعمال گردید و پس از آن به کمک ابزارهای ذکر شده جهت جمع‌آوری اطلاعات، پس از آزمون انجام شد. نتایج حاصل از مطالعه قبل و بعد از اجرای نظام آراستگی به کمک جداول و نمودارهای توصیفی ارایه گردید و تغییرات ناشی از اجرای ۵S با استفاده از آمار تحلیلی (t مزدوج و Wilcoxon) به وسیله‌ی نرم‌افزار SPSS^{۱۵} تحلیل شد.

یافته‌ها: استقرار نظام آراستگی نقش مؤثری در ارتقای کیفیت خدمات و عملکرد سه واحد تغذیه، مدارک پزشکی و بخش بستری جراحی داشت؛ به طوری که میزان رضایت‌مندی کارکنان و بیماران در قبل و بعد از اجرای ۵S در هر سه بخش تفاوت معنی‌داری را نشان داد (برای هر سه بخش $P < 0/001$). همچنین تفاوت قبل و بعد از وضعیت آراستگی سازمانی (شامل سامان‌دهی، نظم و ترتیب و پاکیزه‌سازی محیط)، از نظر آماری برای بخش تغذیه با مقادیر $P < 0/001$ برای S_1 ، $P < 0/001$ برای S_2 ، $P = 0/011$ برای S_3 ؛ و در بخش مدارک پزشکی $P = 0/001$ برای S_1 ، $P < 0/001$ برای S_2 ، $P = 0/009$ برای S_3 و همچنین برای جراحی نیز به ترتیب مقادیر $P = 0/001$ برای S_1 ، $P = 0/003$ برای S_2 و $P = 0/033$ برای S_3 معنی‌دار بود.

نتیجه‌گیری: نظام آراستگی سازمانی، مدلی مؤثر و پایه‌ای در ارتقای کیفیت خدمات در بین بخش‌های مورد مطالعه بود و تأثیر این مدل همانند توفیق آن در بخش‌های صنعتی، تأیید می‌شود. بنابراین، پژوهشگران به کارگیری این نظام را در کلیه‌ی بخش‌های بیمارستانی و واحدهای ارایه‌دهنده‌ی خدمات بهداشتی درمانی پیشنهاد می‌کنند.

واژه‌های کلیدی: بیمارستان‌ها؛ تغذیه؛ مدارک پزشکی؛ جراحی.

نوع مقاله: گزارش مورد

اصلاح نهایی: ۹۰/۵/۳

دریافت مقاله: ۱۹/۶/۲۹

پذیرش مقاله: ۹۰/۶/۲۲

* این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی شماره‌ی ۱۷-۸۹ می‌باشد که توسط

معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه حمایت شده است.

۱. استادیار، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات سلامت،

دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران. (نویسنده‌ی مسؤل)

Email: bkm_1344@yahoo.com

۲. کارشناس، بهداشت عمومی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه،

کرمانشاه، ایران.

۳. کارشناس ارشد، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، بیمارستان امام

رضا (ع)، کرمانشاه، ایران.

۴. کارشناس، مدیریت، بیمارستان امام رضا (ع)، کرمانشاه، ایران.

ارجاع: کرمی متین بهزاد، سعیداحمدی سیدمحمد، باباپور حسین، میری الهه، آرام خالصی محمد، کرمی متین امین. تأثیر نظام آراستگی سازمانی (۵S) بر خدمات بیمارستانی در مرکز آموزشی درمانی ۵۱۵ تخت خوابی امام رضا (ع) کرمانشاه. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۰؛ ۸ (۸): ۱۲۴۲-۱۲۳۵.

مقدمه

در سازمان‌های ارایه‌کننده خدمات بهداشتی، موضوع کیفیت از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است، زیرا وظیفه و رسالت خطیر حفظ سلامت و مراقبت از حیات جامعه بر عهده‌ی این بخش می‌باشد. از سویی بیمارستان‌ها جزء جدایی‌ناپذیر نظام سلامت هستند که خدمات مراقبتی را ارایه می‌کنند. هر چند بیمارستان‌ها بخش کوچکی از نظام بهداشتی را تشکیل می‌دهند، اما در حقیقت مهم‌ترین عنصر آن به شمار می‌روند؛ چرا که سهم عمده‌ی از مخارج بخش بهداشتی به آن اختصاص می‌یابد (۱).

یکی از بخش‌های مهم بیمارستان که از نظر اطلاعاتی، حقوقی، تجزیه و تحلیل سیستم‌ها و عملکرد بخش‌های بیمارستان، پژوهش‌های پزشکی و مطالعاتی اهمیت به سزایی دارد، بخش اسناد پزشکی است (۲). یکی دیگر از واحدهایی که کلیه‌ی کارکنان و بیماران از آن خدمات دریافت می‌کنند، بخش تغذیه است. همچنین بخش‌های بستری نظیر جراحی و ... نیز هر یک خدمات فنی پزشکی را به صورت مستقیم در اختیار بیماران قرار می‌دهند. سه بخش پیش‌گفت در بیمارستان انواعی از خدمات اداری، خدمات پشتیبانی و خدمات پزشکی را ارایه می‌نمایند، که هر یک دارای ویژگی‌های خاص خود هستند و نیاز جدی به ارتقای کیفیت دارند.

نظام آراستگی ضمن آموزش اصول ابتدایی کیفیت‌گرایی، سازمان‌ها را در دستیابی به بهره‌وری بالاتر یاری می‌رساند که این مهم از طریق اجرای نظام مدیریت کیفیت فراگیر (Total quality management) تحقق می‌یابد و برای اجرای این نظام نیز باید بستر فرهنگی لازم و مناسب را ایجاد نمود که اولین اقدام آن اجرای اصول ۵S می‌باشد. ۵S از جمله سیستم‌هایی است که طبق نظر بسیاری از صاحب‌نظران، سنگ بنای سایر سیستم‌های مدیریت کیفیت و بهره‌وری است. خاستگاه اصلی ۵S ژاپن است و به تدریج در کشورهای سنگاپور، مالزی، اندونزی و تایلند نیز نفوذ نموده است. اصطلاح ۵S برگرفته از حرف اول ۵ اصطلاح انگلیسی است که عبارت از outSorting به معنای سازمان‌دهی،

Systematic arrangement به معنای نظم و ترتیب، Spicand span به معنای پاکیزه‌سازی، Standardizing به معنای استانداردسازی و Self-discipline به معنای انضباط می‌باشند. نظام آراستگی سازمانی، این پنج اصل را در سازمان جاری می‌کند که با وجود ساده بودن مفهوم، نقش عمده‌ای در ارتقای کیفیت و بهبود بهره‌وری ایفا می‌نماید. ایجاد فضای مناسب در محیط کار توسط اجرای تکنیک‌ها و اصول ۵S (سازمان‌دهی، نظم و ترتیب، پاکیزگی، استانداردسازی و نهادینه کردن انضباط) میسر می‌باشد (۳). ۵S گام اول فعالیتی توأم با سلامتی، راحتی و بهره‌وری برای کلیه‌ی کارکنان یک مؤسسه است و در واقع ابتدایی‌ترین اصل بهبود بهره‌وری می‌باشد که با اجرای آن تغییرات شگرفی در مؤسسه ایجاد خواهد شد (۴).

امروزه ۵S در بخش بهداشت و درمان به لحاظ نوع خدمات، نیاز به اعتلای کیفیت و تضمین خدمات، به طور فزاینده و مداوم مورد توجه قرار گرفته است. اگر چه بیمارستان‌ها تا کنون توجه خود را به اندازه‌ی کافی به این مهم معطوف نداشته‌اند و اجرای نظام آراستگی سازمانی در واحدهای بیمارستانی اقبال چندانی نداشته است. همچنین مطالعات چندانی نیز در خصوص تأثیر ۵S در مراکز بیمارستانی انجام نپذیرفته است و به خصوص در کشور ما بیش از دیگر کشورها مورد بی‌توجهی قرار گرفته است.

Myers در مطالعه‌ی با عنوان توجه به ۵S در سازمان و محیط کار نتیجه گرفت ۵S یکی از ابزارهای مهم در اجرای نظام مدیریت کیفیت است و سازمان‌هایی که آن را به کار گرفته‌اند، تأثیر مثبت آن را درک نموده‌اند (۵). همچنین Fullbright با استفاده از استقرار نظام آراستگی سازمانی توانست میزان انتظار بیماران را از ۲۰۰ دقیقه به ۸۰ دقیقه کاهش دهد (۶). ۵S علاوه بر آن چهره‌ی سازمان را با نشاط‌تر نشان می‌دهد و نیز فرصت کاری بیشتر و شرایط کاری مناسب‌تری را ایجاد می‌کند. از آنجا که مرکز آموزشی درمانی امام رضا (ع) کرمانشاه با دارا بودن بخش‌های مختلف تخصصی و فوق تخصصی مشتمل بر ۵۱۵ تخت بیمارستانی،

اداری، بستری جراحی و تغذیه به فاصله‌ی ۱۰ روز با ضریب همبستگی ۸۱ درصد به دست آمد.

سپس به منظور اجرای ۵S، آموزش لازم به کارکنان واحدهای تغذیه، مدارک پزشکی و بستری جراحی ارایه گردید و نظام آراستگی با تشکیل کمیته‌ی ۵S در این واحدها و اجرای تمام بندهای نظام آراستگی، بلافاصله پس از پایان دوره‌ی آموزشی در واحدها به اجرا در آمد و پس از دو ماه ممیزی نظام آراستگی و سنجش رضایت‌مندی تکرار گردید. نتایج حاصل از بررسی‌های قبل و بعد از اجرای ۵S در قالب جداول توصیفی ارایه و با استفاده از آمار تحلیلی (آزمون‌های t مزدوج و Wilcoxon) توسط نرم‌افزار SPSS^{۱۵} مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

نتایج آنالیز داده‌های گردآوری شده از پرسش‌نامه‌ها و چک لیست‌ها در قالب جداول زیر نشان داده شده است.

بر اساس یافته‌های جدول ۱، اجرای نظام آراستگی ۵S در هر سه بخش مورد مطالعه به طور جدی مؤثر بوده است و مقایسه‌ی میانگین نتایج قبل و بعد در بررسی رضایت‌مندی کارکنان رابطه‌ی قوی آماری ($P < ۰/۰۰۱$) نشان داده است. این موضوع بیانگر آن است که کلیه‌ی بخش‌های بیمارستانی اعم از اداری، پشتیبانی و خدمات تخصصی با اجرای مدل ۵S وضعیت مطلوب پیدا نموده‌اند.

بر اساس جدول ۲، اجرای نظام آراستگی شاخص‌های S۱، S۲ و S۳ را به طور چشم‌گیری تغییر داد و مقایسه‌ی میانگین نمرات هر یک از ابعاد قبل و بعد از اجرای نظام، حاکی از رابطه‌ی آماری معنی‌داری بود.

بخش عمده‌ای از خدمات درمانی را در استان بر عهده دارد، اجرای مدل‌های مدیریت کیفیت در آن می‌تواند اثرات مطلوبی را به همراه داشته باشد. این مرکز از نظر گستردگی خدمات و ارجاع تخصصی و فوق تخصصی بیماران بسیار حایز اهمیت می‌باشد، از این رو پژوهش حاضر جهت سنجش تأثیر نظام آراستگی سازمانی بر ارتقای عملکرد مرکز آموزشی درمانی امام رضا (ع) و مقایسه‌ی تأثیر آن در بخش‌های مختلف صورت پذیرفت.

روش بررسی

این پژوهش به روش نیمه تجربی قبل و بعد در بهار و تابستان سال ۱۳۸۹ در مرکز آموزشی درمانی امام رضا (ع) کرمانشاه صورت پذیرفت. جامعه‌ی مورد پژوهش ۸۱ نفر بودند که از سه بخش تغذیه، بستری جراحی و مدارک پزشکی انتخاب گردیدند. ابتدا سه بخش مختلف بیمارستان مورد مطالعه شامل تغذیه به عنوان بخش پشتیبانی، مدارک پزشکی به عنوان بخش اداری و بخش بستری جراحی به عنوان بخش درمانی انتخاب گردید.

با استفاده از چک لیست استاندارد ممیزی ۵S (۷)، وضعیت آراستگی در واحدهای پیش‌گفت مورد بررسی قرار گرفت. ممیزی به دو صورت انجام پذیرفت. ابتدا تیم ممیزی بیمارستان به اجرای ۵S در این بخش‌ها پرداخت، سپس محققین نیز به عنوان تیم ممیزی خارجی اقدام به ممیزی کردند. ابزار سنجش رضایت‌مندی کارکنان از عملکرد این واحدها از نظر شرایط فیزیکی و آراستگی محیط پرسش‌نامه‌ای بود که به روش لیکرت طراحی گردید و روایی آن با نظرسنجی از متخصصین و پایایی آن با تکرار آزمون در بین ۱۲ نفر از کارکنان بخش‌های

جدول ۱: نتایج آزمون t و مقایسه‌ی نمرات پیش آزمون و پس آزمون اجرای ۵S به تفکیک بخش‌های مورد مطالعه در بیمارستان امام رضا (ع) کرمانشاه

بخش متغیر	آماره	قبل از مداخله M ± SD	پس از مداخله M ± SD	P
مدارک پزشکی	درصد رضایت‌مندی کارکنان	۴۵/۷ ± ۷/۶	۶۹ ± ۲/۳	< ۰/۰۰۱
تغذیه	درصد رضایت‌مندی کارکنان	۳۸/۲ ± ۱۷/۹	۴۴ ± ۱۹/۶	< ۰/۰۰۱
جراحی	درصد رضایت‌مندی کارکنان	۴۶/۵ ± ۱۱/۹	۵۶/۷ ± ۱۶/۸	< ۰/۰۰۱

جدول ۲: نتایج آزمون t و مقایسه‌ی نتایج پیش آزمون و پس آزمون اجرای ۵S درباره‌ی شاخص‌های ممیزی S1، S2 و S3 به تفکیک بخش‌های بیمارستانی مورد مطالعه

بخش متغیر	آماره	قبل از مداخله M ± SD	پس از مداخله M ± SD	P
مدارک پزشکی	S1 جداسازی	۲/۹ ± ۰/۷	۴/۵ ± ۰/۵	۰/۰۰۱
	S2 نظم و ترتیب	۲/۷ ± ۰/۷	۴/۴ ± ۰/۵	< ۰/۰۰۱
	S3 پاکیزه سازی	۲/۸ ± ۰/۹	۴/۱ ± ۰/۶	۰/۰۰۹
تغذیه	S1 جداسازی	۲/۵ ± ۰/۵	۴/۳ ± ۰/۵	< ۰/۰۰۱
	S2 نظم و ترتیب	۲/۸ ± ۰/۹	۴/۶ ± ۰/۵	< ۰/۰۰۱
	S3 پاکیزه سازی	۲/۶ ± ۱	۳/۲ ± ۱	۰/۰۱۱
جراحی	S1 جداسازی	۳/۱ ± ۰/۸	۴/۶ ± ۰/۵	۰/۰۰۱
	S2 نظم و ترتیب	۳ ± ۰/۷۵	۴/۵ ± ۰/۵	۰/۰۰۳
	S3 پاکیزه سازی	۳/۵ ± ۰/۵	۴ ± ۰/۷۵	۰/۰۳۳

جدول ۳: نتایج آزمون Wilcoxon و مقایسه‌ی نتایج قبل و بعد از اجرای ۵S، شاخص‌های ممیزی S1، S2 و S3

بخش متغیر	آماره	رتبه‌ی منفی	رتبه‌ی مثبت	P
مدارک پزشکی	S1	.	۸	۰/۰۰۸
	S2	.	۹	۰/۰۰۶
	S3	.	۷	۰/۰۱۶
تغذیه	S1	.	۸	۰/۰۰۷
	S2	.	۸	۰/۰۱۰
	S3	.	۵	۰/۰۲۵
جراحی	S1	.	۸	۰/۰۱۰
	S2	.	۷	۰/۰۱۶
	S3	.	۴	۰/۰۴۶

بخش تفاوت معنی‌داری را نشان داد (برای هر سه بخش $P < ۰/۰۰۱$) که این امر نشان دهنده‌ی تأثیر مثبت اجرای ۵S در بخش‌ها بود. همچنین مقایسه‌ی قبل و بعد وضعیت آراستگی سازمانی شامل (سازمان‌دهی، نظم و ترتیب و پاکیزه‌سازی محیط) به طور معنی‌داری تغییرات مطلوبی را نشان داد. همانگونه که نتایج این پژوهش نشان می‌دهد، اجرای نظام آراستگی ۵S در بخش‌های مورد مطالعه که از نظر عملکرد و ویژگی‌های ساختاری و فرایندی تفاوت‌های قابل ملاحظه‌ای با هم دارند، به طور جدی مؤثر است و نتایج بسیار مطلوبی در بهبود محیط فیزیکی کار به همراه دارد.

به دلیل محدود بودن داده‌های مطالعه، به منظور دستیابی به نتایج دقیق‌تر و تأیید آزمون t زوجی انجام شده، آزمون Wilcoxon انجام گردید و همانگونه که جدول ۳ نشان می‌دهد این آزمون نیز نتایج آزمون t را تأیید می‌نماید.

بحث

یافته‌های پژوهش نشان داد که اجرای ۵S تغییر چشم‌گیری در ارتقای کیفیت خدمات و عملکرد واحدهای تغذیه، مدارک پزشکی و بخش بستری جراحی داشت. میزان رضایت‌مندی کارکنان و بیماران در قبل و بعد از اجرای مدل، در هر سه

رضا (ع) نیز در این پژوهش نتایج مشابهی داشته است و مطلوبیت اجرای ۵S را به طور قوی مورد تأیید قرار می‌دهد. البته موفقیت ۵S در تمامی انواع خدمات بیمارستانی علاوه بر اینکه ناشی از انجام اقدامات منظم و سیستماتیک در راستای تنظیم و آراسته کردن محیط کار است، می‌تواند به دلیل ایجاد تعامل و همکاری بین کارکنان برای انجام اقدامات مشترک با همدلی باشد که نتایج مطلوب این همکاری نیز به نوعی اثر تقویت‌کننده‌ی سریعی در رشد انگیزه و دامنه‌ی مشارکت کارکنان دارد. در فرهنگ TQM جلب مشارکت کارکنان در تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، اجرا و نظارت و سهیم شدن آن‌ها در موفقیت‌های سازمان محور امور است و مطالعات نشان داده‌اند که مشارکت و کار تیمی در اکثر سازمان‌ها با توفیق همراه بوده است. در مطالعه‌ی احمدی و کرمی در بخش مدارک پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی ایران نیز این موضوع تأیید شد که به کارگیری اصول مدیریت کیفیت جامع موجب موفقیت در غالب زمینه‌های کاری گردیده است (۱۱).

۵S به عنوان یک ابزار نوین مدیریتی و یا یک مدل اجرای ارتقای کیفیت خدمات، علاوه بر آنکه به آسانی قابل اجرا است و هزینه‌ای در بر ندارد، تأثیر قابل توجهی نیز بر حفظ و توسعه‌ی منابع دارد. طی مطالعه‌ای که بخشی‌نیک به منظور بررسی تأثیر ۵S در حوزه‌ی ستادی شرکت‌های تجاری انجام داد، مشخص شد که این مدل اثرات شایان‌ذکری بر توسعه‌ی منابع شرکت‌ها داشته است. در این مطالعه مشخص شد که کارکنان با به کارگیری روش‌های مناسب در انجام مؤثر فعالیت‌های تعیین شده باعث بهره‌وری در بخش‌های مرتبط گردیده‌اند. شناسایی زمان‌های تلف شده و ارایه‌ی راهکارهای مؤثر در جهت جلوگیری از آن و انجام ممیزی با همراهی کارکنان سازمان، پایه‌های اصلی اقدامات در اجرای نظام ۵S در این شرکت‌ها بوده است. از آنجا که پیاده‌سازی نظام آراستگی، نقش مؤثری در کاهش عوامل غیر ضروری و در نتیجه افزایش بهره‌وری در سازمان داشته است، به کارگیری آن آثار مثبتی در سایر سیستم‌های مورد نیاز سازمان خواهد داشت (۳). همانگونه که نتایج مطالعه‌ی حاضر نیز نشان می‌دهد

مطالعه‌ی Lewton و Monako با عنوان «۵S یا ارتقای فضای کار همه چیز را برای همه بهتر می‌کند»، نشان داد که اجرای نظام آراستگی (۵S) می‌تواند به عنوان یک ابزار ارزیابی در هر واحد صنعتی و یا هر سازمانی جهت حذف ضایعات در همه‌ی اشکال به کار گرفته شود (۸).

همچنین نتایج پژوهش حاضر نشان داد که ۵S تأثیر معنی‌داری بر ارتقای رضایت‌مندی کارکنان از بهبود شرایط فیزیکی و آراستگی محیط کار داشته است. این در حالی است که مطالعات دیگر، نظیر پژوهشی که Lu و همکاران تحت عنوان «رضایت شغلی در میان پرستاران» انجام داده‌اند، ترقی و رشد صعودی رضایت شغلی پرستاران مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و نتایج حاکی از آن بود که عدم وجود یک مدل علیتی حرفه‌ای قوی که متحد‌کننده‌ی سازمان باشد، می‌تواند توسعه‌ی مداخلات ارتقا دهنده و حفظ پرستاران را از ریشه تهدید کند (۹).

در خصوص تأثیر مدل ۵S بر بخش‌های اداری نظیر مدارک پزشکی که در این پژوهش نیز مورد توجه بوده است؛ نتایج ممیزی قبل و بعد از اجرای نظام آراستگی حکایت از آن دارد که در کلیه‌ی ابعاد ۵S تغییرات معنی‌دار آماری اتفاق افتاده و به سمت وضعیت مطلوب گرایش یافته است. می‌توان چنین استنباط نمود که اجرای ۵S در بخش‌های اداری بیمارستان موفقیت‌آمیز بوده است و باید به دلیل تراکم کاری در این بخش، و به خصوص لزوم دقت در ثبت وقایع و انعکاس آن، در قالب سیستم منظم و منتج از مشارکت کارکنان بخش عمل نمود. Shen و همکاران نیز پژوهشی را در خصوص مدل‌سازی در حوزه‌های کتابخانه‌های دیجیتال با مدل ۵S انجام دادند که نتایج این مطالعه نشان داد طبیعت ذاتی ۵S موجب می‌گردد که تجزیه و تحلیل اطلاعات مورد نیاز آسان و به شکل سیستماتیک صورت پذیرد و نیز توانایی مدل ۵S در کمک به تعیین حوزه‌ی مدل کتابخانه‌ی دیجیتال در این پژوهش مشخص گردید (۱۰). همه‌ی این مطالعات حکایت از آثار مثبت ۵S در سیستم‌های اداری دارند. اجرای ۵S در واحد تغذیه و بخش جراحی بیمارستان امام

یک نظام موفق باشد. مطالعات دیگر نیز بر این نکته تأکید دارند که پشتیبانی مدیریت سطوح بالای سازمان و درگیری کارکنان و همچنین تبلیغات در خصوص فعالیت ۵S و در نهایت عملکرد صحیح اداره‌ی آموزش سازمان به عنوان عوامل اصلی در اجرای ۵S به عنوان یک تکنیک مؤثر بر عملکرد کارکنان نسبت به محیط و ارتقای استانداردهای ایمنی و سلامت به طور جامع مؤثرند (۱۴).

نتیجه‌گیری

می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که اجرای نظام آراستگی در سازمان‌های مختلف از جمله بیمارستان‌ها، نقش اساسی در توسعه‌ی خدمات دارد و در جلب مشارکت در خدمات همچنین استفاده‌ی بهینه از منابع و ارتقای کیفیت خدمات بیمارستانی مؤثر است که این امر می‌تواند با حمایت مدیریت ارشد و گسترش آموزش در زمینه‌ی جلب مشارکت و ارتقای نگرش به کیفیت تقویت گردد.

پیشنهادها

با توجه به موفقیت‌های اجرای ۵S در بخش‌های گسترده و متنوع تولیدی، خدماتی و دیگر بخش‌ها و همچنین با توجه به نتایج پژوهش حاضر پیشنهاد می‌گردد نظام آراستگی در کلیه‌ی بخش‌های بیمارستانی اعم از کلینیکی و پاراکلینیکی و همچنین کلیه‌ی بخش‌های اداری- پشتیبانی در مراکز بهداشتی درمانی و بیمارستانی به اجرا درآید. همچنین با توجه به تأثیر ۵S بر رضایت‌مندی کارکنان، پیشنهاد می‌گردد سایر مدل‌های ارتقای کیفیت نظیر ارتقای مستمر فرآیندها (Just in time) و Six sigma (Focuss PDCA) نیز در بیمارستان به اجرا درآیند و نتایج استمرار آن‌ها مورد پژوهش قرار گیرد. همچنین تشکیل کمیته‌ی مرکزی نظام آراستگی در حوزه‌ی معاونت درمان دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، به منظور نهادینه‌سازی نظام آراستگی در واحدهای بیمارستانی و ارتقای بهره‌وری و صرفه‌جویی نتایج پیشنهاد می‌گردد.

اجرای مدل ۵S در هر سه بخش مورد مطالعه بر همه‌ی ابعاد ۵S اعم از جداسازی اقلام غیر ضروری، نظم و ترتیب و پاکیزه‌سازی محیط مؤثر بوده است که می‌تواند در آرامش محیط کار، افزایش رضایت‌مندی و جلوگیری از دوباره کاری و مزاحمت در محیط کار نقش اساسی داشته باشد و به بهره‌وری در سازمان منجر گردد. Withanachchi و همکاران نیز طی مطالعه‌ای که با عنوان «معرفی یک برنامه‌ی عملیاتی در بیمارستان عمومی در سریلانکا» انجام دادند، چنین نتیجه‌گیری کردند که ۵S در بیمارستان‌های عمومی در سریلانکا باید به عنوان ابزاری ساده در اولین گام به سوی فعالیت‌های مدیریت کیفیت استفاده شود. در حاشیه‌ی نتایج این مطالعه، محققین به این نتیجه رسیدند که آموزش ۵S در سازمان بیمارستان علاوه بر آنکه بسیار ساده است، بسیار مؤثر نیز می‌باشد؛ زیرا تغییرات ناشی از اجرای ۵S در واحدهای متفاوت ذکر شده در این مطالعه حاکی از فراگیری بسیار مطلوب کارکنان و توانایی مدل ۵S در ایجاد حس همکاری و مشارکت بود (۱۲). این نتیجه توسط مطالعه‌ی Bjork و همکاران با «عنوان رضایت شغلی در جامعه‌ی پرستاری نروژ» نیز تأیید می‌گردد. آنان با هدف سنجش ارتباط بین رضایت شغلی و مشارکت در برنامه‌های محل کار خود، اقدام به مطالعه نمودند که نتایج مطالعه‌ی آن‌ها نشان داد آنچه موجب افزایش توجه پرستاران و ابقای آن‌ها در سازمان می‌گردد، آموزش و وجود فرصت مشارکت و توسعه‌ی حرفه‌ای آن‌ها بوده است (۱۳).

چنانچه گفته شد، نتایج مطالعه‌ی حاضر نیز نشان داد که به کارگیری مدل ۵S که به نوعی جلب مشارکت کارکنان و همکاری تیمی آن‌ها را در بر دارد، در افزایش رضایت‌مندی کارکنان نیز مؤثر است، بنابراین مطالعه‌ی حاضر نیز تأیید کننده‌ی مطالعات پیشین است.

به هر حال مطالعات، تأیید کننده‌ی اجرای ۵S به عنوان اقدام پایه‌ای در حرکت به سمت مدیریت کیفیت و بهره‌وری سازمانی است؛ اما توجه به این نکته نیز لازم است که تعهد و پشتیبانی مدیران نسبت به اجرای ۵S و مشارکت دادن همه‌ی کارکنان و همچنین آموزش صحیح می‌تواند راه‌گشای اجرای

References

1. Jackson S. Successfully implementing total quality management tools within healthcare: what are the key actions? *International Journal of Health Care Quality Assurance* 2001; 14(4): 157-63.
2. Asefzadeh S, Reza pour A. *Hospital Management & Research*. Qazvin: Hadice Emrooz Publication; 2007. p. 132-76. [In Persian].
3. Bakhshinik N. Establishment of symmetry system (5S) in work environment in companies trusts, Raja transportation company [Online]. 2009; Available from: URL: <http://www.betsa.ir>
4. Shahhosseini AH. Productivity improvement & 5S system, Information & Planning Office [Online]. 2002; Available from: URL: <http://www.irib.ir/> [In Persian].
5. Myers J. 5S workplace organization course over view [Online]. 2008 [cited 2008 Nov 8]; Available from: URL: <http://www.superfactory.com/topics/5S-workplace-organization/> [In Persian].
6. Fullbright M. Lean techniques boost efficiency at rural hospital 2008 [cited 2008 Nov 15]; Available from: URL: <http://www.gatech.edu/newsroom/release.html?nid=71867/>
7. Khalesi MA. The effect of 5S implementation on medical record performance at Kermanshah Imam Reza hospital [MSc Thesis]. Tehran: Science and Research Branch, Islamic Azad University; 2010. [In Persian].
8. Lewton K, Monako J. 5S for TPMers or improving the workplace makes thing better for everyone [Online]. 2011; Available from: URL: www.metdemand.com/documents/5S%20for%20TPMers%20.pdf/.
9. Lu H, While AE, Barriball KL. Job satisfaction among nurses: a literature review. *Int J Nurs Stud* 2005; 42(2): 211-27.
10. Shen R, Gonçalves MA, Fan W, Fox EA. Requirements Gathering and Modeling of Domain-Specific Digital Libraries with the 5S Framework: An Archaeological Case Study with ETANA. In: Rauber A, Christodoulakis S, Min Tjoa A, Editors, *Proceedings of the 9th European Conference Research and Advanced Technology for Digital Libraries*; 2005 Sep 18-23; Vienna, Austria; 2005.
11. Ahmadi M, Karami M. Using principle of total quality management in Iran University of medical science hospital in medical records unit. *Journal of Health Administration* 2007; 10(29): 25-30. [In Persian].
12. Withanachchi N, Karandagoda W, Handa Y. A performance improvement programme at a public hospital in Sri Lanka: an introduction. *J Health Organ Manag* 2004; 18(4-5): 361-9.
13. Bjork IT, Samdal GB, Hansen BS, Torstad S, Hamilton GA. Job satisfaction in a Norwegian population of nurses: a questionnaire survey. *Int J Nurs Stud* 2007; 44(5): 747-57.
14. Khamis N, Abraham MN, Jamaludin KR, Ismail AR, Ghani JA, Zulkifli R. Development of 5S Practice Checklist for Manufacturing Industry. *Proceedings of the World Congress on Engineering*; 2009 Jul 1-3; London, U.K.; 2009.

The Effects of 5S Model on Hospital Services in Imam Reza Hospital, Kermanshah, Iran*

Behzad Karami Matin, PhD¹; Seyed Mohammad Saeid Ahmadi², Hossein Babapour²; Elahe Miri²; Mohammad Aram Khalesi³, Amin Karami Matin⁴

Abstract

Introduction: Nowadays, many organizations such as hospitals have realized that utilization of quality management models and systems is the best way for them to compete, survive and develop. Therefore, 5S (sorting, straightening, systematic cleaning, standardizing, and sustaining) model was implemented in three units of Imam Reza Hospital (Kermanshah, Iran) including medical records, nutrition, and surgery. The present study evaluated the effects of the model on various units offering hospital services.

Methods: This quasi-experimental study included all the staff members of medical records, nutrition, and surgery wards (81 persons) in Imam Reza Hospital before and after an intervention in 2010. The pretest was conducted by standard 5S checklists and patients satisfaction measurement questionnaire whose validity and reliability were confirmed. The staff members were then educated, 5S model was implemented in the three mentioned units, and the required changes were applied during two months. Afterwards, the same tools were used again to perform the posttest. The results obtained before and after the implementation of 5S model were presented by descriptive tables and diagrams. They were analyzed by analytical statistics including paired-t and Wilcoxon tests in SPSS₁₅.

Results: Findings of this study showed establishing 5S model to be effective on performance and service quality improvement in the three mentioned units. In other words staff and patients satisfaction rates changed significantly after 5S model in all 3 units. The organizational 5S model (sorting, straightening, and systematic cleaning (S1-S3, respectively)) made desirable changes in the nutrition (S1: $P < 0.001$; S2: $P < 0.001$; and S3: $P < 0.011$), medical records (S1: $P = 0.001$; S2: $P < 0.001$; and S3: $P = 0.009$), and surgery (S1: $P = 0.001$; S2: $P = 0.003$; S3: $P = 0.033$) units.

Conclusion: Overall, 5S model could improve service quality in the studied units. This finding supports the success of 5S model in industrial parts. Therefore, the model is suggested to be employed in all hospital parts and medical care provider units.

Keywords: Hospitals; Nutrition; Medical Records; Surgery.

Type of article: Case Report

Received: 20 Sep, 2010

Accepted: 13 Sep, 2011

Citation: Karami Matin B, Saeid Ahmadi SM, Babapour H, Miri E, Aram Khalesi M, Karami Matin A. **The Effects of 5S Model on Hospital Services in Imam Reza Hospital, Kermanshah, Iran.** Health Information Management 2012; 8(8): 1242.

* This article was derived from a research project (No. 89-17) supported by Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

1. Assistant Professor, Health Service Management, Health Research Center, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran. (Corresponding Author) Email: bkm_1344@yahoo.com
2. BSc, Public Health, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.
3. MSc, Health Service Management, Imam Reza Hospital, Kermanshah, Iran.
4. BSc, Management, Imam Reza Hospital, Kermanshah, Iran.