

نقش شیوه‌های فرهنگ‌سازی در استقرار بهینه نظام آراستگی محیط کار (5S) در

دبیرستان‌های دخترانه شهر تهران

Applying Methods of Culture Making and Its Role in Optimum Implementation of Arrangement System of Workplace (5S) in Female High Schools of Tehran

دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۷/۲۸؛ دریافت نسخه نهایی: ۱۳۹۲/۸/۱۹؛ پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۹/۲۴

M. Ahmadi, (M.Sc) & A. Faraji Armaki, (Ph.D)
& S. Khajeey, (Ph.D)

Abstract: This study reviews the methods of culture making and its role in efficient implementation of workplace organization system (5S) in female high schools. This study has carried out based on Survey Research type (illustrative) method, practical purpose and in interval times. The needed data was gathered by means of a researcher-made questionnaire. The sample of this study (217 participants) has been selected by multi-stages random cluster sampling method from a 500-people community of female managers of Tehran high schools. The "Pearson product-moment correlation coefficient" test, "Kolmogorov-Smirnov (K-S)" test, "multivariate variance analysis" and "independent T-test" have been used so as to statistical analyzing of gathered data. The most important result of this survey reveals that the efficient implementation of workplace organization system (5S) and its components have a meaningful relationship with the methods of culture making. All three variables of performing educational programs, applying organizational communications and benchmarking, in order from high to low, have a significant effect on the implementation of 5S. Performing educational programs has been recognized as the most important factor. Moreover, simultaneous application of these three techniques in an organization could highly improve the prediction of efficient implementation of workplace organization system (5S).

Keywords: workplace organization system (5S), culture making, training, organizational communications, benchmarking of best practice

مرضیه احمدی^۱، اکبرفرجی ارمکی^۲ و سعید خواجه‌ای^۳
چکیده: هدف پژوهش حاضر بررسی نقش شیوه‌های فرهنگ‌سازی در استقرار بهینه نظام آراستگی در دبیرستان‌های دخترانه است. روش پژوهش پیمایشی، بر حسب هدف کاربردی، از نظر زمان، مطالعه مقطعی و تکنیک مورد استفاده، پرسشنامه محقق‌ساخته است. جامعه آماری کلیه مدیران دبیرستان‌های دخترانه شهر تهران (۵۰۰ نفر) در نمونه‌ای به حجم ۲۱۷ نفر بوده که به‌صورت خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. جهت تحلیل داده‌ها، از آزمون معناداری ضریب همبستگی پیرسون، آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و تحلیل واریانس چندمتغیره و آزمون t مستقل استفاده شد. مهم‌ترین یافته این پژوهش نشان می‌دهد که بین به‌کارگیری شیوه‌های فرهنگ‌سازی با استقرار بهینه نظام آراستگی و مؤلفه‌های آن رابطه معناداری وجود دارد. هرکدام از این سه شیوه؛ اجرای برنامه‌های آموزشی، تعاملات و ارتباطات سازمانی و الگوبرداری، به ترتیب نقش مهم‌تری در ایجاد شرایط استقرار بهینه نظام آراستگی داشته و اهمیت اجرای آموزش بیش از سایر شیوه‌ها است. کاربرد هر سه می‌تواند پیش‌بینی میزان استقرار بهینه نظام آراستگی را تا سطح بالایی افزایش دهد.

کلید واژه‌ها: نظام آراستگی محیط کار (5S)، فرهنگ‌سازی، آموزش، ارتباطات سازمانی، الگوبرداری از بهترین‌ها

mrzahmadi@yahoo.com

afarajia@gmail.com

skhajeey@yahoo.com

۱. کارشناس ارشد مدیریت آموزشی

۲. معاون دفتر مهارت‌های پیشرفته سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

۳. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

مقدمه

در دنیای رقابتی امروز بهره‌وری یک اولویت ملی تلقی شده و به‌عنوان یک فرهنگ، یک دیدگاه مبتنی بر استراتژی بهبود در کلیه کشورها پیگیری می‌گردد. تحقق آن آرمان‌های ملی، اهداف سازمانی و نیازهای فردی را به هم مرتبط ساخته و بر مسائل مهمی چون رقابت‌پذیری ملی و کیفیت زندگی اثرگذار است (فتاحی و همکاران، ۱۳۹۱). به همین جهت محققان یافتن شیوه‌های مطلوب افزایش آن را به‌عنوان مهم‌ترین موضوع در سطح کشورها و سازمان‌ها مورد تأکید قرار می‌دهند (اکبری، ۱۳۹۱). یافته‌های جهانی شانزده اصل راهبردی برای ارتقاء آن اعلام نموده و زیرساخت کلیه این اصول را، فنون نظام آراستگی محیط کار معرفی کردند (صادقی فرد، ۱۳۸۹، ۳۵) و راهبردهای اعلام شده از سوی سازمان بهره‌وری آسیا^۱ (۲۰۰۹) نیز یکی از ابزارهای دستیابی به بهره‌وری را به‌کارگیری فنون مدیریت و بهره‌وری از جمله نظام آراستگی اعلام نمود (کمالی، ۱۳۸۸، ۶۱). نظام آراستگی محیط کار یا همان 5S عبارت است؛ از یک سیستم فکری و عملیاتی که با هدف بهبود بهره‌وری، ارتقای کیفیت و جلوگیری از اتلاف منابع طراحی می‌شود و شامل پنج مفهوم کلیدی (تشخیص و ساماندهی، نظم و ترتیب، پاکیزه‌سازی، استاندارد، انضباط و فرهنگ)^۲ است (اوسادا، ۱۳۸۴، ۲۷-۲۲).

اما از آن‌جا که بخش مهمی از دلایل پایین بودن نرخ بهره‌وری و عدم به‌کارگیری شیوه‌های افزایش آن در سازمان‌های ما ناشی از حاکم نبودن فرهنگ و نگرش بهره‌وری (حاتم و همکاران، ۱۳۸۷)، فقدان بسترهای فرهنگی موردنیاز، عدم آشنایی صحیح با این فنون (رضایی، ۱۳۸۸)، نبود نوآوری در شیوه‌های انجام کار، ضعف بهره‌گیری از تجارب برتر و تخصیص نابهینه منابع به علت عدم آگاهی مدیران است (کمالی، ۱۳۸۸)، بنابراین توجه به نقش فرهنگ اهمیت ویژه‌ای دارد. زیرا فرهنگ، باورهای نهفته‌ای است که افراد رفتارهای روزمره خود را بر پایه آن تنظیم نموده (شاین، ۱۳۸۸، ۵۰) و از طریق آن می‌توان به تدریج الگوی روابط بین افراد و شیوه‌های انجام دادن کار در سازمان‌ها را تغییر داد (کشاورزی، رضانی، به‌نقل از رابینز، ۱۳۸۶، ۲۶). مطالعات بیست ساله پژوهشگران در سراسر دنیا در چهار مقطع پنج ساله (۲۰۰۷-۱۹۸۷) نشان داد که فرهنگ الگوی فعالیت‌ها است (اولریش، ۲۰۰۸، ۱۱۵)، بنابراین هر سازمانی برای دستیابی به بهره‌وری، نیازمند حاکمیت تفکر بهره‌وری و تجلی آن در فرهنگ سازمانی است. سازمان‌ها ضرورتاً باید با رعایت الزامات علمی فرهنگ‌سازی و اصلاح شیوه‌های ارتباط سازمانی، دستورالعمل‌ها، قوانین و رویه‌ها و همچنین انطباق محتوا و شیوه‌های آموزشی و الگوگیری از تجارب برتر، موجب بهبود محیط و شرایط انجام کار شوند، گرایش کارکنان را به محیط کار بیشتر

¹- Asian Productivity Organization

²- Seiri , Seiton , Seiso , Se,iketsu , Sh,it,suke

نموده، تا آنان را به مشارکت در استفاده بهینه از منابع در دسترس خود راغب ساخته و بستر استقرار فنون کیفیت‌بخشی را فراهم آورند.

سازمان‌های آموزشی نیز از این امر مستثناء نبوده، بلکه به آن نیازمندترند. چرا که این نهاد پیچیده و عظیم آموزش و پرورش است که عموم مردم را مستعد قبول راه و روش‌های جدید برای تحقق توسعه می‌نماید (ستاری فر به نقل از گالبرایت، ۱۳۸۹، ۵). امیل دورکیم بنیانگذار جامعه‌شناسی آموزش و پرورش، سه کارکرد عمده؛ انتقال دانش، کارکرد فرهنگی و کارکرد آموزشی را برای نظام‌های آموزشی برمی‌شمرد. لذا نظام‌های آموزشی باید با ملاحظه فلسفه اجتماعی و تعلیم و تربیتی خود، به تعیین چشم‌اندازها، اهداف و سیاست‌هایی اقدام نمایند که بتواند مراکز آموزشی را به یکی از مهم‌ترین نهادهای مؤثر در توسعه فرهنگی و اقتصادی تبدیل نماید، زیرا این نظام آموزشی مناسب است که با شکل‌دهی به نگرش‌ها، جهت‌دهی و اصلاح رفتار و ایجاد دانش و مهارت در انسان‌ها، زمینه رشد اقتصادی را در جوامع ایجاد می‌نماید (کفاش، ۱۳۹۱). آموزش و پرورش هم برحسب طبیعت سازمانی خود و هم بر مبنای رسالت و مأموریت خود، باید بتواند توان علمی و عملی خود را در جستجوی راهکارهایی به کار گیرد که نه تنها منجر به کاهش اتلاف‌ها و رشد بهره‌وری گردد، بلکه فرهنگ و نگرش بهره‌وری را نیز در ذهن آحاد جامعه پرورش داده و نهادینه نماید. لازمه این امر شناخت و درک صحیح فنون بهره‌وری و ابزارهای کیفیت‌بخشی، تجزیه و تحلیل وضعیت فعلی آموزش و پرورش، ارزیابی عملکرد فرآیندهای مختلف آن و تلاش بی‌وقفه برای دگرگونی از طریق فرهنگ حاکم سازمانی است تا ضمن تغییر نگرش در نیروی عظیم انسانی خود، زمینه جلب مشارکت کارکنان و دانش‌آموزان را فراهم آورده و فرایندهای سازمان را در راستای بهبود مستمر هدایت نماید. تحقیق حاضر درصدد است تا ضمن بررسی نقش شیوه‌های فرهنگ‌سازی در استقرار بهینه نظام آراستگی (به‌عنوان نخستین گام دستیابی به بهره‌وری) در مراکز آموزشی و مدارس، میزان تأثیر و نقش هرکدام از این شیوه‌ها را نیز در این رابطه مطالعه و بررسی نماید.

پیشینه پژوهش

جستجو در زمینه موضوع پژوهش نشان داد که بیشتر مطالعاتی که در این قلمرو انجام گرفته اجرای نظام آراستگی در سازمان‌های صنعتی را مدّ نظر قرار داده و به اجرا و پیاده‌سازی آن در مراکز آموزشی از جمله مدارس به‌ویژه در داخل کشور کمتر پرداخته شده است.

از پژوهش‌های انجام پذیرفته پیرامون موضوع در داخل کشور می‌توان به مطالعات مسرور (۱۳۸۷) و رضوی (۱۳۸۶)، درسازمان جهاد کشاورزی استان فارس و اسدی خوانساری (۱۳۷۹)

نقش شیوه‌های فرهنگ‌سازی در استقرار بهینه نظام آراستگی محیط کار (5S) در...

در شرکت‌های تحت پوشش ایران خودرو اشاره نمود که هرکدام تأثیر اجرای نظام آراستگی محیط کار در افزایش بهره‌وری را در سازمان‌های خود مورد تأکید قرار داده، اما اثرات هر یک از 5 مؤلفه آن در افزایش بهره‌وری در هرکدام از این پژوهش‌ها متفاوت گزارش شده است. هر سه این پژوهش بر اهمیت اجرای برنامه‌های آموزشی و تدوین دستورالعمل‌های مناسب برای استقرار نظام آراستگی تأکید داشته‌اند.

از بین طرح‌های اجرا شده در سازمان‌های آموزشی داخل کشور، می‌توان به نتایج نظرسنجی اجرای نظام آراستگی در مدارس آموزش و پرورش ناحیه سه شیراز اشاره نمود که بیانگر تأثیر بسیار مثبت آن بر استفاده بهینه از فضاها، ملزومات و تجهیزات مدارس بوده و علاوه بر آن، موجب تغییرات مطلوب رفتاری در دانش‌آموزان و تقویت خودانضباطی در بین کارکنان، پاکیزه و زیباتر شدن محیط‌های آموزشی این ناحیه گردیده است. این پژوهش بر آموزش و تدوین دستورالعمل‌های مناسب برای استقرار نظام آراستگی تأکید نموده است (بیضایی‌نژاد، ۱۳۸۷). ولی‌زاده زنوز (۱۳۸۴) نیز در پژوهش خود اشاره می‌کند: در کشورهایی مانند مالزی، ژاپن، جمهوری کره و سنگاپور به‌منظور تسهیل حرکت در مسیر استفاده از ابزارهای ارتقاء بهره‌وری، کیفیت نیروی انسانی به‌عنوان نیروی محرکه لحاظ شده و نقش عوامل تعیین‌کننده آموزش و ایجاد توانایی و انگیزه لازم در کارکنان در این زمینه مورد توجه قرار گرفته است.

در خارج از ایران نیز در این حوزه پژوهش‌های گسترده‌ای انجام شده و نخستین گزارش پژوهشی در جهان در سال ۱۹۹۹ توسط ساموئل، کی، ام، هو، متخصص کیفیت نوشته شد. او در مقاله خود که مورد استناد بسیاری از پژوهشگران جهان قرار گرفته است اعلام کرد: نتایج بسیاری از پژوهش‌های من در بسیاری از کشورها اروپایی و آسیایی نشان داد که 5S سنگ زیر بنای فرهنگ کیفیت است.

(ال عمر، ۲۰۱۱)^۱ از دانشگاه ابوظبی در تشریح نتایج پژوهش خود تأکید نمود که اجرای نظام آراستگی هنگام صحبت از آن ساده به‌نظر می‌آید، اما امکان پیاده‌سازی آن بسیار متفاوت و سخت است، مگر به واسطه ایجاد ساختارهای مناسب، تدوین درست قوانین و اجرای برنامه‌های آموزشی در رابطه با استقرار آن. (هانگ لین، ۲۰۱۱)^۲ از تایوان اظهار نمود؛ برای شروع اجرای 5S، یک نقطه مناسب در سازمان وجود دارد و آن زمانی است که اجازه دهید کارمندان در درک چپستی آن و چرایی انجام آن موفق شوند زیرا 5S فقط تکنیک تغییر در فضاها و روش‌ای کار نیست، بلکه تغییر فرهنگ کار را نیز همراه دارد. هم‌چنین به پژوهش دیگری از ژاپن می‌توان اشاره نمود.

-
1. Al-Aomar
 2. HungLin

این پژوهش که داده‌های خود را از وب سایت ۸۴ سازمان ژاپنی جمع‌آوری نموده که از این طریق اطلاعات مربوط اجرای 5S در سازمان خود را منتشر می‌کردند. نتایج حاصل نشان می‌دهد که استقرار این سیستم در این سازمان‌ها با برقراری ارتباطات سازمانی و ارسال پیام‌ها به شیوه-بصری و شفاف‌سازی (مدیریت دیداری) و نیز اجرای آموزش از طریق مواد آموزشی دیداری مانند تصاویر، نمودارها، مدل‌ها و نقشه‌ها دارای همبستگی بالایی است. نتیجه مهم دیگر این است که استقرار نظام آراستگی در سازمان‌های ژاپنی با یک دید جامع‌نگر ملاحظه می‌شود: سطح اول به عنوان سطح بالای مفهوم 5S، بر چگونگی شیوه‌های انجام کار و تغییر رفتار در انسان تمرکز دارد و سطح دوم آن به‌عنوان مجموعه‌ای از ابزارها و تکنیک‌های مدیریتی است که به‌معنای دستیابی به الزامات فنی «انجام کار» در سازمان است. این یافته‌ها نشان می‌دهد که در سازمان‌های ژاپنی بر خلاف سازمان‌های غربی، ترکیب روش‌های فرهنگی و تکنیکی برای فهم هر یک از مؤلفه‌های 5S الزامی و مهم قلمداد می‌شوند (گپ، فیشر، کوبایاشی، ۲۰۰۸)^۱. برخی از نتایج به‌دست آمده در این پژوهش، توسط (فنگ و هوو، ۲۰۰۱) مورد تأکید قرار می‌گیرد. محققان در این مطالعه نتیجه می‌گیرند که تغییر عوامل سازمانی از قبیل کانال‌ها و ابزارهای ارتباطات، گردش کار، سلسله مراتب، فناوری سازمانی، فرایندهای مدیریت منابع انسانی (شیوه‌های گزینش، ارتباط، آموزش، ایفای نقش‌های سازمانی کارکنان) میزان تعهد مدیریت و هر یک از کارکنان، در اجرای اصول نظام آراستگی، هر کدام مانند حلقه‌های یک زنجیر می‌تواند موجب تقویت یا تضعیف فرایند استقرار 5S است. پژوهش بعدی با عنوان «ایفای نقش رهبری به‌وسیله مدیران مدارس» در رابطه با ۴۰ مدرسه دولتی در سریلانکا است. در این پژوهش براساس روش تحلیل کیفی، بهترین و بدترین عملکرد در رابطه با ایفای نقش رهبری توسط مدیر مدرسه در ۷ زمینه تعریف و شناسایی شدند. یافته‌های پژوهش دلالت بر آن دارد که بهترین نمونه عملکرد به‌طور خاص متعلق به ۴ مدرسه‌ای بود که در آن‌ها دستیابی به چشم‌انداز، مأموریت، اهداف، مقاصد و مقررات مدرسه در جهت کاربست اثر بخش نظام آراستگی توسط مدیران مدرسه تنظیم شده و از طریق آموزش‌های هدفمند و در قالب نظام ارتباطی ویژه‌ای، در کنار فعالیت‌های تحصیلی دانش‌آموزان به آن‌ها معرفی و عرضه گردیده است (لکامج، ۲۰۱۰)^۲. محققان دیگری مانند ویلر^۳ (۲۰۰۹)، پورتلا و کامانو و دیاگو^۴ (۲۰۱۱)، با ارائه یک چارچوب وب محور الگوبرداری در مدارس متوسطه، آن‌را به‌عنوان شاخصی پژوهشی در تعیین معیارهای سرآمدی در آموزش و پرورش و یک راهبرد بهبود

1. Gapp, Fisher, Kobayashi
2. Dayalatha Lekamge
3. David Weller
4. Portela & Camanho & Diego

نقش شیوه‌های فرهنگ‌سازی در استقرار بهینه نظام آراستگی محیط کار (5S) در...

کیفیت معرفی و تأکید می‌کنند؛ الگوبرداری با عرضه چارچوبی برای ارزیابی عملکرد مدارس به مدیران کمک خواهد کرد تا از آن به‌عنوان یک ابزار کارآمد فرهنگ‌سازی، برای غلبه بر مقاومت افراد در برابر تغییر استفاده نموده، شبکه‌های جدید ارتباطی بین مدارس تشکیل داده و دانش و تجربیات خود را در زمینه شیوه‌های بهبود اداره مدارس به اشتراک بگذارند.

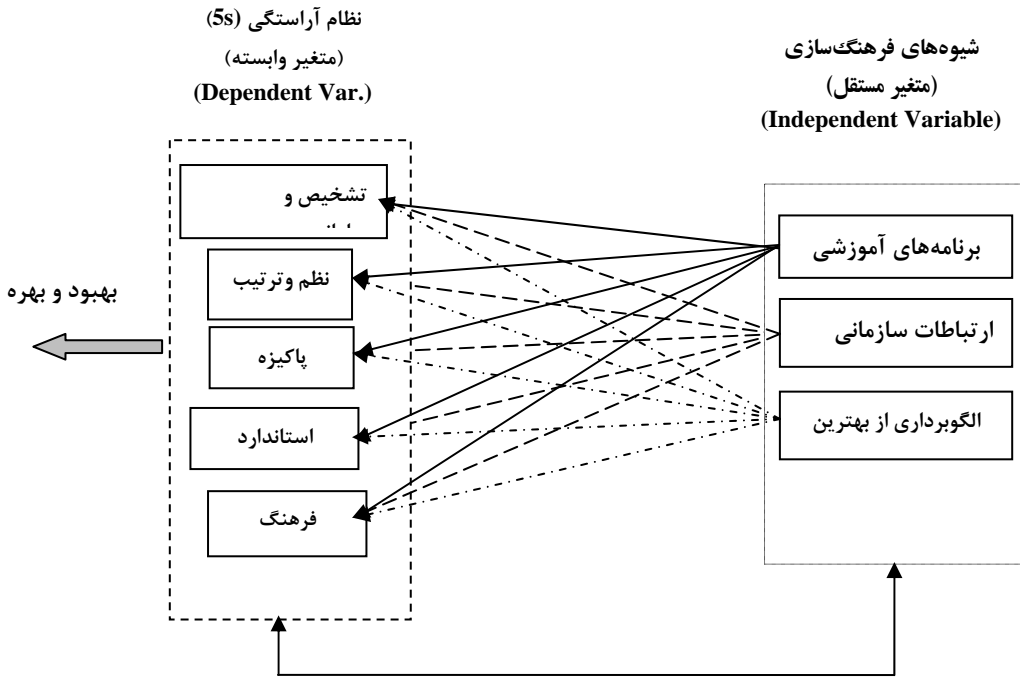
گاناسه کاران^۱ (۲۰۰۲) بیان می‌دارد که الگوبرداری در آموزش، می‌تواند جهت بهبود فرآیندهای مدیریتی، از طریق بررسی فرآیندها و تطبیق آن‌ها با یکدیگر مورد استفاده قرار گیرد. همچنین داده‌های به دست آمده از مرکز بین‌المللی الگوبرداری کیفیت و بهره‌وری آمریکا، بیان‌کننده تاثیر این شیوه در دستیابی به بهره‌وری است (اوکلند، ۱۳۸۶، ۱۷۸). نظام آراستگی نه تنها در انواع سازمان‌های بزرگ مانند بوئینگ و تویوتا بلکه حتی در سطح مراکز آموزشی ترغیب شده و آموزش داده می‌شود. تخصیص جایزه ملی بهره‌وری برای فعالیت‌های دوره یک ساله کالج پسرانه سنت سیلوستر^۲ در سریلانکا (رونی، ۲۰۰۷). نمونه‌ای از این فرهنگ‌سازی‌ها در راستای جلب مشارکت کارکنان مدارس و دانش‌آموزان در زمینه استقرار نظام مذکور محسوب می‌گردد.

مدل تحلیلی^۳ پژوهش

از آن‌جا که کلیه مطالعات پژوهشی بر یک چارچوب مفهومی^۴ استوار است که متغیرهای موردنظر و روابط میان آن‌ها را روشن می‌کند (رضانژاد، به نقل از ادوارد و همکاران، ۱۳۸۸، ۱۴)، بنابراین با توجه به مبانی نظری می‌توان مدل مفهومی را که فرضیه‌های پژوهش نیز براساس آن شکل گرفته است، ارائه نمود:

-
1. Gunasekaran
 2. College St. Sylvester's
 3. Analytical Model
 4. Conceptual Model

نمودار مدل مفهومی پژوهش



اهداف پژوهش

هدف اصلی: بررسی رابطه بین به‌کارگیری شیوه‌های فرهنگ‌سازی و استقرار بهینه نظام آراستگی در دبیرستان‌های دخترانه شهر تهران.

اهداف فرعی: بررسی رابطه بین سه شیوه فرهنگ‌سازی شامل اجرای برنامه‌های آموزشی، ارتباطات سازمانی و الگوبرداری با مولفه‌های نظام آراستگی؛

- تعیین میزان تأثیر هر یک از این شیوه‌ها در پیش‌بینی میزان استقرار نظام آراستگی؛
- تعیین میزان رابطه بین نوع مدرسه و رشته تحصیلی مدیران با استقرار بهینه مؤلفه‌های نظام آراستگی.

فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اصلی: بین به‌کارگیری شیوه‌های فرهنگ‌سازی و استقرار بهینه نظام آراستگی رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه‌های فرعی

- بین شیوه اجرای برنامه‌های آموزشی و استقرار بهینه نظام آراستگی و مؤلفه‌های آن رابطه معناداری وجود دارد.

نقش شیوه‌های فرهنگ‌سازی در استقرار بهینه نظام آراستگی محیط کار (5S) در...

- بین شیوه تعاملات و ارتباطات سازمانی و استقرار بهینه نظام آراستگی و مؤلفه‌های آن رابطه معناداری وجود دارد.

- بین شیوه الگوبرداری از بهترین‌ها و استقرار بهینه نظام آراستگی و مؤلفه‌های آن رابطه معناداری وجود دارد.

- شیوه‌های فرهنگ‌سازی پیش‌بینی‌کننده مناسبی برای استقرار بهینه نظام آراستگی است.

- بین نوع مدرسه (دولتی و غیردولتی) و استقرار بهینه مؤلفه‌های نظام آراستگی رابطه معناداری وجود دارد.

- بین رشته تحصیلی مدیران (مرتبط و غیرمرتبط) و استقرار بهینه مؤلفه‌های نظام آراستگی رابطه معناداری وجود دارد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از لحاظ روش، پیمایشی و بر حسب هدف، کاربردی است. جامعه آماری در این پژوهش عبارت است از کلیه مدیران مدارس دخترانه شهر تهران، طبق آمار (بعد از محاسبه و حذف مدیران مدارس فنی و حرفه‌ای، بزرگسال، هوشمند و آموزش از راه دور) ۵۰۰ نفر است و با توجه به گستردگی جامعه آماری مورد مطالعه، شهر تهران به مناطق شمال، جنوب، شرق، غرب و مرکز تقسیم گردیده و نهایتاً مناطق ۱، ۳، ۴، ۵، ۷، ۱۱، ۱۷ و ۱۹ به‌عنوان محیط پژوهش انتخاب شده است. نمونه آماری این پژوهش، نمونه‌ای با حجم ۲۱۷ نفر از مدیران است که از طریق فرمول کوکران تعیین و به‌صورت نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب گردیده‌اند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش، پرسشنامه محقق‌ساخته مشتمل بر ۵۱ سوال بسته پاسخ اصلی برای سنجش متغیرهای اصلی و دارای ۶ گزینه در مقیاس لیکرت با اعتبار ۰/۹۲ بوده است و پس از اجرای آزمایشی آن در نمونه‌ای به حجم ۳۳ نفر، به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها از نمونه مورد نظر، اجرا گردیده است. برای اطمینان از روایی پرسشنامه نیز از متون و مفاهیم موجود در نظریه‌ها و نظرات اساتید دانشگاه و صاحب‌نظران استفاده شده است. متغیرهای اصلی شامل نظام آراستگی محیط کار یا 5S و مؤلفه‌های آن (سامان‌دهی، نظم و ترتیب، پاکیزه‌سازی، استاندارد-سازی، فرهنگ و انضباط) هم‌چنین فرهنگ‌سازی و مؤلفه‌های آن (اجرای برنامه‌های آموزشی، ارتباطات سازمانی، الگوبرداری از بهترین‌ها) است. جهت تحلیل استنباطی از آزمون معناداری ضریب همبستگی، آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و تحلیل واریانس چندمتغیره و آزمون t استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش

- نرمال بودن توزیع نمرات شیوه‌های فرهنگ‌سازی و مؤلفه‌های آن و نمرات استقرار بهینه نظام آراستگی و مؤلفه‌های آن؛ نتایج آزمون کولموگروف- اسمیرینوف به پژوهش اجازه داد برای استفاده از آزمون‌های پارامتریک اقدام نماید ($p < 0/01$) و ($p < 0/05$).

نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرینوف جهت بررسی نرمال بودن توزیع نمرات به‌دست‌آمده

متغیرهای مورد بررسی	میانگین	انحراف استاندارد	مقدار Z	سطح معناداری
اجرای برنامه های آموزشی	3.2301	.97567	1.376*	0/045
ارتباطات سازمانی	3.6377	.85178	1.689**	0/007
الگوبرداری	3.5373	.91961	2.282**	0/0001
به‌کارگیری شیوه‌های فرهنگ‌سازی	3.4950	.76616	1.360*	0/049
سامان‌دهی	3.0474	.65423	1.917**	0/001
نظم و ترتیب	3.1836	.95189	2.177**	0/0001
پاکیزه‌سازی	3.2037	.69120	2.061**	0/0001
استانداردسازی	3.0249	.92773	1.612*	0/011
فرهنگ و انضباط	3.4424	.83125	1.736**	0/005
استقرار بهینه نظام آراستگی	3.1804	.66720	1.668**	0/008

** در سطح 0/01 معنادار و با اطمینان 99 درصد نرمال است.

* در سطح 0/05 معنادار و با اطمینان 95 درصد نرمال است.

نقش شیوه‌های فرهنگ‌سازی در استقرار بهینه نظام آراستگی محیط کار (5S) در...

یافته‌های حاصل از بررسی و آزمون فرضیه‌های پژوهش حاکی از آن است که :

- بررسی فرضیه اول؛ « بین به‌کارگیری شیوه‌های فرهنگ‌سازی و استقرار بهینه نظام آراستگی و مؤلفه‌های آن رابطه معناداری وجود دارد». نتایج نشانگر آن بود که بین متغیرهای موردنظر همبستگی معنادار مشاهده شده و فرضیه مورد تایید قرار گرفته ($p < 0/01$) به‌گونه‌ای که شدت همبستگی استقرار بهینه نظام آراستگی در حد بسیار بالا، در مؤلفه‌های سامان‌دهی، نظم و ترتیب، استانداردسازی، فرهنگ و انضباط در حد بالا و در مؤلفه پاکیزه‌سازی در حد متوسط بوده است.

- بررسی فرضیه دوم « بین اجرای برنامه‌های آموزشی و استقرار نظام آراستگی و مؤلفه‌های آن رابطه معناداری وجود دارد » نیز نشان داد که بین متغیرهای مورد نظر همبستگی مثبت و معنادار مشاهده شده و این فرضیه نیز مورد تایید قرار گرفته ($p < 0/01$) به گونه ای که شدت همبستگی دراستقرار نظام آراستگی و مؤلفه‌های سامان دهی، استاندارد سازی و فرهنگ و انضباط در حد بالا و در مؤلفه پاکیزه سازی و نظم و ترتیب در حد متوسط بوده است.

در بررسی فرضیه سوم مبنی بر این که « بین به‌کارگیری تعاملات و ارتباطات سازمانی و استقرار بهینه نظام آراستگی محیط کار و مؤلفه‌های آن رابطه معناداری وجود دارد» نتایج نشان داد که بین متغیرهای موردنظر همبستگی مثبت و معنادار مشاهده شده و فرضیه مورد تایید قرار گرفته است ($p < 0/01$). به‌گونه‌ای که شدت همبستگی در استقرار بهینه نظام آراستگی و مؤلفه نظم و ترتیب در حد بالا و در مؤلفه‌های سامان‌دهی، استانداردسازی، فرهنگ و انضباط و پاکیزه-سازی در حد متوسط بوده است.

- در بررسی فرضیه چهارم مبنی بر این‌که « بین به‌کارگیری شیوه الگوبرداری و استقرار بهینه نظام آراستگی محیط کار و مؤلفه‌های آن رابطه معناداری وجود دارد» نتایج نشان داد که بین متغیرهای موردنظر همبستگی مثبت و معنادار مشاهده شده و فرضیه مورد تایید قرار گرفته است ($p < 0/01$) به‌گونه‌ای که شدت همبستگی در استقرار بهینه نظام آراستگی و مؤلفه فرهنگ و انضباط در حد بالا و در مؤلفه‌های سامان‌دهی، نظم و ترتیب، پاکیزه‌سازی، و استانداردسازی، در حد متوسط بوده است.

نتایج بررسی فرضیه‌های اول تا چهارم با یافته‌ها و نظرات پژوهش‌های رضایی (۱۳۸۸)، بیضایی‌نژاد (۱۳۸۴)، پورتلا، کامانوودیاگوا (۲۰۱۱)، لکامچ (۲۰۱۰)، گپ، فیشر و کوبایاشی (۲۰۰۸)، فنگ وهو (۲۰۰۱)، کی ام هو (۱۹۹۹)، ویلر (۲۰۰۹)، گاناسه کاران (۲۰۰۲)، اوکلند (۱۳۸۶) مطابقت دارد. در زمینه ارتباط شیوه الگوبرداری با استقرار بهینه نظام آراستگی پژوهشی یافت نشد، اما این یافته‌ها با نظراتی که در مقالات متعددی عنوان شده همخوانی دارد. از جمله می‌توان به مقالات کامانو و همکاران (۲۰۱۱)، ویلر (۲۰۰۹)، گانا سه کاران (۲۰۰۲) و اوکلند (۱۳۸۶) اشاره کرد.

همبستگی بین متغیرهای فرضیه اول تا چهارم و نتایج آزمون t

فرضیه ۴	فرضیه ۳	فرضیه ۲	فرضیه ۱	مؤلفه	
.699	.691	.713	.811	ضریب همبستگی	نمره کل استقرار بهینه
.000	.000	.000	.000	سطح معناداری	نظام آراستگی
.648	.577	.611	.708	ضریب همبستگی	مؤلفه سامان‌دهی
.000	.000	.000	.000	سطح معناداری	
.565	.653	.564	.684	ضریب همبستگی	مؤلفه نظم و ترتیب
.000	.000	.000	.000	سطح معناداری	
.436	.484	.454	.528	ضریب همبستگی	مؤلفه پاکیزه‌سازی
.000	.000	.000	.000	سطح معناداری	
.564	.519	.623	.660	ضریب همبستگی	مؤلفه استانداردسازی
.000	.000	.000	.000	سطح معناداری	
.656	.591	.664	.737	ضریب همبستگی	مؤلفه فرهنگ و انضباط
.000	.000	.000	.000	سطح معناداری	

در بررسی فرضیه پنجم مبنی بر این که «شیوه‌های فرهنگ‌سازی پیش‌بینی‌کننده مناسبی برای استقرار بهینه نظام آراستگی است» نتایج رگرسیون چندمتغیره نشان داد که تمامی سه متغیر اجرائی برنامه‌های آموزشی (X1)، ارتباطات سازمانی (X2) و الگوبرداری (X3)، به ترتیب اولویت پیش‌بینی معناداری از متغیر استقرار بهینه نظام آراستگی (Y) دارند.

در بررسی فرضیه ششم مبنی بر این که «بین نوع مدرسه و استقرار بهینه مؤلفه‌های نظام آراستگی رابطه معناداری وجود دارد» نتایج آزمون t نشان داد که استقرار بهینه نظام آراستگی و تمامی مؤلفه‌های آن، در مدارس غیردولتی بیشتر از مدارس دولتی بوده است ($p < 0/01$) و ($p < 0/05$).

نتایج تحلیل رگرسیون چندمتغیره در پیش‌بینی استقرار بهینه نظام آراستگی

ضریب رگرسیون	خطی استاندارد	مقادیر بتا	مقدار t	سطح معناداری
.834	.122		6.811	.000
.272	.035	.398	7.715	.000
.217	.046	.277	4.715	.000
.192	.044	.265	4.401	.000

نقش شیوه‌های فرهنگ‌سازی در استقرار بهینه نظام آراستگی محیط کار (5S) در...

نتایج آزمون t جهت مقایسه میزان استقرار بهینه نظام آراستگی در مدارس دولتی و غیردولتی

متغیرهای مورد مقایسه (میزان استقرار و مؤلفه‌های آن)	مقدار t	درجه آزادی	سطح معناداری	تفاوت میانگین‌ها
استقرار بهینه نظام آراستگی	-3.173	215	.002**	-2.873
سامان‌دهی	-2.201	215	.029*	-1.977
نظم و ترتیب	-2.433	215	.016*	-3.172
پاکیزه‌سازی	-2.532	215	.012*	-2.394
استانداردسازی	-3.368	215	.001**	-4.228
فرهنگ و انضباط	-2.273	215	.024*	-2.592

** تفاوت میانگین‌ها در سطح ۰/۰۱ معنادار است

* تفاوت میانگین‌ها در سطح ۰/۰۵ معنادار است.

در بررسی فرضیه هفتم مبنی بر این که «بین رشته تحصیلی مدیران (مرتبط و غیرمرتبط) با استقرار بهینه مؤلفه‌های نظام آراستگی رابطه معناداری وجود دارد» نتایج آزمون t نشان داد که نظام آراستگی و مؤلفه‌های آن تحت‌تاثیر مرتبط بودن رشته تحصیلی مدیران نیست. به گونه‌ای که در مدارس دو گروه از مدیران دارای تحصیلات مرتبط و غیرمرتبط به یک اندازه بوده است ($p > 0/05$).

نتایج آزمون t مقایسه میزان استقرار نظام آراستگی در مدارس دارای مدیران

با تحصیلات مرتبط و غیرمرتبط

متغیرهای مورد مقایسه (میزان استقرار و مؤلفه‌های آن)	مقدار t	درجه آزادی	سطح معناداری	تفاوت میانگین‌ها
استقرار بهینه نظام آراستگی	.581	177	.562	.0623
سامان‌دهی	.650	177	.516	.0665
نظم و ترتیب	1.299	177	.196	.2035
پاکیزه‌سازی	.234	177	.815	.0263
استانداردسازی	-.555	177	.580	-.0818
فرهنگ و انضباط	.725	177	.470	.0970

بحث و نتیجه‌گیری

اصلی‌ترین یافته‌های این پژوهش و تطبیق آن با سایر پژوهش‌ها نشان داد که استقرار بهینه نظام آراستگی در سازمان‌های آموزشی، با به‌کارگیری شیوه‌های فرهنگ‌سازی همبستگی بالایی

دارد. هرکدام از این سه شیوه، اجرای برنامه‌های آموزشی، سپس ارتباطات و تعاملات سازمانی و سرانجام الگوبرداری از بهترین‌ها، به ترتیب از درجه اهمیت بیشتری در فراهم آوردن شرایط استقرار بهینه نظام آراستگی برخوردار بوده، اهمیت سهم برنامه‌های آموزشی بیش از سایر شیوه‌ها بوده و کاربرد هر سه این شیوه‌ها با هم در محیط سازمانی، توانایی تبیین پیش‌بینی استقرار نظام آراستگی را تا سطح بسیار بالایی (تا میزان همبستگی ۰/۸۱۳) افزایش می‌دهد به طوری که این سه متغیر در کنار هم می‌توانند میزان استقرار بهینه نظام آراستگی را تا سطح بالایی (تا ۶۶ درصد از واریانس) تبیین و محقق نمایند. پژوهش‌های گوناگونی که در زمینه‌های مرتبط انجام پذیرفته‌اند، نیز یافته‌های این پژوهش را مورد تأکید قرار می‌دهند. به طوری که از نتایج نخستین گزارش پژوهشی ارائه شده در جهان (ساموئل، کی، ام، هو، ۱۹۹۹) تا مطالعات پژوهشگران دیگر نظیر هانگ لین (۲۰۱۱)، العمر (۲۰۱۱) پورتلا، کامانو و دیاگو (۲۰۱۱) لکامج (۲۰۱۰) گپ، فیشر و کوبایاشی (۲۰۰۸)، فنگ و هو (۲۰۱۰)، رضایی (۱۳۸۸)، مسرور (۱۳۸۷)، رضوی (۱۳۸۶)، اسدی خوانساری (۱۳۷۹) بر ایجاد ساختارهای مناسب فرهنگ‌سازی و اجرای برنامه‌های آموزشی، تدوین دستورالعمل‌ها و قوانین، شکل‌دهی مناسبات، رویه‌ها و تعاملات در راستای اجرای نظام آراستگی تأکید دارند. نکته قابل توجه در این بررسی‌ها تفاوت دیدگاه و برداشت‌های پژوهشگران ایرانی و خارجی در ارتباط با نظام آراستگی است. دیدگاه بیشتر محققان ایرانی بر جنبه تکنیکی و فنی آن و فضای فیزیکی محیط کار تأکید دارد، در حالی که برداشت محققان کشورهای دیگر بیشتر بر دیدگاه تاکاشی اوسادا انطباق داشته و تمرکز بر هر دو جنبه فرهنگی و تکنیکی استقرار نظام آراستگی موردنظر دارند. از دیدگاه اوسادا (۱۹۹۱) نویسنده مهم‌ترین کتاب در زمینه نظام آراستگی^۱، «5S یک نظام فکری و یک فرهنگ است که چهار جنبه مختلف؛ کار، محیط کار، تفکر و فرد را در فرایند بهبود و تغییر قرار می‌دهد و هنر آن این است که با تغییر در تفکر و رفتار کارکنان از محیط کار، برای پرورش نهاد انسان بهره می‌جوید». گپ، فیشر، کوبایاشی نیز در مطالعه خود ضمن تأکید بر اجرای هر دو جنبه فرهنگی و تکنیکی 5S، مفاهیم موردنظر اوسادا مانند "مدیریت دیداری" را موردنظر قرار داده می‌گویند «استقرار این سیستم در سازمان‌های ژاپنی با برقراری ارتباطات سازمانی و ارسال پیام‌ها به شیوه بصری و شفاف‌سازی (مدیریت دیداری) و نیز اجرای آموزش از طریق مواد آموزشی دیداری مانند تصاویر، نمودارها، مدل‌ها و نقشه‌ها دارای همبستگی بالایی است». مطالعه تطبیقی ولی‌زاده زنوز (۱۳۸۴) در خصوص استفاده از تجربه‌های کشورهای ژاپن، جمهوری کره و سنگاپور نیز مؤید این مطلب است که در این کشورها به‌منظور تسهیل حرکت در مسیر استفاده از ابزارهای ارتقاء بهره‌وری، کیفیت

1. The 5-S, five keys to a Total Quality Environment

نقش شیوه‌های فرهنگ‌سازی در استقرار بهینه نظام آراستگی محیط کار (5S) در...

نیروی انسانی به‌عنوان نیروی محرکه لحاظ شده و نقش عوامل تعیین‌کننده آموزش و ایجاد توانایی و انگیزه لازم در کارکنان در این زمینه به شدت مورد توجه قرار گرفته است. نکته قابل توجه دیگر این است که بررسی نتایج پژوهش‌های مرتبط با اجرای 5S در مدارس شهر شیراز (بیضایی نژاد، ۱۳۸۷) و همچنین مدارس سریلانکا (لکامج، ۲۰۱۰) و (رونی، ۲۰۰۷) بیانگر آن است که نظام آراستگی به‌همان اندازه که قابلیت پیاده‌سازی و تغییر را در کارخانه‌های بزرگ صنعتی مانند تویوتا و بوئینگ (اوکلند، ۱۳۸۶) را دارد، می‌تواند مراکز آموزشی را نیز تحت‌تأثیر قرار داده و به‌عنوان مؤثرترین رهیافت در بهبود بهره‌وری، موجب استفاده بهینه از منابع آن گردد. نکته دیگر در این رابطه این است که به‌زعم جامعه‌شناسان "نظم‌پذیری"، مبنای توسعه-یافتگی و حرکت به سمت بهره‌وری است و بدون تجلی آن در عادات روزمره و رفتارهای فردی و اجتماعی افراد یک جامعه این امر محقق نمی‌گردد. ژاپنی‌ها به‌درستی دریافته‌اند که نظم، حداقل چیزی است که جامعه برای عملکرد مناسب به آن نیازمند است و 5S، نه تنها موجب بهبود فیزیکی محیط می‌گردد، بلکه برای بهبود فرایند فکری افراد و ایجاد عادات مطلوب در آنان نیز، ابزار مهمی تلقی می‌شود (ساموئل هو، ۱۹۹۹) و آموزش و پرورش بهترین نقطه برای آغاز این حرکت محسوب می‌گردد. زیرا افزایش بهره‌وری در آموزش و پرورش ضمن این‌که سبب افزایش کیفیت خدمات آموزشی و پرورشی و کاهش قیمت تمام شده آن می‌گردد، بازدهی سرمایه را نیز افزایش داده و ارتقای استانداردهای زندگی را فراهم می‌سازد که این هر دو از عوامل اصلی ایجاد ثروت ملی محسوب شده و توسعه اقتصادی و فرهنگی جامعه را امکان‌پذیر می‌سازد. بنابراین توجه به مزایای استقرار نظام آراستگی و فرهنگ‌سازی برای اجرای آن در مدارس از اهمیت ویژه-ای برخوردار است.

یافته دیگر این پژوهش و تفاوت دیدگاه مدارس غیردولتی نسبت به مدارس دولتی در استقرار نظام آراستگی، می‌تواند بیانگر آن باشد که مدارس غیردولتی به‌دلیل اهمیت جلب رضایت مخاطب و مشتری در کلیه فرایندهای سازمانی خود، ناگزیر از دستیابی به مزیت‌های رقابتی و حفظ آن در زمینه‌های مختلف هستند. این امر موجب می‌شود تا آن‌ها درک مناسب‌تری از ویژگی‌های منابع مورد‌استفاده خود داشته و در نتیجه اقبال وسیع‌تری در جهت اتخاذ رویکردهای نوین نسبت به مدارس دولتی نشان دهند. این موضوع ضرورت توجه عمیق‌تر سیاست‌گذاران و کارشناسان آموزش و پرورش را نسبت به اهمیت عامل "رقابت‌پذیری" در بهبود عملکرد نظام آموزشی و توسعه و تدوین استانداردهای مربوط به آن یادآوری نموده و نقش مدیران مراکز آموزشی را پررنگ‌تر می‌سازد. تغییر نگرش ذهنی مدیران نسبت به نقش سازمانی خود و ارتقاء آن از نقش یک هماهنگ‌کننده اجرایی به جایگاه یک رهبر آموزشی در مدرسه،

موجب می‌گردد که آنان فرایند تغییر و تحول را در مدرسه خود مدیریت نموده و با بهره‌گیری از شیوه‌های مناسب، باورها و روش‌های رایج و بی‌ثمر را با نیازها و ضرورت‌های مطلوب فرهنگ کیفیت تطبیق داده و به حرکات سازمان و کارکنان خود در مسیر آینده‌نگری و بهره‌وری و الزامات آن شکل و جهت ببخشند.

پیشنهادها

- با توجه به ماهیت پژوهش و یافته‌های آن، موارد ذیل به مدیران و مسئولان آموزشی پیشنهاد می‌گردد:
- در مورد فرضیه اول و پنجم پیشنهاد می‌گردد:
 - از یافته‌های این پژوهش به‌عنوان یک الگوی علمی- فرهنگی قابل اجرا جهت پیاده‌سازی نظام آراستگی در مدارس استفاده گردد.
 - تشکیل پایگاه‌های نمونه در سطح مدارس، جهت اجرای آزمایشی نظام آراستگی و تعمیم نتایج آن،
 - در نظر گرفتن (جایزه بهره‌وری مدارس کشور) جهت فرهنگ‌سازی و تشویق مدارس برتر
 - در خصوص فرضیه دوم ارائه آموزش‌هایی که قابلیت تشریح مفاهیم اساسی نظام آراستگی را دارا باشند، پیشنهاد می‌گردد، مانند:
 - آموزش شیوه‌های استفاده بهینه از تجهیزات و فضای کار و سایر منابع و کاهش «اتلاف» در آموزش، آموزش به‌کارگیری روش تحلیلی در طراحی و چیدمان مؤثر و کارآمد فضای کار، آموزش به‌کارگیری مدیریت اولویت‌ها، آموزش به‌کارگیری مدیریت دیداری با استفاده از آموزش‌های بصری، در مورد فرضیه سوم پیشنهاد می‌گردد:
 - تهیه دستورالعمل‌ها و قوانین جدید، تعیین ملاک‌ها و شاخص‌های ممیزی و تعیین شیوه‌های انگیزشی مناسب، به‌صورت مستندات قابل عرضه و استاندارد که دارای انطباق با شرایط فیزیکی یک مدرسه از قبیل، آزمایشگاه، سایت، کتابخانه، کلاس‌ها و یا فضاهای اداری، در راستای استقرار نظام آراستگی است.

نقش شیوه‌های فرهنگ‌سازی در استقرار بهینه نظام آراستگی محیط کار (5S) در...

در خصوص فرضیه چهارم پیشنهاد می‌گردد:

- تقویت وبسایت‌های سازمانی مدارس در راستای کاربست علمی شیوه (الگوبرداری)، اجرای بازدیدهای هدفمند جهت مدیران تهرانی از اجرای نظام آراستگی در مدارس شیراز و سایر سازمان‌ها.

در مورد فرضیه ششم پیشنهاد می‌گردد:

- توجه عمیق‌تر به عامل (رقابت‌پذیری) در حوزه فعالیت و فرایندهای سازمانی مراکز آموزشی و مدارس در جهت کسب رضایت بیشتر مخاطب و مشتری و تدوین استانداردهای مربوط به فعالیت‌های آموزشی.

- در مورد فرضیه هفتم پیشنهاد می‌گردد:

برنامه‌ریزی در جهت تغییر نگرش مدیران نسبت به نقش آنان به‌عنوان رهبر آموزشی در مدارس.

منابع

اسدی خوانساری، سید محمدجواد (۱۳۷۹)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، *سنجش تأثیر اجرای سیستم 5S و بهره‌وری شرکت‌های تحت پوشش ایران خودرو*، دانشگاه تربیت مدرس.
اوسادا، تاکاشی (۱۳۸۴)، *پنج اصل برای دستیابی به کیفیت عالی در محیط کار*، مترجم علی‌رضا علینقی و احمدرضا زینت‌بخش، چاپ سوم، تهران، انتشارات کوهسار.
اولریش، دیوید و همکاران (۱۳۸۸)، *شایستگی‌های منابع انسانی*، مترجم مسعود بینش و افشین دبیری. چاپ اول، تهران، انتشارات سرآمد.
اوکلند، جان (۱۳۸۶)، *تعالی سازمانی جامع*، دستیابی به عملکرد کلاس جهانی، ترجمه دکتر سعید مرتضوی و همکاران، مشهد، مؤسسه چاپ و انتشارات آستان قدس رضوی.
الوانی، سیدمهدی (۱۳۷۸)، *بهره‌وری در مدیریت*، مجموعه هفتم، چاپ اول، تهران، مرکز آموزش مدیریت دولتی.

اکبری، پیمان (۱۳۹۰)، *نقش و اهمیت بهره‌وری*،

http://www.aftabir.com/articles/view/economy_marketing_business/economic_development

مرضیه احمدی، اکبرفرجی ارمکی و سعید خواجه‌ای

رضایی، کامران (۱۳۸۸)، ایجاد بسترهای لازم به‌منظور به‌کارگیری بهینه فنون مهندسی کیفیت، پایگاه مرجع دانش www.civilca.com.

زارعی متین، حسن (۱۳۸۰)، مبنای سازمان و مدیریت، رویکرد اقتضایی، جلد اول، تهران، مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.

سلاجقه، سنجر، ناظری، مژگان (۱۳۸۷)، مجموعه مقالات ششمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت: راهکارهایی برای افزایش بهره‌وری نیروی انسانی. تهران، دانشگاه صنعتی شریف.
ستاری‌فر، محمد (۱۳۸۹). توسعه آموزش، آموزش توسعه و مسائل پیش‌روی ما، ماهنامه پژوهشی-تحلیلی آیین، شماره ۳۲ و ۳۳، تهران.

شاین، ادگار (۱۳۸۸)، فرهنگ سازمانی، مترجم، محمد ابراهیم محبوب، چاپ دوم، تهران، نشر فرا.
صادقی فرد، ناصر (۱۳۸۹)، سامان‌دهی محیط کار و منزل براساس سیستم (DS)، چاپ دوم، تهران، انتشارات مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.

کشاورزی، علی حسین، رمضانی، یوسف (۱۳۸۹)، بررسی رابطه بین فرایند مدیریت دانش و شاخص‌های فرهنگ سازمانی از دیدگاه رابینز، چشم‌انداز مدیریت دولتی، شماره ۳.
کفاش، حمیدرضا (۱۳۹۱)، ثقل اکبر در اینجا فرهنگ است، رشد آموزش فنی، حرفه‌ای، دوره هشتم، شماره ۲.

کمالی، یحیی (۱۳۸۸)، وضعیت بهره‌وری در ایران: نقش سازمان بازرسی کل کشور در زمینه ارتقا بهره‌وری، معاونت برنامه‌ریزی و مدیریت منابع مرکز پژوهش و برنامه‌ریزی، سازمان بازرسی کل کشور.
فتاحی، شهرام و همکاران (۱۳۹۱)، بررسی رابطه کیفیت زندگی کاری، احساس شادکامی و تعهد سازمانی با بهره‌وری، همایش ملی فرهنگ‌سازی و اصلاح رفتارهای اقتصادی در ایران امروز، تهران. پایگاه مرجع دانش www.civilca.com

مسرور، صدیقه (۱۳۸۷)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد «بررسی رابطه اجرای نظام با عنوان اجرای نظام آراستگی محیط کار (DS) با بهره‌وری در سازمان جهاد کشاورزی استان فارس»، شیراز.
ولی‌زاده نوز، پروین (۱۳۸۴)، بررسی بهره‌وری در ایران، مجموعه پژوهش‌های اقتصادی، شماره ۲۴، اداره بررسی‌ها و سیاست‌های اقتصادی، بانک مرکزی ایران.
هیران، هیریوکی (۱۳۸۵)، استقرار و پایداری نظام هفت سین صنعتی، مترجم، مجتبی کاشانی و همکاران، چاپ دوم، تهران، انتشارات سازوکار.

نقش شیوه‌های فرهنگ‌سازی در استقرار بهینه نظام آراستگی محیط کار (5S) در...

A. Gunaseka (2002), Benchmarking in education, *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 9 No, 1.

Al-Aomar. Raid A, (2011), Applying 5S Lean Technology: An Infrastructure for Continuous Process Improvement. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, No 59.

Gap, Rod, Fisher, Ron, Kobayashi, Kaoru, (2008), implementing 5S within a Japanese context: an integrated management system, *Management Decision*, Vol: 46, No. Griffith University, Australia.

HungLin, Chi (2011), 5S implementation in Wan Cheng Industry Manufacturing Factory in Taiwan, Requirements for the Master of Science Degree, University of Wisconsin-Stout

Hirano, Hiroyuki (1995), 5pillars of the visual workplace: The Sourcebook for 5S Implementation, productivity press.

J.M. Worley and T.L. Dolan, (2006), the role of communication And management support in a lean manufacturing implementation, *Management Decision*, Vol. 44 No.

Lekange, Dayalatha (2010) Leadership Roles Played By School Principals: An Analysis of Cases, *Journal of Emerging Trends in Educational Research and Policy Studies*, (JETERAPS) 1 (2): 43-49.

Osada, Takashi (1991), the 5-S, five keys to a Total Quality Environment, *Asian Productivity Organization*, Tokyo.

Portola Maria, Camano Ana, Borges Diego (2011) BESP- Benchmarking of Portuguese Secondary Schools, *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 18, No.2, pp. 240-260.

Pheng, Low Sui, Danielle Khoo, Sara (2001), Team Performance Management: Enhancement Thorough Japanese 5S Principles, *Team Performance Management: an International Journal*, Vol: 7, No.7/8. Pp. 105 - 111.

Ruwini Jayawardana (2007), Boys are best, St. Sylvester's clinches National Productivity. <http://archives.dailynews.lk/>.

Samuel, K. M. Ho, (1999) Japanese 5-S: Where TQM Begins, *The TQM Magazine*, Volume 11, No.5, Pp. 311-320.

Weller L. D, (2009), *Benchmarking: a Paradigm for Change to Quality Education*, the TQM Magazine, and Vol: 8, No. 6.