



# از طریق بکارگیری تکنیک مدیریت 5S

گرد آورنده: احسان پذیره، دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مدیریت نساجی،  
دانشگاه صنعتی امیرکبیر

## مقدمه

امروزه بهبود بهره‌وری یکی از مهمترین اهداف مؤسسه‌ها می‌باشد. با کمی دقت در هر یک از فعالیت‌های اجتماعی می‌توان از امکانات، توانایی‌ها و ابزارهای موجود بیشتر بهره برد. اساساً انسان دارای چنین ویژگی و خصوصیتی است که تلاش می‌کند زندگی بهتری برای خود، خانواده و در نهایت برای افراد جامعه فراهم کند. بدین صورت که هر روز در پی یافتن راه‌های مناسب جهت استفاده بهینه از امکانات موجود است تا بهترین استفاده را از آنچه که در اختیار دارد ببرد. این ویژگی، که شاید بتوان گفت یکی از عوامل مهم پیشرفت اقتصادی جامعه بشری است از نخستین نشانه‌های حیات آدمی بوده و هر کس به تناسب خود می‌کوشد بهره‌وری بیشتر و بهتری را از تمامی عوامل پیشرفت و توسعه عاید سازد. برای ارتقاء سیستم کیفیت و بهره‌وری در سازمان‌ها باید بستر آن بوجود آید.

نظام 5S یکی از بسترهای بهبود کیفیت و بهره‌وری است که همچون سایر سیستم‌ها در بسیاری از سازمان‌ها بکار گرفته شده و گسترش یافته است. 5S پایه و زیر بنا و در واقع اولین قدم برای پیاده‌سازی

سیستم‌های نظیر استانداردهای ISO 14000، Q.C.C T.Q.C، HACCP، JIT، T.P.M ISO9000 و ... می‌باشد. 5S به عنوان یکی از تکنیک‌های مورد استفاده در مدیریت کیفیت جامع (T.Q.M) و از اولین قدم‌ها در جهت رسیدن به مدیریت کیفیت جامع محسوب می‌شود.

علیرغم ساده بودن، 5S نقش عمده‌ای در ارتقاء کیفیت و بهبود بهره‌وری ایفا می‌نماید. در واقع 5S سیستمی است جهت جلوگیری از مشکلاتی مانند شلوغ بودن کارگاه، کثیف بودن محیط کارگاه و نامنظم و آلوده بودن لباس کارگران و ... در واقع اگر شرکتی دارای چنین شرایطی باشد چطور از پرسنل آن شرکت این انتظار وجود دارد که محصول با کیفیت تولید نمایند. وقتیکه شخصی را مشاهده می‌کنیم که در حال تعیین درجه خلوص و کیفیت محصول تولید شده می‌باشد اما خود فاقد نظم و پاکیزگی ظاهر و دستگاهش می‌باشد چطور انتظار کار فوق‌العاده از او داریم. در حال حاضر روش‌های مدیریت نوین فراوانی از قبیل 5S، کایزن و ... بوجود آمده و رشد یافته‌اند که از آن‌ها می‌توان برای رفع نقایص فوق و بهبود بهره‌وری استفاده نمود.

## تاریخچه 5S

سیستمی تحت عنوان 5S، در سال ۱۹۸۰ برای اولین بار 5S در کشور ژاپن معرفی شد و سپس به دیگر کشورها از جمله سنگاپور، مالزی، تایلند، برزیل و روسیه، مجارستان و ... منتقل گردید. ولی ایده اولیه این سیستم، ژاپنی نمی‌باشد. ژاپنی‌ها با الگوبرداری از برخی صنایع آمریکایی و اروپایی و پس از توسعه و سیستماتیک نمودن آن، این سیستم را ارایه نمودند. الگوهای اولیه‌ای که مورد استفاده ژاپنی‌ها قرار گرفت شامل سه دسته از صنایع آمریکایی و اروپایی می‌باشد.

دسته اول صنایعی هستند که رعایت بهداشت، تمیزی و نظم از زیرساخت‌های اساسی آن می‌باشد، مانند صنایع بهداشتی و دارویی یا صنایع میکروالکترونیک که عموماً نیازمند محیطی تحت عنوان اتاق تمیز یا "Clean Room" می‌باشند. دسته دوم، سازمان‌های خدماتی مانند هتل‌ها، سوپرمارکت‌ها، کتابخانه‌ها و مراکز تفریحی را در برمی‌گیرد. در این سازمان‌ها، مشتری با محیط سازمان تماس مستقیم و نزدیک دارد. حساسیت بالای مشتریان اینگونه از سازمان‌ها به تمیزی، نظم و سرعت پاسخگویی به خواسته‌هایشان، موجب می‌شود که این سازمان‌ها برای بقا و رقابت ناچار باشند که اصول خاصی را رعایت نمایند. دسته سوم، شامل سازمان‌های پیشرویی می‌باشند که به اهمیت مباحثی مانند انسان-ماشین، انسان-کار و انسان-محیط واقف هستند و این اصول را بکار می‌گیرند.

## 5S چیست؟

5S در واقع پنج اصل برای دستیابی به کیفیت عالی در محیط کار می‌باشد. به بیان دیگر، هر شرکت برای حرکت در جهت بهبود کیفیت، باید به اقداماتی اساسی دست زند که به 5S معروفند. علت معروف شدن سیستم 5S در ژاپن این است که چنانچه هر یک از این معیارها با همان تلفظ ژاپنی اما به حروف لاتین نوشته شود کلماتی خواهند شد که با S شروع می‌شوند. بطور کلی در آمریکا رعایت اینگونه از اصول (چه اجبار قانونی باشد و چه الزام عرفی و صنفی) در زمینه‌هایی که مرتبط با بهداشت و سلامتی انسان‌ها باشد، "خانه‌داری خوب" یا "Good House Keeping" نامیده می‌شود.

نام 5S از اولین حروف واژه‌های ژاپنی ساماندهی (Seiri)، نظم و ترتیب (Seiton)،





**انتظارات و حق انتخاب مشتری، از جمله عواملی می‌باشند که سازمان‌ها را به سوی استفاده از 5S سوق می‌دهند. مشتری نه تنها به طور ناآگاهانه زمینه‌ساز گرایش سازمان‌ها به سوی تغییر می‌گردد، بلکه می‌تواند جهت، شدت و گاهی نوع تغییر را نیز به طور مستقیم یا غیر مستقیم برای سازمان تعیین نماید.**

### عوامل اثر گذار برون سازمانی (عوامل دور)

عواملی می‌باشند که بسیار کلان و عمومی بوده و فراگیری آنها عموماً در حد ملی یا فراتر از آن می‌باشد. تأثیر این عوامل عمدتاً بصورت نامحسوس یا با واسطه است. این عوامل عبارتند از:

#### فرهنگ ملی

فرهنگ ملی در هر کشوری بیانگر باورها، رفتارها و کارکردهایی است که جنبه عمومی دارند و در واقع این امور وجه تمایز مردم یک کشور از مردم سایر کشورها می‌باشند. به علت ویژگی تکرارپذیری و یکسان بودن آن در مواقع و مکان‌های مختلف برای یک مردم خاص، می‌توان فرهنگ ملی را شخصیت ملی یک کشور محسوب نمود. اهمیت این امر در این است که این شخصیت ملی تا حدود زیادی جز شخصیت فردی مردم آن کشور نیز می‌گردد که تمام رفتار و باور آنان را تحت کنترل نسبی خود درمی‌آورد. به همین دلیل اگر کار کردن و ارائه کار در بالاترین سطح کیفی و اجرایی و همچنین پذیرش و همراهی با تغییرات مثبت، جزئی از فرهنگ ملی یک کشور باشد، مسلماً پیاده‌سازی سیستم 5S که در بردارنده همین مفاهیم است بسیار امکان پذیرتر و ماندگارتر است.

#### فرهنگ مذهبی

فرهنگ مذهبی در هر کشوری بیانگر دستورالعمل‌های اخلاقی و عقایدی است که برگرفته از دین یا ادیان موجود در آن کشور می‌باشد. تأثیرگذاری این عامل بستگی به چند عامل دارد:

اولاً میزان باور مذهبی مردم تا چه حدی است؟ ثانیاً تأثیر این باور در رفتار فردی آنان تا چه میزان است؟

ثالثاً دیدگاه آن دین خاص راجع به کار، کیفیت کار و رفتار اقتصادی آنان چگونه است؟ همسویی این باورهای دینی با واقعیات دنیای امروز و نیازمندی‌های جامعه و سازمان‌ها، از عوامل مؤثر

– رسیدن به استانداردهای جهانی: اجرای روش 5S منجر به آمادگی سازمان در اجرای سایر روشهای بهبود و در نهایت باز شدن راهی برای پیاده شدن استانداردهای ISO/TS، ISO/TS 14000، و ... در سازمان می‌گردد.

### مزایای اجرای 5S

- ایجاد یک نظم فراگیر
- زمینه‌سازی برقراری انضباط سازمانی
- کاهش ابهام در کار
- زیباسازی محیط کار
- بهداشتی شدن محیط کار و رفع آلودگی‌های آن
- ایمن شدن محیط کار و کاهش حوادث و بیماری‌های کاری
- آسان شدن و کم زحمت شدن انجام کار
- دسترسی آسان‌تر و راحت‌تر به اسناد، قطعات، ابزارها و سایر لوازم مورد نیاز و جلوگیری از گم شدن آنها
- کاهش اشتباهات و دوباره کاری
- افزایش روحیه کارکنان
- بهبود روابط کارکنان
- کاهش خستگی و آزرده‌گی روانی ناشی از کار
- فراهم شدن شرایط لذت بردن از کار
- کاهش خرابی ماشین‌آلات
- تثبیت و بهبود کیفیت
- افزایش راندمان و کار آرایی
- کاهش هزینه
- کاهش زمان انجام کار

### عوامل مؤثر بر اجرای 5S

عوامل متعددی بر اجرای این سیستم تأثیر می‌گذارند. شدت اثر برخی از این عوامل به حدی است که اجرا یا عدم اجرای این سیستم منوط به آنهاست. شدت این تأثیر و البته به عوامل و شرایط و ماهیت خاص هر سازمانی است. بطور کلی می‌توان این عوامل را در پنج دسته طبقه‌بندی نمود:

الف- عوامل برون سازمانی

ب- عوامل درون سازمانی

ج- عوامل فردی

د- عوامل کاری

ه- عوامل سیستمی

### الف - عوامل اثرگذار برون سازمانی

شامل دو دسته کلی عوامل دور و عوامل نزدیک می‌باشد.

پاکیزه‌سازی (Seiso)، استانداردسازی (Seiketsu) و انضباط (Shitsuke) گرفته شده است. بکارگیری این 5S در تمامی سطح شرکت می‌تواند نتایج بسیار چشمگیری به همراه داشته باشد که از آن جمله می‌توان به کاهش میزان وقفه کار، تقویت کنترل عملی فرآیندها و ایجاد جوی سالم‌تر در محیط کار و پیشگیری از حوادث اشاره نمود.

امروزه در ژاپن، 5S به عنوان یک برنامه بهبود بهره‌وری، طرفداران بیشماری پیدا نموده و به دلایل زیر در سایر کشورها نیز محبوبیت زیادی به دست آورده است:

– آراسته شدن محیط: اگر محیط کاری آراسته و منظم باشد، کارکنان انگیزه بیشتری برای فعالیت خواهند داشت و این مطلب منجر به افزایش بهره‌وری خواهد شد.

– افزایش ایمنی در محیط کار: اجرای 5S در یک مؤسسه منجر به ایمن تر شدن تجهیزات روشنایی، تهویه و وسایل ایمنی شخصی می‌شود که منجر به افزایش ایمنی کارکنان خواهد شد.

– افزایش کیفیت محصولات: اجرای 5S منجر به پاکیزگی ماشین‌آلات و در نتیجه بازدهی بهتر آنها شده و بهبود کیفیت محصولات را در پی خواهد داشت.

– بهبود راندمان تولید: با اجرای 5S و مرتب شدن محیط کار و کاهش عملیات اضافی مسلماً وضعیت تولید بهبود خواهد یافت.

– بهبود وضعیت ماشین‌آلات: با تمیز شدن ماشین‌آلات وضعیت کار با آنها بهبود یافته، نرخ خروجی و نیاز آنها به تعمیرات کاهش خواهد یافت.

– کاهش ضایعات: با مرتب شدن محیط کاری و بهبود وضعیت ماشین‌آلات نرخ ضایعات نیز کاهش یافته و موجب کاهش هزینه‌ها خواهد شد.

– آمادگی برای استقرار سایر فعالیت‌های بهره‌وری: اجرای روش 5S منجر به آمادگی مؤسسه در اجرای سایر روش‌های بهبود مستمر می‌شود.

– لذت بخش شدن محیط کار: اگر محیط کار آراسته و منظم باشد، کارکنان با اشتیاق بیشتری در سر کار حاضر می‌شوند.

– ارزیابی کارکنان و در نظر گرفتن پاداش: برای ارزیابی کارکنان دستورالعمل‌هایی تهیه گردیده و به بهترین آنان پاداش‌هایی تعلق خواهد گرفت. این تبعیض بجاست و با تبعیض بی‌جا تفاوت دارد. افراد سختکوش شناسایی شده و برای آنان امتیاز خاص مد نظر قرار می‌گیرد و دیگر

ارزش کار آنها نادیده گرفته نمی‌شود.



**با توجه به اینکه یکی از ابعاد اساسی ۵S مربوط به کارکنان می‌باشد لازم است که کارکنان دارای اختیارات و آزادی عمل واقعی و مناسبی باشند تا بتوانند نقش واقعی خود را ایفا نمایند. مشارکت کارکنان اگر از روی میل و انگیزه کافی نباشد، چندان تأثیری ندارد.**

بر حسن عملکرد سازمان‌ها خواهد بود. ولی تجزیه دینی و دنیابگیزی و محرمانه مرتب با فعالیت‌های سازمان‌های امروزی از موانع کارکرد کامل و مؤثر سازمان‌ها می‌باشد.

#### نظام اقتصادی

نظام اقتصادی موجود در یک کشور و حتی نظام اقتصادی عمده موجود در دنیا از عوامل مؤثر در عملکرد مؤثر یک سازمان می‌باشند. پیمان‌های اقتصادی بین‌المللی و منطقه‌ای، متناسب با میزان فراگیری و محتوای این پیمان‌ها می‌توانند سرنوشت اقتصاد یک کشور را تعیین نمایند چه رسد به سرنوشت و عملکرد سازمان‌های ملی یا فراملی موجود در این کشورها. در بعد درون‌کشوری نیز نظام و قوانین اقتصادی مانند میزان نرخ بهره بانک‌ها، میزان مالیات، نحوه تخصیص اعتبارات، قوانین صادرات و واردات، میزان حمایت‌های دولتی، نرخ تورم، میزان رشد اقتصادی و .... از عوامل اساسی و قدرتمند در نحوه عملکرد یک سازمان می‌باشند.

#### نظام سیاسی و حقوقی

مبحث قدرت و حاکمیت در یک کشور در قالب نظام سیاسی آن کشور بیان می‌شود. نظام سیاسی اقتصادی یک کشور عموماً رابطه بسیار نزدیک و تأثیرگذاری با هم دارند.

جهت‌گیری‌های سیاسی هم در بعد ملی و هم در سطح بین‌المللی علاوه بر اینکه بیانگر جهت‌گیری‌های اقتصادی می‌باشند، بیانگر موضع‌گیری سایر کشورها و نحوه ارتباط سیاسی و همکاری اقتصادی آنان خواهد بود. جایگاه مردم، حقوق آنان و حق مالکیت آنان از جمله مسائل مهم می‌باشد.

علاوه بر حقوق داخلی و ملی، حقوق بین‌المللی و جایگاه حقوق خارجی‌ان در کشور نیز از جمله مسائل بسیار حیاتی است که می‌تواند مشوق سرمایه‌گذاری و حضور خارجی‌ان بوده یا مانع از حضور و ارتباط آنان گردد.

**عوامل اثرگذار برون سازمانی (عوامل نزدیک)** عواملی می‌باشند که نسبت به عوامل دور، محدودتر و خاص‌تر و فراگیری آنها نیز کمتر بوده و محیط نزدیک سازمان را در بر می‌گیرند. عموماً تأثیر این عوامل محسوس‌تر و مؤثرتر از عوامل دور می‌باشد. این عوامل عبارتند از:

#### خواست و حمایت مشتری

انتظارات و حق انتخاب مشتری، از جمله عواملی می‌باشند که سازمان‌ها را به سوی استفاده از ۵S سوق می‌دهند. مشتری نه تنها به طور ناآگاهانه زمینه‌ساز گرایش سازمان‌ها به سوی تغییر می‌گردد، بلکه می‌تواند جهت، شدت و گاهی نوع تغییر را نیز به طور مستقیم یا غیر مستقیم برای سازمان تعیین نماید. عوامل گوناگونی در چگونگی و شدت تأثیر مشتری اثرگذار می‌باشند که می‌توان به طور کلی آنها را به دو دسته تقسیم نمود:

۱- عوامل مربوط به مشتری: مانند وفاداری و دلبستگی مشتری که موجب ارائه اطلاعات و پیشنهادات می‌گردد.

۲- عوامل مربوط به سازمان: مانند بکارگیری سیستم‌های نظرسنجی و دریافت نظرات، ایده‌ها و پیشنهادات.

**خواست و حمایت عرضه‌کنندگان و تأمین‌کنندگان** همانند مشتریان که از دو بعد متفاوت بر عملکرد سازمان تأثیر می‌گذارند، عرضه‌کنندگان و تأمین‌کنندگان نیز نقشی دوگانه دارند و با توجه به تغییراتی که در ماهیت ارتباط و همکاری یک سازمان با عرضه‌کنندگان و تأمین‌کنندگان پدید آمده، هم سرنوشت و نحوه عملکرد عرضه‌کنندگان و تأمین‌کنندگان برای سازمان مهم شده و هم سرنوشت و نحوه عملکرد یک سازمان برای عرضه‌کنندگان و تأمین‌کنندگان حائز اهمیت فراوان می‌باشد. زیرا سرنوشت و نحوه عملکرد همه آنها به طور غیر قابل انکاری به یکدیگر گره خورده است. چگونگی و شدت تأثیر این مورد نیز همانند مورد مشتریان شامل دو بعد می‌گردد که یک بعد آن مربوط به خود سازمان و اهمیتی که به دریافت نظرات عرضه‌کنندگان می‌دهد، می‌باشد و بعد دیگر آن مربوط به عرضه‌کنندگان و تأمین‌کنندگان و میزان اهمیتی که به انتقال دیدگاه‌هایشان و بهسازی سازمان مربوط می‌دهند، است.

#### خواست و حمایت هم‌پیمانان و سهام‌داران

عامل قدرتمند دیگری که بر نحوه عملکرد یک سازمان تأثیر می‌گذارد، نقش سهام‌داران آن سازمان و همچنین سایر سازمان‌های هم‌پیمان

با آن سازمان می‌باشد. سهام‌داران، چون سرمایه و درآمد خود را در گرو بقاء و سودآوری مناسب سازمان می‌دانند، نسبت به سرنوشت و نحوه عملکرد آن کاملاً حساس می‌باشند. سایر سازمان‌های هم‌پیمان نیز وجود و توانمندی هر یک از سازمان‌های عضو را، عاملی مؤثر بر وجود و توانمندی آن پیمان و خود می‌دانند.

#### رقبا و رقابت

افزایش رقابت و اشباع شدن بسیاری از بازارها از جمله واقعیات قابل توجه برای تمامی سازمان‌ها می‌باشد. رقبا تمام توان خویش را بکار گرفته‌اند تا لااقل بتوانند سهم بازار خود را حفظ نمایند و در صورت امکان، سهم سایر سازمان‌ها را کاهش دهند. در این چنین محیط پر رقابتی، سازمان‌ها بقای خود را در یافتن شیوه‌ها و استراتژی‌ها و قابلیت‌های جدید و مؤثرتر می‌بینند. بسیاری از اوقات، تأثیری که رقبا بر سازمان می‌گذارند تا به اجبار به سوی تحول حرکت نماید، بیش از عوامل مثبت می‌باشد.

#### ب- عوامل اثرگذار درون سازمانی

باور، تعهد و حمایت مدیریت ارشد و هیأت مدیره پیاده‌سازی این سیستم و یا سایر سیستم و روش‌ها در درجه نخست مربوط به نظر مدیریت ارشد سازمان و هیأت مدیره، راجع به ضرورت استفاده از این سیستم و ابراز حمایت کامل و واقعی از آن می‌باشد.

باور، تعهد و حمایت مدیران میانی و سرپرستان باور و حمایت مدیر ارشد سازمان از بکارگیری ۵S بسیار مهم است ولی اگر این باور و حمایت در سطوح پایین‌تر که اجرای عملی این سیستم بر عهده آنان است وجود نداشته باشد، اجرای کامل آن بسیار مشکل خواهد شد.

#### فرهنگ سازمانی

فرهنگ و جو سازمانی و چگونگی ماهیت جهت‌گیری آن در قبال پذیرش تحول نسبتاً گسترده و عمیق ناشی از پیاده‌سازی 5S و آمادگی و قابلیت برای اجرای آن، تأثیر مستقیم و قدرتمندی دارد.

#### توان مالی

پیاده‌سازی این سیستم، مستلزم بهره‌گیری از منابع مالی سازمان می‌باشد. هزینه‌های پیاده‌سازی 5S به دو صورت مستقیم (مربوط به خود 5S) و هزینه‌های غیرمستقیم (ناشی از تغییر یا تعطیلی سایر سیستم‌های موجود) است.





**عموماً کارکنان در قبال همکاری و تلاشی**

**که انجام می‌دهند، انتظار دارند که**

**سازمان نیز به نحو مطلوبی جبران‌کننده**

**زحمات آنان باشد. این امر یک تبادل**

**معمول بین کارکنان و سازمان می‌باشد.**

### ریسک‌پذیری یا ریسک‌گریزی

پیاده‌سازی 5S در واقع دارای مقداری ریسک نیز می‌باشد. زیرا عدم اجرای مناسب آن، کارها را ممکن است بدتر از وضعیت اول نماید. پس روحیه ریسک‌پذیری مدیران و کارکنان عامل مؤثری است.

### مسئولیت‌پذیری یا مسئولیت‌گریزی

خصیصه مسئولیت‌پذیری نیز در پیاده‌سازی این سیستم که مسئولیت پیاده‌سازی خود را بر عهده تمامی کارکنان قرار می‌دهد امری لازم است.

### روحیه عدم مشارکت یا روحیه کار گروهی

با توجه به اینکه اجرای این سیستم مستلزم مشارکت همه جانبه و واقعی تمامی کارکنان در قالب تیم‌ها و گروه‌ها می‌باشد، پس دارا بودن روحیه کار گروهی، از ضروریات است.

### آرامش یا مشکل خانوادگی

کارکنانی که مشکل خانوادگی دارند، تمرکز، توجه و انگیزه کافی برای همکاری و انجام درست کارها ندارند. آرامش خانوادگی کارکنان نیز از عوامل مؤثر و مثبت بر نحوه عملکردشان است.

### سلامت یا بیماری جسمی و روانی

سلامت و تعادل جسمی و روانی، عاملی مهم در همکاری مؤثر و آگاهانه کارکنان در پیاده‌سازی هر سیستم و روشی است.

### توان علمی و تجربی

قابلیت علمی، سطح آموخته‌ها و دانش کارکنان، از عوامل تعیین‌کننده می‌باشد. گاهی سطح علمی بالای کارکنان نسبت به مجری و راهبر این سیستم، موجب غرور این کارکنان و امتناع آنان از همکاری می‌شود.

همچنین سابقه کار و آموخته‌های حاصل از کار عملی متناسب با نوع آن تجربه، تأثیرگذار است. جلب همکاری کارکنان با سابقه‌ای که به شیوه نادرست انجام کار، عادت کرده‌اند، چندان ساده نیست.

از این جهت که سکاندار امور اجرایی می‌باشد لازم است که توانمندی‌های فردی و سازمانی بسیار بالایی داشته باشد.

وجود و تخصیص امکانات لازم برای اجرا و تداوم علاوه بر توان مالی، لازم است که سازمان، قابلیت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری مناسبی نیز دارا باشد و این توانمندی‌ها را نیز در جهت پیاده‌سازی 5S بکار گیرد.

### بکارگیری درست روش‌های جبران، تشویق و

تنبیه

عموماً کارکنان در قبال همکاری و تلاشی که انجام می‌دهند، انتظار دارند که سازمان نیز به نحو مطلوبی جبران‌کننده زحمات آنان باشد. این امر یک تبادل معمول بین کارکنان و سازمان می‌باشد. همچنین علاوه بر بحث جبران، نحوه تشویق کارکنان پس از همکاری مناسب یا احتمالاً نحوه تنبیه آنان پس از امتناع آنان از همکاری از عوامل تعیین‌کننده در کارکرد مناسب یک سازمان می‌باشد.

### انعطاف‌پذیری سازمانی و فرهنگی

وجود انعطاف‌پذیری در سازمان حتی اگر به صورت محدود نیز باشد، عاملی بالقوه و مثبت در جهت تسهیل در پیاده‌سازی و تداوم 5S خواهد بود. این انعطاف‌پذیری ممکن است در فرهنگ حاکم بر آن سازمان یا حاکم بر گروه‌هایی خاص در آن سازمان باشد. انعطاف‌پذیری فرهنگی نیز عاملی تعیین‌کننده می‌باشد و اهمیت آن کمتر از انعطاف‌پذیری سازمانی نمی‌باشد.

### ج- عوامل اثر گذار فردی

#### شلختگی یا نظم شخصی

دارا بودن ویژگی‌های فردی که هم راستا با ویژگی‌ها و نیازمندی‌های این سیستم باشد یک امتیاز مثبت و مؤثر می‌باشد. از جمله این ویژگی‌ها، برخورداری از نظم شخصی است که نقطه مقابل آن شلختگی می‌باشد.

#### تنبلی یا فعال بودن

داشتن روحیه‌ای فعال موجب انجام بهتر و مناسب‌تر امور کاری و امور مربوط به اجرای این سیستم می‌گردد ولی خصیصه تنبلی مانع انجام هر کار مثبتی می‌گردد.

#### بدبینی یا خوش‌بینی

نگرش افراد نیز در چگونگی کارکرد آنان نقش مهمی دارد. زیرا مبنای انجام عمل، نگرش است. بدبینی موجب امتناع افراد از مشارکت مناسب می‌گردد.

سابقه و نتیجه پیاده‌سازی سیستم‌های مشابه سابقه و نتیجه پیاده‌سازی سایر سیستم‌های نسبتاً مشابه، و موفقیت‌آمیز بودن یا شکست خورده بودن آن سیستم‌ها و نحوه تأثیرگذاری آنها بر ارکان مختلف سازمان، از فاکتورهای مؤثر بر پیاده‌سازی 5S است.

### ترکیب نیروی انسانی

با توجه به اینکه پیاده‌سازی و بکارگیری این سیستم بر عهده کارکنان سازمان است و از طرفی دیگر تأثیر مستقیم آن نیز شامل حال همین کارکنان خواهد شد، پس چگونگی ترکیب این کارکنان حائز اهمیت است.

### رضایت شغلی

رضایت شغلی کارکنان: هم به عنوان یک متغیر مستقل در پیاده‌سازی این سیستم مؤثر است و هم به عنوان یک متغیر وابسته، از نتایج پیاده‌سازی 5S متأثر می‌گردد. کارکنان به طور طبیعی از کار کردن در یک محیط ایمن، زیبا، تمیز و مرتب، لذت می‌برند.

### امنیت شغلی و تناسب شغلی

امنیت شغلی نیز مانند رضایت شغلی، هم به عنوان متغیر مستقل و هم به عنوان متغیر وابسته در پیاده‌سازی این سیستم، تأثیرگذار می‌باشد. در سازمان‌هایی که به هر دلیل امنیت شغلی کارکنان به مخاطره افتاده است (مانند ادغام شرکت‌ها، تعدیل گسترده نیروی انسانی، تغییر زمینه فعالیت و ...) یا کارکنان تصور می‌نمایند که با مسئله امنیت شغلی مواجه شده‌اند (هر چند که واقعیت نداشته باشد) پیاده‌سازی این سیستم یا هر سیستم دیگری با کندی انجام خواهد شد. تناسب شغلی افراد با نیازمندی‌های واقعی سازمان و با علایق و قابلیت‌های کارکنان تأثیر مستقیم در همکاری کارکنان در پیاده‌سازی این سیستم و تداوم کار کارکنان در سازمان دارد.

### مشارکت واقعی کارکنان

با توجه به اینکه یکی از ابعاد اساسی 5S مربوط به کارکنان می‌باشد لازم است که کارکنان دارای اختیارات و آزادی عمل واقعی و مناسبی باشند تا بتوانند نقش واقعی خود را ایفا نمایند. مشارکت کارکنان اگر از روی میل و انگیزه کافی نباشد، چندان تأثیری ندارد.

### پشتکار، تسلط، مقبولیت و اختیارات کافی

#### مجری اصلی سیستم

مجری اصلی این سیستم که می‌تواند یکی از مدیران ارشد سازمان یا فردی برون سازمانی باشد،



## "هر کس نظافتچی است". هر کس از کارمند گرفته تا مدیر، باید در سازمان خود کار نظافت را انجام دهد.

### تطبیق پذیری

توان شخصیتی کارگران برای سازگار نمودن خود با تغییرات مستمری که در سازمان به وقوع می‌پیوندد از توانایی‌های کاملاً مثبت می‌باشد.

### توان خلاقیت و نوآوری

علاوه بر توان علمی و تجربی کارکنان، عاملی که هم اکنون از اهمیتی حتی بیشتر از آن دو عامل برخوردار است، قابلیت آنان برای ارائه و استفاده از ایده‌ها و روش‌های ابتکاری می‌باشد. این امر هم بر غنای این سیستم و هر سیستم دیگری می‌افزاید و هم موجب خودجوشی در پیاده‌سازی، اصلاح و تکامل این سیستم می‌گردد.

### د- عوامل اثر گذار کاری

- تولید یا خدماتی بودن کار
- تکنولوژیک بودن یا غیر تکنولوژیک بودن کار
- ماهیت تمیز یا آلوده کار
- ماهیت مشارکت یا انفرادی کار
- فرآیندی یا واحدی بودن کار
- پویا یا ثابت بودن کار
- سطح تخصص و تحصیلات مورد نیاز برای انجام کار
- ورودی‌ها یا خروجی‌های کار
- خطرناک یا ایمن بودن کار
- نظم‌یابی نظمی ذاتی
- میزان انعطاف‌پذیری

### ه- عوامل اثر گذار سیستمی

- ماهیت سیستم (مدیریتی یا فنی)
- قابلیت ایجاد انگیزش
- نیازمندی‌های اجرا و نگهداری (نفر-ساعت مورد نیاز، تخصص‌ها و سطح تحصیلات مورد نیاز، امکانات و ...)
- طول مدت پیاده‌سازی و اجرا
- فراگیری یا محدودیت سیستم

- نتایج مرتبط با کارکنان، مدیران، سازمان
- سرعت دستیابی به نتایج
- هزینه پیاده سازی و نگهداری
- همخوانی با فرهنگ سازمانی
- نیازهای آموزشی
- جایگاه این سیستم نزد مدیریت ارشد
- جایگاه این سیستم در استراتژی‌ها و برنامه‌های سازمان

### گام های اساسی اجرای 5S

قدم‌های اساسی اجرای 5S را می‌توان به صورت زیر تعریف کرد:

#### ۱- سازماندهی (پاکسازی) SEIRI:

شناسایی اقلام ضروری از غیر ضروری و طبقه بندی اشیاء و تعیین اولویت در نگهداری، یا دور ریختن اقلام زائد در این مرحله انجام می‌شود. اگر نتوانیم مراحل را که سبب ایجاد اشیاء غیر ضروری می‌شوند شناسایی نماییم مجدداً مواجه با تجمع اشیاء غیر ضروری می‌شویم، بنابراین این کار باید به صورت مستمر صورت گیرد. سازماندهی باید از سوی معاونین یا مدیران آغاز شود، زیرا افراد آنقدر درگیر کارهای روزمره اند یا آنقدر به اوضاع فعلی و روش کنونی انجام کارها عادت کرده اند که نیازی برای این کار نمی‌بینند.

#### ۲- نظم و ترتیب SEITON:

در گام بعدی اقلامی که وجود آن‌ها لازم تشخیص داده شده است به نحوی مرتب می‌شوند که بتوان به آسانی به آنها دسترسی پیدا کرد. پس لازم است برای هر شیء برحسب دفعات استفاده اش مکانی را در نظر بگیریم که همیشه آنجا قرار بگیرد. می‌توان محل آن را با برچسب یا وسیله دیگری مشخص کرد. بهتر است لیستی از اشیاء و محل نگهداری آنها فراهم گردد تا در صورت فراموش شدن محل اشیاء به آن مراجعه شود. هدف از این مرحله چیدمان (LAY OUT) مناسب می‌باشد.

#### ۳- پاکیزه سازی (نظافت) SEISO:

"هر کس نظافتچی است". هر کس از کارمند گرفته تا مدیر، باید در سازمان خود کار نظافت را انجام دهد. چکیده شعارهای پاکسازی از این قرار است:

- من چیزی را کثیف نخواهم کرد.
- چیزی را در راه نخواهم ریخت.
- چیزی را پخش و پلا نخواهم کرد.
- چیزها را به محض کثیف شدن، تمیز خواهم کرد.
- برچسب‌هایی را که پاک شده است، بلا فاصله خواهم نوشت.
- چیزهایی را که کهنه شده است، بلا فاصله خواهم چسباند.

پاکسازی دقیق و منظم محیط کار موجب تشخیص و شناسایی مسائل در فرآیند تولید می‌گردد.

#### ۴- استانداردسازی (حفظ و نگهداری) SEIKETSU:

در اینجا تاکید بر مدیریت عینی و استانداردسازی 5S است. ابتکار و مدیریت عینی جامع برای حفظ شرایط استاندارد به کار می‌رود تا بتوان همیشه به راحتی و با سرعت عمل کرد.

نصب برچسب‌ها بر روی امور گوناگون یکی از روش‌های موثر در مدیریت عینی است. شفافیت، مجسم کردن شرایط، نقشه‌ی وجود مسائل و مشکلات از ابزارهای استانداردسازی است.

در این گام استانداردهای پاکیزگی تدوین می‌گردد و سعی می‌شود که وضعیت حاصل از اجرای گام‌های اولیه به صورت پابرجا حفظ شود. در اینجا روشی برای حفظ و نگهداری نظم و نظافت محیط طراحی می‌شود. برای مثال برای تمیز و مرتب کردن محیط کار کارگر برنامه ریزی کنید. و یا مؤسسه شما می‌تواند در حفظ و نگهداری نظم و نظافت بین قسمت‌های مختلف ایجاد رقابت کند.

#### ۵- نظم و انضباط SHITSUKE:

نظم و انضباط به معنی آموزش قابلیت انجام دادن کارها، به همان طریقی که باید انجام شوند. با آموزش افراد در مورد آنچه لازم است انجام دهند، عادات بد از بین می‌رود و انواع خوب آن شکل می‌گیرد. این فرایند موجب می‌شود که افراد به پیروی از قوانین عادت کنند و باور داشته باشند که نظم و انضباط ابزار لازم برای گذراندن راحت‌تر زندگی است. از این گام به عنوان ایجاد فرهنگ خانه داری تعبیر می‌شود. در این مرحله آموزش افراد برای اینکه فرد فرد آنها نظافت و انضباط محیط را همواره رعایت کنند، هدف اصلی محسوب می‌شود. این ترویج فرهنگ عمدتاً به عهده مدیریت است و باید کاری کند که خوب نگاه داشتن محیط کار برای تمام افراد، به یک عادت تبدیل شود.

جدول (۱) خلاصه‌ای از سیستم 5S را نشان می‌دهد.





**نظم و انضباط به معنی آموزش قابلیت انجام دادن کارها، به همان طریقی که باید انجام شوند. با آموزش افراد در مورد آنچه لازم است انجام دهند، عادات بد از بین می‌رود و انواع خوب آن شکل می‌گیرد. این فرایند موجب می‌شود که افراد به پیروی از قوانین عادت کنند و باور داشته باشند که نظم و انضباط ابزار لازم برای گذراندن راحت‌تر زندگی است.**

ردیف	عنوان	شرح	شرح	شرح	شرح
1	آموزش و ترویج	آموزش و ترویج	آموزش و ترویج	آموزش و ترویج	آموزش و ترویج
2	تعمیر و نگهداری	تعمیر و نگهداری	تعمیر و نگهداری	تعمیر و نگهداری	تعمیر و نگهداری
3	کنترل کیفیت	کنترل کیفیت	کنترل کیفیت	کنترل کیفیت	کنترل کیفیت
4	مدیریت منابع	مدیریت منابع	مدیریت منابع	مدیریت منابع	مدیریت منابع
5	مدیریت مالی	مدیریت مالی	مدیریت مالی	مدیریت مالی	مدیریت مالی
6	مدیریت بازاریابی	مدیریت بازاریابی	مدیریت بازاریابی	مدیریت بازاریابی	مدیریت بازاریابی
7	مدیریت تولید	مدیریت تولید	مدیریت تولید	مدیریت تولید	مدیریت تولید
8	مدیریت تحقیق و توسعه	مدیریت تحقیق و توسعه	مدیریت تحقیق و توسعه	مدیریت تحقیق و توسعه	مدیریت تحقیق و توسعه
9	مدیریت ایمنی	مدیریت ایمنی	مدیریت ایمنی	مدیریت ایمنی	مدیریت ایمنی
10	مدیریت محیط زیست	مدیریت محیط زیست	مدیریت محیط زیست	مدیریت محیط زیست	مدیریت محیط زیست

جدول (۱) خلاصه ای از سیستم 5S

تضمین کیفیت ایزو ۹۰۰۰، اراده و خواست و تعهد شخص اول مؤسسه یعنی مدیر عامل است، چرا که اجرای 5S نیازمند همکاری و هماهنگی با کلیه کارکنان مؤسسه می باشد. همچنین اجرای 5S منجر به ایجاد هزینه هایی نظیر تعویض ملزومات شخصی، رنگ سالن ها و ... می شود که همگی آنها با بایستی با هماهنگی شخص اول مؤسسه صورت پذیرد. به طور خلاصه می توان گفت که 5S تنها هنگامی قابل اجرا خواهد بود که مدیر عامل بخواهد.

### نتایج اجرای 5S

- افزایش بهره وری
- افزایش سوددهی
- افزایش کارایی کارکنان
- افزایش انگیزه کارکنان با آراسته شدن محیط کار
- افزایش ایمنی در محیط کار
- افزایش کیفیت محصولات در نتیجه پاکیزگی ماشین آلات و بازدهی بهتر آنها
- بهبود راندمان تولید در نتیجه مرتب شدن محیط کار و کاهش عملیات اضافی
- کاهش ضایعات
- کاهش اشتباهات و دوباره کاری ها
- افزایش روحیه کارکنان
- تثبیت و بهبود کیفیت

منابع

S.sakthivel,R.chandhau,J.admapriya, .adivel&R.vignesh,"Quality provisation of apparel industry using 5S system", textile review, Nov -2010.

-کتاب مدیریت کیفیت جامع (TQM) ساموئل کی.هو ترجمه حسین زاده -وب سایتهای مرتبط.

چگونگی رهایی از آنها  
- اختصاص ۲ روز کامل از سال برای اجرای SEIRI  
- تشخیص اشیای زائد توسط هر فرد (هر کسی اشیای زائد را خودش تشخیص دهد)  
- ارزیابی دلایل ضایع شدن قطعات پرهزینه به منظور جلوگیری از تکرار آن

**انجام روزانه SEIRI، SETION و SEISO**  
SEIRI: به دور انداختن اشیایی که به کار نمی‌روند و مورد احتیاج نمی باشند.  
SEITON: چیدمان تجهیزات مورد نیاز به نحوی که دستیابی به کلیه تجهیزات به راحتی امکان پذیر باشد.  
SEISO: ارائه برنامه روزانه تمیز کاری به منظور ایجاد یک محیط کاری سالم و راحت.  
تشویق کارکنان به منظور ارتقای خلاقیت های مربوط به بهبود شرایط 5S.

### نکات مهم و اساسی اجرای 5S

عوامل اجرای موفقیت آمیز روش 5S در یک مؤسسه عبارتند از:  
- تعهد مشارکت مداوم مدیر عامل و حمایت کامل وی از آن  
- آغاز 5S با آموزش

- مشارکت کامل افراد مؤسسه در اجرای 5S  
- تکرار مداوم چرخه 5S به منظور دستیابی به استانداردهای بالاتر

نکته‌ای که بایستی به آن توجه شود این است که مهمترین و مؤثرترین عامل در اجرای روش 5S، همانند سایر روش ها و یا پیاده کردن سیستم

**روش عملی اجرای 5S**  
سازمان ملی بهره وری ژاپن برای اجرای 5S اجرای گام های زیر را مناسب می داند:

### آمادگی

- آگاهی مدیر عامل از فلسفه و فواید 5S.  
- بازدید مدیر عامل از مؤسسه‌ای که 5S در آنها اجرا شده است .

- تعهد مدیر عامل در پیاده سازی 5S .  
- تشکیل کمیته اجرایی 5S .  
- انتخاب تسهیل کنندگان 5S (سازمان دادن کمیته‌های اجرایی 5S) .

- آموزش اصول 5S به تسهیل کنندگان و مدیران .  
- اعلام رسمی مدیر عامل برای اجرای 5S در - مؤسسه در طی ۲ سال .

- شرح اهداف 5S توسط مدیر عامل به کلیه کارکنان مؤسسه.

- تخصیص مکان به کمیته 5S و عمومی کردن ساختار آن (به عمومیت رساندن ساختار 5S) .

- آموزش ابتدایی 5S به اعضا به کمک پوستر، آگهی‌های پارچه‌ای، نامه و ...

- سازماندهی برنامه‌های ابتدایی 5S برای کلیه کارکنان

### تمیز کاری عظیم توسط کارکنان

- اختصاص یک روز کامل کاری به تمیز کاری  
- ایجاد گروه های کوچکی به منظور اجرای 5S برای هر بخش و موسسه  
- تهیه ابزار و مواد کافی برای شستشو و پاکیزگی

### اجرای ابتدایی سازماندهی (پاکسازی)

- ایجاد استاندارد برای اقلام غیر ضروری و