



## 5S و ایجاد فرهنگ آراستگی در گروه سلولزی گلستان:

پوریا برزعلی

کارشناس ارشد بیوتکنولوژی-دانشگاه علوم و تحقیقات تهران، کارشناس ارشد فلسفه-دانشگاه پیام نور تهران، کارشناس ارشد MBA مدیریت استراتژیک- دانشگاه جامع علمی کاربردی، کارشناس آموزش و پژوهش شرکت صنایع کیمیاچوب گلستان  
*pooryabarzali@gmail.com*

جواد یزدان مقدم

کارشناس ارشد MBA مدیریت اجرایی، مدیریت صنعتی استان گلستان، CEO شرکت صنایع کیمیاچوب گلستان  
*jy\_moghadam@yahoo.com*

مهدی کمالی

کارشناس مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، مشاور نظام آراستگی  
*farasistemnab@gmail.com*

### چکیده:

مقاله حاضر چکیده و گزارشی است از دو بعد علمی و عملی بعد عملی آن در رابطه با آموزش و اجرایی کردن نظام 5S در گروه سلولزی گلستان بوده و بعد علمی حاصل از مطالعات کتابخانه ای در رابطه با خانه تکانی صنعتی می باشد؛ پروژه 5S یا نظام آراستگی سازمانی از اردیبهشت ۹۳ در این گروه صنعتی آغاز و تاکنون که ۵ دوره ممیزی آن طی شده، روند رشد فرهنگ انضباط و پاکیزگی را در کل سازمان نشان میدهد. یکی از اهداف نگارش این مقاله نمایاندن نیازها و رویکردهای صنعت به جامعه دانشگاهی کشور است، تا بدین وسیله گامی هرچند کوچک در هرچه نزدیکتر کردن صنعت و دانشگاه برداشته و بخشی از نیازهای صنعت به عنوان بزرگترین و اصلترین مشتری دانشگاه را نشان دهد. همچنین سعی داریم تا در این مقاله بخشی از تولید دانش و کارهای عملی که در خصوص نظام آراستگی در این سازمان حاصل شده است را با جامعه علمی و دانشگاهیان در میان بگذاریم.

**کلمات کلیدی:** 5S، آراستگی، فرهنگ، سازمان.

### مقدمه:

پس از جنگ جهانی دوم و زمانی که کارشناسان ژاپنی برای بازدید از صنایع آمریکا به آنجا سفر کرده بودند، مشاهده نمودند که آمریکایی ها برای همواره تمیز نگهداشتن محیط های کاری و صنعتی خود از روشی بنام «خانه تکانی صنعتی» بهره می جویند؛ ژاپنی ها با دیدن این شیوه و بعد از بازگشت به کشور خود تصمیم به اجرایی کردن آن در صنایع و فرهنگ کاری خود گرفتند (علی اکبر بابایی و همکاران، ۱۳۸۰: ۶۹)؛ و در این مورد مهمترین اثر چاپ شده در مورد پیچ سین را می توان به یکی از بنیانگذاران آن یعنی اوسادا تاکاشی منسوب دانست که در سال ۱۹۹۱ و بنام «پنج سین، پنج کلید برای نیل به محیطی برخوردار از کیفیت فراگیر» انتشار یافت. (بهرام خان مختاری، ۱۳۹۳: ۵) اما جالبترین نکته ای را که شاید بتوان در مورد رفتار ژاپنی ها در قبال خانه تکانی صنعتی گفت این است که ایشان این مسئله را ابتداءً در کشور خود و متناسب با فرهنگ خود «بومی سازی» کرده و صرفاً



مشاهده امری مثبت در گوشه ای از این دنیا موجب نشد که در مورد آن خلأیت به خرج نداده و بی توجه به فرهنگ و شیوه اندیشیدن مردمان خود آن را بکار گیرند.

ژاپنی ها خانه تکانی صنعتی را متناسب با فرهنگ خود بومی سازی و برای آن ۵ گام و مرحله تعریف و ساده سازی نمودند تا بیسوادترین افراد در هر صنعتی بتوانند آن را درک و سپس اجرا نمایند.

5S از ۵ کلمه ژاپنی به نام های Seiketsu، Seiso، Seiton، Seiri و Shitsuke تشکیل شده و چون همه آنها با حرف «S» شروع می شوند نام «5S» را برای این متد و روش انتخاب نمودند. (محمد رضا قاسمی، ۱۳۸۴: ۴۱) این پنج کلمه به ترتیب عبارتند از «سواکردن»، «سامان دادن»، «سپیدگی و پاکیزه سازی»، «سلامتی [و استانداردسازی]» و «سازمان یافتگی [و فرهنگ سازی]». (غلامرضا، افرافراز، ۱۳۷۹: ۹۶)

5S یا نظام آراستگی یکی از متدهای بسیار کاربردی و آسان برای بسترسازی جهت اجرایی کردن دیگر انواع نظامهای جامع بهره وری [مانند TQM، EFQM، SCR و...] در سازمان می باشد؛ چرا که 5S نه تنها محیط را دارای نظم منطقی و حرفه ای می کند بلکه در ابتدا و با آموزش اصول آن باعث منظم کردن و چارچوب دهی به ذهن پرسنل شده، این چارچوب دهی ذهنی ثمرات خود را نه تنها در اجرای پنج گام 5S نشان میدهد، بلکه در درک بهتر و اجرا کردن دیگر متدهای مدیریتی نیز نشان میدهد بدین شکل که ذهن را آماده کرده و توالی و ارتباط منطقی بین این روشها را باهم بوجود می آورد. (مجنتی کاشانی، ۱۳۷۲: ۴۶-۴۸)

### آغاز نظام آراستگی (5S) در گروه سلولزی گلستان:

گروه سلولزی گلستان از اردیبهشت سال ۱۳۹۳ مصمم بر اجرای این نظام در مجموعه های صنعتی خود شد؛ چراکه در تصمیمات استراتژیک مجموعه قرار بود تا انواع مختلف از نظامهای جامع بهره وری جاری گردد و بنابر تجربه و مشورت با مشاوران آزموده قرار شد تا گروه سلولزی گلستان گام اول را با نظام آراستگی و بصورت پایلوت در شرکت صنایع کیمیا چوب گلستان آغاز نماید. علت انتخاب شرکت صنایع کیمیا چوب گلستان نیز وجود مدیریت و کادر پرسنلی جوان و با انگیزه ای بود که باعث شد تا ظرف مدت ۸ ماه هر پنج گام 5S در سازمان آموزش داده شود و وارد فاز اجرایی گردد به نحوی که توسط نیروی خارجی اولین ممیزی انجام گرفت.

گام نخست ورود آراستگی با یافتن مشاور قدرتمند در جهت اجرای آراستگی در سازمان شروع شد، سپس تقسیم بندی پرسنل و شروع آموزشهای تخصصی و کامل هر گام از آراستگی، به این صورت که هر گام در دو روز که یک روز بصورت تئوری و روز دوم بصورت عملی و در سایت کارخانه انجام می گرفت.

### آموزش 5S:

تقسیم بندی پرسنل جهت آموزش در سه سطح انجام گرفت: تیم اجرایی، تیم مروجین و کمیته راهبری. پرسنل از سطوح سرپرست به بالا در «تیم مروجین» و پرسنل سطوح مدیران میانی و معاونت ها به همراه مدیرعامل در «کمیته راهبری» قرار گرفتند. آموزشهای تیم مروجین و کمیته راهبری آراستگی بصورت هم زمان انجام می گرفت تا دانش و آگاهی همه افراد هم زمان و بصورت متوازن با هم رشد کند، در نتیجه احتمال سوء تفاهات بعدی را به این شکل کاهش داده و همچنین در ضمن کلاس سؤالاتی از سوی پرسنل و مدرس مطرح میشد که حضور همه اعضاء تیمهای فوق باعث شناخت بهتر آراستگی و حوزه های عملیاتی آن میشد. آموزشهای تیمهای اجرایی بعد از آموزش تیمهای مروجین و از ۳ طریق بود: ۱- در حین کار ۲- فرهنگ سازی ۳- آموزشهای مستقیم (با رویکرد بصری و با نشان دادن عکس و فیلمهای مرتبط با موضوع آراستگی).



### مستندسازی در 5S:

یکی از مهمترین فعالیتهای 5S مستندسازی است و این کار را از طریق Visual Management یا مدیریت بصری انجام میدهد، بدیل شکل که از تمامی ناآراستگی ها و آراستگی های محیطی فیلم و بخصوص عکس گرفته می شود، سپس و در ضمن جلسات آموزشی نکات ناآراسته در فیلمها و عکسهای گرفته شده به افراد نشان داده شده و راههای مقابله با ناآراستگی به آنان آموزش داده می شود.

همچنین در آخر هر سال نمایشگاه عکسی از فعالیتهای انجام شده و تغییرات و بهبودهای ایجاد شده از کار پرسنل برپا می گردد تا پرسنل ثمرات تغییرات، بهبود و تلاشهای خودشان را ببینند؛ در این زمان حضور سهامداران و بازدیدکنندگان خارجی و دیدن تصاویر قبل و بعد از آراستگی می تواند تاثیرات چشمگیری بر طرز تلقی و نگاه آنان به مجموعه داشته، ضمناً این تصاویر در تکاپو بودن سازمان و پرسنل در جهت بهبود و کیفیت را نشان میدهد.

دیدن تصاویر قبل و بعد از آراستگی انگیزه حفظ آراستگی در محیط را بین پرسنل تقویت می کند چرا که به آنان بصورت عینی شرایط بهینه را نشان میدهد در ضمن این که حس خوب اعتماد بنفس و اعتماد به اعضاء تیم جهت ایجاد محیطی حرفه ای و بالنده را ایجاد و منتقل می کند.

این حس توانمندی، قادر بودن به ایجاد تغییرات چشم گیر و حمایت مدیریت عالی سازمان از این تغییرات سنگ بنایی می شود برای ورود دیگر مدیریتهای بهره وری و تحولی در سازمان، چرا که حالا پرسنل در مورد منافع تغییرات و این که آنها قادر به ایجاد این تغییرات می باشند به «باوری عینی» رسیده اند؛ این باور عینی و واقعی باعث می شود تا مقاومت پرسنل در مقابل دیگر انواع نظامهای بهره وری کم گردد.

یکی از اصلی ترین دغدغه های بجای مدیران در رابطه با اجرای سیستمهای نوین مدیریتی در سازمانهایشان وجود مقاومت از سوی پرسنل می باشد، بعضاً این مقاومتها در اکثر اوقات به حدی می باشد که پس از چندی و پس از صرف هزینه های زیاد و انرژی مدیریت ارشد سازمان، ایده ها عقیم و هزینه ها را باطل نموده و در نهایت دلسری و بازگشت به روشهای پرهزینه و کهنه قدیمی را باعث می گردند.

5S در از بین بردن «ترس از موضوعات نو» و همچنین در ایجاد «حس اعتماد به روشهای نو» نقش بسزایی دارد. این سیستم با طراحی ساده و قابل فهم خود باعث ورود راحت همه افراد در تمامی سطوح سازمان برای نقش پذیرفتن و همکاری با آراستگی می گردد.

### 5S Patrol & Visual Check:

یکی از رفتارهای دسته جمعی برای اجرای مدیریت بصری یا Visual Management که در شرکت صنایع کیمیا چوب گلستان بصورت کامل در حال پیگیری است و برای انجام این امر Action Plan نیز طراحی شده است، «Visual Check یا بازرسی دیداری» می باشد که توسط مدیرعامل و کمیته راهبری بصورت ماهیانه و بدون اطلاع قبلی پرسنل انجام می گیرد، تا مدیریت از نزدیک روند اجرا و پیگیری فعالیتهای مرتبط با آراستگی را دنبال کند و همچنین با مسائل عمده و اصلی از نزدیک آشنا و حتی اقدام به حل برخی مشکلات نمایند که نیاز به دخالت مستقیم ایشان دارد.

اما نوع دیگری از مدیریت بصری نیز وجود دارد که توسط اعضاء تیم ممیزی و همچنین مروجین آراستگی می تواند انجام بگیرد و آن معروف به «گشت زنی یا پاسداری از آراستگی یا 5S Patrol» می باشد که از ناآراستگی عکس گرفته شده و به اعضاء واحد مربوطه تذکر داده می شود تا ناآراستگی ایجاد شده را رفع و آراستگی های ایجاد شده را حفظ نمایند.



تیم ممیزی از این ۲ ابزار مدیریت بصری و جمع بندی آنها با ممیزیهای که انجام میدهند می توانند به نتیجه ای واقعی تر از اوضاع و احوال هر واحد و پیگیریهای آنها در اجرای آراستگی برسند. همچنین این تیم برای ممیزی واحدها و همچنین ممیزی فرد به فرد افراد از چک لیستهای مختلفی سود می برد که باعث می شود تا این مسئله کیفی (آراستگی) هرچه بیشتر به مسائل کمی و عددی که قابل اندازه گیری و نمره دهی باشد نزدیکتر گردد.

### خلاصیت و هزینه در نظام 5S:

یکی از مسائلی که بدون شک بسیاری از مدیران را از اجرای روشهای نوین در سازمانهایشان باز می دارد، هزینه هاست. در این بخش از مقاله باید به این نکته اشاره کرد که ایران با توجه به «برنامه راهبردی ایران ۱۴۰۴» قصد ورود به بازارهای منطقه ای و جهانی را دارد در ضمن اینکه بسیاری از کشورهای و شرکتهای دنیا ایران را بازار بسیار مناسبی برای عرضه محصولات و خدمات خود می دانند. لذا در این عصر که مرزهای بازارها شکسته و رقبای جدید از هر سو پدیدار می گردند، وفادار ماندن به روشهای سنتی که بسیار پرهزینه و پراستهلاک می باشند چندان بخردانه به نظر نمی رسد.

از جمله مزایای نظام آراستگی می توان به کم هزینه بودن آن نیز اشاره کرد که بیشتر شامل هزینه هایی همچون نقاشی، نوسازی، تعمیرات و گاهی خرید اشاره کرد. اما مسئله ای که ما به تجربه در گروه سلولزی گلستان شاهد آن بودیم بروز خلاقیت پرسنل در شکل دهی هر چه بهتر به محیط کاری خود بود که در برخی موارد حتی باعث شگفتی بازدیدکنندگان خارجی و تعجب آنها از میزان آراستگی محیط میشده است!

تفکر مدیریت در شرکت صنایع کیمیا چوب گلستان بر این اصل بود که مطمئناً هر فرد بصورت ذاتی میل به زیبایی و انضباط دارد، لذا با بهره گیری از این احساسات بشری 5S می تواند راحتتر و با مقاومت کمتری از سوی پرسنل وارد سازمان شود؛ هزینه ها نیز با توجه به استانداردهای ایمنی، آراستگی و همچنین با توجه سلیقه شخصی افراد در شکل دهی به محیط کاری خود در جلسات هفتگی 5S \_ که با حضور مدیریت عامل، نماینده مدیریت و تیم مروجین برگزار می شود \_ مطرح و در صورت تایید اکثریت اجرایی می گردد.

وقتی خود افراد در سازماندهی به محیط کاری خود دخالت داده می شوند و به این ترتیب به نظرات فردی آنان احترام گذاشته می شود باعث می شود که آنان نه تنها با علاقه بیشتری به اجرا و حفظ آراستگی پردازند بلکه در راستای اجرای هر چه بهتر آن از خلاقیت خود به نفع مجموعه و آراستگی استفاده کنند و جلوی آسیب دیدگی و دور ریز بسیاری از مواد، ابزار و ادوات را بگیرند که این خود موجب پس انداز بسیاری از هزینه های بعدی دیگر خواهد شد.

با توجه به مطالب فوق می توان نظام آراستگی را نظام و عملی کاملاً استراتژیک نامید که جلوی بسیاری از توقفات، گم شدن ابزارها، آسیب دیدن آنها، بی نظمی ها و اتلاف وقت ها را می گیرد و باید به خاطر داشت که این فرهنگ ثمرات خود را در طولانی مدت (استراتژیک) به وضوح نشان میدهد.

در گام چهارم آراستگی برای دوری از خطر بازگشت به عادات قبلی و باطل نشدن هزینه ها و تلاشهای سازمان نیاز است تا استانداردهای صورت بگیرد (داود همت زاده، ۱۳۸۴: ۴۲). این گام مانند ۳ گام قبلی بسیار ساده بوده و با استفاده از خط کشی ها، تیکت زدن ها، تعیین دقیق و علمی محل هر ابزار، رنگ آمیزی و نقاشی و... انجام می گیرد.

### فرهنگ سازی در 5S:



بدون شک هیچ مدل و تئوری مدیریتی بدون توجه به فرهنگ و خلق فرهنگ مناسب، برای طولانی مدت دوام نخواهد آورد و فراموش می گردد. اما طراحان ژاپنی 5S گام پنجم را به این مهم اختصاص داده تا چرخه 5S در سازمان همواره در حال چرخیدن باشد و متوقف نگردد.

یکی دیگر از فعالیتهای گروه سلولزی گلستان که به شکل متمرکز در حال انجام است تشکیل «کمیته فرهنگی» با حضور مدیرعامل و مشاور در کنار دیگر اعضاء این کمیته می باشد تا سیاست گذاری های فرهنگی و اجرای آنها هرچه بیشتر با استراتژیهای کلان گروه سلولزی همراستا بوده و فراهم سازی بستری جهت ورود نظامهای نوین بهره وری با سهولت بیشتری انجام گیرد. از جمله اعمالی که می تواند رفتارهای پسندیده را تقویت کند و احتمال بروز آنها را در سازمان بیشتر کند «تشویق» می باشد، یکی از فعالیتهای این کمیته ارائه پیشنهاداتی به مدیریت عالی سازمان جهت تشویق افراد برتر پس از هر ممیزی می باشد. یکی از سیاست های نظام آراستگی در مورد تنبیه این است که پاداش نگرفتن و تشویق نشدن خود نوعی تنبیه است. در گام بعدی تنبیه و آگاهی بخشی به افرادی که مایل به همکاری با آراستگی نمی باشند هدیه دادن کتب و جزوات آموزشی می باشد، همچنین می توان برای آنها کلاسهای بازآموزی فشرده ای هم برگزار کرد.

### یک مثال فرهنگی:

یکی از کارهای خلاقانه در امر فرهنگ سازی که در شرکت صنایع کیمیا چوب گلستان انجام گرفت این مهم بود که واحد برق در امر آراستگی بسیار عالی پیشرفت کرده اما واحد مکانیک که در همسایگی این واحد بود چندان علاقه ای از خود نشان نمیداد، مدیریت تصمیم گرفت تا دیوار حائل بین این دو واحد را بردارد تا آراستگی از واحد برق به سمت واحد مکانیک سرازیر گردد، هم اکنون وضعیت کارگاه مکانیک دقیقاً مانند کارگاه برق آراسته شده و افراد حس بهتری نسبی به گذشته در رابطه با محیط کاری خود دارند. تولید دانشی که در این زمینه گروه بدست آورد این بود که افراد از موفقیت و پیروزی لذت می برند و همواره مایلند تا با افراد پیروز همکاری کنند، پس باید شرایطی را تامین کرد تا این افراد در کنار افراد موفق قرار بگیرند و با آنها یک تیم واحد را تشکیل دهند، بدین ترتیب شرایط دستیابی آنان به پیروزی را مدیریت می تواند تامین کند.

از جمله دیگر کارهای کمیته فرهنگی تهیه و تدارک بولتن های آموزشی، ارسال پیامک برای تمامی پرسنل شرکتها، تهیه بنر و پوسترهایی با موضوعات آراستگی، تهیه و پخش فیلمهایی با همین موضوع و... می باشد تا این فضا و احساس را همچنان زنده نگهدارد و مدام 5 اصل آراستگی را با روشهای مختلف به افراد یادآوری کند.

همچنین ترویج شفاهی و گرفتن بازخوردهای رفتاری و کلامی پرسنل از دیگر وظایف کمیته فرهنگی می باشد. یکی از اهداف مهم در صنایع و بخصوص در مجموعه گروه سلولزی گلستان نشان دادن رابطه منطقی بین 5S و ایمنی می باشد، بدین معنی که با رعایت آراستگی در محیط ما به ایمنی می رسیم به بیان دیگر نتیجه و بر آراستگی همانا ایمنی است که بسیاری از متخصصان از همین امر استفاده کرده و 6S را مرحله بعدی 5S دانسته و «S» ششم را مخفف کلمه «Safety» یا «ایمنی» در زبان انگلیسی برشمرده اند.

### نتیجه گیری:

مطمئناً برای ورود به عرصه بازارهای جهانی و رقابت با رقبایی که به مدد فناوری هیچ مرز جغرافیایی دیگر نمی تواند آنها را محدود کند، نیاز به تشخیص و بکارگیری روشهای نوین مدیریتی و ابزارها و تکنیکهای مختلفی هستیم که در این خصوص در جای جای دنیا در حال ایجاد و توسعه می باشند. (سیدجلال پارسای محبی، ۱۳۸۷: ۷۲) اما صرف بکارگیری آنها بدون توجه به بومی سازی، فرهنگ سازی و آموزشهای صحیح آنها در کشور می تواند موجبات عدم اعتماد مدیران به این تکنیکها و روشهای جدید را



به بار آورد که در نهایت تبدیل به یکی از کتب یا پایان نامه های غیر کاربردی دیگری خواهد شد که در قفسه های کتابخانه ها و دانشگاه ها خاک می خورند. لذا در این خصوص واحدهای دانشگاهی بار بزرگی را به دوش دارند، چرا که وظایف سنگینی چون بومی سازی و فرهنگ سازی به عهده این عزیزان می باشد.

از سوی دیگر مدیران صنایع نیز باید دست از روشهای سنتی مدیریت بردارند چرا که هم تجربه و هم شواهد علمی ثابت کرده اند که در بازار رقابتی امروز هزینه های این شکل از مدیریت نتیجه ای جز شکست به همراه ندارد! ایشان باید درهای صنعت را به روی ایده ها و روشهای نوین باز کنند و یکی از کانالهای آشناسازی صنایع با این متدهای جدید همانا دانشگاه و دانشگاهیان هستند.

#### منابع:

- ۱- بابایی، علی اکبر؛ جواهردشتی، فرانک؛ یقین لو، مهرانگیز؛ کاشانی، مجتبی (۱۳۸۰)؛ «گزارش ویژه: نگاهی به چگونگی اجرای نظام آراستگی در صنایع ایران: از زیبا دیدن تا زیبا آفریدن»، مجله تدبیر، شهریور، شماره ۱۱۵، از صفحه ۶۸ تا ۷۹.
- ۲- قاسمی، محمد رضا (۱۳۸۴)؛ «نظام آراستگی محیط کار (5S) و ضرورت اجرای آن»، مجله اصلاح و تربیت، آذر، شماره ۴۵، صفحه ۴۱.
- ۳- همت زاده، داود (۱۳۸۴)؛ «نقش اصول 5S در بازدیدها»، مجله اصلاح و تربیت، اسفند، شماره ۴۸، صفحه ۴۲.
- ۴- افرافراز، غلامرضا (۱۳۷۹)؛ «روش 5S یا ۷ سین»، مجله تدبیر، شهریور، شماره ۱۰۵، از صفحه ۹۶ تا ۹۷.
- ۵- پارسای محبی، سیدجلال (۱۳۸۷)؛ «5S»، مجله میثاق مدیران، شماره ۳۴، از صفحه ۷۰ تا ۷۲.
- ۶- کاشانی، مجتبی (۱۳۷۲)؛ «خانه تکانی صنعتی (نگاهی به هفت سین صنعتی ایران)»، مجله تدبیر، خرداد، شماره ۳۲، از صفحه ۴۶ تا ۴۸.
- ۷- کاشانی، مجتبی (۱۳۷۲)؛ «هفت سین صنعتی در ایران (خانه تکانی صنعتی - ۲)»، مجله تدبیر، مرداد، شماره ۳۴، از صفحه ۲۴ تا ۳۱.
- ۸- خان مختاری، بهرام (۱۳۹۳)، «مقدمه ای بر آشنایی، نحوه پیاده سازی و نگهداری اصول پنجگانه آراستگی در محیط کار (5S)» نشر دیدار پارسیان، چاپ پنجم.