

## 5.S (Five.S) چیست؟

واژه 5S مخفف پنج کلمه ژاپنی است که عبارتند از:

<b>SHITSUKE</b>	<b>SEIKETSO</b>	<b>SEISO</b>	<b>SEITON</b>	<b>SEIRI</b>
انضباط شخصی	حفظ و نگهداری	نظافت	نظم و ترتیب	پاکسازی

### **FIVE.S**

برنامه 5S برای قسمت و یا یک بخش از کارخانه نیست. این برنامه به منظور کمک به ارائه کار مولد و مؤثر و برای هر کس در هر مکان و هر زمان است حتی در زندگی روزانه نیز می تواند مورد استفاده قرار گیرد. به طور مثال پرسش های زیر مطرح می گردد:

۱- آیا برای نظارت بر کار ماشین آلات و تجهیزات وقت صرف می کنید؟

۲- آیا هرگز با مازاد لوازم یدکی مواجه شده اید؟

۳- آیا تاکنون با خراب شدن ماشین آلات در زمانی که به آن نیاز دارید روبرو شده اید؟ و ...  
نتیجه تمام این اتفاقات عدم کارایی و در نهایت از بین بردن رضایت مشتری یا مراجعه کننده است.

### **اولین اصل: SEIRI**

به معنای پاکسازی است. یعنی جدا کردن اقلام ضروری از غیرضروری و حذف اقلام غیرضروری است، در محل کار همه ما وسائلی وجود دارد که به ندرت از آنها استفاده می کنیم. اما فضایی را اشغال کرده است. پاکسازی به معنای این است که وسایل کار خود را چنان مرتب کنیم که وسایل مورد اهمیت بیشتر؛ در دسترس و وسایل مورد استفاده کمتر در جایی دورتر قرار گیرد و وسایلی را که هرگز استفاده نمی کنیم کنار بگذاریم.

### **دومین اصل: SEITON**

به معنای نظم و ترتیب است. یعنی مرتب کردن و سروسامان دادن سیستماتیک وسایل و ابزار آلات و اسناد برای نیل به کارآمدترین و مؤثرترین شیوه دستیابی به وسایل.

### **سومین اصل: SEISO**

به معنای سپیدی و پاکیزگی می باشد. یعنی تمیز کردن کامل محیط کار به نحوی که هیچ جا کثیف نباشد و همچنین حذف دلایل آلودگی از محیط کار تا بعد از پاکیزگی محیط کار همچنان تمیز بماند.

### **چهارمین اصل: SEIKETSO**

به معنای استانداردسازی است. یعنی حفظ و نگهداری؛ ساماندهی مطلوب و جلوگیری از به هم خوردن نظم و نظافت و پاکیزگی ایجاد شده در محیط.

### **پنجمین اصل: SHITSUKE**

به معنای انضباط است. آموزش افراد برای اینکه فرد فرد آنها نظم و انضباط را در محیط رعایت کنند.

## ۷ سین صنعتی

- ۱- سوا کردن و دور ریختن چیز های غیر ضروری
- ۲- سر و سامان دادن و مرتب کردن
- ۳- سپیدی و پاکیزگی
- ۴- سعی در حفظ وضع مطلوب و سلامتی و ایمنی
- ۵- سازمان یافتگی و نظم و انضباط
- ۶- سخت کوشی و با تمام نیرو کار کردن
- ۷- سماجت در انجام یک کار خوب تا سرحد عادت

## آراستگی و پیراستگی محیط کار

### نگاهی به ۷ سین آراستگی یا 5S و تأثیر آن بر دلپذیر شدن محیط کار و بهره‌وری و کیفیت

از اوایل قرن جاری که توجه کشورهای پیشگام در صنعت بر تولید انبوه و نیاز به افزایش تولید و بهره‌وری بخصوص از طریق نیروی انسانی معطوف شد، توجه به عوامل محیطی کار که می‌توانند اثر مطلوبی بر بهره‌وری داشته باشند مورد توجه قرار گرفت، که این مجموعه مطالعات و بررسی‌ها علاوه بر اثبات تأثیر عوامل محیطی مثل نور و صدا و ... توجه به روان‌شناسی کار و پیدایش دیدگاه علمی روابط انسانی در محیط کار را موجب گردید. بزرگتر شدن واحدهای صنعتی و پیچیده‌تر شدن روابط و برخورد مواد، ماشین، ابزار و انسان از یکسو و حمل و نقل و انتقال متناوب این عوامل تولید در محیط کار از سوی دیگر و نیز ضایعات و زواید و دود و بو و گرما و سرما و سروصدا و ریخت‌وپاش و آب و روغن و سایر مواد شیمیایی و ضرورت انبار کردن مواد بسیار متنوع، از سوی دیگر همه و همه از عواملی هستند که اگر با حساب و کتاب و نظم و انضباط و نظم ویژه‌ای تنظیم و جمع‌وجور و پیراسته و آراسته نشوند معلوم است که چه تأثیر روانی و ناروا و کسل‌کننده و بیماری‌زا و حادثه آفرین و خطرناک در کاهش نتیجه کار در یک واحد تولیدی و خدماتی خواهند داشت.

بسیاری اعتقاد داشتند که طبیعت صنعت آلودگی و ریخت و پاش و امثال اینها را با خود دارد و بنابراین تا حد معینی می‌شود با آن مبارزه و آنها را برطرف کرد. اما آیا در تولید محصولاتی مانند خوراکی، بهداشتی و یا دارویی باز هم می‌توانیم به رعایت حدی از این امور قانع باشیم؟ از این رو مجموعه‌ای از ضوابط و معیارهایی در غرب برای نوعی از صنایع که محصولات آنها با سلامت انسان سروکار دارند مطرح شد که به House keeping (خانه‌داری صنعتی) معروف شد. این معیارها بیشتر شامل نظافت، بهداشت، رفع آلودگی‌ها آن هم تنها به خاطر رعایت ایمنی و بهداشت و سلامت انسان و محیط کار و امثال اینها بود. بعد از جنگ جهانی که ژاپن با نگرش تازه‌ای به بازسازی صنایع خود پرداخت و کیفیت و بهره‌وری به منظور صادرات مورد توجه قرار گرفت. بسیاری از این اصول مدیریتی مورد ارزیابی و الگوشناسی مجدد واقع شد و همان‌طور که دراموری نظیر کیفیت، گروه‌های کیفیت، مهندسی صنایع، اصول روابط انسانی در صنعت و امثال آن اتفاق افتاد، شکل مناسب و روش منطقی با فرهنگ و مقتضیات جامعه ژاپن در الگوبرداری از House keeping یا خانه‌داری صنعتی آمریکایی نیز به مرحله اجرا درآمد و با درایت فرهنگی توسط مدیران تبدیل به سیستم فراگیر 5S در صنایع ژاپن گردید.

نظام 5S با یک روش منظم دائمی محیطی را فراهم می‌کند که آزرده‌گی، خستگی، حوادث، نابسامانی‌ها، دست‌وپاگیری‌ها، تاخیرها، برخوردها از هر نوع، استهلاک و... را کاهش می‌دهد که این امر غیرمستقیم موجب بهبود روحیه در محیط کار و در نتیجه افزایش بهره‌وری می‌گردد. اصول و مراحل 5S که در برخی واحدهای ژاپن 7S است و در ایران به ۷سین آراستگی معرفی شده است یکی از نظام‌های ضروری برای تقویت و ترویج فرهنگ صنعتی بشمار می‌رود. این مجموعه اصول کاربردی فرهنگ صنعتی که به آراستگی و پیراستگی همکاران و محیط کار می‌انجامد موضوع جذاب و مفیدی است که می‌تواند در محیط کار و زندگی مورد رعایت قرار گیرد و به‌عنوان یک ابزار کارایی، و کیفیت آفرینی به کار گرفته شود.

## ۷سین (5S) چیست؟

### تعریف ۷سین (5S):

مجموعه فعالیت‌هایی است در قالب یک نظام فرهنگی - مدیریتی که بر ایجاد و حفظ محیطی سامان یافته، مرتب، پاکیزه، زیبا، دلپذیر، استاندارد و بانضباط برای کار تأکید دارد. مجموعه این تلاش‌ها نه تنها در کارخانه بلکه در دفاتر کار و فضاهای کار اداری را نیز شامل می‌شود 5S (۵ سین) از اولین حروف ۵ واژه ژاپنی به شرح زیر گرفته شده :

seiri (cleaning up)	۱- سوا کردن و دور کردن (خانه تکانی)
seition (keep in good order )	۲- سامان دادن و مرتب چیدن
seiso(keep clean)	۳- سپیدی و پاکیزگی
seiketsu(Hygienic)	۴- سعی در حفظ مطلوب
shitsuke(Discipline)	۵- سازمان‌یافتگی و انضباط

در برخی از شرکت‌های ژاپنی و از جمله در کارخانه Isuzu دو مورد دیگر را به آن افزوده‌اند و این نظام را در آن کارخانه به صورت 7S اجرا می‌کنند، که مجموعه آن و نیز نام‌گذاری و ترجمه فارسی آن یعنی " ۷سین صنعتی " هماهنگی و تناسب بیشتری با فرهنگ ما دارد و آن دو عبارتند از :

shikkari yaru(Hardworking)	۶- سخت کوشی
shukkun(Urge repeatedly)	۷- سماجت در انجام کار خوب تا مرز عادت

یادگیری مفاهیم این نظام فرهنگی - صنعتی چندان دشوار نیست، اما انجام درست آن برای به عادت در آوردن قدری مشکل است و برای انجام آن اراده و پشتکار و تلاش پیوسته و توانایی تشخیص نکات مهم و توجه به جزئیات و عشق و علاقه و مشارکت همه افراد سازمان در محیط کار لازم است.

## مزایای 5S (7 سین)

- ♦ زیبا و دلپذیر شدن محیط کار
- ♦ بهداشتی شدن محیط کار و رفع آلودگی‌های آن
- ♦ ایمن شدن محیط کار و جلوگیری از حوادث و بیماری‌های ناشی از کار
- ♦ آسان‌تر کردن و کم زحمت کردن انجام کار
- ♦ دسترسی آسان‌تر و راحت‌تر به اسناد، قطعات، ابزار و سایر لوازم مورد نیاز و جلوگیری از گم شدن آنها
- ♦ کاهش اشتباهات و دوباره‌کاری‌ها
- ♦ بالا رفتن روحیه کارکنان
- ♦ بهبود ارتباطات بین افراد در محیط کار
- ♦ کاهش خستگی و آزدگی روانی ناشی از محیط کار
- ♦ فراهم شدن شرایط لذت بردن از کار
- ♦ کاهش خرابی ماشین‌آلات
- ♦ تشییت و بهبود کیفیت
- ♦ افزایش راندمان و کارایی
- ♦ کاهش هزینه
- ♦ کاهش زمان انجام کارها
- ♦ کاهش وابستگی امور به اشخاص و امکان ایجاد گردش شغلی و جابجایی روان‌تر افراد در کار
- ♦ کاهش ضایعات ناشی از نابسامانی و برهم ریختگی
- ♦ جلوگیری از استفاده اشتباه و نابجا از مواد به‌ویژه مایعات و مواد شیمیایی و قطعات و ابزار با اندازه‌های نزدیک به هم
- ♦ جلوگیری از کاهش طول عمر ابزار و لوازم دقیق و ظریف

## حوزه‌ها و موارد کاربرد 5S (7 سین):

- در فرآیند تولید: مواد اولیه، قطعات، کالای نیمه ساخته و کارهای در جریان ساخت و محصول ساخته شده
- در فرآیند غیرمحصول: مزاد، تولیدات معیوب، ضایعات و زواید برش کاری
- ماشین‌آلات و تجهیزات تولید: ماشین‌آلات، تجهیزات وسایل جابجایی مواد، ابزار، قالب‌ها، جعبه‌ها، کمک‌ها و میزهای ابزار و کار میزهای نقشه کشی و تجهیزات آن
- مواد مصرفی: روغن و روغن کاری، و روغن‌های دیگر، زیر پای دستکش‌های کار و نظایر آن وسایل نظیف
- ساختمان: سقف و دیوار و کف کارگاه‌ها و دفاتر کار و اداری
- سایر وسایل اداری و شخصی

## 5S کاربردی در تعاونی‌ها و دیگر موسسات

### درک درست 5S

موارد زیر از نمونه‌هایی از اشتباهاتی است که معمولاً از سئوالاتی که در سمینارها و دوره‌های برگزار شده توسط شرکت‌کنندگان به عمل می‌آید، می‌توان به آن پی برد:

- ۱- در ژاپن فقط یک الگوی 5S بصورت استاندارد وجود دارد؟
  - ۲- بسیاری از ژاپنی‌ها می‌دانند 5S چیست؟
  - ۳- در ژاپن بسیاری از کمپانی‌ها 5S را به‌طور موفقیت‌آمیزی به‌کار گرفته‌اند؟
  - ۴- 5S کار اضافه‌ای است که به کارهای روزانه اضافه می‌شود؟
  - ۵- 5S تمیز کردن محیط کار جهت بازدید افراد مهم از محل کار است؟
  - ۶- 5S کار و فعالیت کارگران است نه مدیران؟
  - ۷- 5S همان خانه‌داری خوب است؟
  - ۸- 5S به سادگی در هر کشوری قابل پیاده شدن است؟
  - ۹- 5S در عرض چند سال کامل و تمام می‌شود؟
  - ۱۰- 5S از ابتدا باید به‌صورت فراشرکتی پیاده شود؟
  - ۱۱- برای اجرای 5S چقدر هزینه صرف کنیم؟
  - ۱۲- چند سال نیاز است تا سرمایه‌گذاری که روی 5S کردیم بازگشت داشته باشد؟
- نظر و پاسخ به سئوالاتی که مطرح شد به شرح زیر است.
- ۱- در ژاپن هیچ استاندارد خاصی برای 5S وجود ندارد، روش‌های متعددی ابداع شده است.
  - ۲- خیلی از ژاپنی‌ها 5S را به خوبی نمی‌شناسند.
  - ۳- موسساتی که 5S کاربردی را دنبال کرده‌اند موفق بوده‌اند.
  - ۴- 5S یک قسمت از کار روزانه است.
  - ۵- 5S حفظ و نگهداری محیط در شرایط خوب برای آنهاست که در آنجا کار می‌کنند.
  - ۶- 5S باید توسط مدیران هدایت شود.
  - ۷- 5S فقط خانه‌داری خوب نیست.
  - ۸- 5S در هر کشوری به سادگی قابل به‌کارگیری است فقط به شرطی که کاربردی را دنبال کنند.
  - ۹- 5S فعالیت بی‌پایان مثل سایر فعالیت‌های کاری افراد است.

### کاربرد عملی :

دو سبک کاربرد برای 5S وجود دارد، یکی کاربردی است که شروع‌کننده خود موسسه است و به اصطلاح قوه ابتکار در دست موسسه می‌باشد و دیگری کاربرد به صورت انجام یک پروژه برای موسسه است. بسیاری از موسسات در نظر دارند که یکبار 5S را به صورت فراشرکتی پیاده کنند، این موضوع اشتباهی معمولی است که غالباً افراد دچار آن می‌شوند، حتماً باید از یک ناحیه مدل شروع شود و سپس قدم به قدم تازه گسترش یابد. فقط موارد استثناء وقتی است که موسسه تازه تاسیس شده و همه چیز و همه کارها نو هستند و یا موردی که وضع موسسه از نظر خانه‌داری و تمیز و انجام کار می‌شوند و به اصطلاح خود را وقف و درگیر این کار می‌کند.

### ارزیابی در مورد 5S:

ارزیابی برای کاربرد صحیح و موفقیت آمیز 5S بسیار مهم است ولی انجام آن چندان ساده نیست. ارزیابی نسبی هم آسان تر و هم مؤثرتر از ارزیابی مطلق است. ارزیابی باید ماهانه یا هر دو ماه یکبار توسط مشاور یا مشاورین باتجربه و یا توسط خود مدیر موسسه انجام شود.

برای تعیین امتیاز نمرات زیر را در نظر بگیرید:

عالی	۵ امتیاز
خیلی خوب	۴ امتیاز
خوب	۳ امتیاز
باید سعی شود	۲ امتیاز
نیاز به بهبود دارد	۱ امتیاز

امتیاز 5S					
جمع	Seiketsu انجام دادن خوب	Seiso	Seiton	Seiri	
۲۰	۵	۵	۵	۵	بیشترین
	۰	۰	۰	۰	۰
	۰	۰	۰	۰	۰
۳	۰	۱	۱	۱	کمترین

### فعالیت‌های جامع 5S:

در ابتدا تشکیل تیم پروژه بسیار مهم‌تر از تشکیل کمیته 5S است زیرا هدف این است که آثار مثبت 5S را بوسیله برطرف کردن مسائل بحرانی نشان دهیم. در این مرحله هدف پیاده کردن وسیع 5S در سطح تعاونی نیست.

وقتی تعاونی فعالیت فراشرکتی 5S را آغاز می‌کند توصیه می‌شود کمیته 5S برای توسعه و نظارت فعالیت‌های 5S تشکیل شود.

در اینجا نکته بسیار مهم، توجه به این مطلب است که 5S نه چیزی جدا از فعالیت‌های روزانه و نه کاری اضافه است. 5S هم قسمتی از فعالیت‌های روزانه است و هم پروژه‌ای برای بهبود این فعالیت می‌باشد. بنابراین وظیفه کمیته 5S این است به همه دپارتمان‌ها در اجرای چنین فعالیت‌هایی یاری برساند.

نکات اصلی در فعالیت‌های 5S:

الف) تا جایی که امکان دارد، تعداد برگه‌ها، ابزارها، دفاتر و مانند آنها را کم کنید تا چیزهای ضایع حذف شود.

ب) تمام کاغذها، پرونده‌ها، ابزارها و ... مانند اینها را بیرون بیاورید و راه‌های بهتری را بایگانی و نگهداری بیاورید.

- (پ) از کار فردی به کار گروهی روی آورید.  
 (ت) بهبود مستمر را سازماندهی و اجرا کنید تا نبوغ شما نتیجه ملموسی داشته باشد.  
 (ث) لوازم اداری را بررسی کنید و آنها را بهبود بخشید.  
 (ج) سعی کنید محیط کار تمیز و مرتبی داشته باشید.

در نتیجه 5S مبنایی برای اجرای سایر فعالیت‌های بهبود کیفیت ایجاد می‌کند. مثلاً برای اجرای ISO9000، بسیاری از مشاوران، قبل از ممیزی تطابقی به مشتریان خود توصیه می‌کنند کامیونی برای حمل آشغال و ضایعات، کرایه کنند، اسناد کهنه و مواد مستهلک پیوسته برای ممیزان سؤال برانگیز است. از آنجا که دیدن، باور کردن است، چنانچه شرکتی که ممیزی می‌شود، تصویری از تمیزی و پاکیزگی در نظر ممیزان ایجاد کند، دلیلی برای شک کردن در مورد اجرای سیستم مدیریت کیفیت ISO 9000 برای آنها باقی نمی‌ماند.

اجرای فعالیت‌های 5S برای شرکت منافع زیادی در پی دارد. یک محل کاری که 5S در آن اجرا می‌شود از نظر کیفیت و بهره‌وری در موقعیت بالایی قرار دارد. هزینه‌ها را پایین نگه می‌دارد، توزیع به موقع را نیز تضمین می‌کند، برای کار کردن ایمن است و روحیه افراد در آن بسیار بالاست. همان‌طور که دکتر دمینگ اشاره کرده است: مدیریت باید محل کار را طوری ساماندهی کند که کارگران از آن لذت ببرند و به آن افتخار کنند. در آن صورت، این محیط، یک محیط 5S است، به همین سبب، در ژاپن، مدیران ارشد اجرایی، 5S را اولویت اول مدیریت خود تلقی کرده‌اند.

اهداف مشخص فعالیت‌های 5S را می‌توان با جنبه‌های: ایمنی، کارایی، کیفیت، خرابی و توقف ماشین‌آلات محل کار مرتبط دانست.

**整理・整頓・清掃・清潔・躰**  
**Seiri Seiton seiso Seiketsu Shitsuke**