

# نظام 5S در انبار

---

نظام 5S، پنج کلمه ژاپنی است که با S شروع می‌شود، و به آن «اصول خانه داری ژاپنی» یا «نظام آراستگی و ساماندهی محیط کار به شیوه ژاپنی» یا «5 س-ین ژاپنی» گفته می‌شود.

نظام 5S از فنون اجرایی و کاربردی مدیریت کیفیت جامع و فراگیر TQM، و در جهت ارتقای کیفیت و بهره‌وری در سازمان، است؛ و بنیان‌گذار آن ژاپنی‌ها هستند.

## کلمات از این قرارند:

علامت	ژاپنی	انگلیسی	فارسی
S <sub>1</sub>	Seiri	Sorting	طبقه‌بندی – تفکیک – سوا کردن و جداسازی – دسته‌بندی و مرتب کردن
S <sub>2</sub>	Seiton	Simplifying Access Stabilizing Systematic Organization	سهولت دسترسی – نظم و ترتیب – سازماندهی اشیا و کالاها مبتنی بر اصول و روش‌های معین
S <sub>3</sub>	Seiso	Shining	پاکیزگی – تمیزی – نظافت – پاکیزه سازی – برق انداختن و جلا دادن
S <sub>4</sub>	Seiketsu	Standardizing & Simplifying	استانداردسازی و آسان سازی – تداوم وضعیت با ایجاد معیارها و ضوابط
S <sub>5</sub>	Shitsuke	Sustaining Self-discipline	انضباط و قانونمندی و نهادینه سازی آن – پیگیری مستمر – زنده نگهداشتن – ایجاد فرهنگ مشارکت در افراد برای رعایت انضباط و قانون مداری – حفظ و نگهداری وضعیت پاکیزه

پنج کلمه فوق در واقع پنج فاز یا مرحله برای اجرا و نهادینه سازی برنامه 5S هستند.

نظام 5S به معنای تفکیک و جداسازی اقلام ضروری از غیرضروری در محیط کار و قرار دادن اشیاء ضروری در مکان‌های صحیح، و خارج کردن اشیاء غیرضروری از محیط کار و ایجاد نظم و ترتیب برای نگهداری لوازم موجود، و پاکیزه نگاه داشتن مستمر و دائمی محیط کار است.

به واقع 5S یعنی انضباط و خو کردن به اجرای درست، دقیق و به موقع تکالیف فردی با استفاده از مواد و وسایل در محیط کار و در هماهنگی با انجام تکالیف از سوی همکاران طبق اصول مشخص، که خود به دو نوع انضباط فردی، و انضباط گروهی (جمعی) تقسیم می‌شود. عدم رضایت انضباط در محیط کار، هم به اجرای به موقع کارها، هم به سهولت و روانی فرایند اجرای کار، و هم به بهره‌وری و کیفیت آسیب می‌رساند. نظم یعنی بودن هر چیز در سر جای خود، و نظافت هم یعنی پاکیزه بودن محیط و اشیاء و عاری بودن از آلودگی‌ها و زوائد.

## پیام‌ها و شعارهای مرتبط با نظم و نظافت در زبان فارسی

نمونه پیام‌ها و شعارهای حفاظتی مرتبط با نظم و نظافت عبارتند از:

- النظافت من الايمان
- نظم سرلوحه تمام کارهاست.
- نظم و نظافت الفبای ایمنی است.
- نظم و ترتیب در محل کار الفبای ایمنی است.
- محل کار خود را همیشه تمیز و مرتب نگاه دارید.
- شتاب زدگی و بی‌نظمی حادثه آفرین است.
- هر چیزی را که بر می‌دارید، سر جای خودش قرار دهید.
- دقت، نظم و رعایت مقررات ایمنی از بروز حوادث جلوگیری می‌کند.
- نظم و نظافت در محیط کار، خطر حوادث را کم می‌کند.
- ریخت و پاش و بی‌نظمی سبب بروز حوادث می‌گردد.
- کنترل حوادث در کارهای گروهی نیازمند رعایت نظم است.
- نظافت در محیط کار یک وظیفه همیشگی است.
- بی‌نظمی و آلودگی یکی از علل عمده ایجاد حوادث و بیماری‌هاست.

## مزایای 5S

اجرای موفقیت‌آمیز 5S در سازمان، فواید و مزایای زیر را در بر خواهد داشت:

۱. کاهش و حذف ضایعات / کاهش هزینه‌ها و صرفه‌جویی در منابع

۲. ارتقا و بهبود ایمنی و سلامت کارکنان

۳. ارتقا و بهبود نگهداری ماشین‌آلات، دستگاه‌ها و وسایل کاری

۴. ارتقا و بهبود کیفیت محصولات و فرآورده‌های سازمان

۵. گسترش و توسعه تنوع محصولات

۶. ارتقا و بهبود تحویل محصولات

۷. افزایش و تقویت اعتماد و رضایت‌مندی مشتریان

۸. افزایش بهره‌وری و ارتقا و رشد تجاری

به طور دقیق تر، گسترده تر و با جزئیات بیشتر، مزایای استقرار موفقیت آمیز 5S را در سازمان‌ها به قرار زیر می‌توان برشمرد:

۱. کاهش زمان اجرای کارها و کاهش زمان جستجو برای دستیابی به اشیاء و کالاها
۲. بهبود زمان تحویل کالا
۳. افزایش فضا در محیط‌های کاری
۴. بهبود شرایط کاری
۵. بهبود عملکرد گروه‌های کاری
۶. تثبیت فرایندهای عملیاتی
۷. بهبود مدیریت موجودی انبار و کاهش هزینه‌های انبارداری
۸. بهبود و ارتقای رضایت مشتری
۹. کاهش دوره‌های آموزشی غیرضروری
۱۰. بهبود مدیریت اطلاعات و بهبود دستیابی به اطلاعات
۱۱. افزایش سودآوری
۱۲. کاهش وقوع حوادث و کاهش ابتلا به بیماری / حفظ ایمنی و سلامت کارکنان
۱۳. کاهش میزان اختلافات و اختلاف نظرها بین کارکنان
۱۴. بهبود خلیات و روحیه کارکنان (افزایش انگیزه)
۱۵. تقویت ارتباطات بین افراد و گروه‌های کاری
۱۶. افزایش رعایت استانداردهای فرایندهای عملیاتی
۱۷. افزایش میزان تعهد و مسؤولیت‌پذیری
۱۸. حفظ و حراست بهتر از اموال



$$S_1 = SEIRI$$

فاز اول: جداسازی، دسته‌بندی و مرتب کردن

خلاصه مراحل  $S_1$ :

۱. شناسایی اشیاء از نظر درجه و میزان ضرورت و غیرضرورت
۲. کنار گذاردن اشیاء زاید و غیرضرور و تصمیم‌گیری مناسب درباره‌ی آنها
۳. تعیین اولویت نگهداری اشیاء ضروری
۴. ذخیره سازی مناسب اشیاء ضروری بر حسب نیاز
۵. طبقه‌بندی و دسته‌بندی اشیاء ضروری

## $S_2 = \text{SEITON}$

### فاز دوم: نظم و ترتیب (سهولت دسترسی)

خلاصه مراحل  $S_2$ :

۱. قرار دادن اشیای ضروری در مکان‌های مناسب
۲. تعیین محل صحیح و مناسب برای استقرار هر شیء، از طریق اجرای روش‌هایی برای دستیابی به اشیا به سادگی
۳. اجرای روش‌هایی برای یافتن اشیا به سرعت و با حداقل زمان
۴. رعایت مقررات و نکات مربوط به هر شیء در محل آن (از نظر ارزش، ایمنی و...)

## $S_3 = SEISO$

### فاز سوم: پاکیزه سازی و نظافت

خلاصه مراحل  $S_3$ :

۱. مشخص کردن کلیه محل‌هایی که باید پاکیزه شوند.
۲. مشخص کردن اشیایی که نیاز به جابه‌جایی دارند.
۳. تهیه برنامه زمان‌بندی برای تمیز کردن
۴. تمیز نگهداشتن مستمر (جزء وظایف دائمی)
۵. بازدید و بازرسی مستمر (جزء وظایف دائمی)

## $S_4 = \text{SEIKETSU}$

### فاز چهارم: استانداردسازی و آسان سازی

خلاصه مراحل  $S_4$ :

۱. ابداع راه و روش‌های استاندارد (دستورالعمل‌ها) برای حفظ نظم، ترتیب و پاکیزگی
۲. تعیین و استقرار فرایندهای ممیزی و واریسی و تهیه برنامه‌های مربوطه
۳. بازدیدهای مستمر (ایجاد مدیریت دیداری و کنترل دیداری)
۴. بررسی عملکرد کارکنان در ارتباط با عملیات مرتبط با  $S_4$
۵. اجرای اقدامات انضباطی و اصلاحی و سخت‌گیری در صورت تخطی از ضوابط تعیین شده

## $S_5 = \text{SHITSUKE}$

فاز پنجم: انضباط و قانون‌مندی (ایجاد فرهنگ مشارکت)

خلاصه مراحل  $S_5$ :

۱. آگاهی از مقررات و ضوابط
۲. آموزش مقررات و ضوابط به افراد
۳. پیدا کردن و ایجاد عادات صحیح در کارکنان در اجرای کارها
۴. جلب همکاری کلیه کارکنان
۵. برپایی گردهم‌آیی‌ها و جلسات کوتاه مدت در جهت تداوم و حفظ نظم و نظافت
۶. تکرار شفاهی و گوشزد الزامات به افراد
۷. تبلیغات و استفاده از وسایل تبلیغاتی برای یادآوری و ارائه هشدارهای لازم به کارکنان برای پادار شدن
۸. ارتقای فرهنگ سازمانی کارکنان، و نهادینه کردن آراستگی محیط در آنها در قالب و به عنوان یک فرهنگ

## نظام 5S و انبارداری مدیریت انبارها

مراحل اجرای ساماندهی انبار به شرح زیر است:

تفکیک و جدا کردن اقلام انبار

$S_1 = SEIRI$

تنظیم و ترتیب اقلام انبار

$S_2 = SEITON$

تمیزی و نظافت محیط انبار و اقلام انبار

$S_3 = SEISO$

استانداردسازی و تداوم وضعیت نظم و ترتیب و نظافت

$S_4 = SEIKETSU$

انضباط و قانونمندی و ایجاد فرهنگ و مشارکت

$S_5 = SHITSUKE$

## (۱) تفکیک و جدا کردن اقلام انبار $S_1 = SEIRI$

فهرست کاملی از اقلام موجود انبار تهیه و به اقلام مورد نیاز و اقلام غیرنیاز تفکیک شوند.

تصمیم‌گیری درباره‌ی اقلامی که به آنها نیاز نیست به صورت زیر:

۱. در معرض دید واحدها قرار دادن که اگر به دردشان می‌خورد اعلام کنند
۲. تعیین ضایعات مواد قابل بازیافت
۳. ارسال اقلامی که احتیاج به مرمت دارند به واحد مربوطه
۴. مشخص کردن اقلامی که با تغییر شکل و وضع یا کاربری قابل استفاده‌اند
۵. فهرست برداری از اقلام را کد و گزارش آن به مقامات مسؤؤل جهت اقدام برای به مزایده گذاردن آنها
۶. بخشیدن یا دور ریختن اقلام اضافی که هیچ فایده‌ای بر آنها متصور نیست
۷. خودداری از سفارش و درخواست کالا از قسمت خرید و کارپردازی بیش از نیاز واقعی (در نهایت هیچ کالای اضافی نباید در انبار نگهداری شود، و اقلام ضروری موجود به بهترین نحو نگهداری شوند).

## ۲) تنظیم و ترتیب $S_2 = SEITON$

۱. تهیه فهرست کامل از اقلام موردنیاز باقیمانده
۲. طبقه‌بندی این اقلام براساس مشخصات، کاربرد، وجه اشتراک، میزان مصرف، ارزش و غیره
۳. کدگذاری اقلام و کدگذاری محل استقرار آنها
۴. چیدن و استقرار صحیح اقلام به نحو صحیح در قفسه‌ها، ظروف، و مکان‌های مربوطه
۵. توجه به میزان استفاده یا مراجعه، وجه اشتراک، اندازه و مشخصات فیزیکی اقلام در چیدمان و استقرار آنها
۶. استفاده از برچسب‌ها، رنگ‌ها، علایم، کارت قفسه و غیره برای ایمنی و شناسایی بهتر مکان‌ها و اقلام نگهداری شده در قفسه‌ها و طبقات و جاهای مختلف انبار



### ۳) تمیزی و نظافت SEISO = S<sub>3</sub>

۱. تمیز نگهداشتن مستمر محیط انبار، اجناس، قفسه‌ها، محفظه‌ها و غیره

۲. رنگ آمیزی دیوارها و قفسه‌ها با رنگ‌های ملایم و چشم نواز و نورپردازی مناسب

۳. تمیز نگهداری و شستشوی دائمی کف انبار و عاری بودن از لکه‌های چربی، روغن، زواید و

زباله

## ۴) استانداردسازی و تداوم وضعیت $S_4 = \text{SEIKETSU}$

استانداردسازی و تداوم وضعیت، در واقع کنترل و بهینه سازی مراحل قبلی است.

۱. بازدید دائمی مدیران و مسؤولین از انبار جهت حصول اطمینان از رعایت ضوابط و

معیارهای تعیین شده (برپایی کنترل و مدیریت دیداری).

۲. حفظ مستمر پاکیزگی و شرایط کنترل شده مراحل قبلی که منجر به پیشگیری از

حوادث و ایجاد ضایعات در انبار می شود.

## ۵) انضباط، قانونمندی و ایجاد فرهنگ مشارکت S<sub>5</sub> = SHITSUKE

۱. تلاش برای استمرار داشتن و پادار و نهادینه کردن ضوابط و معیارهای تعیین شده

۲. ایجاد فرهنگ تعهد، وجدان کاری و انضباط در کارکنان برای رعایت ضوابط و معیارهای

تعیین شده

۳. اختصاص چند دقیقه در هر روز (عمدتاً ابتدای وقت) برای ساماندهی توسط کلیه کارکنان

انبار

۴. برپایی دوره‌ها و برنامه‌های آموزشی مستمر برای ایجاد فرهنگ تعهد و ارتقای وجدان

کاری و حفظ انضباط در کارکنان

۵. استفاده از پیام‌ها، پوسترها، اطلاعیه‌ها و اعلامیه‌ها برای ایجاد و تداوم انضباط و فرهنگ

مشارکت

۶. در نهایت، ارتقای فرهنگ سازمانی کارکنان و نهادینه کردن فرهنگ آراستگی محیط کار

در آنها

## خلاصه مراحل ذکر شده عبارتند از:

دستورالعمل 5S	
عناوین چک لیست 5S انبار	
۱. شناسائی ارقام ضروری	تفکیک - تعمیر - پاکسازی $S_1$
۲. تفکیک ارقام ضروری مورد استفاده از ارقام دیگر	
۳. تهیه ارقام ضروری	
۴. تعمیرات ارقام ضروری	
۵. پاکسازی محیط از ارقام غیر ضروری	
۶. مشخص بودن محل ضایعات	
۱. مشخص نمودن محل قرارگیری ارقام ضروری	نظم و ترتیب $S_2$
۲. قرار دادن ارقام در محل های تعریف شده	
۳. چیدمان صحیح کالای موجود در انبار با در نظر گرفتن طرح بسته بندی	
۴. شناسائی قطعات و قابل تفکیک شدن آنها	
۵. قرار نداشتن مانع در مسیرهای حرکتی مشخص شده	
۶. وجود کپسول های آتش نشانی در محل های ضروری	
۷. چیدمان مرتب کالا برای رعایت FIFO	
۸. به روز بودن اسناد	نظافت و پاکیزگی $S_3$
۹. مرتب بودن اسناد در قفسه ها	
۱. نبود مازاد وسایل بسته بندی	
۲. تمیزی کف انبار	
۳. تمیزی قفسه بندی ها	
۴. تمیزی کارکنان فعال در محیط انبار	
۵. تمیزی و سلامت بسته بندی کالاها	
۶. تمیزی کارکنان فعال در واحدهای مرتبط	تداوم استاندارد سازی $S_4$
۱. پاک نشدن خطوط راهنما	
۲. از بین نرفتن برچسب های برگه های راهنمای انبار	
۳. رعایت نکات ایمنی در نگهداری کالاها در انبار	
۴. انجام تعمیرات وسایل نظافتی در دوره های مشخص	تعلیم انضباط $S_5$
۱. مشارکت کارکنان در نظافت محیط	
۲. رعایت بندی های دستورالعمل انضباطی	
۳. حضور به موقع کارکنان در محل کار خود	
۴. اهتمام روسا به اجرای 5S در محیط انبار	
۵. استفاده دایمی از اطلاعیه ها و شعارهای تبلیغاتی مربوط به 5S	