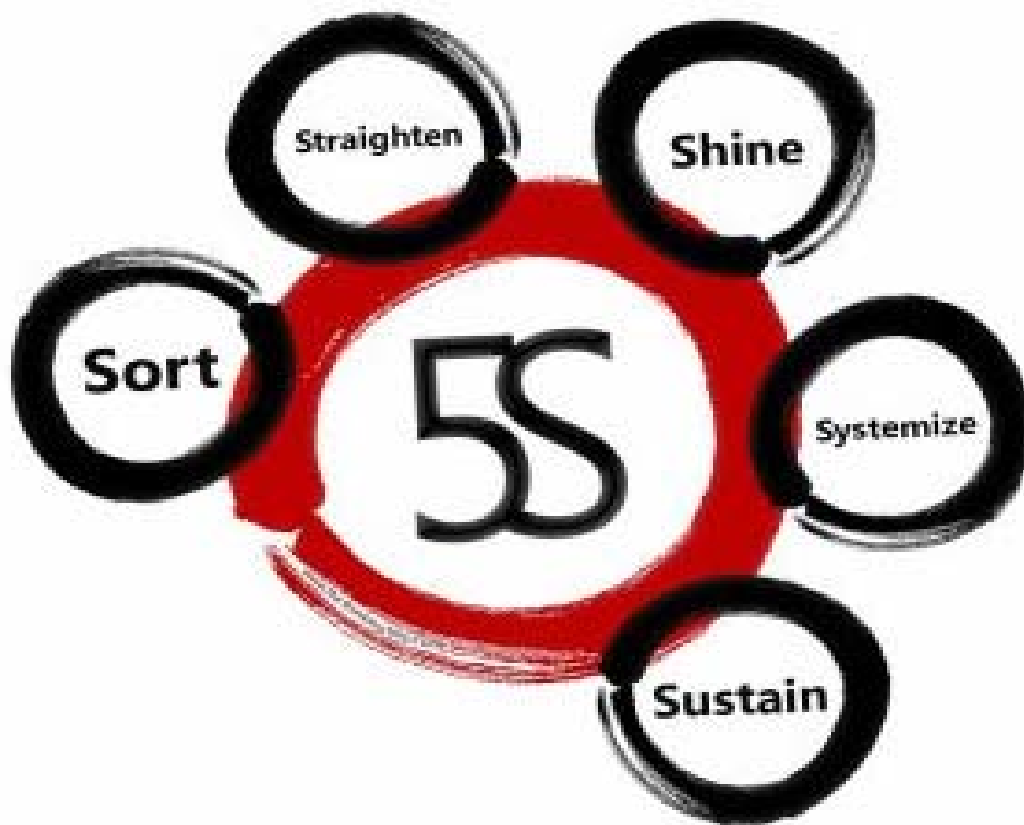


به نام خدا

# سمینار آموزشی

# ۵S

هادی شیرویه زاد  
[www.Shirouyehzad.com](http://www.Shirouyehzad.com)



## یک ملت با بهبود بهره‌وری رشد می‌یابد .

سازمانها برای بقاء و رشد ، نیازمند بکارگیری ابزارها و سیستم های قدرتمندی می باشند . اما اثربخشی این سیستم ها بستگی کامل به توالی درست و منطقی در پیاده سازی این سیستم ها دارد .

## شکل گیری ۵S

۵S یکی از مباحث عمده در مدیریت ژاپنی است که از ابتدا در ژاپن و سپس در سایر کشورها بکار گرفته شده است . این سیستم ، برای اولین بار بعد از جنگ جهانی دوم در ژاپن شکل گرفت . ژاپنی ها با الگوبرداری از برخی صنایع آمریکایی و اروپایی و پس از توسعه و سیستماتیک نمودن آن ، این سیستم را ارائه نمودند .

## الگوهای اولیه که مورد استفاده ژاپنی ها قرار گرفت شامل سه دسته آمریکایی و اروپایی به شرح ذیل است:

۱- صنایع بهداشتی و دارویی یا صنایع میکروالکترونیک که عموماً نیازمند محیطی تحت عنوان Clean Room بودند ، بدلیل الزام به رعایت بهداشت و استانداردهای مرتبط .

۲- سازمانهای خدماتی مانند هتل ها ، سوپرمارکتها ، کتابخانه ها و مراکز تفریحی ، بدلیل تماس مستقیم و نزدیک با مشتریان .

۳- سازمانهای پیشرو که به اهمیت مباحثی مانند انسان-ماشین ،

انسان- کاروانسان - محیط توجه خاصی نموده و تلاش

کرده اند که ارتباطی منطقی و سالم بین

انسان - ماشین - کار پدید آورند . و هم اکنون

که در آستانه ورود به عصر نوین تکنولوژی

هستیم ، اهمیت 5S به شدت رو به افزایش است .

[www.Shirouyehzad.com](http://www.Shirouyehzad.com)

## زیربناهای مدیریت پیاستگزار

۱- استفاده از چرخه PDCA به صورت عادی (فرهنگ) سازمانی.

۲- قابلیت شناسایی و حل مسائل سازمان به صورت پویا.

۳- رهبری قوی استراتژیک

۴- هوشیاری و آگاهی از بهبود مستمر.

۵- استاندارد کردن فعالیتهای و نتایج مورد انتظار

۶- سیستم جامع کیفیت (TQM)

۵S-۷

## تعریف 5S :

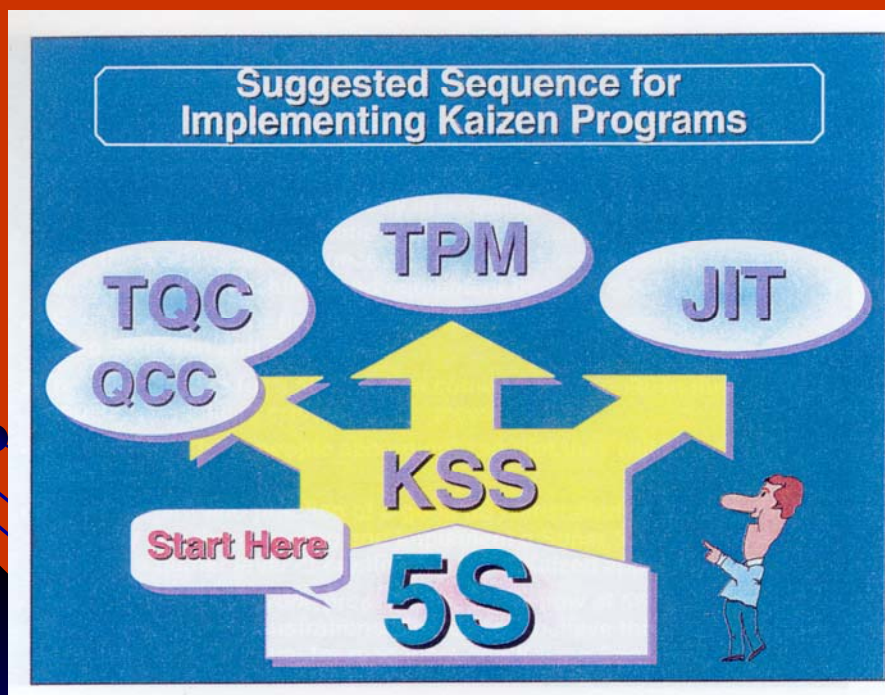
5S سیستمی برای بهسازی و آراستگی در محیط کار می باشد .

به عبارتی دیگر :

5S فنی است که به منظور برقراری و حفظ فضای کیفیتی در یک سازمان به کار گرفته می شود و وجه تسمیه آن پنج کلمه ژاپنی است :

Shitsuke, seiketsu, seiso, seiton, seiri

## بازگانه 5S :



## برنامه های مختلف گایزن جهت اجرا در سازمان

برای توسعه مفهومی و اجرایی بهره وری در ژاپن ، شش برنامه ریزی توسعه یافت . این برنامه ها بطور وسیعی با یکدیگر ادغام شده و در صنایع ژاپنی بکار گرفته شدند :

Shitsuke, seiketsu, seiso, seiton, seiri	۵S
سیستم پیشنهادات کایزن	KSS
حلقه های کنترل کیفیت	QCC
کنترل کیفیت فراگیر	TQC
برنامه ریزی نگهداری و تعمیرات بهره ور فراگیر	TPM
تولید به هنگام	JIT

www.Shirouyehzad.com

## مقایسه ابزارها

ابزارهای اصلی	CPI (۶ سیگما)	کایزن	تولید ناب	توضیحات
Cp/Cpk	➔			ارزیابی قابلیت فرآیند
DOE	➔			طراحی آزمایشات
SPS	➔			کنترل فرآیند بر مبنای اطلاعات و تحلیل های آماری
FMEA	➔			ابزارهای ارزیابی ریسک
رگرسیون	➔			اثرات یک متغیر بر سایر متغیرها
نقشه فرآیند	➔	➔	➔	مراحل نقشه فرآیند جهت ایجاد ارتباط و تشخیص فرصت ها
۵ WHYS / HOWS	➔	➔	➔	تعیین روش هایی به منظور ریشه یابی مشکلات
پارتو	➔	➔	➔	طبقه بندی علت های اصلی خرابی
استخوان ماهی	➔	➔	➔	نمودار استخوان ماهی ( دیاگرام علت و معلول )
۵S	➔	➔	➔	حذف اتلاف
مدیریت بصری	➔	➔	➔	تأکید بر تکنیک های بصری و مدیریت فرآیند
پو کا یوکه	➔	➔	➔	تکنیک های خطاناپذیری
نمودار اسپاگتی	➔	➔	➔	تکنیک های نگهداری مواد و بکارگیری آن در کنترل فرآیند
کانبان	➔	➔	➔	تعیین نرخ تولید فرآیند
Takt Time	➔	➔	➔	ارزیابی وظایف انجام شده در فرآیند
SMED	➔	➔	➔	آمده سازی سریع ماشین آلات
TPM	➔	➔	➔	استراتژی نگهداری یکپارچه همراه با فرآیند
جریان سلولی	➔	➔	➔	کاهش سطح موجودی و چرخه زمانی تولید از طریق چیدمان مناسب و تکنیک های تولید کششی

www.Shirouyehzad.com

# The Five Elements of 5S



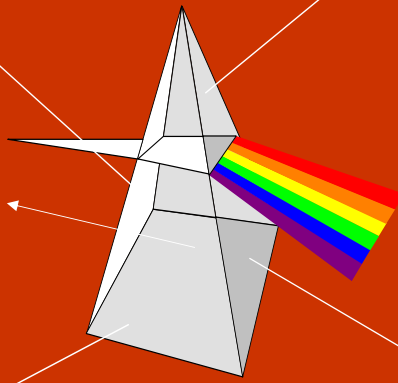
**Self-Discipline/Control-**  
Ensuring that Systematic Organization, Visual Placement & Cleanliness are maintained.

**Systematic Systematic Organization-** Identifying what items are required and which are not.

**Standardizing Control-**  
Maintain and continually improve the previous improvements.

**Scrubbing Clean-** Keep the area free from debris, dirt, oil, items not needed.

**Sorting Visual Placement-**  
Items should be easily retrievable, easy to get, and visual-easy to see.



# 5S Performance Excellence Model



Customer Expectations

**Systematic-Systematic Organization**

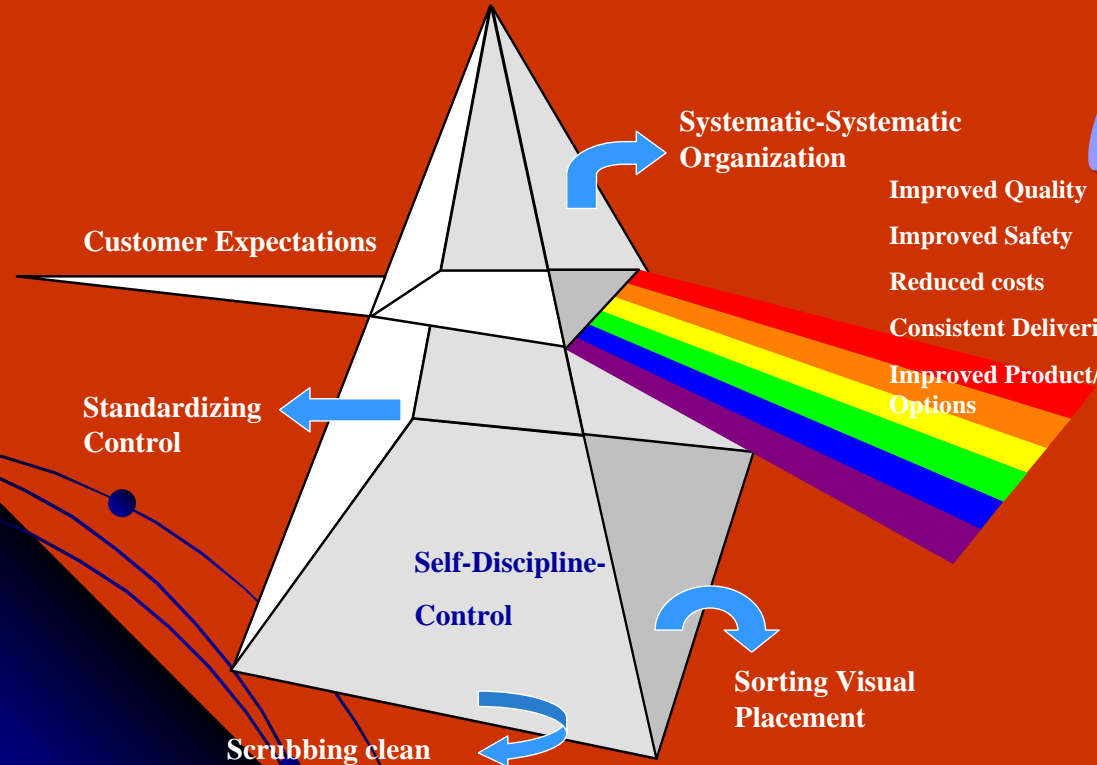
- Improved Quality
- Improved Safety
- Reduced costs
- Consistent Deliveries
- Improved Product/ Service Options

**Standardizing Control**

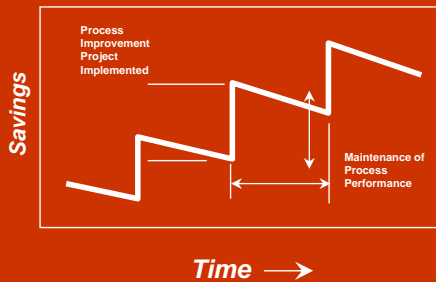
**Self-Discipline-Control**

**Sorting Visual Placement**

**Scrubbing clean**

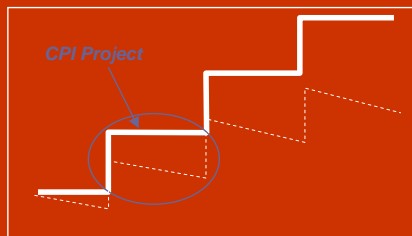


# اهمیت کایزن



## ۶ سیگما

- روش کسب اطلاعات (داده ها) جهت نشان دادن اثرات بهبود فرآیند
- استفاده از تکنیک های کنترل به منظور از میان برداشتن موانع بهبود
- استفاده از رویه ها / استاندارد های بهبود جهت ارتقا پارامترهای مرتبط با نگهداری ونقاط بحرانی فرآیند

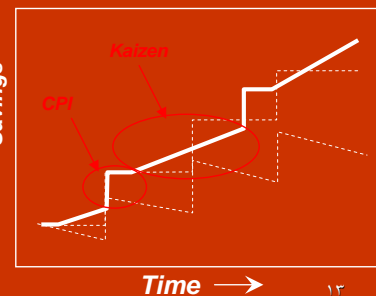


## CPI بر کنترل و نگهداری در بلند مدت تاکید دارد

## کایزن

- استفاده از گروه های کوچک جهت بهینه نمودن فرآیند و اجرای تغییرات جزئی به منظور بهبود عملکرد
- استفاده از گروه های کاری هوشمند جهت اطلاع رسانی در مورد فرآیند

## کایزن بر بهبودهای جزئی تاکید دارد



www.Shirouyehzad.com

## جدول مشخصه های اصلی کایزن و نوآوری :

تمرکز	در کایزن	در نوآوری
تاثیر	درازمدت و بی هیجان	کوتاه مدت و هیجان انگیز
گام	قدم های کوتاه	قدم های بلند
چارچوب زمانی	پیوسته و صعودی	متناوب و ادواری
تغییرات	تدریجی و مداوم	ناگهانی و انفجاری
روش دستیابی	تلاش های گروهی	ایده ها و تلاش های شخصی
سطح درگیری	همه افراد	تعداد کم و منتخب
حالت	نگهداری و بهبود	تخریب و ساخت
دانش و مهارت	دانش و مهارت معمولی	گشایش تکنولوژیک
لازمه انجام کار	سرمایه گذاری اندک	سرمایه گذاری کلان
هدف گیری	مردم	تکنولوژی
ارزیابی	فرآیندها و تلاش ها	نتایج برای کسب منافع

www.Shirouyehzad.com

# معادل مفهومی انگلیسی 5S ژاپنی

S<sub>1</sub>=Seiri=CLEARING UP

S<sub>2</sub>=Seiton=ORGANIZING

S<sub>3</sub>=Seiso=CLEANING

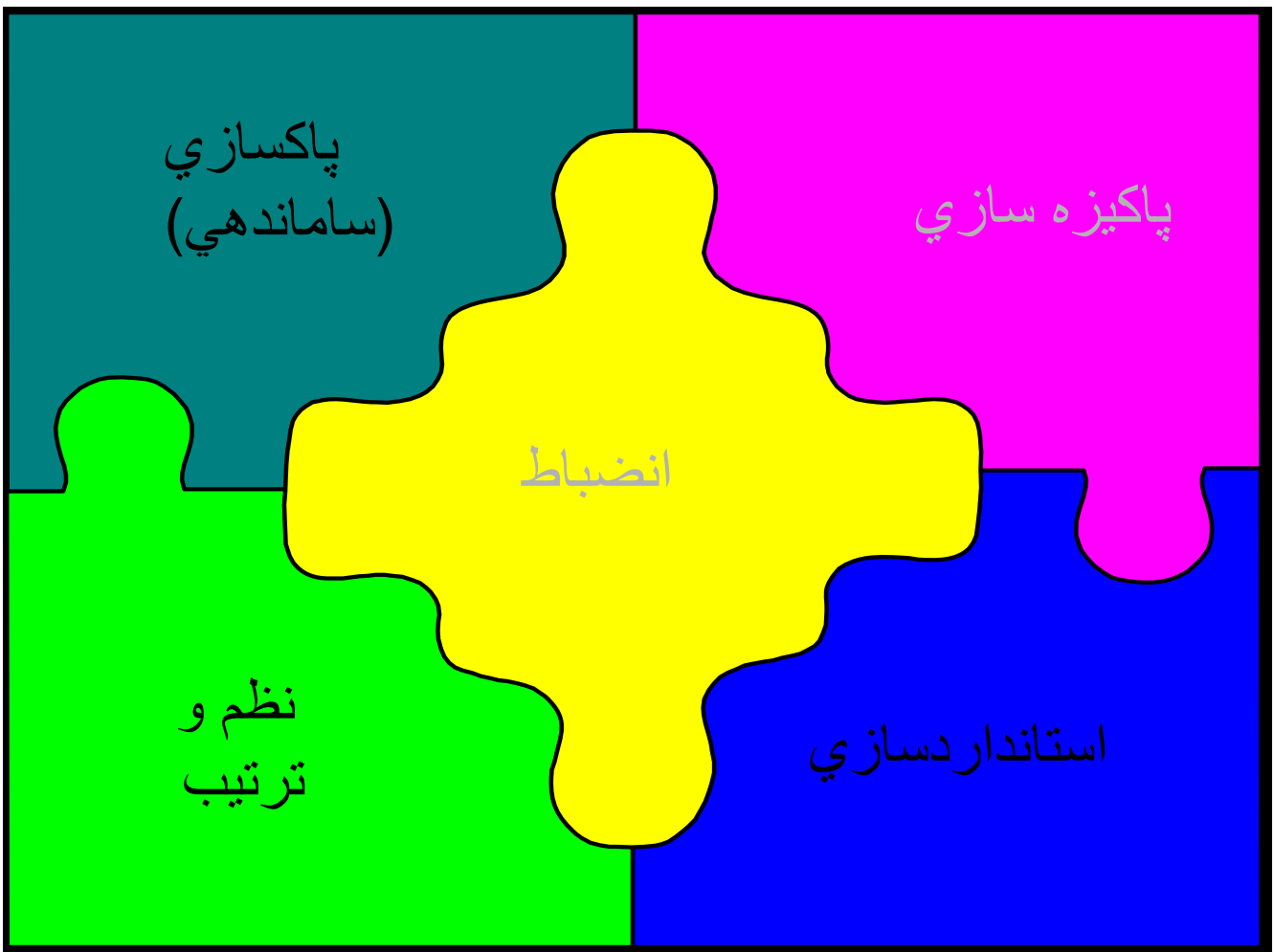
S<sub>4</sub>=Seiketsu=STANDARDIZING

S<sub>5</sub>=Shitsuke=TRAINING & DISCIPLINE

## ابعاد پنجگانه 5S

- ساماندهی (تفکیک و تعمیر) (Seiri)
- نظم و ترتیب (Seiton)
- پاکیزگی (Seiso)
- استاندارد سازی (تداوم و ایمنی) (Seiketsu)
- تعلیم و انضباط (Shitsuke)





## What is 5S ?



- An essential step required for Waste Elimination



- An integral step in Kaizen
- A required element to achieve Lean-site Manufacturing.

## سیمای سازمانهای مشکل دار



- کارکنان ظاهری خسته و آشفته دارند.
- کارکنان صمیمی نیستند.
- غیبت از کار، بالاست.
- کارکنان پیشنهادی برای اصلاح و پیشرفت کارها ارائه نمی نمایند.
- فعالیتی در زمینه QCCها به چشم نمی خورد.
- ضایعات، دوباره کاری و برگشتی بالاست.
- تجهیزات و محیط کار، کثیف و آلوده اند.
- ابزار و اقلام بدون نظم و ترتیب پراکنده اند.
- موجودی انبار و حجم کالای نیم ساخته بالاست
- تعداد حوادث بالاست

www.Shirouyehzad.com

## چهار هدف عمده برنامه 5S :

- افزایش تعداد کارکنان در کارگاه با داشتن گرایشات کایزن
- ایجاد گروههای کاری موثر از طریق مشارکت
- توسعه تفکر مدیران و ناظران برای رهبری کاربردی
- اصلاح زیرساختارها برای معرفی تکنولوژی های پیشرفته کایزن

www.Shirouyehzad.com

## مزایای استقرار 5S در سازمان :

- ۱- ایجاد یک نظم فراگیر
- ۲- زمینه سازی و برقراری انضباط سازمانی
- ۳- زیبا سازی محیط کار
- ۴- همه افراد، محیط کار تمیز و مرتب را دوست دارند.
- ۵- ثمرات تلاش برای همه افراد قابل مشاهده است .
- ۶- فضای موثر بیشتری ایجاد می شود .
- ۷- مدت زمان جستجو کاهش می یابد .
- ۸- طول عمر ماشینها و تجهیزات افزایش می یابد .
- ۹- محیط کار به یک مکان بهداشتی و ایمن تبدیل می گردد .

5S نه تنها بسته ای است برای پیاده سازی سایر برنامه ها و سیستم ها است ، بلکه خود این سیستم نیز مستقل بوده و بطور مستقیم نیز موجب ارتقاء بهره وری شده و مزایای فراوان دیگری نیز دارد .

این سیستم نه تنها ، کاربرد سازمانی و جمعی دارد بلکه قابل پیاده سازی در سطح فردی و منزل مسکونی نیز می باشد .

5S فضای مناسب ، بهره ور، فعال ، زیبا ، شاد و ایمن در محیط کار ایجاد می نماید . علاوه بر این ، تداوم پیاده سازی 5S ، موجب نوسازی تصویر سازمان در بین مشتریان شده و فرصت های تجاری روز افزونی برای محصولات آن فراهم می نماید .

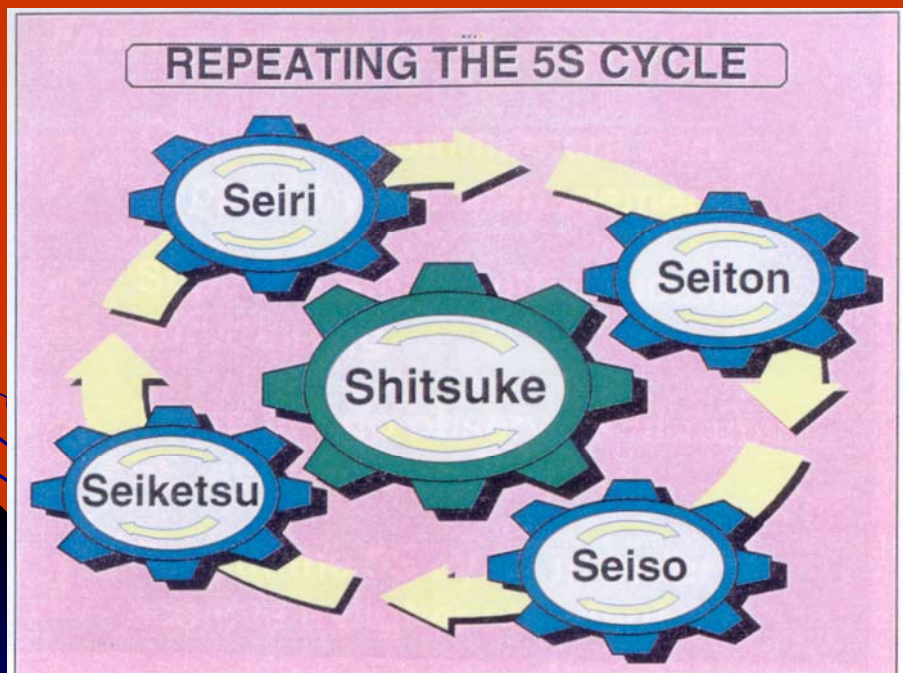
## محبوبیت 5S بفاطر موارد زیر ، روز به روز افزایش می یابد :

- « محیط کار پاکیزه و ساماندهی بهتر
- « ایمنی و تسهیلات بیشتر در بخش فروش و عملیات اداری
- « ملموس بودن نتایج برای همه ، چه از داخل و چه از خارج
- « خلق تفکر و ایده های جدید ناشی از مشاهده نتایج حاصله
- « ایجاد نظم و انضباط در افراد بطور طبیعی
- « احساس غرور در افراد در محیط کار
- « دریافت سفارشات جدید ، در نتیجه وجه متمایز شرکت

## به چهار دلیل زیر، 5S انتظار مشارکت افراد بیشتری در اجرای برنامه های مرتبط را دارد :

- در دسترس کلیه شرکت ها قرار دارد : کوچک ، متوسط ، بزرگ
- می توان آن را در هر حوزه کاری بکار گرفت : تولیدی ، تجاری و خدماتی
- درک فلسفه آن برای همه آسان است و نیازی به فراگیری اصطلاحات پیچیده ندارد .
- همه به یک محیط کار پاکیزه ، راحت و سازماندهی شده عشق می ورزند .

# تکرار چرخه 5S



www.Shirouyehzad.com

۲۵

## S اول: ساماندهی

### ○ شناسایی اقلام ضرور از غیر ضرور

- ◀ طبقه بندی اشیا و دسته بندی
- ◀ تعیین اولویت نگهداری برای اشیا
- ◀ ذخیره سازی مناسب بر حسب نیاز
- ◀ دور ریختن اقلام زاید



www.Shirouyehzad.com

۲۶

## مشکلات وجود اقلام غیر ضروری در محیط



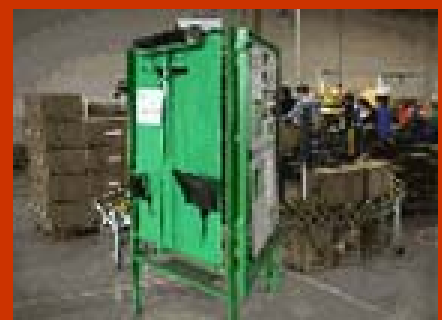
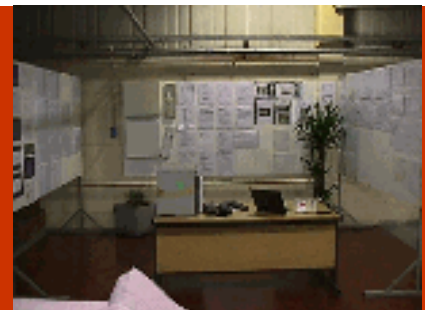
- ۱- کند کردن عملیات
- ۲- اشغال فضای مفید
- ۳- معطلی سرمایه
- ۴- استهلاک اقلام مفید
- ۵- ایجاد اتلاف وقت برای جستجوی اقلام ضروری
- ۶- ناآراسته و شلوغ کردن محیط کار
- ۷- گم شدن اقلام ضروری
- ۸- افزایش حوادث و مشکلات ایمنی

## S دوم: نظم و ترتیب

- ❁ قراردادن اشیا در مکان مناسب
- ❖ تعیین محل صحیح
- ❖ تعیین نحوه استقرار در محل
- ❖ رعایت مقررات استقرار

### نتایج

- ❖ پیدا کردن اشیا به سادگی (مکان)
- ❖ یافتن اشیا به سرعت (زمان)

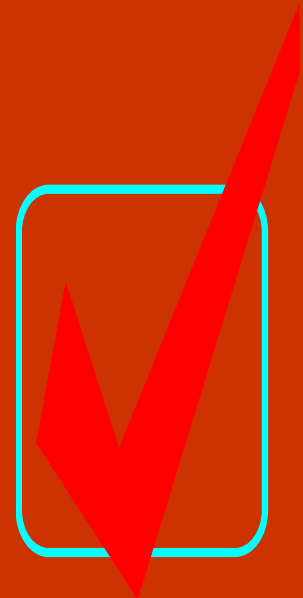


## راهنمای تشفیص اقلام ضروری از غیر ضروری

ردیف	تعدد استفاده در واحد زمان	نوع	مکانیابی
اول	کمتر از یکساعت، یکبار استفاده شود	بسیار ضروری	در دسترس خود قرار داده یا با خود حمل کنید
دوم	از یکساعت تا یکروز یکبار استفاده شود	ضروری	در محل کار و در نقطه کانونی (میز یا تابلو ابزار) قرار دهید و پس از استفاده به جایش برگردانید
سوم	از یکروز تا یکماه یکبار استفاده شود	نیمه ضروری	در محل کار و در نقطه کانونی قرار دهید و پس از استفاده به جایش برگردانید
چهارم	از یکماه تا ششماه یکبار استفاده شود	کمتر ضروری	دور از دسترس و در انبار نگهداری کنید
پنجم	بیش از ۶ ماه یکبار استفاده شود	غیر ضروری	نگهداری نکنید یا دور از دسترس و در انبار نگهداری نمایید
ششم	مورد استفاده آن مشخص نیست	مطلقا غیر ضروری	نگهداری نکنید

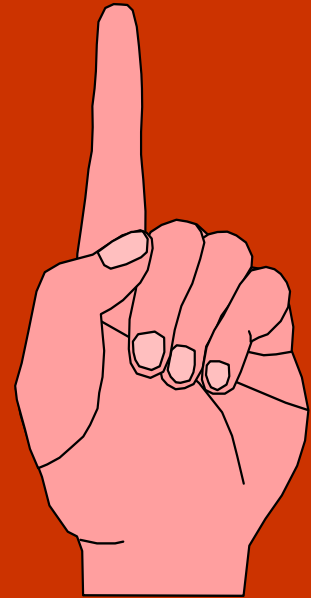
## مزایای S دوم

- سهولت پیدا کردن اقلام
- سرعت پیدا کردن اقلام (زیر ۳۰ ثانیه)
- هماهنگی بین کارکنان در نامیدن اقلام
- هماهنگی بین کارکنان در تعیین مکان اقلام
- بهبود ایمنی
- بهبود فرآیند
- بهبود لی اوت
- آراستگی و دلپذیرتر شدن محیط



## اصل: یک بهترین است و کاربرد آن در نظام S5

- ۱- یک ساعت جلسه
- ۲- یک صفحه گزارش
- ۳- یک دقیقه مکالمه تلفنی
- ۴- یک پرونده برای هر موضوع
- ۵- یک نام برای نامیدن اقلام توسط همه
- ۶- یک مکان برای قرار دادن هر چیز
- ۷- یک کپی از هر نامه
- ۸- انجام یک کار در هر زمان
- ۹- وجود مدارک یک کار روی میز
- ۱۰- یکبار بررسی نامه وارده



۳۱

## تعریف S3 (تمیزی)

### حذف آلودگیها و آلاینده ها

پیشگیری از کثیفی، و پاکیزه نگاهداشتن محیط، اموال و افراد و حذف یا کنترل آلاینده ها می باشد.

- پاکسازی محیط سازمان
- پاکسازی تجهیزات و وسایل
- پاکیزگی کارکنان



## پاکسازی محیط سازمان

- انجام هماهنگیها و اطلاع رسانی لازم
- تفکیک محیط کار و تقسیم کار
- تعیین دامنه، مصادیق و راههای رفع آلودگی محیطی
- تعیین دامنه، مصادیق و راههای رفع آلودگی صوتی
- تعیین دامنه، مصادیق و راههای رفع آلودگی تصویری
- تعیین دامنه، مصادیق و راههای رفع آلودگی شیمیایی و اشعه
- تعیین دامنه، مصادیق و راههای رفع آلودگی هوا
- تعیین دامنه، مصادیق و راههای رفع آلودگی آب
- تعیین دامنه، مصادیق و راههای رفع آلودگی خاص هر صنعت

## پاکسازی تجهیزات و وسایل

- تعیین تجهیزات و وسایل موجود
- تعیین شرایط محیطی و نگهداری تجهیزات و وسایل
- تعیین مصادیق آلودگی برای تجهیزات و وسایل
- تعیین آلاینده ها
- تعیین شیوه های پیشگیری از آلودگی
- تعیین شیوه های رفع آلودگی
- تعیین ابزارهای رفع آلودگی
- زمانبندی اجرای پاکسازی

## مزایای S سوم

- تاثیر مثبت بر بهداشت محیط کار
- تاثیر مثبت بر بهداشت روانی محیط کار
- رفع نواقص اجرای دو S قبلی
- پیشگیری از خرابی و از کار افتادگی ماشین آلات

## نکاتی در زمینه پاکیزه سازی

- تمام کارکنان از هر رده مسئول پاکیزگی محیط کاری خویش هستند
- پاکیزگی می بایستی با ابزار مناسب انجام شود تا مفرح بوده و مشقت بار نباشد
- نیروهای خدماتی بر پاکیزه سازی مکانهای عمومی متمرکز گردند
- پاکیزگی فعالیتی مستمر است
- در پاکیزگی اصل بر جلوگیری از آلوده شدن است

## تعریف S۴ (تداوم، استانداردسازی و ایمنی)

• استانداردسازی

• تداوم ۵S

• برقراری سلامت و ایمنی در محیط کار

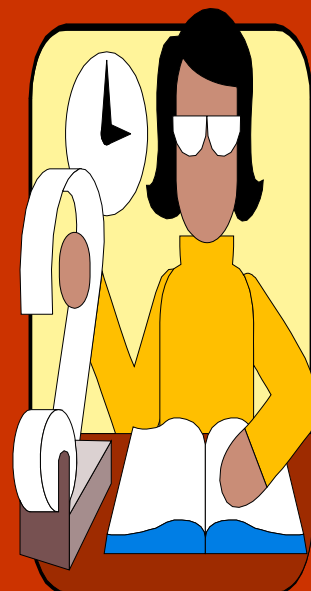
## رئوس فعالیت‌های S چهارم: استانداردسازی

استانداردسازی: استاندارد نمودن وضعیت حاصله از اجرای سه S قبلی

• تعیین چگونگی، زمان و مسئولین انجام دوره ای اقدامات سه S قبلی

• بهره گیری از مدیریت دیداری در استاندارد سازی

• تهیه آیین نامه اجرایی ۵S با ترکیب استانداردهای قبلی



## رئوس فعالیت‌های S پنجم: انضباط

انضباط: زمینه سازی (ایجاد آگاهی و تعهد) فردی و گروهی برای انجام دقیق، درست و بموقع استانداردها توسط کارکنان آموزش

• فرهنگسازی

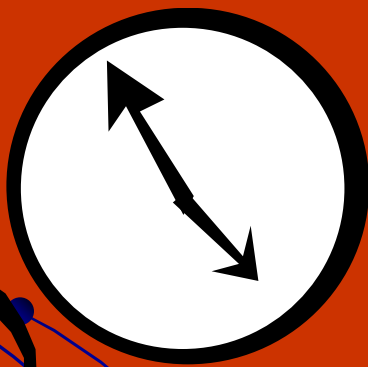
• ممیزی (خود ممیزی و ممیزی رسمی)

• ایجاد عادات صحیح

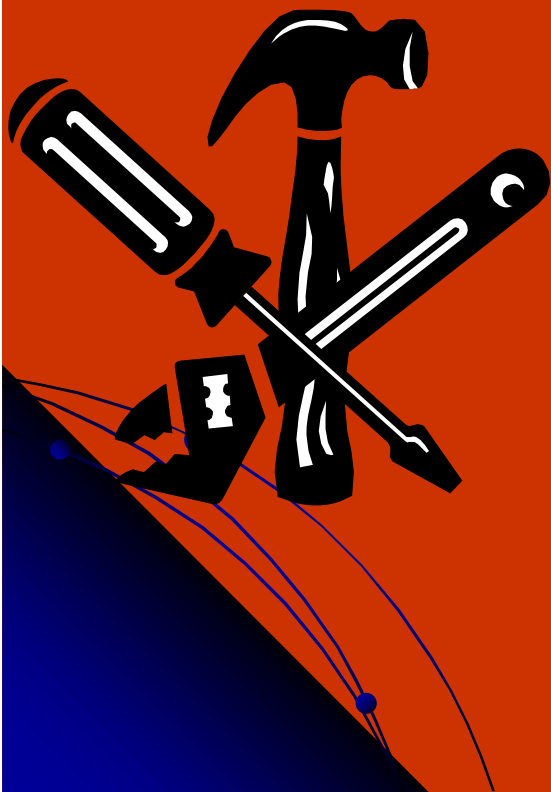


## مزایای نظام ۵S

۱- اقلاف زدایی زمانی با کاهش زمان دسترسی به اقلام



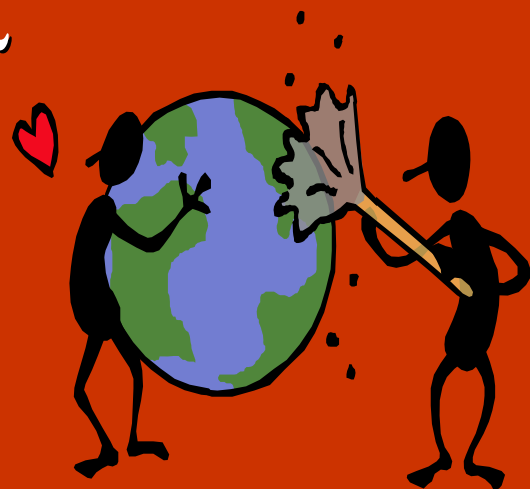
## مزایای نظام ۵S



۲- بهبود بهره وری تجهیزات و ابزار  
آلات بدلیل استفاده صحیح ،  
مکانیابی صحیح، بازگرداندن پس  
از مصرف به مکان مقرر و  
جلوگیری از گم شدن آنها

## مزایای نظام ۵S

۳- بهبود کیفیت محصولات  
و خدمات  
از آنجایی که پاکیزه گی  
محیط کار اولین شرط  
کیفیت است.



## مزایای نظام ۵S

### ۴- تقویت کار تیمی

چرا که عملیات اجرایی  
نظام در قالب فعالیت  
تیمها صورت می پذیرد



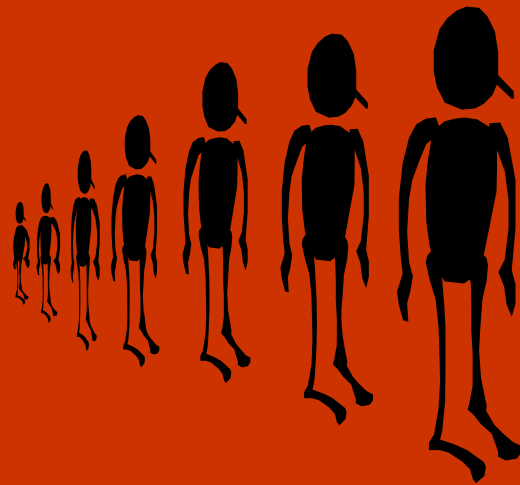
## مزایای نظام ۵S

۵- بهبود روحیه کارکنان  
بدلیل آراستگی، زیبایی  
و دلپذیر تر شدن  
محیط کار



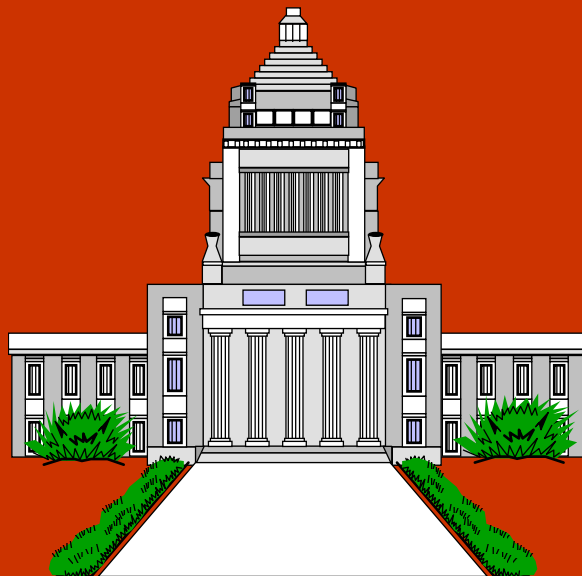
## مزایای نظام ۵S

۶- نهادینه سازی انضباط ،  
نظم و ترتیب و رعایت  
استانداردها در میان  
کارکنان



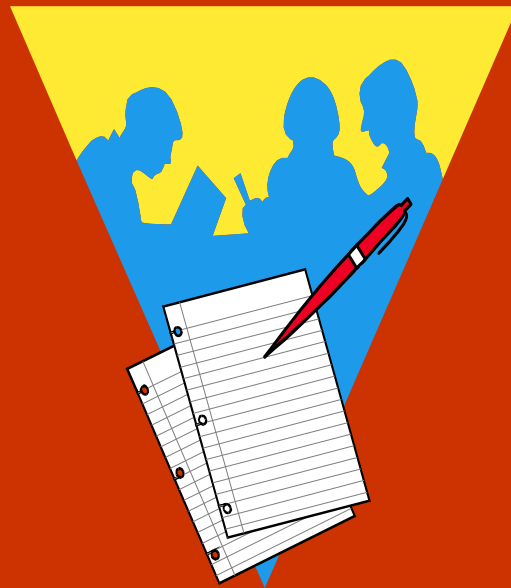
## مزایای نظام ۵S

۷- تاثیر مثبت بر بازدید کنندگان



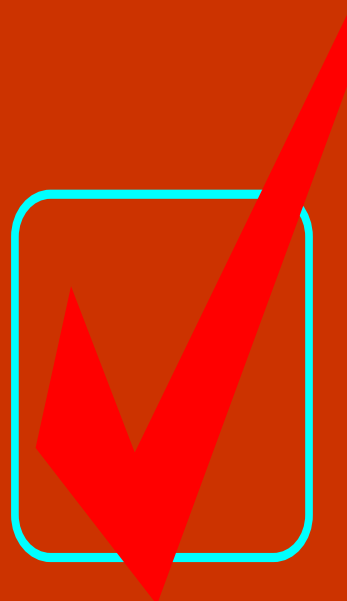
## مزایای نظام ۵S

۸- شکستن حال و  
هوای رکود و ایجاد  
پارادایم بهبود جویی  
در میان کارکنان  
سازمان



## نتایج نظام ۵S

- محیط کار آراسته
- ابزار و اقلام آراسته
- همکار آراسته
- رفتار آراسته
- پندار آراسته
- فرآیندهای آراسته







www.Shrrouyenzad.com

۴۹

## برنامه های استقرار سیستم 5S

توصیه های عمومی:

۱. قبل از شروع به کار، با مفاهیم 5S کاملاً آشنا شوید.
۲. باور داشته باشید که پیاده سازی این سیستم به نفع شماست.
۳. هدف گذاری نموده و با برنامه کار کنید.
۴. از کارهای ساده تر که نتیجه آن ها سریع مشخص می شود، شروع کنید.
۵. محیط کار خود را به چند قسمت ( مثلاً میز کار، فایل ها، کمد اداری، کمد کتاب و ... ) تقسیم کنید.
۶. هر بار یک قسمت از محیط کارتان را ساماندهی نمایید.

# برنامه های استقرار سیستم 5S

## توصیه های عمومی

۷. از قسمتی شروع کنید که دورترین فاصله را از شما و میز کارتان دارد.
۸. همه افراد در این کار مشارکت نمایند.
۹. بدون اجازه و اطلاع مدیر و همکارانتان اقدام به اجرای 5S در مورد وسایل مشترک یا لوازم اداری مربوط به آنان ننمایید.
۱۰. هر کاری را که شروع کردید کامل کنید.
۱۱. فوراً تصمیم گیری نمایید و کار مورد نظر را به صورت بلا تکلیف رها نکنید.
۱۲. هر کس مسئول پیاده سازی 5S در رابطه با خود و وسایل مربوط به خودش است.

## سازمان ملی بهره وری ژاپن برای اجرای سیستم 5S مراحل زیر را پیشنهاد کرده است:

۱. آمادگی
۲. اعلام رسمی مدیر عامل سازمان
۳. تمیزکاری گسترده توسط تمامی کارکنان
۴. اجرای Seiri ( تفکیک و تعمیر )
۵. انجام روزانه Seiso ، Seiton ، Seiri
۶. ممیزی ادواری 5S

## آمادگی ( تهیه مقدمات ):

- آگاهی مدیر عامل از فلسفه و فواید 5S
- بازدید مدیر عامل از موسساتی که 5S در آن ها اجرا شده است.
- تعهد مدیران در پیاده سازی 5S
- تشکیل کمیته اجرایی 5S ( سازماندهی کمیته اجرایی 5S )
- تعیین تسهیل کنندگان 5S ( تعیین و انتصاب دست اندرکاران 5S )
- آموزش اصول 5S به مدیران و اعضای تیم ها ( تسهیل کنندگان )

## اعلام رسمی مدیرعامل ( بالاترین مقام اجرایی )

- اعلام رسمی مدیرعامل برای اجرای 5S طی دو سال در سازمان مربوطه
- شرح اهداف 5S توسط مدیر عامل به کارکنان سازمان
- تخصیص مکان به کمیته 5S و اعلام رسمی ساختار آن (اعلام چارت سازمانی 5S و تعیین مسئولیت های محوله اعضای کمیته 5S)
- ارائه مفاهیم اولیه 5S به اعضای کمیته 5S
- تمامی کارکنان سازمان به تمامی کارکنان سازمان

# تمیز کاری گسترده توسط تمامی کارکنان

- اختصاص یک روز کامل کاری به تمیز کاری ( بلافاصله پس از آگهی اجرایی 5S)
- ایجاد گروه های کوچک به منظور اجرای 5S در تمامی بخش های سازمان
- تهیه وسایل و مواد شوینده برای شستشو و پاکیزگی
- این نظافت بزرگ، Seiri نمودن کلیه مواد زائد و غیر ضروری را در بر می گیرد.
- روز نظافت بزرگ بایستی دو روز در سال بر اساس برنامه ای مستمر سازماندهی شود.

# اجرای Seiri ( تفکیک و تعمیر )

- ایجاد استاندارد برای اقلام غیر ضروری و چگونگی رهایی از آن ها
- اختصاص دو روز کامل برای اجرای این بند.
- تشخیص اشیای زاید شخصی توسط هر فرد
- ارزیابی دلایل ضایع شدن قطعات پر هزینه به منظور جلوگیری از تکرار آن

# انجام روزانه Seiso ، Seiton ، Seiri

- انجام روزانه Seiri: اقلام و کالاهایی را که بدان نیاز ندارید و یا مورد استفاده قرار نمی دهید دور انداخته و حذف نمایید. فضا را به صورت اقتصادی تر مورد استفاده قرار دهید. ( فضا یعنی پول )
- انجام روزانه Seiton: جایگاه ها و محل های قرار گرفتن اشیاء و روش های انبار کردن آن ها را بهبود بخشید تا زمان جستجو و بازیابی به حداقل کاهش یابد. ( وقت طلاست )
- انجام روزانه Seiso: برنامه نظافت روزانه را به منظور ایجاد واحد ( کارگاهی ) بهداشتی، مناسب و راحت ادامه دهید.
- تشویق و ایجاد انگیزه در کارکنان به منظور ارتقای خلاقیت های مربوط به بهبود شرایط اجرا و

www.Shirouyehzad.com

تداوم 5S

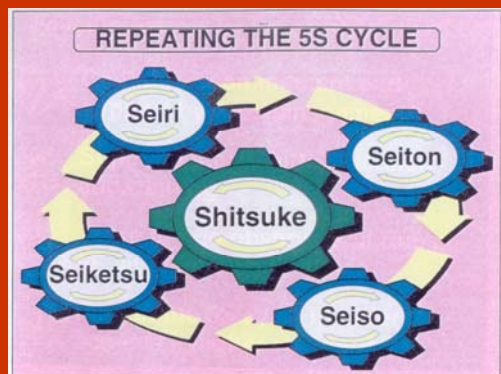
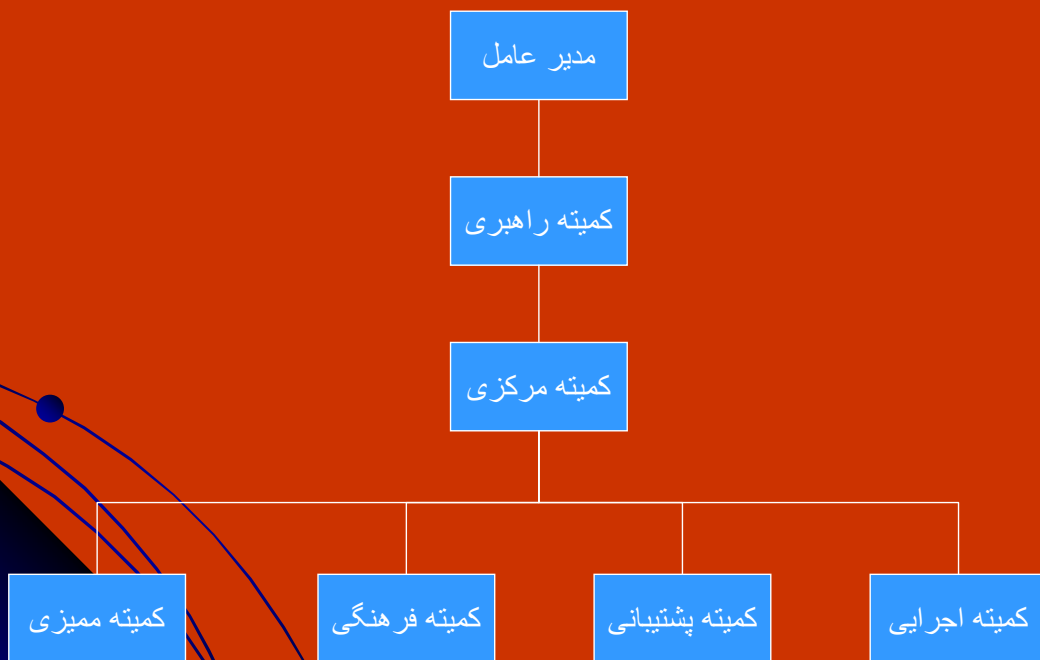
## ممیزی ادواری 5S

- طرح های ارزیابی و تشویقی 5S را تهیه نمایید.
- ممیزی منظم 5S را توسط ممیزین انجام دهید.
- رقابت های درون واحدی را برای حفظ و استمرار فعالیت ها سازماندهی کنید.
- به گروه ها و افرادی که تمرین های 5S را به درستی اجرا می کنند، متناوباً جوایزی اهدا نمایید.
- بازدید های مطالعاتی از سایر شرکت های اجرا کننده 5S به منظور تبادل ایده ها و نقطه نظرات
- رقابت های درون شرکتی 5S جهت جلوگیری از برگشت به عقب و همچنین ارتقاء بیشتر

www.Shirouyehzad.com

۵۸

# ساختار کمیته های اجرای پروژه استقرار 5S :



چرخ دنده Shitsuke در مرکز ، نیروی محرکه را تامین می کند . همانطور

که ملاحظه می کنید وقتی این چرخ دنده در جهت عقربه های ساعت

حرکت می کند ، سایر چرخ دنده ها نیز در همان جهت حرکت خواهند

کرد .

# پهار فاکتور کلیدی برای اجرای موفقیت آمیز 5S

– الزام و تعهد مستمر و حمایت مدیریت ارشد .

– 5S با آموزش و تعلیم آغاز می شود .

– هیچ ناظری در 5S مشخصا وجود ندارد ، همه کارکنان در آن مشارکت دارند .

– تکرار حلقه 5S برای نیل به استاندارد بالاتر .

[www.Shirouyehzad.com](http://www.Shirouyehzad.com)

۶۱

## مثالی از اهداف 5S در یک سازمان :

هدف Seiri :

ایجاد فضای خدماتی موثر از طریق حذف اشیاء غیر ضروری و مرتب کردن لوازم و اشیاء باقیمانده در هر ماه در روزهایی که عدد ۵ در تازیخ آن روز وجود داشته باشند ( مثلا ۵، ۱۵، ۲۵ هر ماه )

هدف Seiton :

ایجاد شرایطی که طی آن برای تعیین محل هر شیئی حداکثر ۳۰ ثانیه زمان صرف شود .

[www.Shirouyehzad.com](http://www.Shirouyehzad.com)

۶۲

# مثالی از اهداف 5S در یک سازمان :

هدف Seiso :

هر کس مسئول پاکیزگی تجهیزات تحت اختیار خود و نگهداری آنها در شرایط بهینه عملیاتی می باشد . ( نظافت خود یک بازرسی است ) .

هدف Seiketsu :

ایجاد کاری ایمن ، سازگار و دلپذیر و زیبا از طریق تکرار  $S_1, S_2, S_3$

هدف Shitsuke :

تبعیت از قوانین و مقررات و انجام اقدامات عاجل برای بهبود وجهه شرکت .

## 5S شالوده بهره وری است

Seiri

اشیاء و لوازم کار را مرتب نموده و موارد اضافه را دور اندازید .

Seiton

اشیاء و لوازم مورد نیاز را طوری مرتب نمایید تا به راحتی قابل استفاده باشد

Shitsuke

افراد را به پیروی از عادات پسندیده و رعایت مقررات محل کار تربیت نمایید

Seiso

محل کار خود را آن چنان تمیز و پاکیزه نمایید که هیچ گرد و غباری روی کف اتاق ها و تجهیزات مشاهده نشود .

Seiketsu

محل کار خود را به ترتیبی منظم نمایید که در اثر تکرار 3S، راحت و آرام و بهره ور باشد .



# چرا موارد غیر ضروری ذخیره می شود؟

– تغییر در طرح تولید و فروش محصولات

– سفارشات اضافی

– سفارشات نادرست

– فقدان کنترل کیفی

– فقدان کنترل کمی

– انتخاب نادرست محل انبارها و روشهای ضعیف انبارداری

– سیستم ضعیف ورود و خروج کالا در انبار

– دوباره کاری در سفارش تحویل کالا

– ماشینها و تجهیزات قدیمی متروک

– ضایعات ناشی از حمل و نقل نادرست

– تولید اضافی و تکراری و انباشت کاغذ اداری و دفتری

– سایر موارد

[www.Shirouyehzad.com](http://www.Shirouyehzad.com)

## 5S: Starts With Cluttered Surfaces



[www.Shirouyehzad.com](http://www.Shirouyehzad.com)

## نظم در ترتیب قرار گرفتن زونکن ها



۶۷

## وضعیت لیبل گازیها



۶۸

## وضعیت تابلوهای اعلانات امور



۶۹

## وضعیت لیبل زونگن ها



۷۰

## نصب لیبل شناسایی برای قفسه ها



۲۱

## وضعیت اقلام در انبارهای امور



۲۲

## وضعیت کناره میزها



۷۳

## وضعیت سیم ها بر روی زمین



۷۴

## وضعیت بستن سیم های کامپیوتر



۷۵

## وضعیت میز بعد از ساعت کار



۷۶

# اهمیت 5S

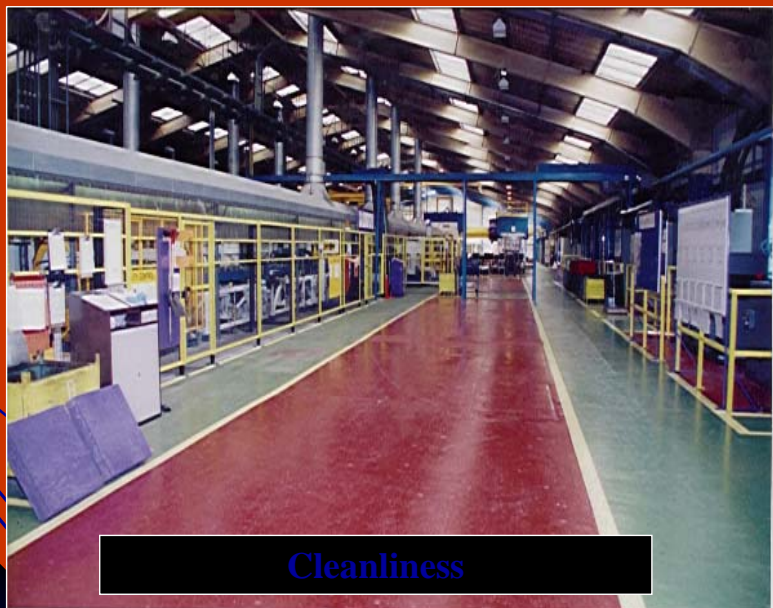
• در چه محیطی مایلید کار کنید؟



[www.Shirouyehzad.com](http://www.Shirouyehzad.com)

۷۷

*In Short 5S Aims to Promote*



**Cleanliness**

[www.Shirouyehzad.com](http://www.Shirouyehzad.com)

۷۸

## *In Short ΔS Aims to Promote*



**Organisation**

Y9

## Why implement the ΔS's

**We can change from this....**

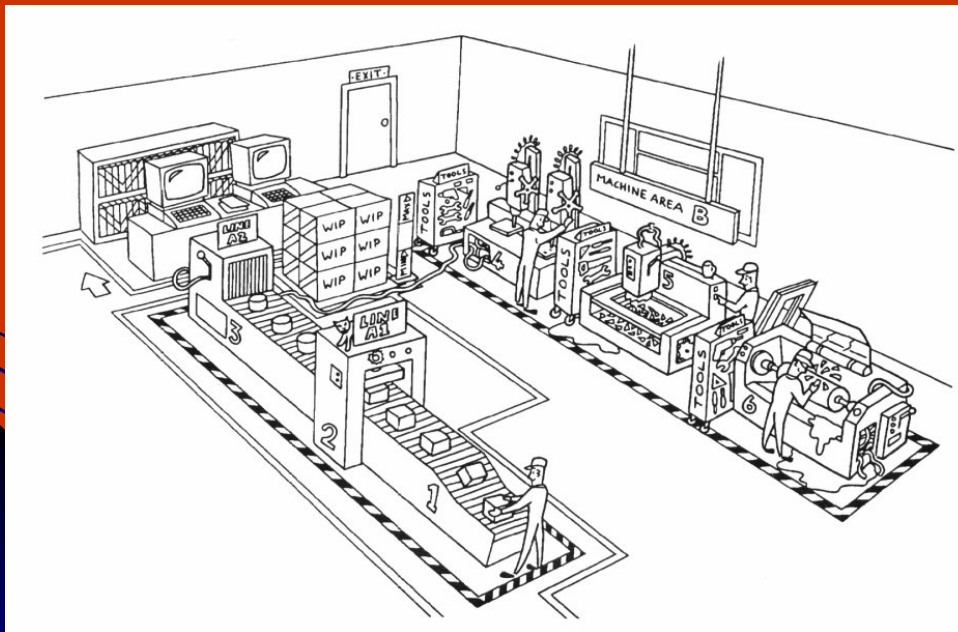


Y9



# Why implement the 5S's

To this....



www.Shirouyehzad.com

۸۱

## مثال هایی از 5S

Before



After



www.Shirouyehzad.com

۸۲

# Team board

*Before*



*After*



# Tool storage

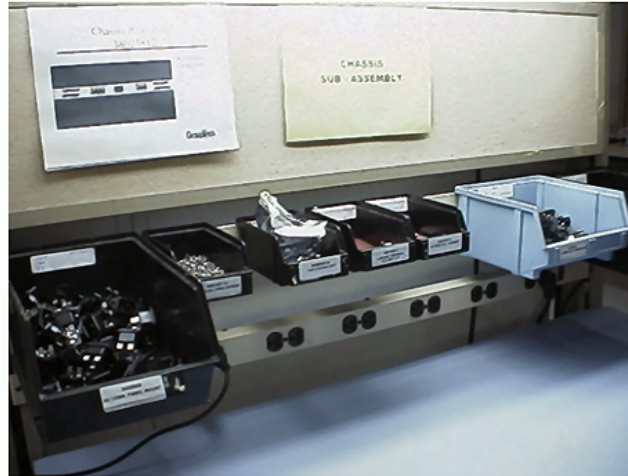




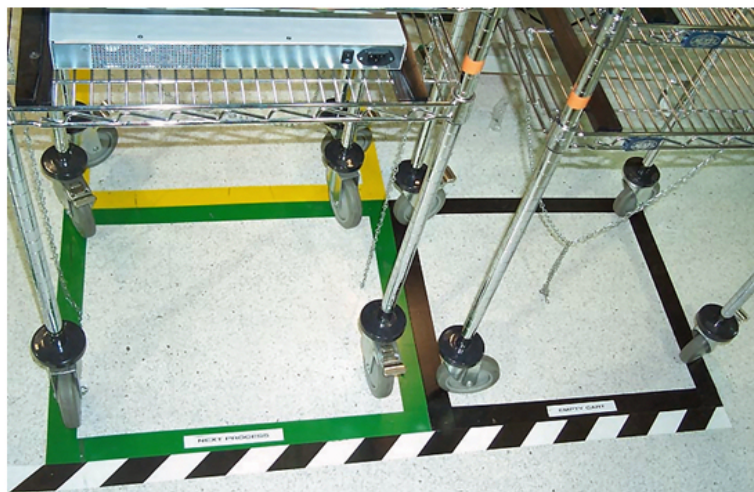
## Standardization Example: Using Color



## Ends Up With Organized Bins



## Standardization System: Labels, Outlines, Kanbans



## Standardization Example: Visual System



[www.Shirouyehzad.com](http://www.Shirouyehzad.com)

91



[www.Shirouyehzad.com](http://www.Shirouyehzad.com)

92



## The Six Pillars of 5S

۱. **Sort (Get rid of it):** Separate what is needed in the work area from what is not; eliminate the latter
۲. **Set in order (Organize):** Organize what remains
۳. **Shine (Clean and Solve):** Clean and inspect
۴. **Safety (Respect workplace and employees):** Create a safe place to work
۵. **Standardize (Make consistent):** Standardize the cleaning, inspection, and safety practices
۶. **Sustain (Keep it up):** Make 5S a way of life

# Relationship of the 5S Pillars

