

5S



**Straighten**

**Shine**

**Sort**

**Systemize**

**Sustain**

**5S**

یک سازمان با بهبود بهره‌وری رشد می‌یابد .

سازمان‌ها برای بقا و رشد ، نیازمند بکارگیری ابزارها و سیستم‌های قدرتمندی می‌باشند . اما اثربخشی این سیستم‌ها بستگی کامل به توالی درست و منطقی در پیاده‌سازی این سیستم‌ها دارد .



# Two Types of Causes for Variation

*Common Cause Variation (low level)*

R R R R R R R R R R

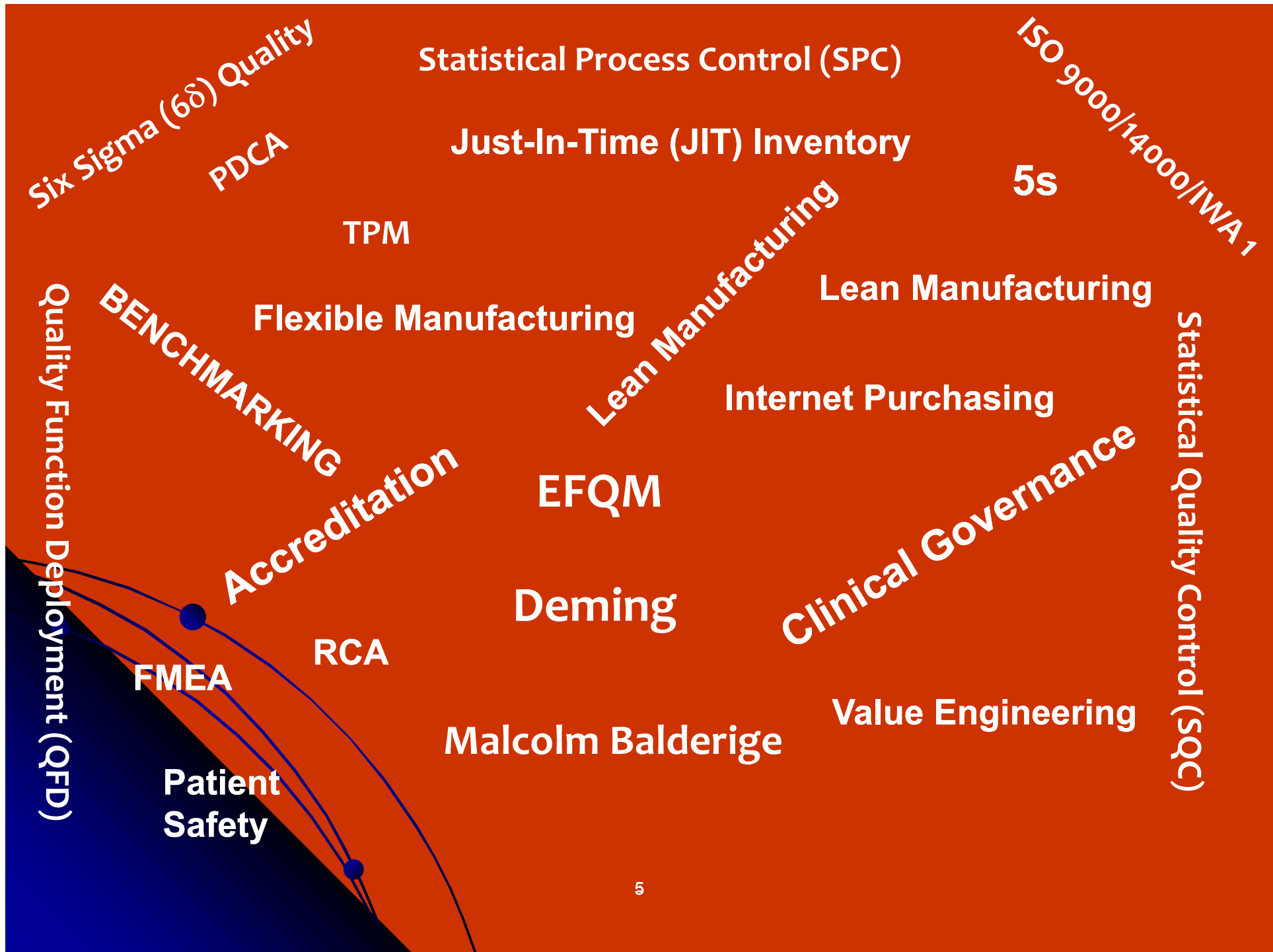
R R R R R R R R R R

*Common Cause Variation (high level)*

R R R R R R R R R R

*Assignable Cause Variation*

- Need to measure and reduce common cause variation
- Identify assignable cause variation as soon as possible



# شکل‌گیری 5S

5S 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. ژاپنی‌ها 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 سازمان 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- سازمان های خدماتی مانند هتل ها ، سوپرمارکتها ، کتابخانه ها و مراکز تفریحی ، بدلیل تماس مستقیم و نزدیک با مشتریان .
- ۳- سازمان های 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 .

# زیربناهای مدیریت سیاستگذار

- 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)

5s - ۷

## تعریف 5S :

5S سیستمی برای بهسازی و آراستگی در محیط کار و حذف مواد و ضایعات از محل 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

# Background

- روش های قدیمی پیشگیری از اشتباهات
  - سرزنش کردن کارگر
  - بازآموزی کارگر
  - صحبت های تحریک آمیز
  - استفاده از واژه های "بیشتر دقت کن"، "بیشتر توجه کن"



# Background

- یک راه حل بهتر جهت جلوگیری از اشتباهات
- فرصت های ایجاد خطا را از بین ببرید.
- فرآیند را بهبود دهید.
- زمینه ای را ایجاد نمایید که فعالیت های اشتباه انجام نشود.
- چنانچه امکان از میان رفتن فرصت بروز خطا وجود ندارد، شرایطی را ایجاد کنید که خطا راحت تر قابل مشاهده باشد.

# تعریف اقلاف

هر کاری که در سیستم انجام می شود بدون آنکه ارزش افزوده ای برای محصول داشته باشد.



# انواع اتلاف



- تولید بیش از اندازه
- تأخیرات
- حمل و نقل
- فرآیند
- موجودی
- حرکات
- محصولات معیوب
- منابع تلف شده



# 7 Types of Waste:

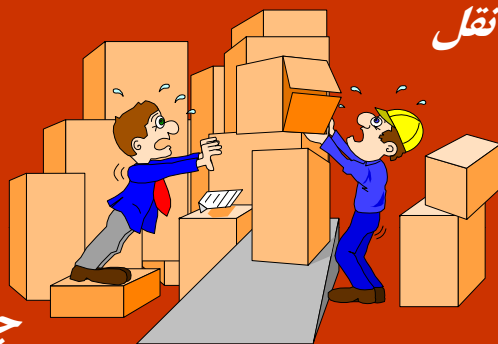
- Waste of Overproduction
- Waste of Waiting
- Waste of Transport
- Waste of Over processing
- Waste of Inventory
- Waste of Movement
- Waste of Defects and Rework

# مثال هایی از اتلاف در فرآیند تولید



شمارش موجودی

انبار موقت



خرابی ماشین آلات

حمل و نقل

جستجو برای ابزار



مشاهده شروع به کار ماشین آلات

انتظار برای ورود مواد اولیه

جابجایی موجودی در مسافت های زیاد

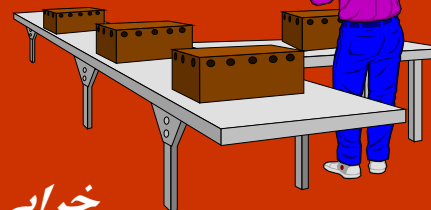
موجودی انباشته

حمل مجدد

کمیبود قطعات

تولید مازاد

دوباره کاری

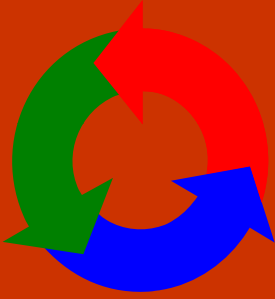


خرابی ها



اپراتوری کردن

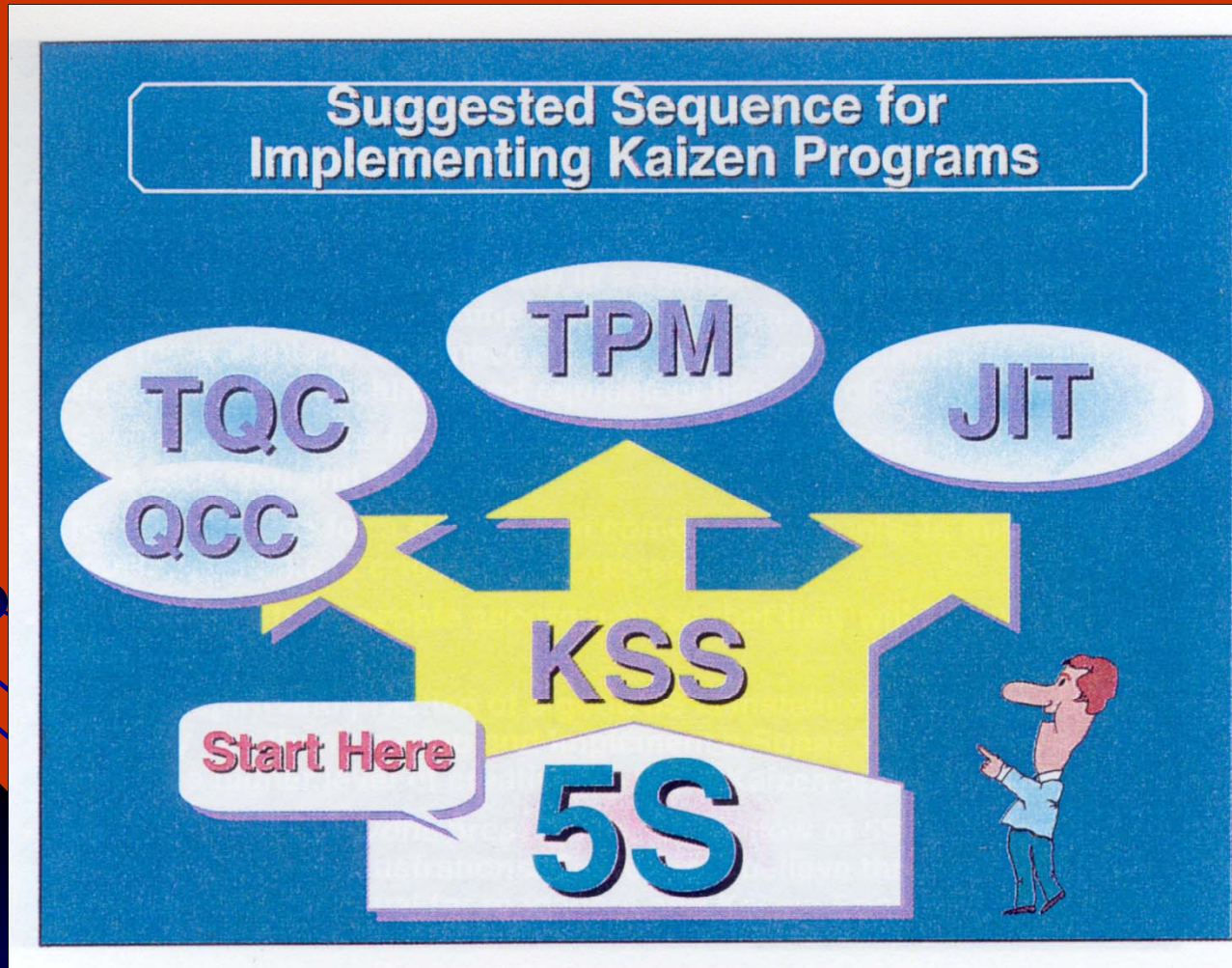
## بهبود مستمر



آیا فرآیند حذف اقلات به طور  
مستمر انجام می گیرد؟

## خطاهای ده گانه انسانی

- فراموشی
- عدم درک و تفهیم
- شناسایی اشتباه
- عدم تجربه کافی
- نادیده گرفتن رویه ها و قوانین
- بی دقت و بهم ریختگی
- خطای ناشی از کندی
- عدم استانداردسازی
- عملیات غیر قابل انتظار ماشین
- خطای عمدی ( خرابکاری )



## 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	5S
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

# 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
5 WHYS/1	✓	✓	✓	تعیین روش هایی به منظور ریشه یابی مشکلات
HOWS	✓	✓	✓	طبقه بندی علت های اصلی خرابی
پارتو	✓	✓	✓	نمودار استخوان ماهی ( دیاگرام علت و معلول )
استخوان ماهی		✓	✓	حذف اتلاف
5 S		✓	✓	تأکید بر تکنیک های بصری و مدیریت فرآیند
مدیریت بصری		✓	✓	تکنیک های خطاناپذیری
پوکا یوکه		✓	✓	تکنیک های نگهداری مواد و بکارگیری آن در کنترل فرآیند
نمودار اسپاگتی		✓	✓	تعیین نرخ تولید فرآیند
کانبان		✓	✓	ارزیابی وظایف انجام شده در فرآیند
Takt Time		✓	✓	آمده سازی سریع ماشین آلات
SMED		✓	✓	استراتژی نگهداری یکپارچه همراه با فرآیند
TPM		✓	✓	کاهش سطح موجودی و چرخه زمانی تولید از طریق چیدمان مناسب و تکنیک های تولید کششی

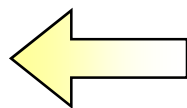
# نتایج حاصل از یک فضای کاری نامناسب



محصول بی کیفیت



عدم انطباق در فرایندها

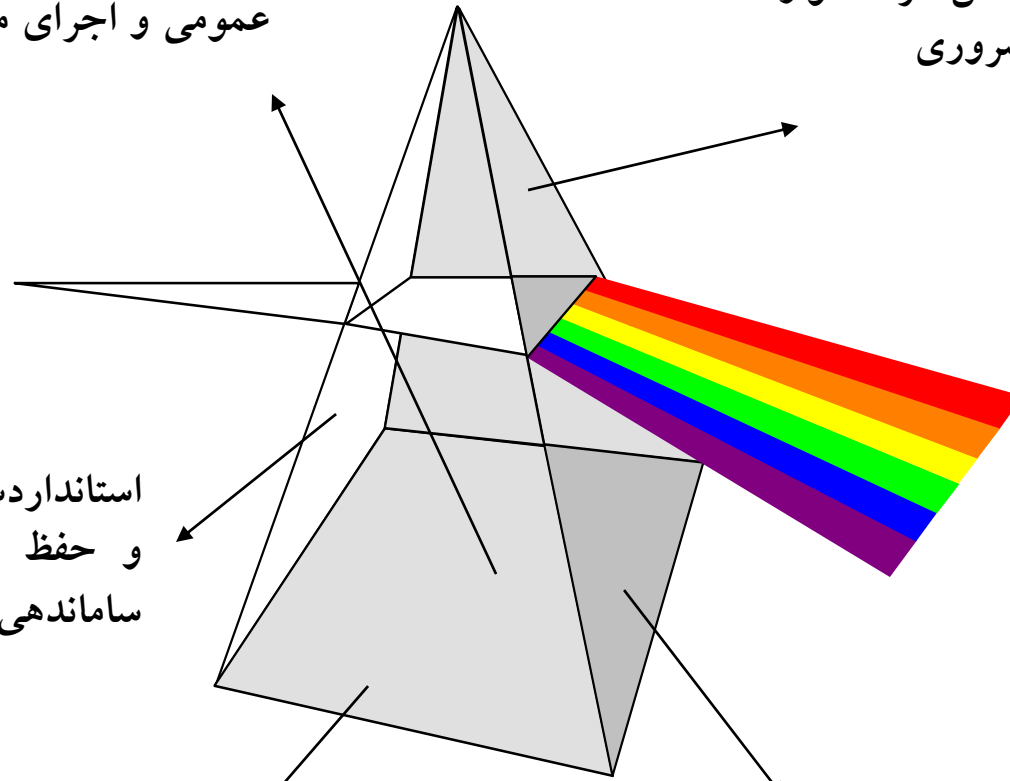


# مدل کوه یخ برای هزینه‌های کیفیت



انضباط - آموزش کارکنان، جلب مشارکت  
عمومی و اجرای مقررات

ساماندهی - مشخص کردن موارد  
ضروری و غیر ضروری

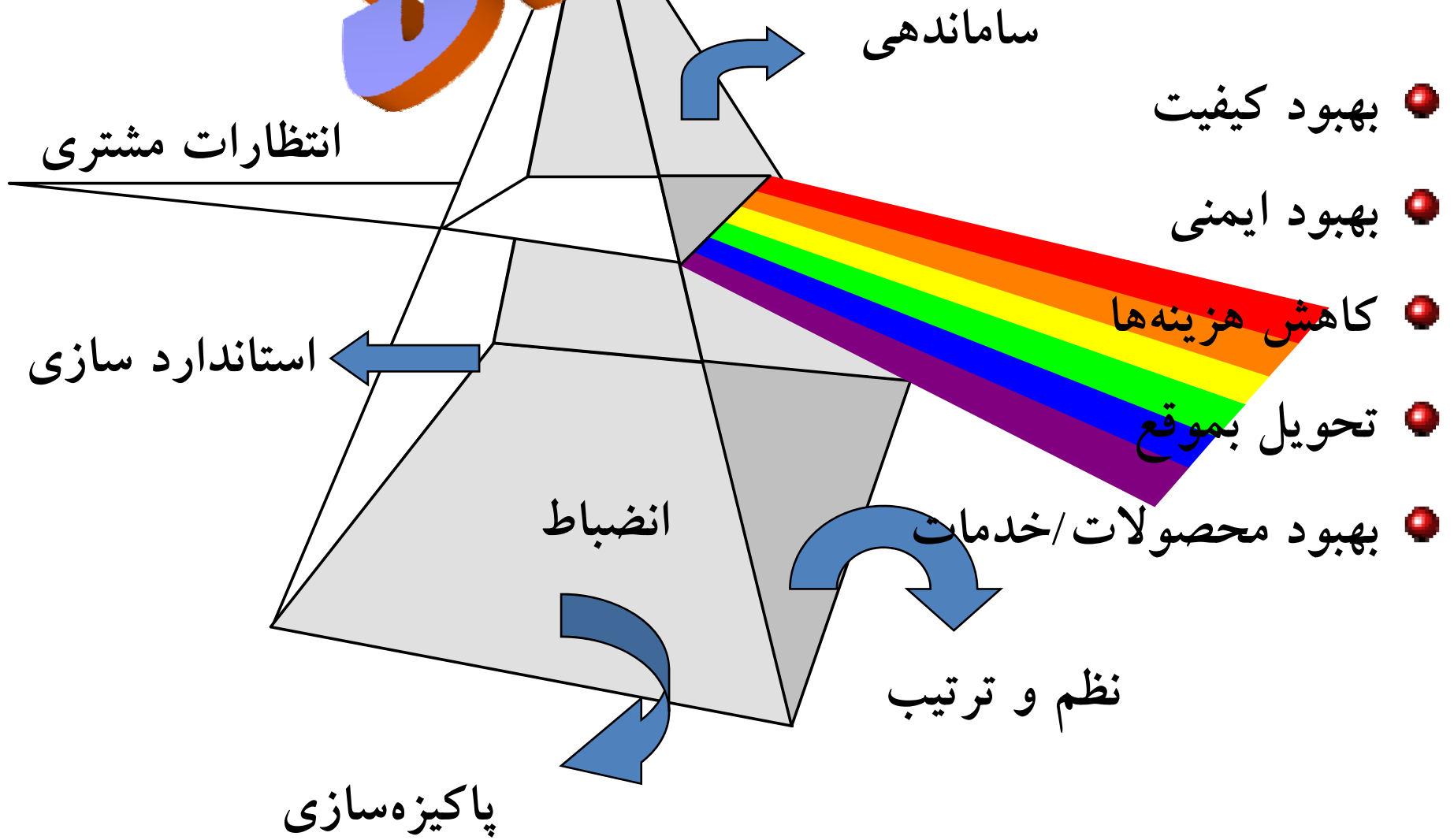


استانداردسازی - تداوم، استاندارد سازی  
و حفظ وضع مطلوب ناشی از اجرای  
ساماندهی، نظم و ترتیب و پاکیزه سازی

نظم و ترتیب - مرتب سازی و تعیین محل مناسب برای  
اقلام و اطلاعات به نحوی که به سرعت و سهولت قابل  
دسترسی باشند.

پاکیزه سازی - پاکیزه کردن محیط از مواد زائد، گرد و  
خاک، روغن و مواد غیر ضروری

# 5S



# 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 & DISIICIPLINE

# 5S در زبانهای ژاپنی، انگلیسی و فارسی

فارسی		انگلیسی		ژاپنی	ردیف
ت ۵	س ۵	Five - S	مفهوم		
تشخیص	سوا کردن و دور ریختن چیزهای غیر ضروری	Structure	Sort	Seiri	۱
ترتیب	سر و سامان دادن و مرتب کردن	Systematize	Organize	Seiton	۲
تنظیف	سپیدی و پاکیزگی	Sanitize	Clean	Seiso	۳
تثبیت	سعی در حفظ وضع مطلوب و سلامتی و ایمنی	Standardize	Hygiene	Seiktetsu	۴
تکلیف	سازمان یافتگی و نظم و انضباط	Self - discipline	Discipline	Shitsuke	۵

# ابعاد پنجگانه 5S

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

پاکسازی  
(ساماندهی)

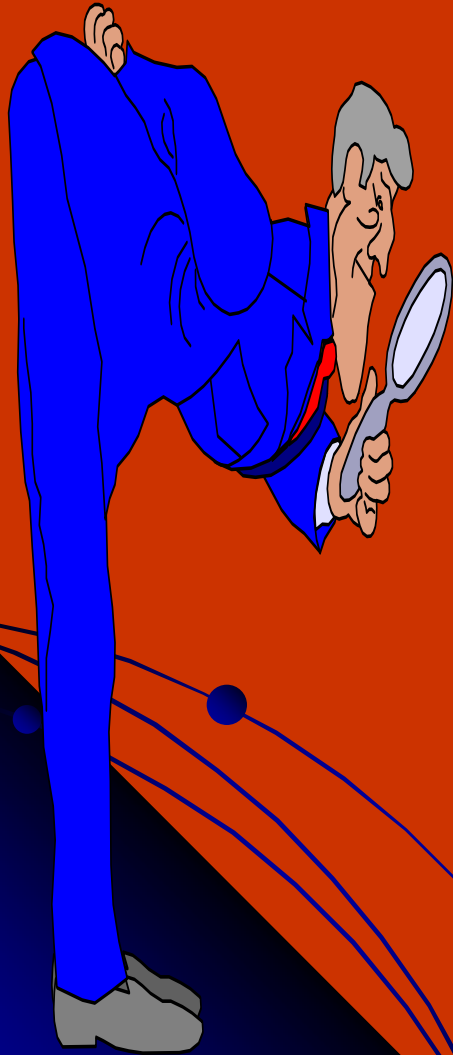
پاکیزه سازی

انضباط

نظم و  
ترتیب

استانداردسازی

## 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

# 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

## 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 .

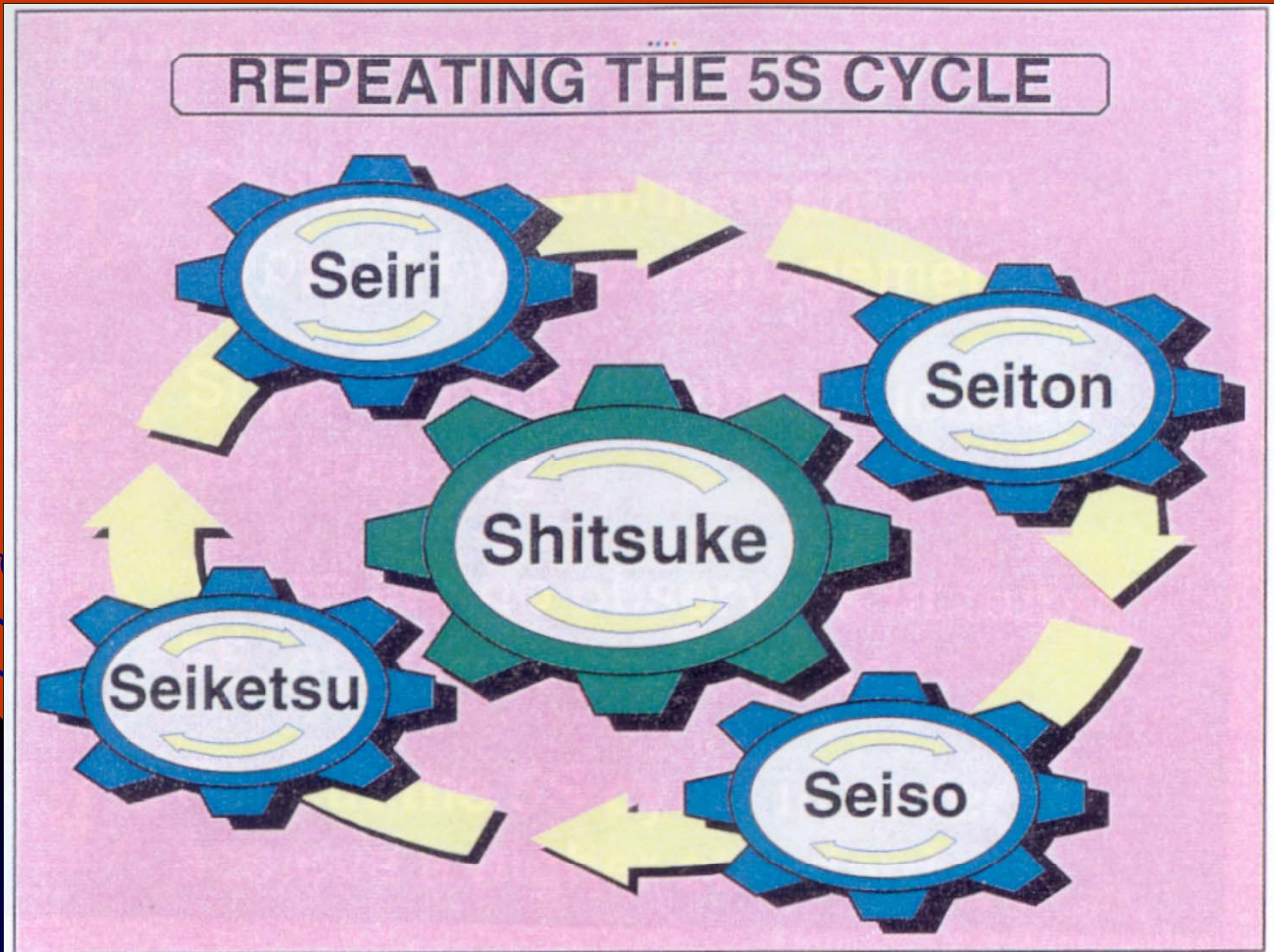
این سیستم نه تنها ، کاربرد سازمانی و جمعی دارد بلکه قابل پیاده سازی در سطح فردی و منزل مسکونی نیز می باشد .

**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

# تکرار چرخه 5S



# آیا این لوازم را دور می ریزد ؟



در حال حاضر مورد  
نیاز نیست ، ولی در  
آینده ممکن است مورد  
نیاز باشد

هنوز کار میکند!

با ارزش است!

هنوز نو است!

یک روز بدرد می خوره!

قشنگه!

## S اول: ساماندهی

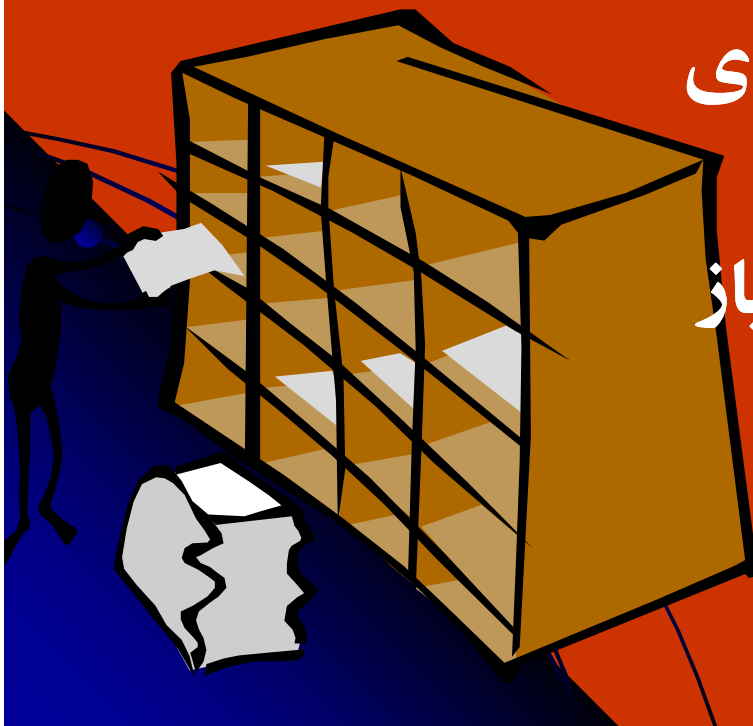
### ○ شناسایی اقلام ضرور از غیر ضرور

◀ طبقه بندی اشیا و دسته بندی

◀ تعیین اولویت نگهداری برای  
اشیاء

◀ ذخیره سازی مناسب بر حسب نیاز

◀ دور ریختن اقلام زاید



## مشکلات وجود اقلام غیر ضروری در محیط



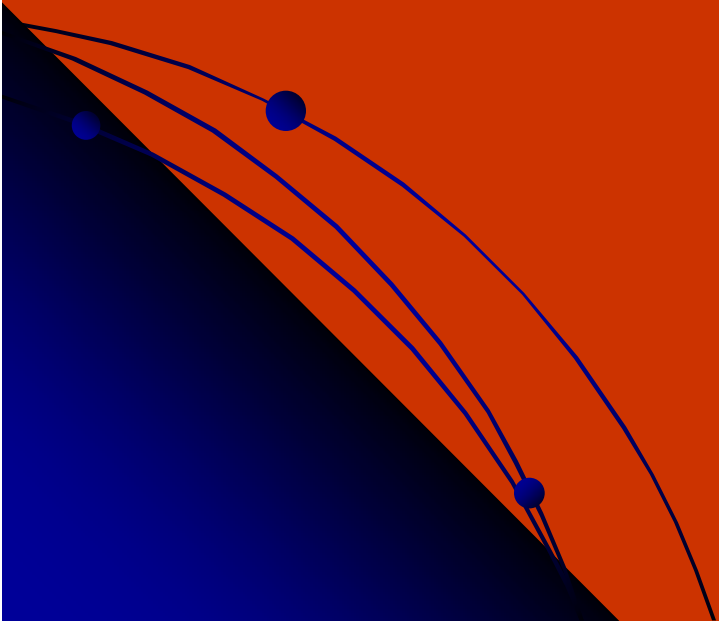
- ۱- کند کردن عملیات
- ۲- اشغال فضای مفید
- ۳- معطلی سرمایه
- ۴- استهلاک اقلام مفید
- ۵- ایجاد اتلاف وقت برای جستجوی اقلام ضروری
- ۶- ناآراسته و شلوغ کردن محیط کار
- ۷- گم شدن اقلام ضروری
- ۸- افزایش حوادث و مشکلات ایمنی

# ساماندهی Seiri

جدا کردن اقلام، اوراق و اطلاعات لازم و کاربردی از غیر آن و دور نمودن اقلام غیر ضروری و غیر کاربردی از محیط کار و همچنین تعمیر، تعویض یا تصحیح معایب و نواقص می باشد.

ساماندهی فضایی را فراهم می کند که امکان تغییر و بهبود میسر گردد.

# اهداف ساماندهی

- (1) تعیین معیارهایی برای حذف موارد غیرضروری
  - (2) بکارگیری مدیریت اولویت‌ها و تعیین اولویت‌ها
  - (3) استفاده بهینه از فضای کار
  - (4) حذف علل آلودگی
- 

# ساماندهی Seiri

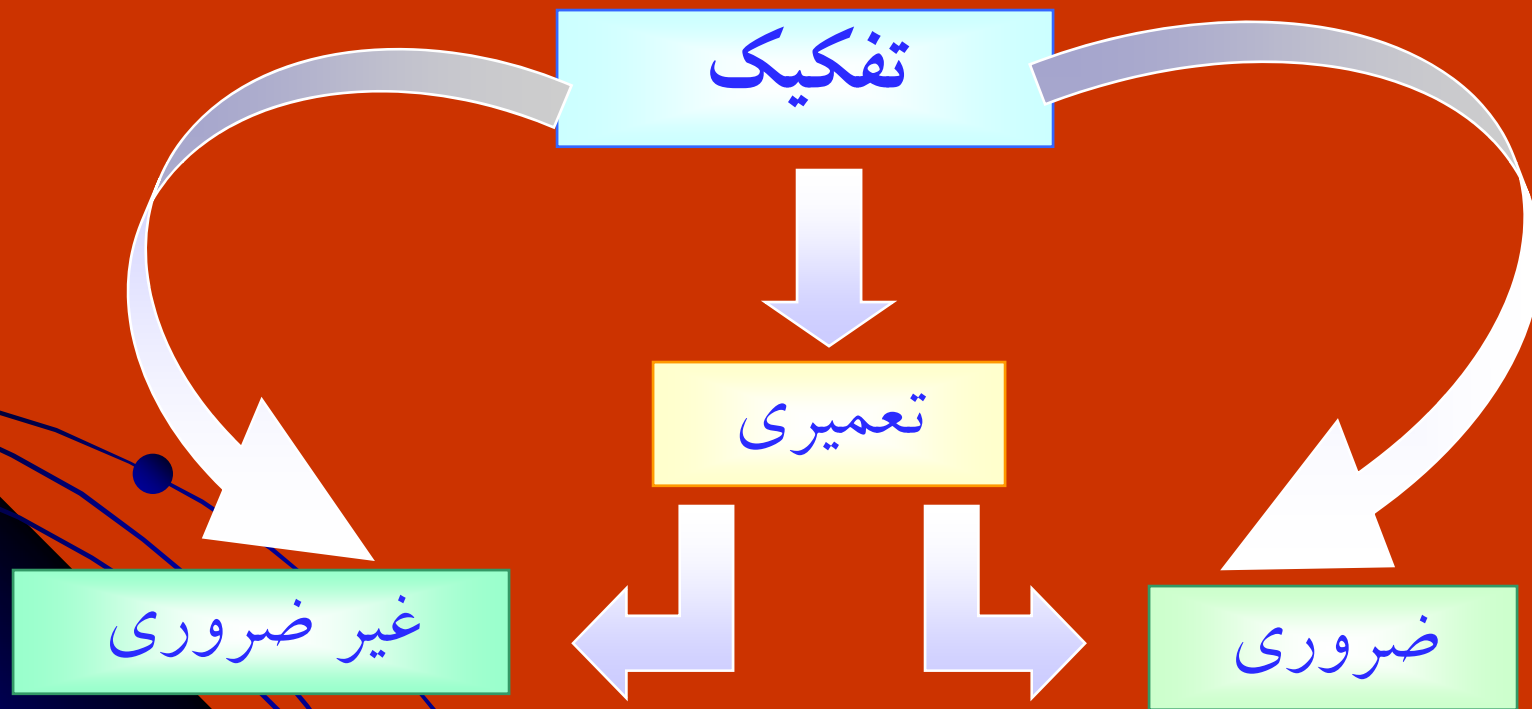
ساماندهی هنر دور ریختن اشیایی است که به آنها  
احتیاج نداریم.

پروفسور یوجی آییدا

# ساماندهی Seiri

ساماندهی باید از سوی مدیریت آغاز شود. زیرا افراد سازمان آنقدر درگیر کارهای روزمره‌اند و یا به اوضاع فعلی عادت کرده‌اند که نیازی برای انجام ساماندهی احساس نمی‌کنند. باید مکرراً در جهت دور ریختن اشیاء زاید اقدام کنید چراکه حذف یکباره آنها بسیار مشکل خواهد بود. در میان اصول 5S ، ساماندهی از بالاترین اولویت برخوردار است.

# ساماندهی Seiri



# ساماندهی Seiri

اولین گام در ساماندهی، مشخص کردن اهداف است. هر کار را چرا انجام می‌دهید؟

پاسخ به این سؤال، شما را در موقعیتی قرار می‌دهد که عملاً بر نحوه انجام کار نیز تصمیم‌گیری خواهد شد. به این ترتیب می‌توان دانست که اقلام مورد نظر را بعداً به چه منظور خواهید خواست. لذا اقلامی که لازمند حفظ و اقلامی که نیازی به آنها نیست، دور ریخته می‌شوند (از محل کار دور می‌شوند).

# ساماندهی Seiri

بطور کلی در زمان دور ریختن اشیاء غیر ضروری نتایج پرباری چون ارزیابی میزان استفاده از اشیاء و بررسی اولویت‌ها پدید می‌آید.

در تعیین اولویت، باید به میزان دفعات استفاده از اشیاء و قرار گرفتن آن در محل مناسب توجه شود. زیرا در دسترس نگه داشتن اشیاء مورد نیاز به همان اندازه اهمیت دارد که دور کردن اشیاء غیر ضروری.

## ساماندهی

غیر ضروری

اقلامی که فاقد ارزش بوده و براحتی دور ریخته می شوند.

فوراً دور انداخته شود.

اقلامی که قابل فروش هستند.

به مزایده گذاشته شود.

اقلامی که فاقد ارزش بوده اما از بین بردن آنها هزینه بر می باشد.

تدبیری برای دفع بی خطر و کم هزینه.

اقلامی که مرتباً استفاده می شوند.

در نزدیکی محل استفاده قرار گیرد.

ضروری

اقلامی که بعضاً مورد استفاده قرار می گیرند.

می تواند دورتر قرار بگیرد.

اقلامی که اصلاً مورد استفاده قرار نمی گیرند اما باید نگهداری شوند.

جداگانه و با داشتن برچسب شناسایی، نگهداری شوند.

# ساماندهی Seiri

اولویت	تواتر کاربرد	درجه نیاز
آنها را دور بریزید. آنها را در محلی دورتر نگهدارید	چیزهایی که در سال گذشته استفاده نشده‌اند. چیزهایی که در ماه گذشته یک بار استفاده شده‌اند.	کم
آنها را در محل کار و در یک حالت مرکزی نگهدارید.	چیزهایی که در ماه گذشته یک بار استفاده شده‌اند. چیزهایی که بیشتر از یک بار استفاده شده‌اند.	متوسط
آنها را در محل کار و در دسترس نگاهدارید.	چیزهایی که هفته‌ای یک بار استفاده می‌شوند. چیزهایی که هر روز استفاده می‌شوند چیزهایی که در طول روز مکرر استفاده می‌شوند.	زیاد

## نمونه‌ای از انواع اقلامی که در ساماندهی مدنظر قرار می‌گیرند:

- تجهیزات، مواد و لوازمی که در دوازده ماه گذشته مورد استفاده قرار نگرفته‌اند.
- تجهیزات، ابزار و لوازم التحریر مستهلک
- لوازم و تجهیزات خراب که قابل تعمیر نیستند.
- مواد تاریخ مصرف گذشته که دور ریختنی هستند.
- نشریات، مجلاتی و کاتالوگ هایی که به عنوان یک مرجع و منبع باارزش محسوب نمی‌شوند.
- کپی‌های اضافی اسناد و مدارک
- مدارک کهنه، قدیمی و بلااستفاده
- مواد بسته‌بندی و ظروف غیرضروری
- تعیین تکلیف مواد و قطعات باقی مانده از تغییر در طرح تولید یا سفارشات نادرست

# 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)



# نظم و ترتیب

نظم و ترتیب در 5S به معنای مرتب کردن اقلام، اوراق و اطلاعات و تعیین جای مناسب برای آنان به نحوی که با سرعت و سهولت قابل دسترسی باشند. ایجاد نظم و ترتیب منجر به کاهش و یا حذف زمان‌های جستجو می‌گردد.

# اهداف نظم و ترتیب

- (1) نظم و ترتیب در محل کار
- (2) استقرار مناسب اشیاء (از لحاظ ایمنی، کیفیت و اثربخشی)
- (3) سرعت دسترسی به اشیاء و اسناد
- (4) ارتقاء بهره‌وری از طریق حذف زمان تلف شده برای جستجوی اشیاء

# نظم و ترتیب Seiton

بمنظور تحقق نظم و ترتیب در ابتدا قاعده سه مرحله‌ای زیر پیشنهاد می‌شود:

(الف) تحلیل وضعیت موجود و تعیین محل درست ارقام

در ایجاد نظم و ترتیب لازم است محل صحیح اشیاء تعیین شوند. برای این منظور باید در ابتدا وضعیت موجود بر اساس معیارهایی مشخص تحلیل شود و بر اساس معیارها مکان مناسب تعیین گردد. ممکن است مکان‌های زیادی را برای یک قلم بتوان در نظر گرفت ولی نکته مهم، تعیین مناسب‌ترین مکان است.

(ب) نحوه قرارگیری اشیاء را در محل تعیین شده، معین کنید.

هر قلم به نحوی در محل از قبل مشخص شده قرار گیرد که یافتن و دسترسی به آن به سهولت انجام پذیرد.

(ج) ترغیب کارکنان به رعایت مقررات قرارگیری اشیاء.

یا تشویق، بازبینی و کنترل کارکنان به رعایت مقررات ترغیب شوند.

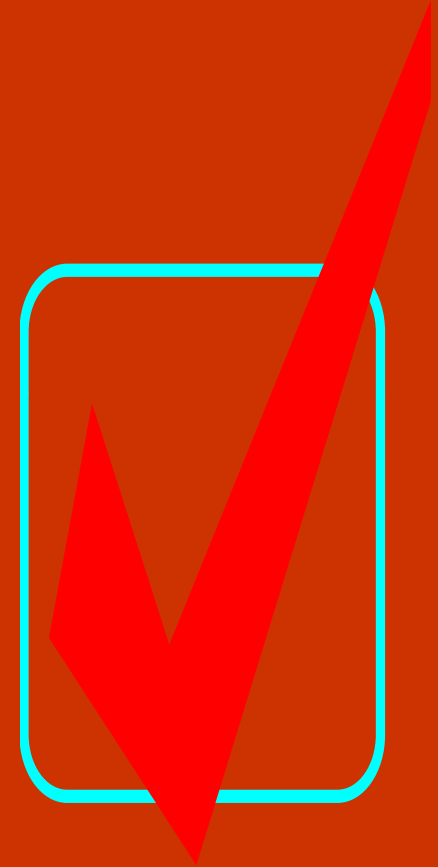
# نظم و ترتیب Seiton

مثال پارکینگ:

- تحلیل وضعیت موجود و مشخص کردن بهترین مکان برای پارکینگ
- نحوه چیدمان و قرارگیری خودروها
- قراردادن يك علامت شناسايي براي محل هر خودرو

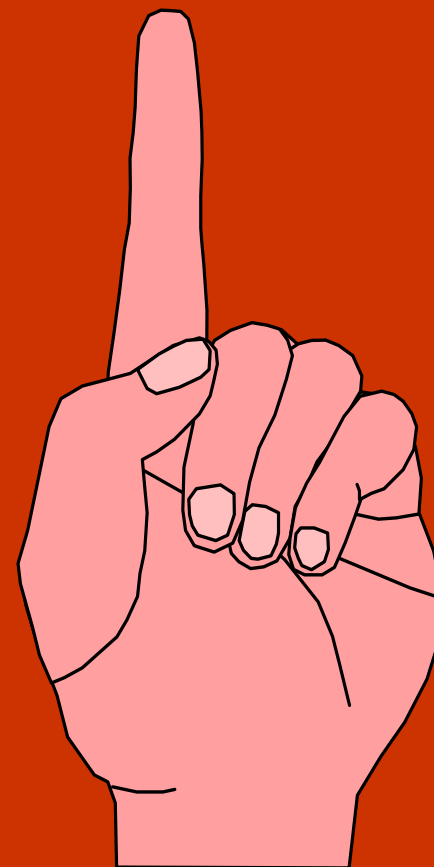
## مزایای S دوم

- 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 5S

- 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



# نظم و ترتیب Seiton

هدف اصلی در برقراری نظم و ترتیب تسریع در دستیابی به اقلام مورد نیاز و قراردادن صحیح اشیاء در محل‌های صحیح آنهاست. تحلیل وضعیت موجود عملاً به بررسی سرعت دستیابی به اشیاء می‌پردازد. باید بررسی نمود که افراد چگونه به اقلام مورد نیازشان دسترسی پیدا می‌کنند و پس از استفاده چگونه آنها را در جای خود قرار می‌دهند و مدت زمان صرف شده برای مورد فوق چقدر است.

# نظم و ترتیب Seiton

در خصوص چیدمان، بهتر است اشیایی که مکرراً مورد استفاده قرار می‌گیرند، نزدیک به در ورودی قرار داده شوند. اشیاء سنگین باید در جایی باشند که تغییر مکان آنها به سادگی صورت گیرد. یکی از مواردی که در برخی محیط‌های کار مشکل‌زا می‌باشد، استفاده از دو نام برای یک قلم می‌باشد. لذا توصیه می‌شود که در صورت وجود چنین حالتی، ضرورتاً یک نام برای هر قلم بعنوان نام استاندارد در سازمان تعریف و پذیرفته شود.

# نظم و ترتیب Seiton

در خصوص نگهداری اشیاء و با توجه به کارکرد آنها توجه به نکات زیر پیشنهاد می‌گردد:

(1) از طریق علامت‌گذاری با اشکال و رنگ‌ها از بروز اشتباهات پیشگیری کنید .

(2) قرار گرفتن اشیاء یکسان یا بسیار شبیه به هم در کنار یکدیگر سبب سردرگمی می‌شود. لذا این اشیاء را در طبقه‌بندی‌های مجزا قرار دهید .

(3) مصرف کردن اشیاء جدیدتر، قبل از قدیمی‌تر، منجر به باقی‌ماندن اقلام قدیمی‌تر و ایجاد موجودی‌های فرسوده می‌شود.

# نظم و ترتیب Seiton

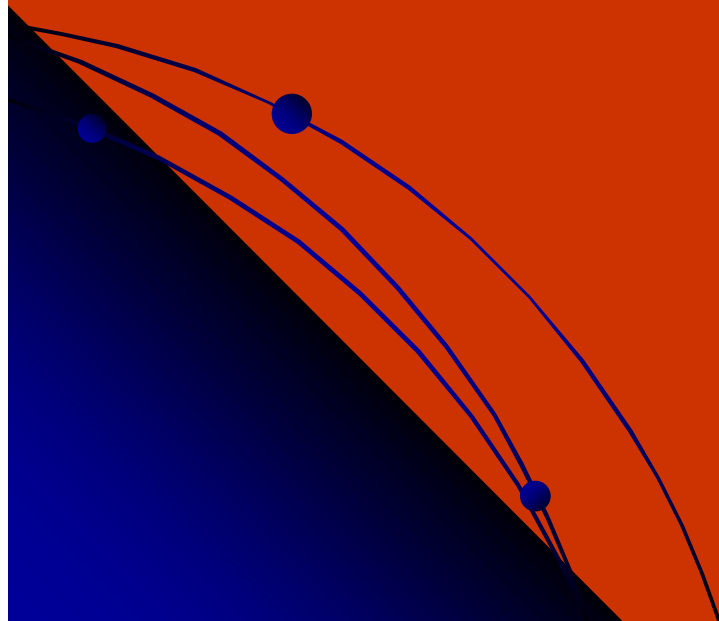
1. ایجاد نظم و ترتیب عمومی

2. نظم و ترتیب در ثبت، استفاده و بایگانی نامه‌ها و مدارک

3. نظم در محیط اداری و برای وسایل اداری

4. نظم در محیط تولیدی

5. نظم برای اشیاء و وسایل تولیدی



# ۱- ایجاد نظم و ترتیب عمومی

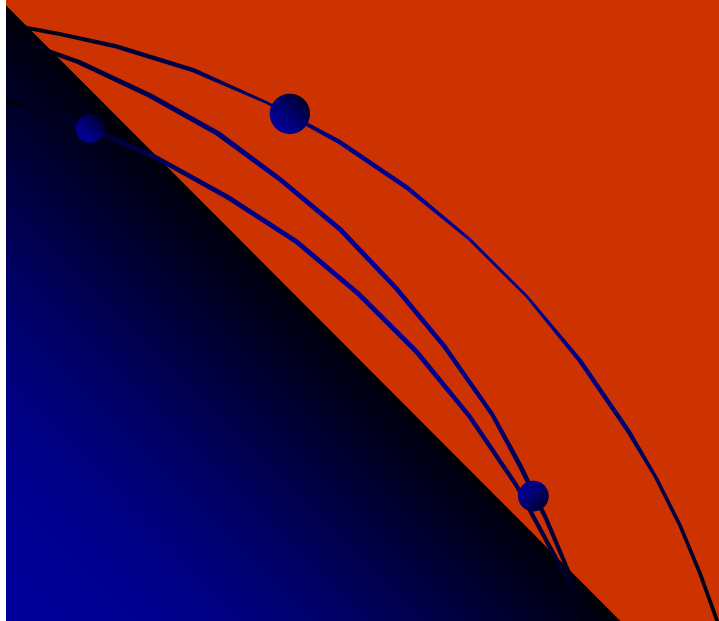
○ مشخص سازی سازمان

○ مشخص سازی زیرمجموعه‌های اصلی سازمان

○ مشخص سازی بخش‌های هر زیر مجموعه

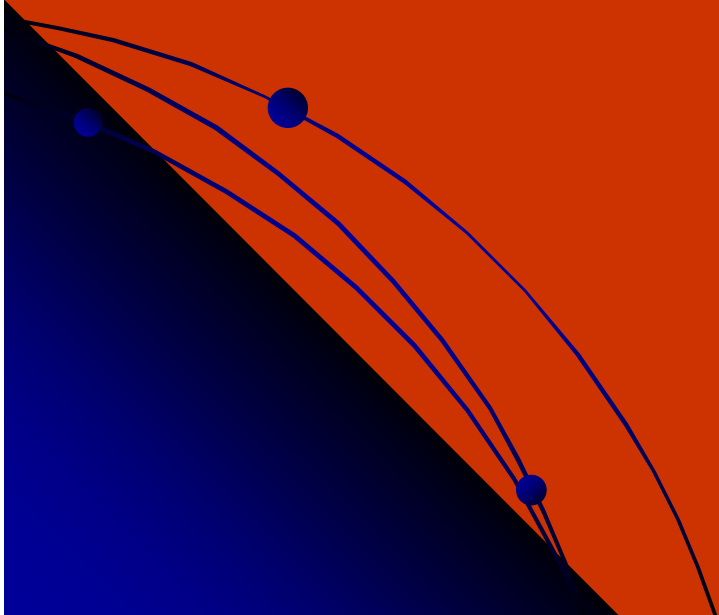
○ مشخص سازی افراد

○ نظم در تابلوهای اعلانات



## ۲- نظم و ترتیب در ثبت، استفاده و بایگانی نامه‌ها و مدارک


- طراحی و تهیه فرم‌های استاندارد اداری
- بکارگیری روش‌های مناسب دفترداری
- بکارگیری روش‌های مناسب بایگانی نامه‌ها و مدارک
- بکارگیری اصل "فقط یکی"



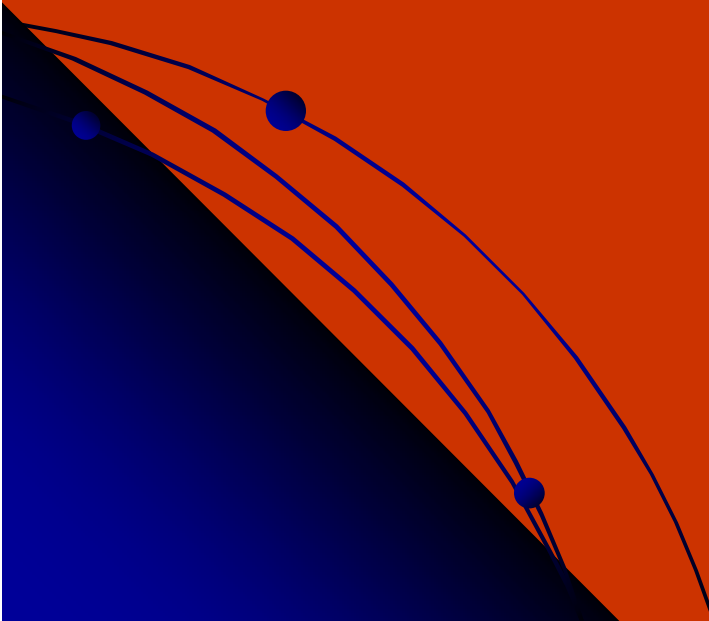
## ۳- نظم در محیط اداری و برای وسایل اداری

- نحوه استقرار واحدهای سازمان
- نحوه استقرار بخش‌های یک واحد
- شکل و نحوه چیدمان میز، کمد، فایل در بخشها (اتاق‌ها)
- نحوه چیدن پرونده‌ها، مدارک و کتب در کمدها و قفسه‌ها
- نحوه شناسه‌گذاری

## ۴- نظم در محیط تولیدی

- نحوه خط کشی و تردد و ایجاد راهنمای تردد
  - تهیه نمودار فرایند برای هر بخش
  - نحوه قرار گرفتن ماشین آلات تولیدی
  - مشخص سازی محل قرار گیری مواد و ابزار تولیدی
  - نحوه حمل و نقل مواد و محصولات
  - نحوه شناسه گذاری
- 

## ۵- نظم برای اشیاء و وسایل تولیدی

- نظم و ترتیب در انبارها و وسایل ابارش و حمل
  - نظم و ترتیب در ارتباط با ابزار دقیق
  - نظم و ترتیب در ارتباط با مواد و قطعات در حین تولید
  - نحوه شناسه گذاری
- 

# مروری بر نکات کلیدی در نظم و ترتیب

- برای هر یک از اقلام، مکان مشخصی در نظر بگیرید.
- کالاها و اقلام و محل قرار گرفتن آنها باید بطور مناسب برچسب گذاری شوند.
- اقلام و اشیاء را طوری قرار دهید که با صرف حداقل زمان ممکن، قابل دسترسی باشند.
- اقلام و اشیاء را طوری قرار دهید که به آسانی قابل دسترسی و استفاده باشند.
- برای انبارش و ذخیره اقلام، از روش "اولین وارده-اولین صادره" (FIFO) استفاده نمایید.
- ابزار و وسایل انصاری و ویژه را از وسایل عادی مجزا نمایید.
- ابزار و وسائلی را که مرتباً مورد استفاده قرار می گیرد، در نزدیکی کاربران قرار دهید.

# استفاده از رنگ برای مشخص کردن لوله‌ها

رنگ پیشنهادی

نوع مواد جاری در لوله

آبی

آب

قرمز تیره

بخار

سفید

هوا

زرد روشن

گاز

بنفش

اسید

قهوه‌ای

روغن

قرمز

سیم برق



## سؤال

وقتي از كسي مي خواهيد كه براي تان يك چکش بياورد، چه قدر مي توانيد منتظر بمانيد بدون اينكه عصباني شويد؟

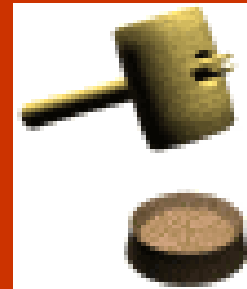
صبر شما چقدر است؟

۵ دقیقه؟

۲ دقیقه؟؟

یا

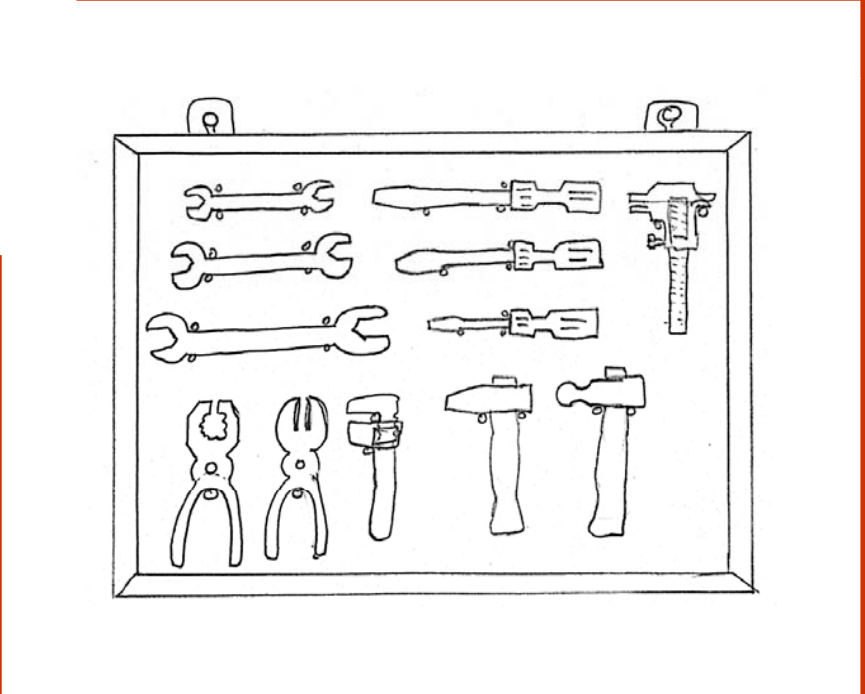
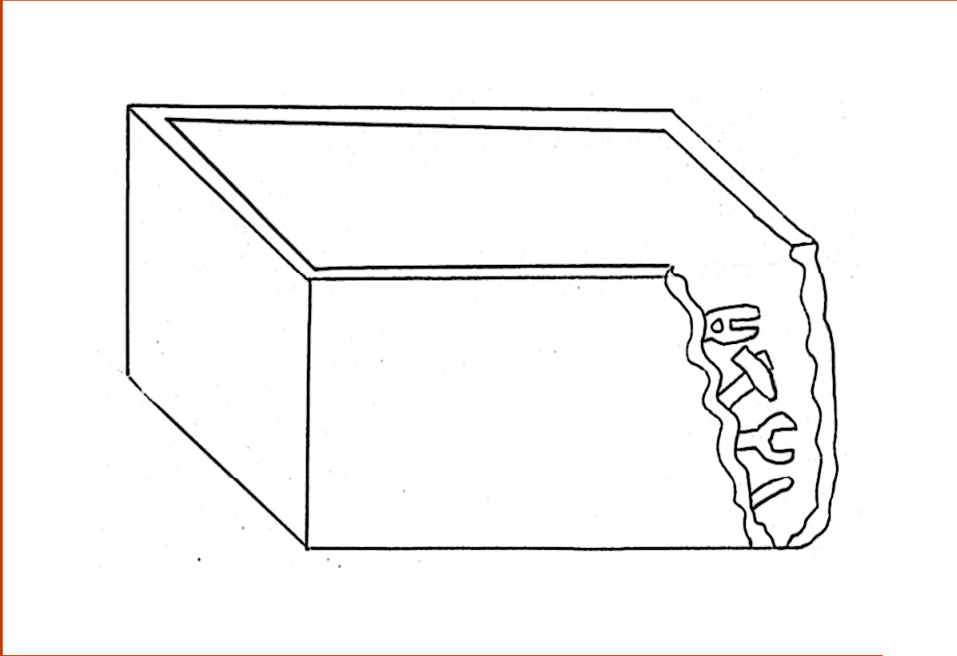
۵ ثانيه???



# 30 Second Rule

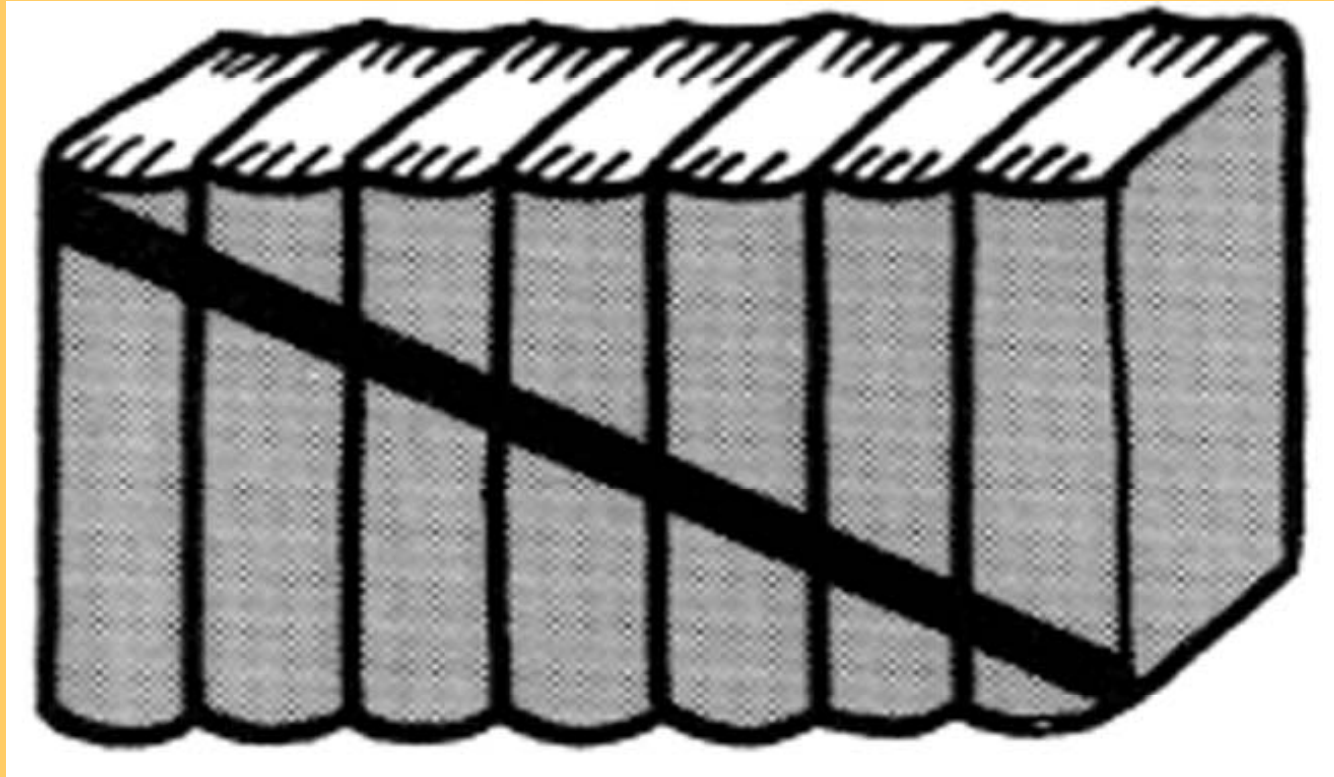
**You must arrange a tool board so that you can get any tool within 30 seconds.**





K.P.Shrestha (Nepal)

# 30 Second Rule



# تصاویر قبل و بعد از اجرای 5S

بعد از S1

قبل از S1



# تصاویر قبل و بعد از اجرای 5S

بعد از S1



قبل از S1



# تصاویر قبل و بعد از اجرای 5S

بعد از S2

قبل از S2



# تصاویر قبل و بعد از اجرای 5S

بعد از S2



قبل از S2





قبل از بهبود



بعد از بهبود



قبل از بهبود



بعد از بهبود



قبل از بهبود



بعد از بهبود





# تعریف S3 (تمیزی)

## مزف 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

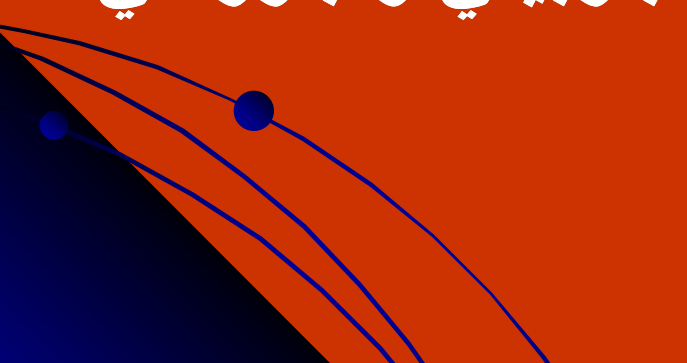
# پاکیزه‌سازی Seiso

پاکیزه‌سازی به معنای پیشگیری از کثیفی و پاکیزه نگه‌داشتن محیط و تجهیزات با حذف یا کنترل آلاینده‌ها می‌باشد.

پاکیزه‌سازی نوعی بازبینی و بازرسی نیز محسوب می‌گردد.

جستجو و ردیابی علل آلودگی‌ها و پاکیزه نگه‌داشتن محل کار به اندازه خود پاکیزه‌سازی اهمیت دارد.

# اهداف پاکیزه‌سازی

- (1) دستیابی به میزان مطلوبی از پاکیزگی، حذف کامل آلودگی‌ها
  - (2) شناسایی مشکلات جزئی از طریق بازبینی
  - (3) درک پاکیزه‌سازی به عنوان نوعی بازبینی و بازرسی
  - (4) کاهش خرابی ماشین‌آلات
  - (5) پیشگیری از بیماری کارکنان
- 

# پاکیزه‌سازی Seiso

پاکیزه‌سازی، فراتر از پاکیزه نگه‌داشتن اقسام است. در واقع پاکیزه‌سازی تعهدی است برای پذیرش مسئولیت در قبال تمامی جوانب اشیاء مورد استفاده، به نحوی که این اشیاء همواره در بهترین وضعیت و کیفیت نگهداری شوند.

پاکیزه‌سازی نوعی بازرسی و بازمینی دقیق اشیاء است.

# پاکیزه‌سازی Seiso

انجام پاکیزه‌سازی را می‌توان در چهار مرحله زیر بیان نمود:

۱- محل کار را به محدوده‌هایی تقسیم نموده و برای هر محدوده یک مسئول مشخص نمایید.

۲- در مورد آنچه باید تمیز شود و در مورد ترتیب و روند پاکیزه‌سازی تصمیم‌گیری شود و تصمیمات اتخاذ شده اجرا گردند.

۳- روش پاکیزه‌سازی و ابزار مورد استفاده باید به گونه‌ای باشد که پاکیزه‌سازی تمام سازمان بطور کامل و سریع ممکن شود.

۴- لازم است منشاء آلودگی شناسایی شده و تا حد امکان حذف گردد یا کنترل گردد.

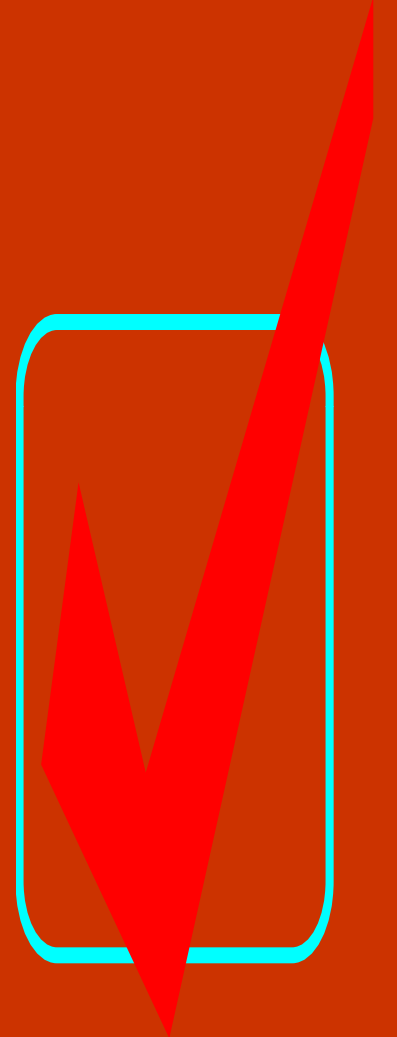
# مزایای S سوم

- 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

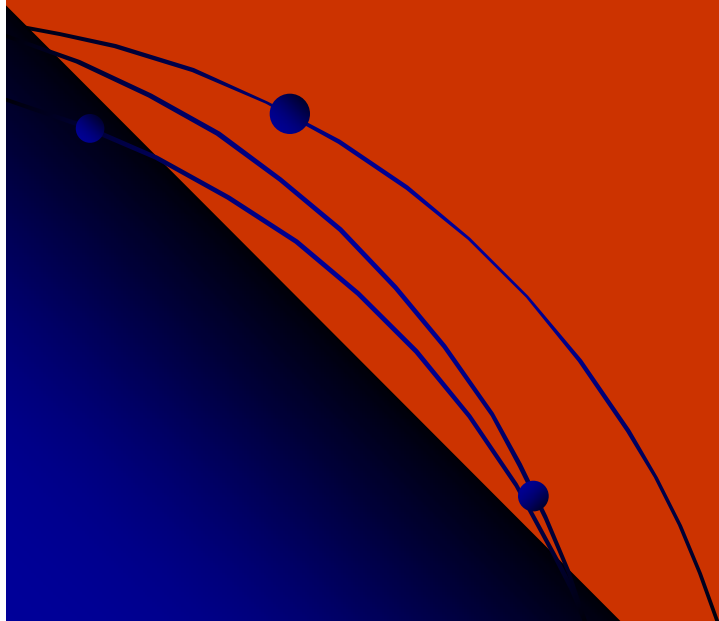
- تمام کارکنان از هر رده مسئول پاکیزگی محیط کاری خویش هستند
- پاکیزگی می بایستی با ابزار مناسب انجام شود تا مفرح بوده و مشقت بار نباشد
- نیروهای خدماتی بر پاکیزه سازی مکانهای عمومی متمرکز گردند
- پاکیزگی فعالیتی مستمر است
- در پاکیزگی اصل بر جلوگیری از آلوده شدن است



# پاکیزه‌سازی Seiso

در زمان پاکیزه‌سازی باید به انواع آلودگی توجه شود. آلودگی‌ها را از نظر انواع می‌توان به صورت زیر تفکیک نمود:

- آلودگی‌های محیطی
- آلودگی‌های صوتی
- آلودگی‌های تصویری
- آلودگی‌های شیمیایی و اشعه
- آلودگی‌های هوا
- آلودگی‌های آب
- آلودگی‌های خاص هر صنعت



# تعریف S4 (تداوم، استانداردسازی و ایمنی)

● استانداردسازی

● تداوم 5S

● برقراری سلامت و ایمنی در محیط کار

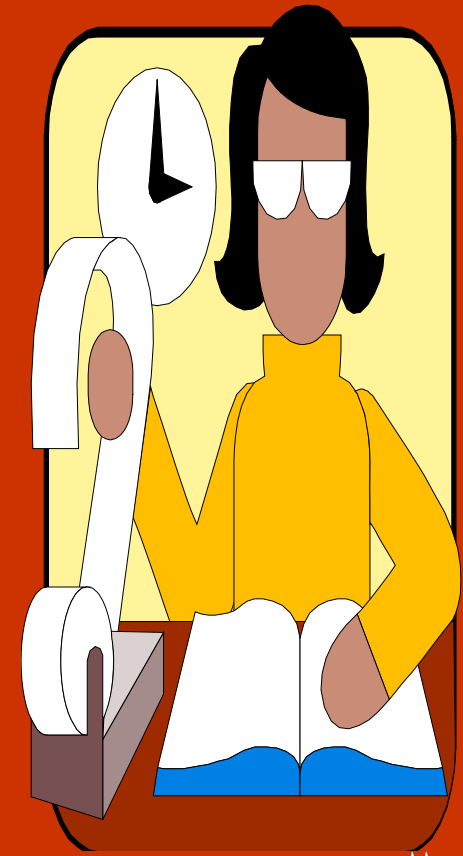
# رئوس فعالیت‌های S چهارم: استاندارد سازی

## استاندارد سازی: 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 5S با ترکیب استانداردهای قبلی



# استانداردسازی Seiketsu

استانداردسازی از دیدگاه 5S عملاً عبارت از استاندارد کردن سه مورد اول 5S است، بعبارت دیگر بدون نمودن مکانیزم ساماندهی، نظم و ترتیب و پاکیزگی است. ایجاد دستورالعمل‌های ساده و پایه‌ریزی ساختاری مناسب برای حمایت از فعالیت‌های گام‌های قبل در این قسمت مورد توجه قرار می‌گیرد.

از این بخش با عنوان تداوم و ایمنی نیز یاد می‌شود.

# اهداف استانداردسازی

(1) جلوگیری از اعمال سلیقه و چندباره کاری

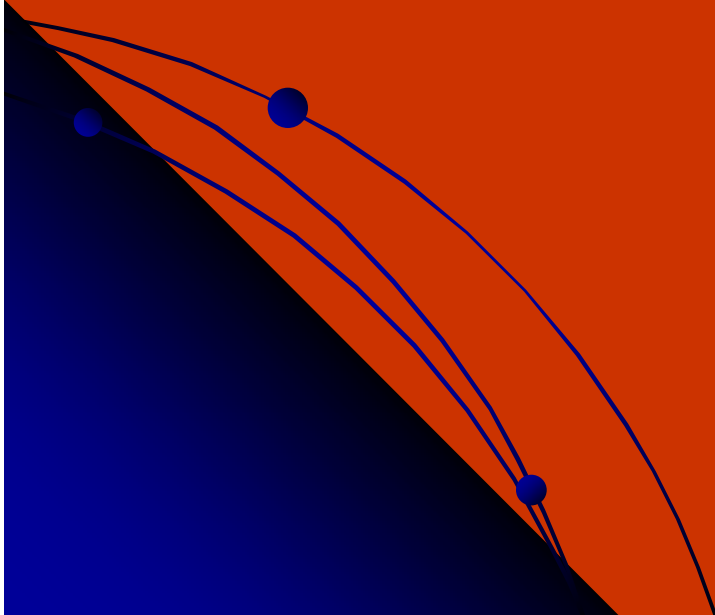
(2) تدوین استانداردهای اجرایی برای تداوم 5S

(3) کنترل دیداری به منظور آشکار شدن ناهمگونی‌ها و موارد غیرعادی

(4) پیشگیری از رسیدن به وضعیت قبل از اجرای 5S

# استانداردسازی Seiketsu

استانداردسازی در 5S عملاً به عنوان هوشیاری و فعالیت دائمی برای حفظ وضعیت و کیفیت 5S تلقی می‌نماییم.



# استانداردسازی Seiketsu

چنانچه بدنبال رعایت قوانین و مقررات در کارخانه باشیم، باید روش‌ها و ابزارهایی را برای ساده‌سازی آنها بکار گیریم. وجود عوامل راهنمایی کننده واقعی و ملموس، پیروی از قواعد را آسانتر می‌نماید و چنین ابزارهایی، فرآیند استانداردسازی را نیز تسهیل می‌کنند.

# استانداردسازی Seiketsu

بعنوان مثال در خصوص نشانه‌های بکار رفته در کنترل دیداری، به موارد زیر می‌توان اشاره کرد:

○ علائمی که از اشتباه افراد در بکارگیری دستگاه‌ها و تجهیزات جلوگیری می‌کنند.

○ علائم خطر

○ علامت‌هایی مبني بر محل قرارگیری اشیاء

○ موارد احتیاط و یادآوری‌ها

○ دستورالعمل‌ها

# استانداردسازی Seiketsu

ایجاد کنترل‌های دیداری با رعایت نکات زیر بهتر محقق می‌شوند:

- (1) چیدمان‌ها به‌گونه‌ای باشند که نشانه‌ها از فاصله نسبتاً دوری به راحتی دیده شوند.
- (2) نشانه‌ها را بر روی همان چیزهایی قرار دهید که برای آنها در نظر گرفته شده‌اند.
- (3) علائم را به‌گونه‌ای تعیین کنید که هر کس با استفاده از آنها بتواند صحیح و ناصحیح را تمیز دهد.
- (4) علائم را به‌گونه‌ای تعیین کنید که همه بتوانند طبق آنها عمل کنند و تصحیحات لازم را به راحتی انجام دهند.

# استانداردسازی Seiketsu

باید توجه داشت که بدون استانداردسازی، هر کس کارها را به شیوه خود انجام می‌دهد و هر چیزی را با معیارهای خود می‌سند. بویژه برای افرادی که زحمت فکر کردن به خود نمی‌دهند، باید هر چیزی را استاندارد کرد و دیدگاه‌های نهفته در پس استانداردسازی را تبیین نمود.

# استانداردسازی Seiketsu

برچسب‌ها و نشانه‌هایی که در محل‌های گوناگون قرار می‌گیرند، برای زیبایی نیستند. این برچسب‌ها باید به نحوی باشند که برای افراد نکات حائز اهمیت را تداعی نمایند. موارد ایمنی باید در این ارتباط مد نظر قرار گیرند و برچسب‌ها و دستورالعمل‌های لازم در محل مناسب قرار داده شوند. در خصوص ایمنی در کار پیاده‌سازی استاندارد OHSAS 18000 می‌تواند مؤثر باشد.

# استانداردسازی Seiketsu

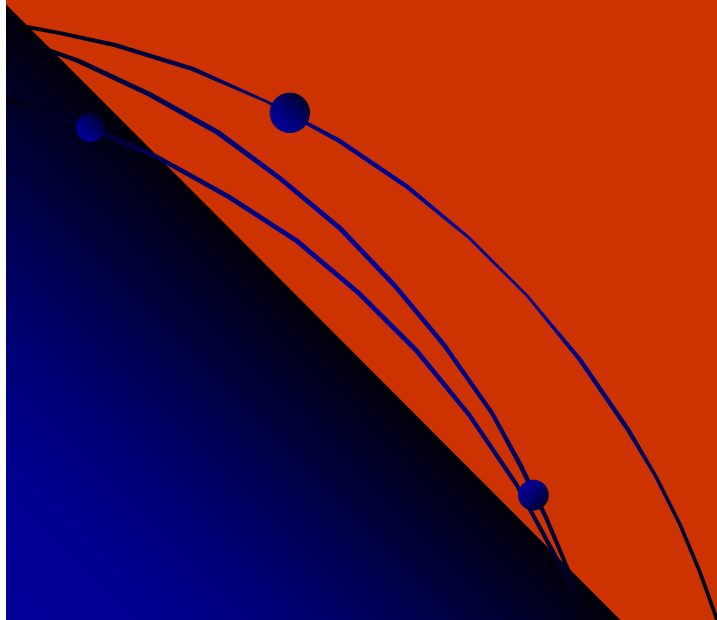
برخلاف واژه‌های دیگر، استانداردسازی بیان کننده يك وضعیت است، یعنی وضعیتی که پس از انجام مکرر ساماندهی، نظم و ترتیب و پاکیزه‌سازی و توجه ویژه به آنها حاصل می‌شود. به‌راستی چگونه می‌توان وضعیت پاکیزگی را حفظ و نگهداری کرد؟ رعایت فردی در این حالت کفایت نمی‌کند.

# استانداردسازی Seiketsu

باید توجه داشت که انجام فعالیت‌های 5S به صورت یکبار بسیار آسان است. اما هنگامی که دنبال استمرار و تکرار 5S هستیم، باید فعالیت‌ها استاندارد شوند و هر کس با تعقل و بازبینی فعالیت‌ها، مشکلات و موارد غیرعادی را تشخیص دهد و دنبال وضعیت مطلوب باشد.

# دستورالعمل پیشنهادی برای استانداردسازی

- (1) علامت‌ها و نشانه‌های تأیید کننده
- (2) علامت‌گذاری محدوده‌های خطر
- (3) علامت‌های نشان دهنده جهت
- (4) برچسب‌های نشان دهنده جهت‌های باز بسته کردن
- (5) برچسب‌های نشان دهنده ولتاژ
- (6) برچسب‌های روغن
- (7) رنگ‌های هشدار دهنده



# دستورالعمل پیشنهادی برای استانداردسازی

(8) تمهیدات پیشگیری کننده از خطا و اشتباه

(9) علائم مشخص کننده انجام شدن بازبینی

(01) برچسب‌های نشان دهنده میزان دقت ابزار

(11) استفاده از پوشش‌های شفاف

(21) استقرار اشیاء به نحوی که بتوان آنها را براحتی به

کاربرد و کنترل کرد.

## 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

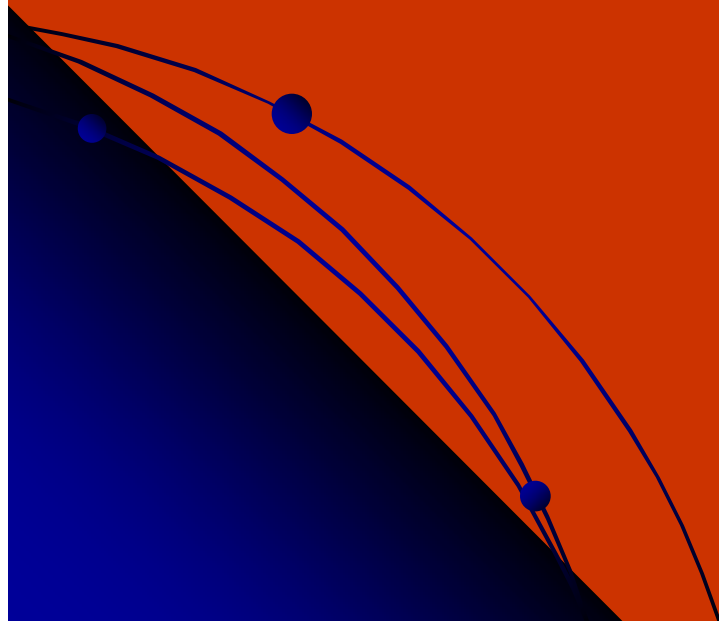
• ممیزی (خود ممیزی و ممیزی رسمی)

• ایجاد عادات صحیح



# انضباط Shitsuke

در این بخش از اجرای 5S عادت به انجام کارهای صحیح، به کمک آموزش و فرهنگ‌سازی و جلب مشارکت عمومی جهت تدوین، ابلغ و اجرای مقررات سازمان مورد توجه قرار می‌گیرد.



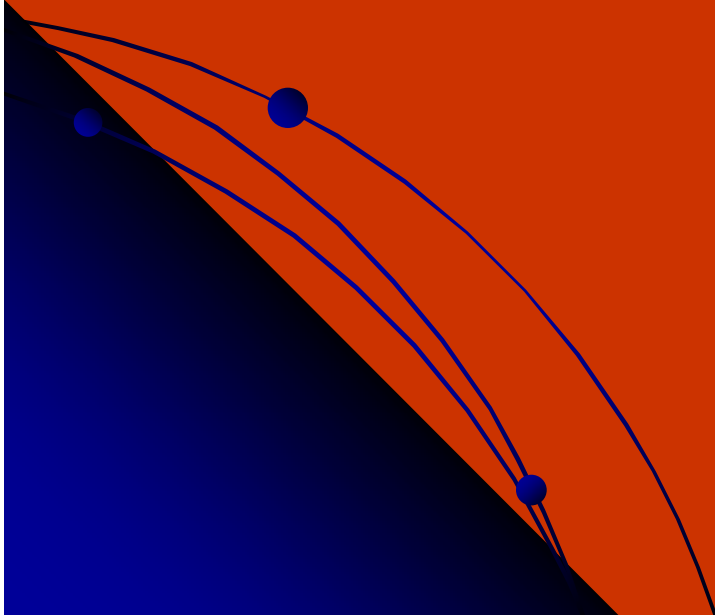
# اهداف انضباط

(1) مشارکت کامل در ایجاد عادات صحیح و پیروی از مقررات

(2) زمینه‌سازی فرهنگ خود انضباطی

(3) نهادینه شدن فرهنگ بهره‌وری

(4) افزایش تعلق سازمانی پرسنل



# انضباط Shitsuke

انضباط به معنای تمرین است تا حدی که افراد به صورت طبیعی کارشان را صحیح انجام دهند. در این مفهوم انضباط معادل با تغییر عادات نادرست و ایجاد عادات مناسب می باشد. مجموعه فعالیت های 5S نمی تواند بدون وجود انضباط کاری موفقیت آمیز باشند.

# انضباط Shitsuke

در زمینه ایجاد انضباط توجه به نکات زیر توصیه می‌شوند:

- (1) اگر می‌خواهید از کار خود نتایج خوبی دریافت کنید، رفتارها و عادات‌های مثبت را استاندارد کنید. (کار بر مبنای اصول)
- (2) ترتیبی دهید که همه در انجام کارها مشارکت نمایند.
- (3) ترتیبی اتخاذ نمایید که همه در قبال فعالیت‌هایشان احساس مسئولیت کنند.
- (4) اشتباه کارکنان باید به آنان تذکر داده شود و از تصحیح آن اطمینان حاصل گردد.

# انضباط Shitsuke

برای برقراری و نگهداری موارد قبل ، لازم است که آموزش پرسنل، مورد توجه قرار گیرد. باید نوع آموزش با توجه به نوع فعالیت و مسئولیت فرد انجام پذیرد.

چنانچه یک سیستم تعریف شده در خصوص تحقق 5S پدید آید که با تبیین، بازنگری و پیگیری نتایج توأم شود، حصول اطمینان از اجرای صحیح 5S پدید می‌آید و عملاً 5S فراتر از مرزهای خویش رفته و به تحولی به نام کایزن می‌پیوندد.

# انضباط Shitsuke

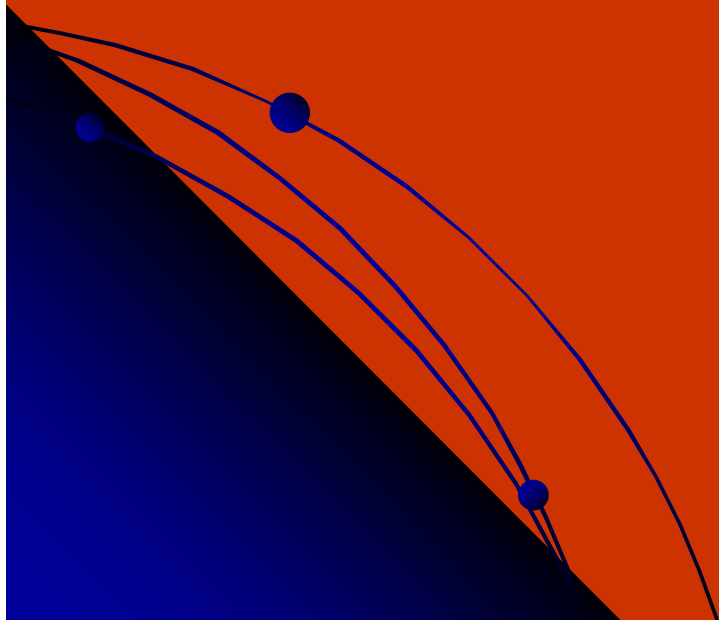
انجام ممیزی بر اساس چک‌لیست‌ها، در برقراری و نگهداری انضباط کاری نقش اساسی ایفا می‌کنند. ولی چک‌لیست‌ها بایستی به نحوی طراحی شوند که ارزیاب به‌صورت واقعی و نه برحسب عادت نسبت به تکمیل آنها اقدام نماید. چک‌لیست‌های مزبور، می‌توانند به مدیریت مجموعه نیز در بازبینی جمعی فعالیت‌ها کمک نمایند.

# انضباط Shitsuke

فرآیند ایجاد چک‌لیست‌ها باید با مشارکت کامل افرادی که عملاً از آنها استفاده می‌کنند، وضع شوند. استانداردها و چک‌لیست‌ها مواردی نیستند که از بالا دیکته شوند بلکه باید واقعی، عملی و دقیق باشند که بتوان آنها را به‌کار بست.

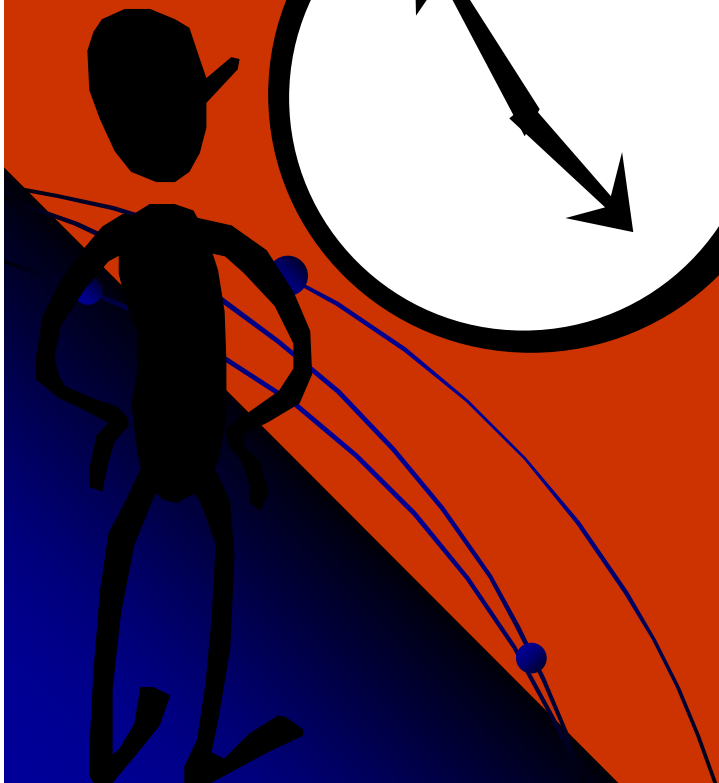
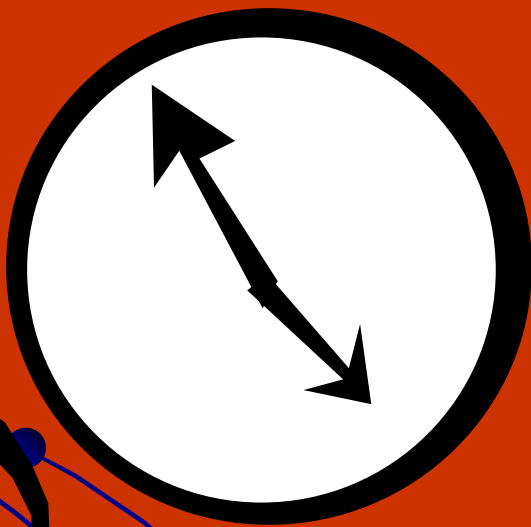
# دستورالعمل پیشنهادی برای ایجاد انضباط

- (1) پاکیزه‌سازی همگانی
- (2) تمرین وقت‌شناسی
- (3) تمرین نظم و ترتیب
- (4) مدیریت فضاها و عمومی و نحوه رفتار در آنها
- (5) تمرین اقدامات اضطراری
- (6) مسئولیت فردی
- (7) تمرین ارتباطات
- (8) رعایت ظواهر



# مزایای نظام 5S

۱- اقلاف زردایی زمانی با کاهش زمان  
دسترسی به اقلام



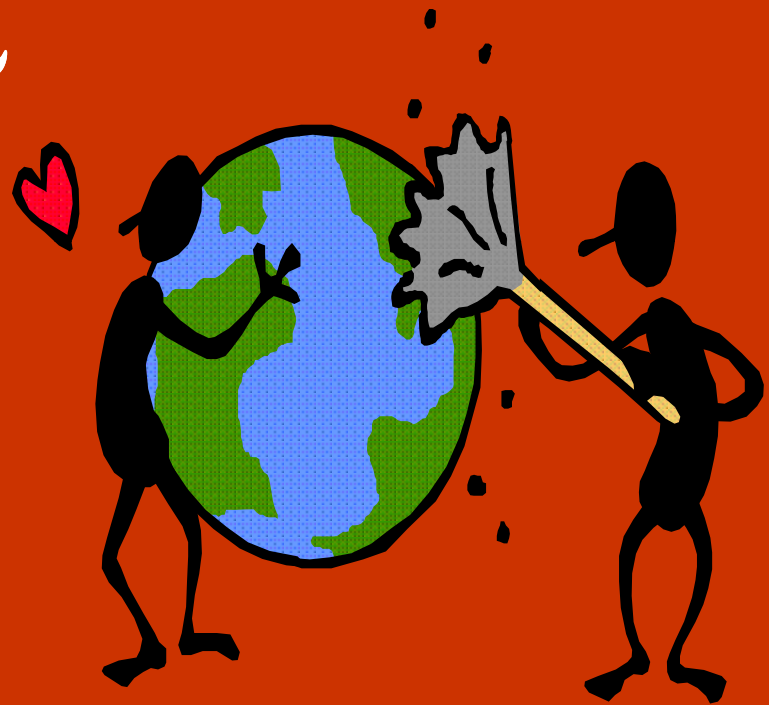
## مزایای نظام 5S

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 5S

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



# مزایای نظام 5S

## ۴- تقویت کار تیمی

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



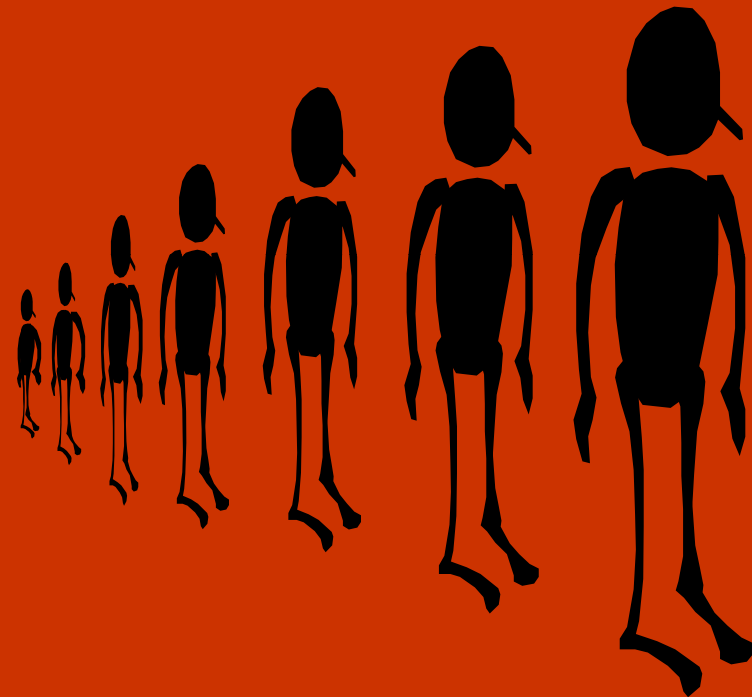
# مزایای نظام 5S

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



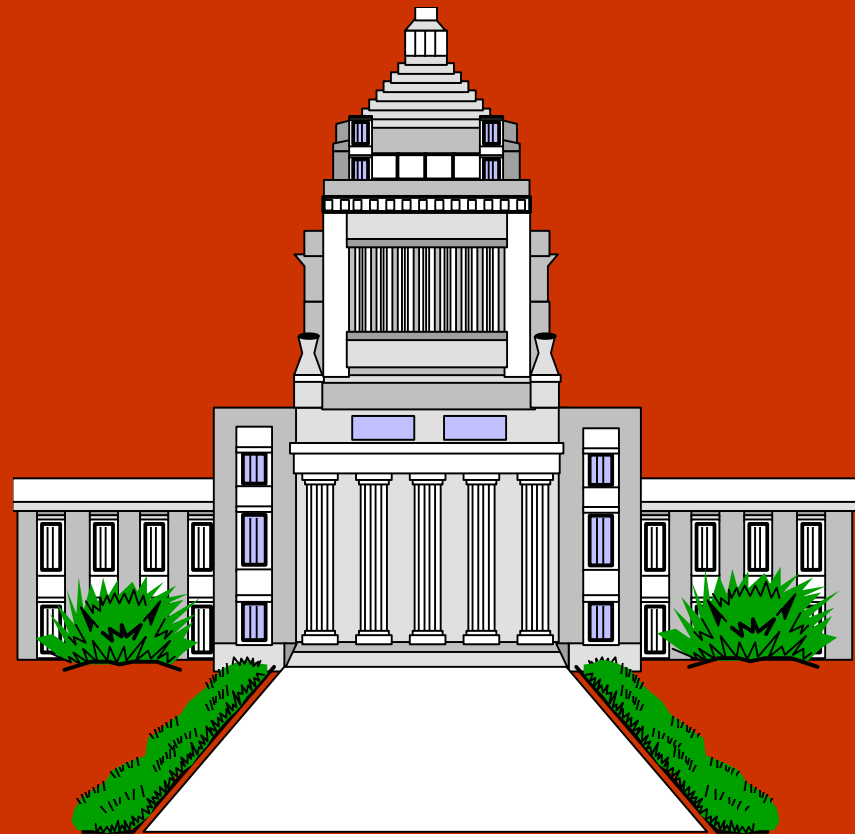
# مزایای نظام 5S

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



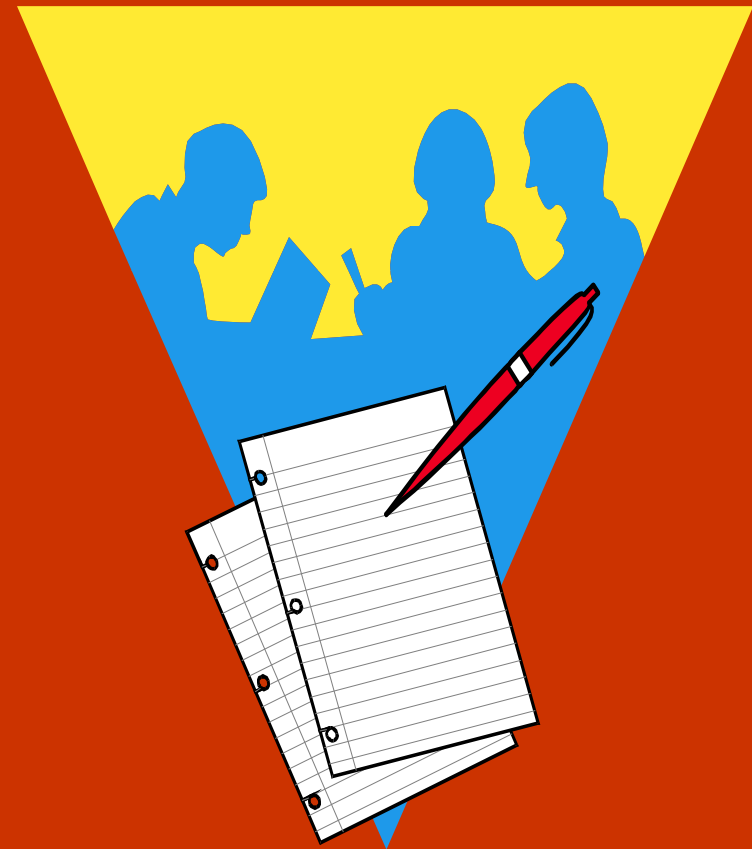
# مزایای نظام 5S

## ۷- تاثیر مثبت بر بازدید کنندگان



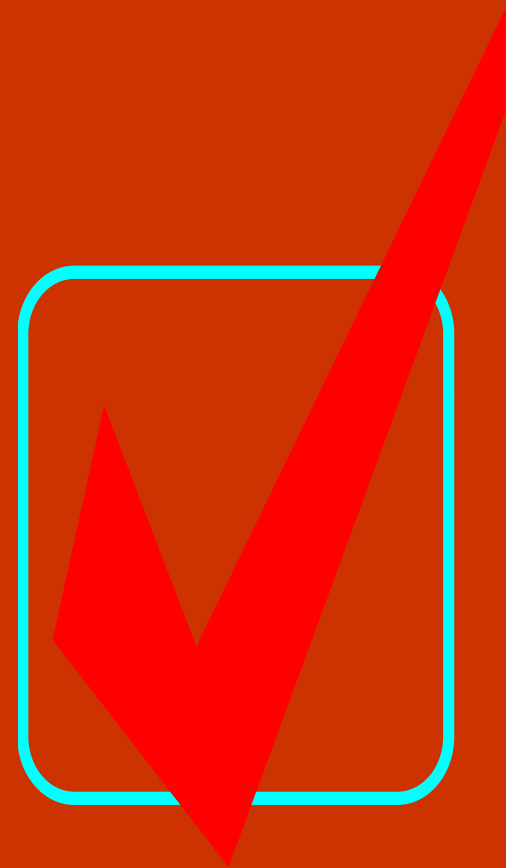
# مزایای نظام 5S

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



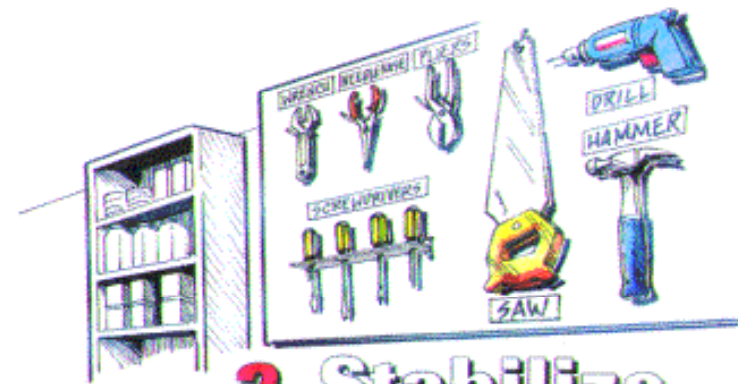
# نتایج نظام 5S

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



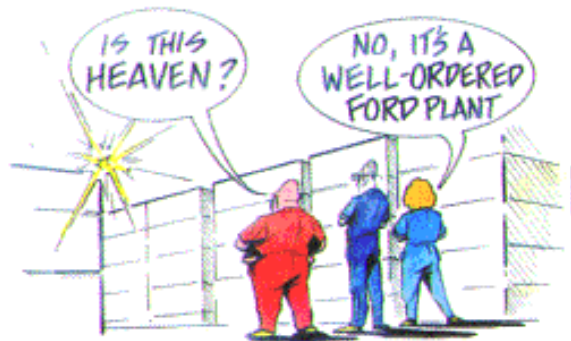


**1. Sort**



**2. Stabilize**

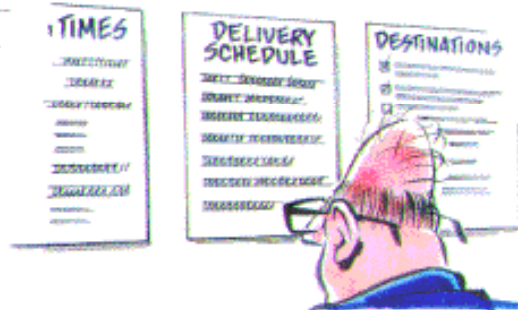
# 5 S's



**5. Sustain**



**3. Shine**



**4. Standardize**

# برنامه های استقرار سیستم 5S

توصیه های عمومی:

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

# برنامه های استقرار سیستم 5S

## توصیه های عمومی

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

# سازمان ملی بهره‌وری ژاپن برای اجرای سیستم 5S

مراحل زیر را پیشنهاد کرده است:

1. آمادگی
2. اعلام رسمی مدیر عامل سازمان
3. تمیزکاری گسترده توسط تمامی کارکنان
4. اجرای Seiri ( تفکیک و تعمیر )
5. انجام روزانه Seiri ، Seiton ، Seiso
6. 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 کلیه 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 Seiri ، Seiton ، Seiso

- 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 )

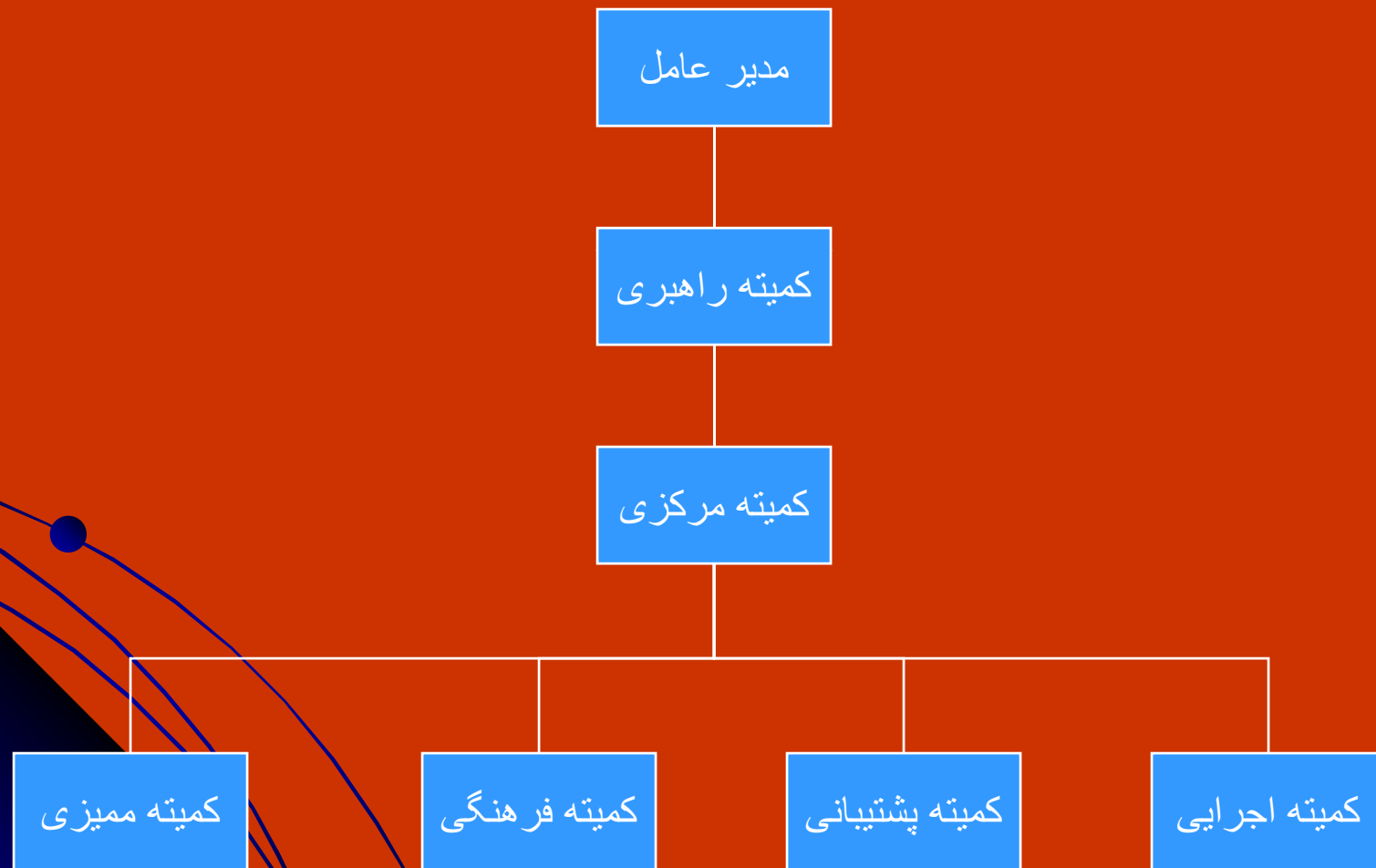
- انجام روزانه **Seiso**: برنامه نظافت روزانه را به منظور ایجاد واحد ( کارگاهی ) بهداشتی، مناسب و راحت ادامه دهید.

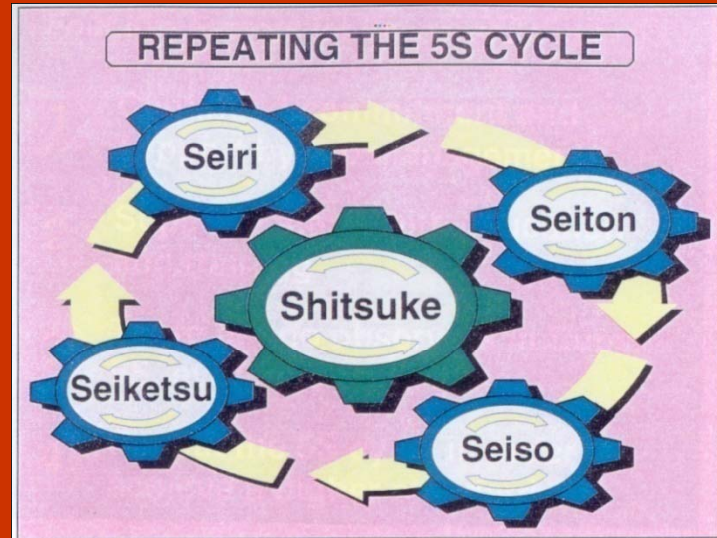
- تشویق و ایجاد انگیزه در کارکنان به منظور ارتقای خلاقیت های مربوط به بهبود شرایط اجرا و

# 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

# ساختار کمیته های اجرایی پروژه استقرار 5S :





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

که ملاحظه می کنید وقتی این چرخدنده در جهت عقربه های ساعت

حرکت می کند ، سایر چرخدنده 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 .

# نکاتی در خصوص اجرای پروژه 5S

- تعهد مدیریت در خصوص حمایت و فراهم کردن امکانات لازم
- تعیین کمیته اجرایی پروژه 5S
- شرکت اعضاء کمیته اجرایی در دوره‌های آموزشی و درک کامل مفهوم 5S
- تهیه یک گانت چارت از کل فعالیت‌های پروژه با جزءنگری کافی
- تهیه پوسترهای آموزشی و اعلام عمومی در خصوص اجرای پروژه

# نکاتی در خصوص اجرای پروژه 5S

○ تعیین یک روز مشخص به عنوان روز نظافت بزرگ و برنامه‌ریزی جهت اجرای آن

○ مشخص کردن محدوده‌ها و مسئولیت‌ها جهت ساماندهی اولیه

○ ارائه آموزش‌های عمومی به کلیه پرسنل در ارتباط با مفاهیم

5s

○ فراهم کردن آموزش‌های تخصصی با توجه به نیازسنجی

آموزشی

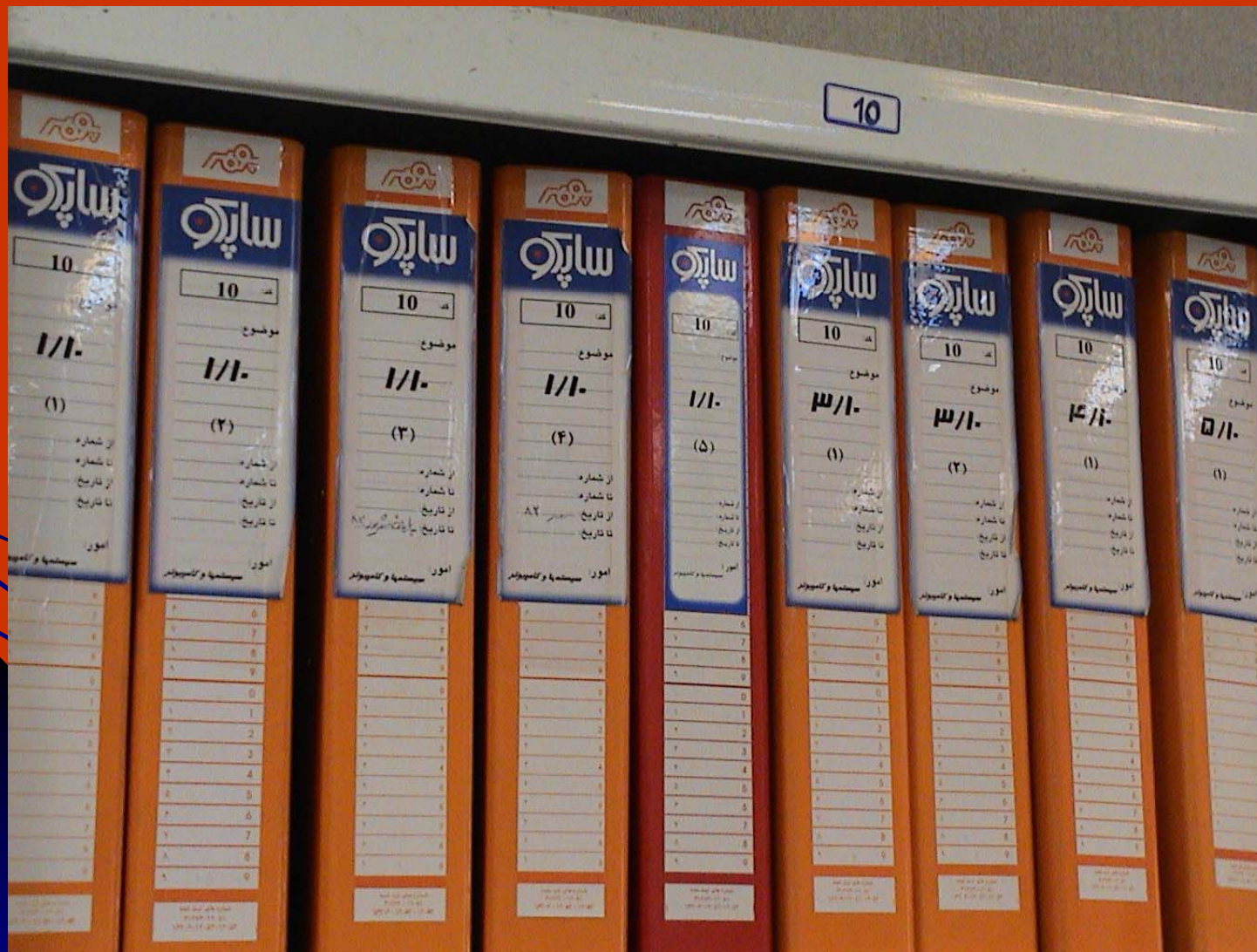
# نکاتی در خصوص اجرای پروژه 5S

- اجرای نظم و ترتیب و پاکیزه سازی
- استانداردسازی
- تهیه چک لیست های بازبینی و دستورالعمل های لازم
- تعیین شاخصها و انجام ممیزی های دوره ای
- اجرای بهبودهای لازم در سازمان
- توجه به مشارکت کلیه پرسنل در اجرای فعالیت ها
- توجه به ایجاد انگیزه از طریق تشویق ها و یا سایر ابزار مناسب
- توصیه می شود از وضعیت محیط کار در قبل و بعد از هر مرحله عکس برداری شود.

## 5S: Starts With Cluttered Surfaces



# نظم در ترتیب قرار گرفتن زونکن ها



# وضعیت لیبل کازیه ها



# وضعیت تابلوهای اعلانات امور



# وضعیت لیبل زونگن ها



# نصب لیبل شناسایی برای قفسه ها



## وضعیت اقلام در انبارهای امور



## وضعیت کناره میزها



# وضعیت سیم ها بر روی زمین



# وضعیت بستن سیم های کامپیوتر



# وضعیت میز بعد از ساعت کار



# اهمیت 5S

● در چه محیطی مایلید کار کنید؟



*In Short 5S Aims to Promote*



**Cleanliness**

*In Short 5S Aims to Promote*



**Organisation**

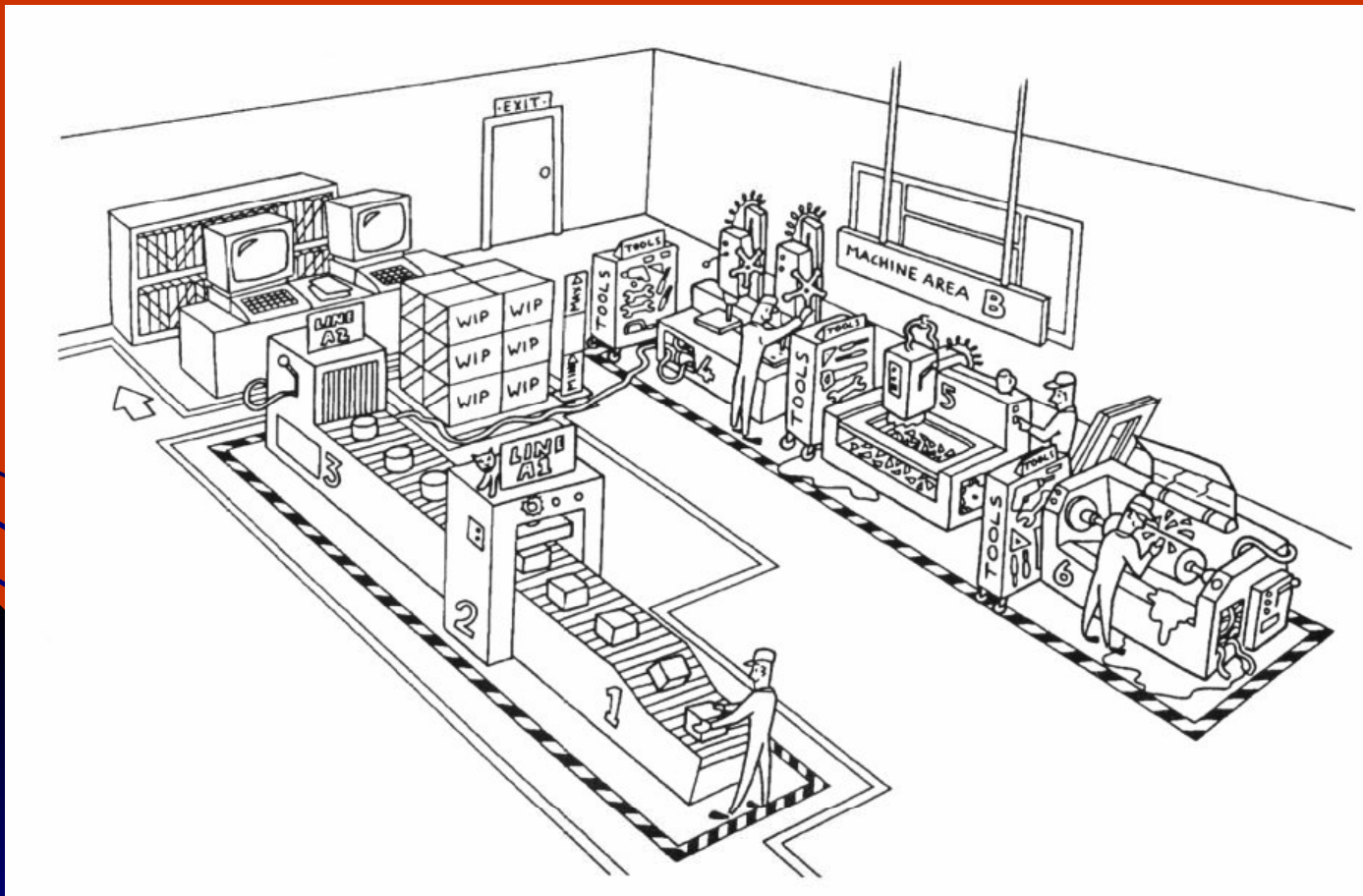
# Why implement the 5S's

We can change from this....



# Why implement the 5S's

To this....



# مثال هایی از 5S

Before



After



# Team board

*Before*



*After*









## Standardization Example: Using Color

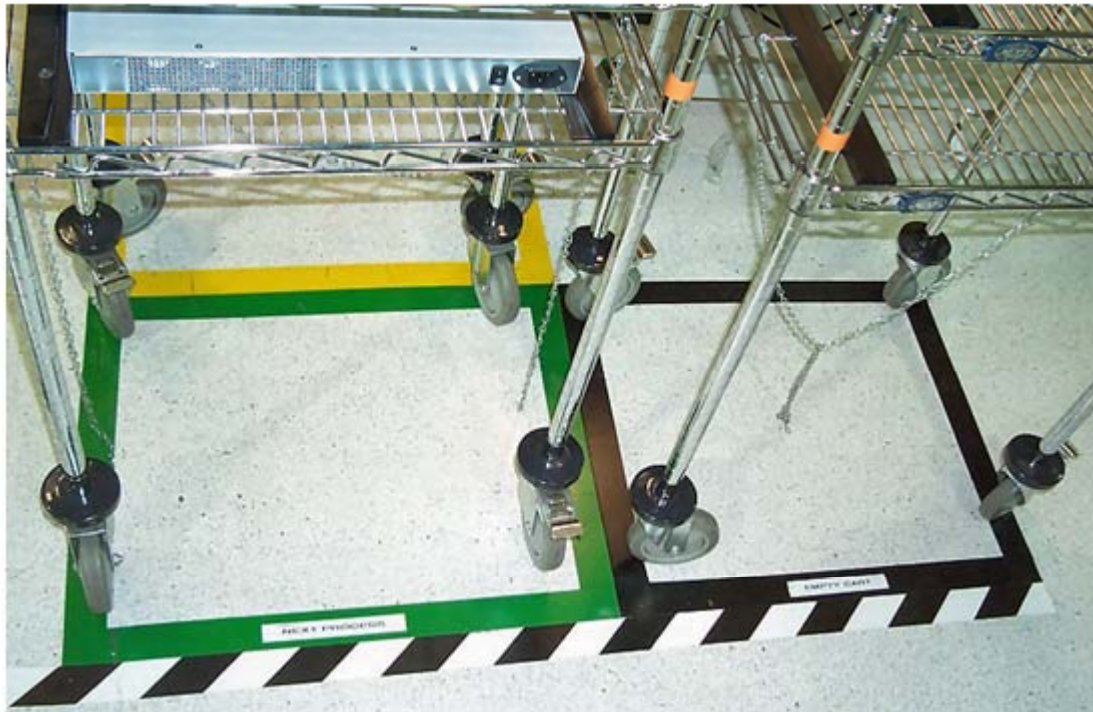




## Ends Up With Organized Bins



## Standardization System: Labels, Outlines, Kanbans



## Standardization Example: Visual System





