

www.  
ieud.ir

جزوه آموزشی

نظام آراستگی محیط کار

5S مهندس بابک مقصودیان



SET IN ORDER



SHINE



SORT



SYSTEMATIZE



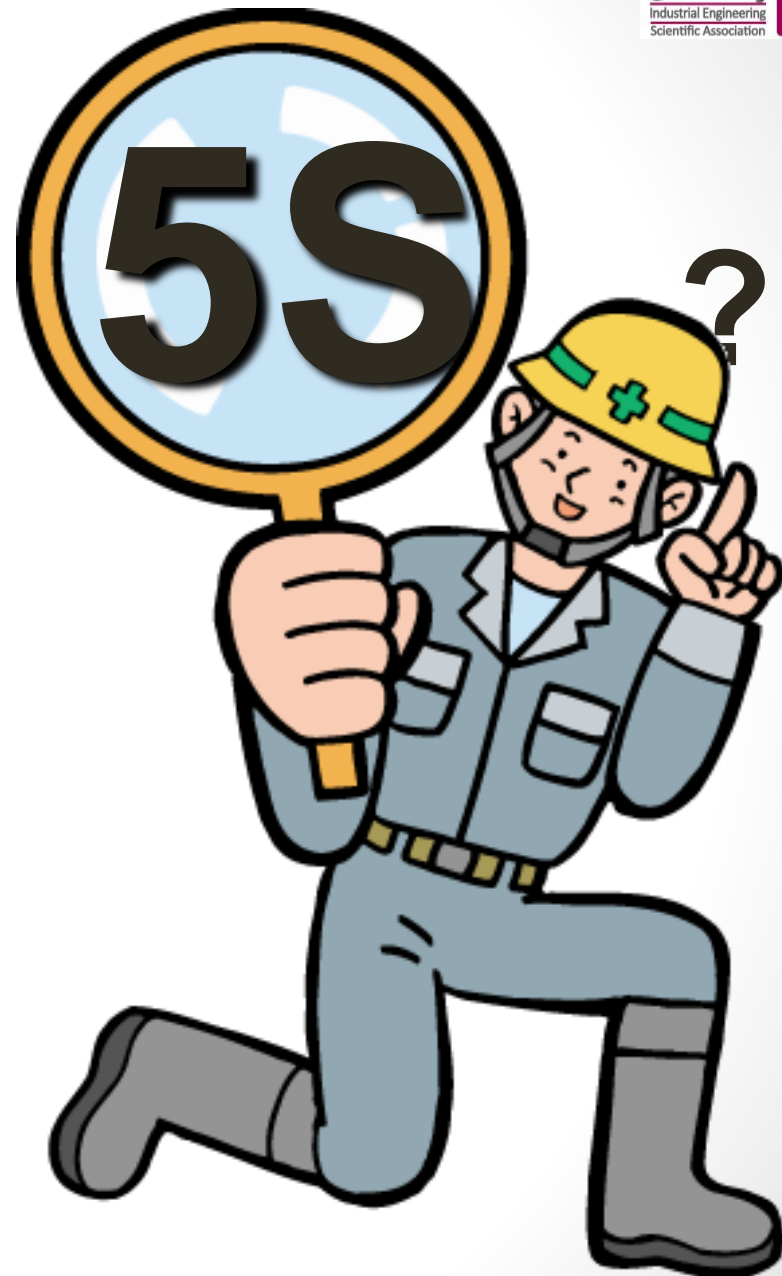
STANDARDIZE

تهیه کننده : *Babak maghsoodian*

انجمن علمی  
مهندسی صنایع  
دانشگاه آزاد  
واحد دهقان  
Industrial Engineering  
Scientific Association

IEUD  
www.ieud.ir

چیست؟



# 5S از پنج حرف اول کلمات ژاپنی زیر گرفته شده است.

1. Sei-ri پاکسازی (سازمان یافته)
2. Sei-ton نظم و ترتیب
3. Sei-so نظافت
4. Sei-ke-tsu استاندارد سازی
5. Shi-tsu-ke آموزش فرهنگ سازماندهی محیط کار

## 5S

## ساماندهی محیط کار

تعریف : 5S سیستمی فکری و عملیاتی برای پیشگیری از اتلاف منابع ، بهبود بهره وری و ارتقاء کیفیت است که از 5 اصل و یازیر سیستم تشکیل شده است . این سیستم تلاشی سازمان یافته برای انجام اصلاحات تدریجی و مستمر می باشد که با اجرای آن سازمان در راستای بهره ور کردن فعالیت‌های خود پیش خواهد رفت .

## چرا بهتر است جنبش کایزن با 5S شروع شود؟

- فعالیتهای 5S برای مبتدیان آسانتر است.
- کارکنان پاکیزه گی را دوست دارند و بیشتر مشارکت می کنند
- در مورد اینکه مزایای 5S منحصر به مدیران نبوده و به نفع کارکنان نیز هست، کسی تردید نمی کند
- نیاز به هزینه چندانی ندارد
- سریعتر نتیجه می دهد و صف شکن است .
- نتایج بسیار مشهود و شوق برانگیز است.
- در تغییر پارادایم سازمان از بی تفاوتی و رکود به تحرک و بهبود طلبی بسیار موثر است.

## Gemba

❖ ریشه بسیاری از مسائل کیفی و هزینه ای سازمان در **GEMBA** نهفته است

➤ گمبا جایی است که عملیات واقعی کار در آنجا انجام میگیرد . گمبا یعنی محل واقعی ( **Real Place** )

➤ مدیر برای تشخیص واقعیتها و توفیق در کار ضروری است که همواره در صحنه تولید ( گمبا ) حضور داشته و ناظر عملیات باشد.

➤ صحنه عملیات ( گمبا ) محل تاخت و تاز **شیاطین صنعتی** است .

## شیاطین صنعتی

### شیاطین صنعتی از دیدگاه مدیریت ژاپنی :

اتلاف

**Muda**

بی ثباتی

**Mura**

شرایط سخت کاری

**Muri**

➤ 5S همواره به دنبال کشف و رفع اتلافها از محیط کار میباشد . بطور کلی اتلاف در محیط کار به هفت گروه زیر تقسیم میشود :

1. Over Production
2. Waiting
3. Transportation
4. Wrong Processes
5. Inventory
6. Motion
7. Deffective Parts

1. تولید بیش از حد نیاز
2. انتظار
3. حمل و نقل
4. فرآیندهای نادرست
5. انبارش
6. حرکت
7. تعمیرات و بازرسی

## سیهای 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 **QCC** ها 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.

به طور کلی اهداف اجرای 5S عبارتند از :

- بهبود کیفیت
- بهبود روابط انسانی
- تعیین معیارهایی برای حذف اقلام و فعالیتهای غیر ضروری
- نظم و ترتیب در محل کار
- دستیابی به محیطی منظم و دلپذیر
- تسریع در جابجایی
- دسترسی سریع به اقلام و تجهیزات

ارتباط 5S با سایر سیستمهای سازمانی

- سیستم انبارداری
- سیستم برنامه ریزی تولید
- سیستم حمل و نقل
- سیستم تحویل کالا
- سیستم استقرار تجهیزات و ماشین آلات
- سیستم ارزیابی کارکنان
- سیستم پیشنهادهای
- و ...



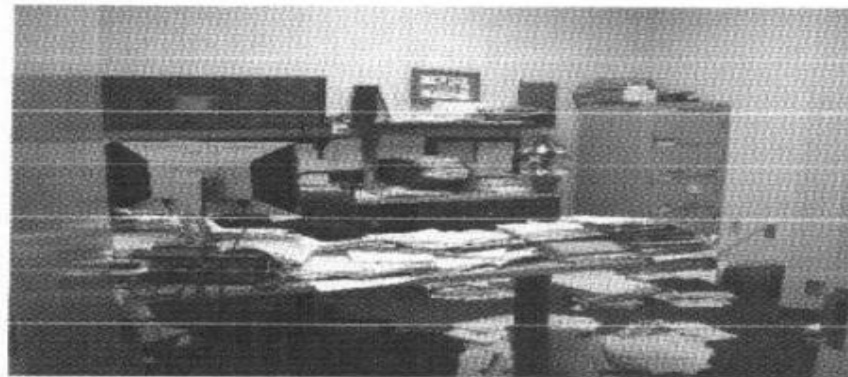
## بخش اول



**SI - Seiri (تفکیک و تعمیر - پاکسازی):**  
SI به مفهوم تشخیص اقلام و مواد ضروری از غیر ضروری و جمع آوری و دور ریختن دور ریختن اشیاء زاید و ناکارآمد میباشد . به طور کلی این واژه مترادف با جدا کردن اقلام، اسناد ، ابزار و اطلاعات مورد نیاز و کاربردی از اقلام، اسناد ، ابزار و اطلاعات غیرلازم و غیرکاربردی و دور نمودن

مصرف ها ، بی مصرف ها و غیر کاربردی ها از محیط کار و همچنین تعمیر، تعویض و یا اصلاح معایب و نواقص برای استفاده مجدد از اقلام معیوب میباشد . S۱ یا پاکسازی ، مفهوم طبقه بندی اشیاء و اقلام مورد نیاز در دسترس و در اختیار و نیز دسته بندی این اقلام بر اساس میزان اهمیت آنها را نیز در معنای خود مستتر دارد . در واقع این بند از ما میخواهد تا اشیاء و لوازم در اختیار را با توجه به دامنه کاربرد و

میزان مصرف آنها دسته بندی کرده و کاربری و تواتر استفاده از اقلام را معیاری برای چیدمان آنها قرار دهیم .



برای اجرای مناسب و

اثربخش S۱ ابتدا باید مشخص کنیم که به کدامیک از اسناد ، اشیاء ، ابزار و وسایل موجود نیاز داشته و به کدامیک در حال حاضر نیاز نداریم . ضمن آنکه تواتر مصرف و میزان استفاده از وسائل و ابزار را نیز باید در این خصوص لحاظ نمائیم .

هدف اصلی از این اقدام کنار گذاردن اسناد ، اقلام ، ابزار و اشیاء کم مصرف و یا بی مصرف و دور کردن آنها از محیط کار میباشد . نکته حائز اهمیت در این میان نحوه

کنارگذاری این ارقام میباشد . باید توجه داشت این عمل باید بگونه ای صورت پذیرد که دسترسی مجدد به ارقام و ابزار کنار گذاشته شده را در صورت نیاز میسر سازد .

در این مرحله باید به ۲ نکته اساسی توجه خاص نمود :

۱. قطعات و تجهیزات از کار افتاده که قابل تعمیر نیز میباشند مورد تعمیر قرار گرفته و سپس تعیین تکلیف گردند .

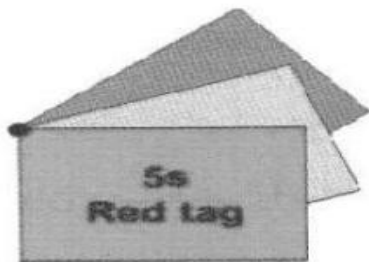
۲. قطعات و تجهیزات از کار افتاده که غیر قابل تعمیر میباشند به صورت کامل از محیط کار حذف شوند (دور ریخته شده و یا به عنوان ضایعات فروخته شوند) .

در پایان این مرحله و در صورتیکه اقدامات لازم را به خوبی انجام داده باشیم دستاوردهای ذیل قابل مشاهده خواهند بود :

- عوامل آلوده کننده محیط کار شناسائی و قابل کنترل میگردند.
- عوامل آلوده کننده محیط کار حذف میگردند.
- با اولویت بندی ارقام در دسترس ، امکان دسترسی آسان به ارقام پر مصرف فراهم شده و سرعت انجام کار بیشتر میشود .
- میتوان معیارهایی را برای اولویت بندی و تفکیک ارقام ضروری از غیر ضروری تعریف نمود تا در آینده به عنوان ملاکی برای تامین و تدارک ارقام مورد استفاده قرار بگیرد .

- با دور ریختن و کنار گذاردن اقلام بی مصرف امکان استفاده بهینه از محیط کار و سالنهای تولید فراهم میشود.
  - امکان استفاده موثر و بهینه از تجهیزات فراهم میشود.
  - با شناسائی اقلام معیوب و قابل تعمیر و رفع نواقص آنها فرصت استفاده مجدد از آنها فراهم میشود.
- نحوه تعیین تکلیف اقلام :

برای آنکه بتوانید S۱ را به خوبی جاری سازی نمائید و اقلام ، اشیاء و ابزار در اختیار را را به بهترین شکل ممکن طبقه بندی و تعیین تکلیف نمائید استفاده از روشی به نام برچسب رنگی ( Colour tag ) توصیه میشود . در این روش از برچسبهائی با تعاریف رنگی مشخص به شرح زیر برای نشان دادن میزان اهمیت و کاربری اقلام و ابزار در اختیار استفاده میشود :



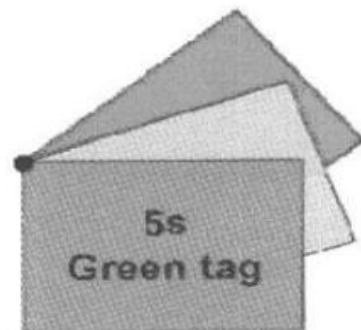
۱. برچسب قرمز ( Red tag ): این برچسب در مورد اقلام ، اشیاء و یا ابزارهائی که به کلی خراب ، غیر قابل تعمیر و یا فاقد کاربری میباشند و باید از محیط کار دور شوند به کار برده میشود . این اقلام

یا باید دور ریخته شده ، یا به عنوان ضایعات فروخته شوند و یا در صورتیکه مورد نیاز واحد دیگری میباشند به آن واحد منتقل گردند .

۲. برچسب زرد ( **Yellow tag** ): این برچسب برای اقلام ، اشیاء ، وسائل و یا



ابزارهایی استفاده میشود که کاربری محدودی دارند و باید ضمن دور کردن از محیط کار در جایی نگهداری شوند که امکان دسترسی به آنها وجود داشته باشد . لازم به ذکر است اقلام معیوب قابل تعمیر نیز در این دامنه قرار دارند .



۳. برچسب سبز ( **Green tag** ): این برچسب برای اقلام ، اشیاء و یا ابزارهایی مورد استفاده قرار میگیرد که کاربری فراوانی دارند و باید کاملاً در دسترس و بر روی میز کار و یا نزدیکترین قفسه به میز کار نگهداری شوند .

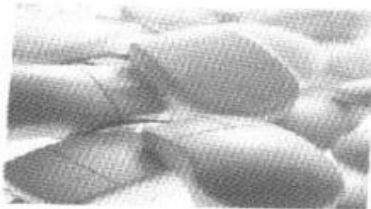


اما برای آنکه بتوانید عملیات نصب برچسب رنگی را اجرائی نمائید بایستی ابتدا لیستی از اقلام و اشیاء و ابزار موجود را تهیه و در جدولی به شکل زیر مرتب نمائید .

### جدول لیست موجودی ابزار و اقلام و میزان کاربری آنها

| ردیف | نام ابزار /<br>اقلام در<br>اختیار | تعداد موجود<br>و در اختیاره | وضعیت     |               |                   | میزان کاربری             |    |                 |
|------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------|---------------|-------------------|--------------------------|----|-----------------|
|      |                                   |                             | سالم      | قابل<br>تعمیر | غیر قابل<br>تعمیر | خیلی<br>زیاد             | کم | فاقد کار<br>بری |
|      |                                   |                             | نام واحد: |               |                   | تائید مسئول تهیه کننده : |    |                 |

( اصل فقط یکی) : یکی از اهداف استقرار S۱ تحقق اصل فقط یکی میباشد . در حقیقت هدف از تعیین تعداد اقلامی که از یک نوع در اختیار هستند نگهداری یکی از آنها و حذف مابقی آنها از روی میز کار میباشد .



- ✗ تنها یک خودکار آبی
- ✗ تنها یک گوشی تلفن
- ✗ تنها یک چکش از یک نوع
- ✗ تنها یک تقویم و ....

همانطور که اشاره شد بخش اول یا S۱ از دو مرحله اصلی تفکیک و تعمیر تشکیل یافته است . در بخش اول ابتدا نسبت به تفکیک اسناد ، اقلام و ابزار کاربردی و سالم از اسناد

، اقلام و ابزار ناسالم و غیر کاربردی اقدام میشود و در بخش دوم نسبت به تعمیر اقلام و ابزار معیوب اقدام میشود :

۱. تفکیک

۲. تعمیر

الف : تفکیک :

در اولین گام و برای اجرای دقیق S۱ لازم است تا ابتدا اقلام سالم و معیوب از هم تفکیک شوند. اقلام معیوبی که قابلیت تعمیر و استفاده دارند باید تعمیر شده و مورد استفاده قرار گیرند و لی اقلام معیوب غیر قابل تعمیر باید حذف شوند . برای اجرای مناسب و اثربخش فاز تفکیک اقدامات زیر باید توسط سازمان صورت پذیرد :

۱. جداسازی اقلام مورد نیاز و قابل مصرف از اقلام تعمیری و غیر قابل تعمیر. در این خصوص لازم است تا :

- اقلام و ابزار در اختیار و پیرامون خود را لیست کنید
- میزان کاربری اقلام و ابزار در اختیار را مشخص کنید
- کاربری اقلام و ابزار در اختیار را مشخص کنید
- تعداد موجود از ابزارها و اقلام یکسان را ثبت کنید
- لیستی از اقلام و ابزار معیوب در اختیار تهیه کنید

۲. استفاده از برچسبهای رنگی برای تعیین تکلیف اقلام ، اشیاء و ابزار ( سبز ، زرد ، قرمز )

۳. حذف اشیاء زاید از محیط کار: در این خصوص بایستی اقلام و ابزار زاید و غیر کاربردی ، اقلام و ابزار معیوب و غیر قابل تعمیر و نیز وسائل اضافی را به انبار منتقل کنید (در هنگام انتقال به انبار، امکان نیاز به آنها را در آینده مد نظر قرار دهید )

۴. تفکیک و جداسازی اشیاء زائد و غیر کاربردی از اقلام کاربردی. در این خصوص لازم است تا :

- اقلام و ابزار اضافی و غیر کاربردی را از سایر اقلام تفکیک کنید
- مواد ضایعاتی و اقلام غیر قابل مصرف و یا غیر قابل تعمیر را برای خروج کامل آماده کنید . بهتر است این اقلام به جای انتقال به انبار فروخته شوند
- اگر برخی از اقلام و ابزار زائد و غیر کاربردی در یک واحد در واحد دیگر قابل مصرف هستند ، آنها را به آن واحد منتقل کنید .

ب : تعمیر :



برای اجرای اصل تعمیر لازم است همانطور که مورد اشاره قرار گرفت ابتدا تفکیکی بین ابزار و

اقلام قابل تعمیر و غیر قابل تعمیر قائل شویم . اقلام و ابزار غیر قابل تعمیر همانطور که



گفته شد بایستی به طور کامل حذف شوند . فروش این اقلام اغلب تبدیل به منبع درآمدی برای سازمان میگردد .

جالب است بدانید بسیاری از سازمانهای بزرگ توانسته اند از همین راه منابع مالی خود را تقویت کنند. اقلام قابل تعمیر نیز بایستی تعمیر و برحسب نیاز در آن واحد و یا واحد دیگری استفاده شده و یا جهت استفاده در آینده به انبار منتقل شوند . لازم به ذکر است در فرآیند تعمیر ، علاوه بر اقلام و ابزار فردی محیط کار ، سازمان باید توجه خاصی به ساختمان ، تاسیسات و ... داشته باشد . برای اجرای مناسب و اثربخش فاز تعمیر اقدامات زیر باید توسط سازمان صورت پذیرد :

▪ ساختمان و ابنیه :

- تعمیر نمای ساختمان، راهروها و سالنها ، آبراه ها و مجاری فاضلاب و ...
- تعمیر یا تعویض سیستمهای روشنایی، تهویه و تاسیسات سرمایشی و گرمایشی
- تعویض ابزار ، ماشین آلات ، تجهیزات و ... با انواع جدید و قابل مصرف
- تعویض یا باز سازی ماشین آلات ، اشیاء و ابزار مستهلک یا غیر قابل استفاده جهت تعیین تکلیف نهائی
- تعمیر ابزار ، ماشین آلات و تجهیزات معیوب

▪ به روز آوری برنامه های نرم افزاری (فراموش نکنید که حتی منابع نرم افزاری نیز نیاز به پاکسازی دارند )

▪ تدوین و اجرای دستورالعمل نگهداری و تعمیرات برای پیشگیری از بروز مجدد نقایص در آینده ( اقدام اصلاحی و پیشگیرانه ).

▪ تهیه شناسنامه تجهیزات برای کلیه ابزار و ماشین آلات

## ضررهای وجود اقلام غیر ضروری در محیط

- 1- کند کردن عملیات
- 2- اشغال فضای مفید
- 3- معطلی سرمایه
- 4- استهلاک اقلام مفید
- 5- ایجاد اتلاف وقت برای جستجوی اقلام ضروری
- 6- ناآراسته و شلوغ کردن محیط کار
- 7- گم شدن اقلام ضروری
- 8- افزایش حوادث و مشکلات ایمنی

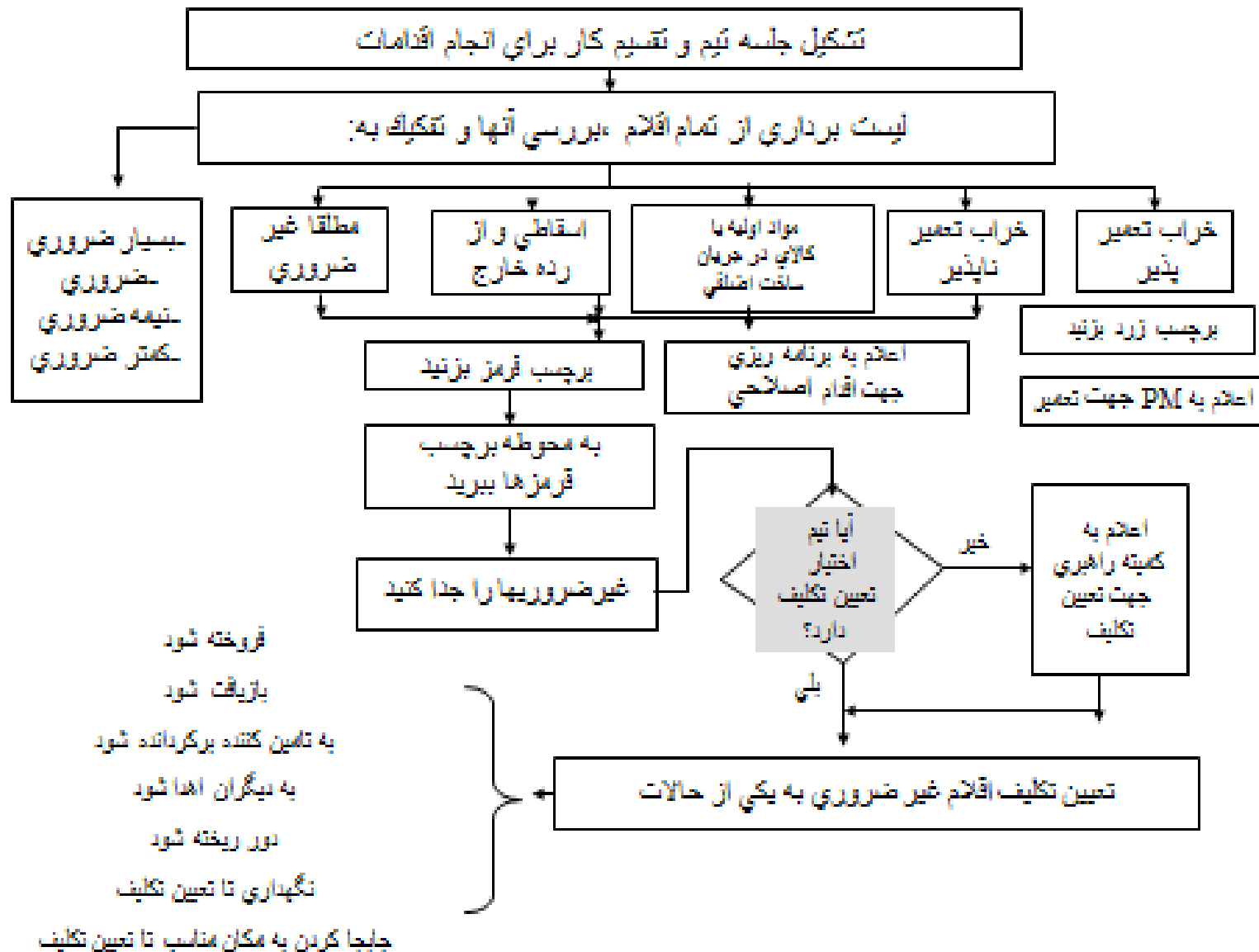


## چرا اقلام غیر ضروری انباشته می شوند؟

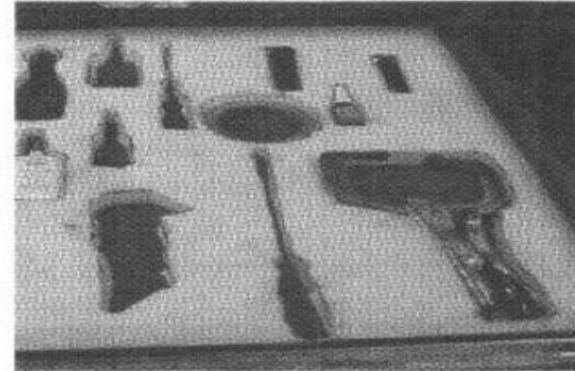
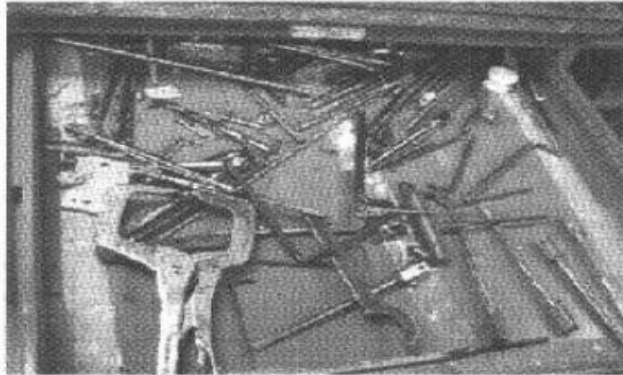
- 1- نقص در سیستم برنامه ریزی تولید
- 2- نقص در سیستم مکانیابی ماشین آلات
- 3- انتخاب نادرست مکان انبارها
- 4- مشکلات کیفی و برگشتی محصولات QC یا مشتری
- 5- ضعف در سیستم سفارش مواد اولیه یا قطعات
- 6- تغییر در طرح تولید یا محصولات
- 7- عادت غلط تکثیر و نگهداری مازاد مدارک



## فرآیند انجام S اول



5۲ – Seiton ( نظم و ترتیب )



نظم و ترتیب به معنای مرتب کردن ابزار ، اشیاء ، اوراق ، اسناد و اطلاعات و تعیین جای مناسب برای آنها ، به نحوی که با سرعت و به سهولت قابل ردیابی و در دسترس باشند ، میباشد . ایجاد نظم در چیدمان و جانمایی ابزار ، ماشین آلات و اشیاء به نحوی که در زمان

مورد نیاز و با صرف حداقل زمان ممکن ، در اختیار قرار گیرند ، یکی از مهمترین اهداف نظم و ترتیب میباشد .

به لحاظ کارکردی نظم و ترتیب به معنای قرار دادن اشیاء در مکانهای مناسب برای کاهش اتلاف وقت به هنگام جستجوی آنها میباشد . ضمن آنکه استقرار S۲ موجب میشود تا هزینه های پنهان ناشی از اتلاف زمان کاهش پیدا نماید . درمجموع از جمله مزایای استقرار نظم و ترتیب میتوان به عنوان نمونه به موارد زیر اشاره نمود:

▪ ایجاد نظم و ترتیب عمومی در محیط کار و ایجاد آراستگی نسبی و آرامش بخش در محیط .

▪ کاهش هزینه های پنهان ناشی از اتلاف زمانی .

▪ کاهش هزینه های ناشی از از بین رفتن ابزار و اشیاء و ...

▪ سهولت در استقرار و مکانیابی اشیاء ، ابزار، اسناد و اقلام ( از لحاظ کیفیت، ایمنی و بازدهی) .

▪ ارتقاء بهره وری از طریق حذف زمان تلف شده برای جستجوی اشیاء ، ابزار ، اقلام و اسناد .

▪ کاهش خطا و افزایش سرعت دسترسی به اشیاء ، ابزار و اسناد .

▪ کاهش ضایعات و عوارض ناشی از نابسامانی و در هم ریختگی محیط کار .

▪ کاهش اشتباهات و دوباره کاریها و در نهایت :





▪ What - نام ابزار ، اسناد و یا اشیاء مورد

استفاده

▪ When - زمان استفاده - تواتر استفاده از

ابزار، اسناد و یا اشیاء

▪ Where - محل و مکان استفاده از ابزار،

اسناد و یا اشیاء

▪ Why - دلیل استفاده از ابزار، اسناد و یا اشیاء

▪ Who - شخص استفاده کننده از ابزار، اسناد و یا اشیاء

## جدول 5W

| Who<br>(چه کسی؟)         | Why<br>(به چه دلیل؟) | Where<br>(کجا؟) | When<br>(چه زمانی؟) | What<br>(چه وسیله ای؟) | ردیف      |
|--------------------------|----------------------|-----------------|---------------------|------------------------|-----------|
|                          |                      |                 |                     |                        |           |
|                          |                      |                 |                     |                        |           |
| تائید مسئول تهیه کننده : |                      |                 |                     |                        | نام واحد: |

تکمیل این جدول به عنوان یک راهنما به ما کمک خواهد کرد تا وضعیت کلی اشیاء ، اسناد و یا ابزارهایی که در اختیار ما هستند مشخص نمائیم . خروجی این جدول اطلاعاتی در اختیار ما قرار میدهد که با توجه به این اطلاعات :

- اشیاء ، اسناد و یا ابزارهایی را که از آنها استفاده نمی کنیم شناسائی کرده و در آینده تعیین تکلیف کنیم ( دور ریخته و یا به عنوان ضایعات بفروشیم ) .
- اشیاء ، اسناد و یا ابزارهایی را که در حال حاضر از آنها استفاده نمی کنیم اما در آینده ممکن است مورد استفاده قرار گیرند به عنوان بر طرف کننده نیازهای احتمالی ، در جایی دور از دسترس و در انبار نگهداری نماییم .
- اشیاء ، اسناد و یا ابزارهایی را که مورد نیاز ما نیستند اما ممکن است مورد نیاز سایر واحدهای سازمان باشند، در اختیار آن واحدها قرار دهیم .



▪ اشیاء ، اسناد و یا ابزارهائی را که حداکثر یک بار در ماه از آنها استفاده می کنیم.

در قفسه ای دور از میز کار نگهداری کنیم.

▪ اشیاء ، اسناد و یا ابزارهائی را که در طول هفته یک یا چند بار از آنها استفاده می

کنیم در محل کار و در داخل کشوی میز کار و یا نزدیکترین قفسه قرار می دهیم .

▪ اشیاء ، اسناد و یا ابزارهائی را که در طول روز چند بار از آنها استفاده می کنیم، در

محل کار و روی میز کار نگهداری کنیم یا با خود حمل کنیم.

راهنمای تشخیص اقسام ضروری از غیر ضروری

| ردیف  | تعدد استفاده در واحد زمان               | نوع                    | مکانیابی   |
|-------|---|------------------------|--|
| اول   | کمتر از یکساعت،<br>یکبار استفاده شود    | <b>بسیار ضروری</b>     | در دسترس خود قرار داده یا با<br>خود حمل کنید   |
| دوم   | از یکساعت تا یکروز<br>یکبار استفاده شود | <b>ضروری</b>           | در محل کار و در نقطه کانونی (میز<br>یا تابلو ابزار) قرار دهید و پس از<br>استفاده به جایش برگردانید |
| سوم   | از یکروز تا یکماه<br>یکبار استفاده شود  | <b>نیمه ضروری</b>      | در محل کار و در نقطه کانونی<br>قرار دهید و پس از استفاده به جایش<br>برگردانید                      |
| چهارم | از یکماه تا ششماه<br>یکبار استفاده شود  | <b>کمتر ضروری</b>      | دور از دسترس و در<br>انبار نگهداری کنید  |
| پنجم  | بیش از 6 ماه یکبار<br>استفاده شود       | <b>غیر ضروری</b>       | نگهداری نکنید یا دور از<br>دسترس و در انبار نگهداری<br>نمایید                                      |
| ششم   | مورد استفاده آن<br>متخصص نیست           | <b>مطلقا غیر ضروری</b> | نگهداری نکنید  |

## چرخه استقرار S۲



برای اجرا و استقرار S۲ لازم است تا برای هر یک از واحدها و بخشهای سازمان ، با توجه به نوع فعالیت آنها یک برنامه اجرایی تهیه نمائید

این برنامه ۵ فاز به شرح ذیل دارد :

## **فاز ۱. ایجاد نظم عمومی**

در این مرحله باید نسبت به ایجاد یک نظم کلی در سازمان با استفاده از مشخص نمودن مأموریت ، اهداف ، ویژگیهای ساختاری ، تهیه ساختار سازمانی و ... اقدام نمود.

(جدول ۱)

## جدول ۱

| ردیف | فاز اجرایی      | برنامه اجرایی   |
|------|-----------------|---|
| ۱    | ایجاد نظم عمومی | <p>۱. تعیین چشم انداز ، مأموریت ، اهداف و ویژگیهای سازمان</p> <p>۲. تعیین زیر مجموعه های اصلی سازمان و تهیه چارت سازمانی</p> <p>۳. تعیین شرح وظایف کلیه بخش ها و ابلاغ آن به کلیه کارکنان</p> <p>۴. تعیین ابزار ، اشیاء و اقلام ضروری و مورد نیاز برای کار</p> <p>۵. تعیین (Layout) محل قرار گیری ابزار ، اشیاء ، ماشین آلات و اقلام</p> <p>۶. تعیین وضعیت اشیاء (تکمیل جدول ۵W)</p> <p>۷. جانمایی افراد در سطح سازمان متناسب با شرح وظایف</p> <p>۸. تهیه برنامه زمانبندی نظافت سازمان</p> <p>۹. ایجاد نظم در تابلوی اعلانات</p> <p>۱۰. تهیه و تدارک پوشش مناسب برای کارکنان متناسب با نوع فعالیت</p> |

## فاز ۲. ایجاد نظم در محیط تولیدی

در این مرحله باید نسبت به ایجاد یک نظم عمومی در واحدهای تولیدی و مرتب سازی اقلام و ابزار ، ماشین آلات و طراحی (Layout) و نحوه چیدمان ماشین آلات در سالنهای تولید اقدام نمود . (جدول ۲)



## جدول ۲

| برنامه اجرایی  | فاز اجرایی               | ردیف |
|--|--------------------------|------|
| <p>۱. نصب تابلوی راهنما برای بخشها و سائنها</p> <p>۲. تهیه دستورالعمل نحوه نگهداری و تعمیرات ابزارها</p> <p>۳. تهیه دستورالعمل نگهداری و تعمیرات ماشین آلات</p> <p>(نت)</p> <p>۴. تهیه دستورالعمل نحوه نگهداری مواد اولیه و قطعات</p> <p>۵. تهیه دستورالعمل نحوه چیدمان مواد و محصولات</p> <p>۶. تعیین محل قرار گیری ابزار ، اشیاء و تجهیزات</p> <p>۷. استفاده از برجسب هویت و شناسنامه کالا در انبار</p> <p>مواد اولیه و محصول</p> <p>۸. تهیه دستورالعمل نحوه چیدمان در انبار و نگهداری</p> <p>محصولات تولیدی</p> <p>۹. خط کشی مسیر عبور در سالنها و راهروها</p> <p>۱۰. تهیه دستورالعمل نحوه حمل مواد و محصولات</p> <p>۱۱. آموزش کارکنان در خصوص نحوه حمل انواع مواد و</p> <p>محصولات</p> | ایجاد نظم در محیط تولیدی | ۲    |



### فاز ۳. ایجاد نظم در محیط اداری و برای وسایل اداری



در این مرحله مرتب سازی میز کار به نحوی که سرعت انجام امور اداری را افزایش و حرکات غیر ارزش افزا را کاهش دهد در

دستور کار میباشد. حذف اقلام زائد و اضافی و حذف کپی های متعدد از نامه ها بخشی

از اقدامات موثر در این حوزه میباشد که میتواند منجر به

افزایش سرعت کار و کاهش احتمال بروز اشتباه در ضمن

اجرای کار گردد. یکی از اقدامات موثر برای ایجاد نظم در

محیط اداری ایجاد نظم در کشوی میز و نظم بخشیدن به

وسایل موجود در آن میباشد. (جدول ۳)





### جدول ۳

| برنامه اجرایی  | فاز اجرایی  | ردیف |
|--|---|------|
| <p>۱. تعیین نحوه استقرار (Layout) واحدهای یک سازمان و اتاقهای یک واحد</p> <p>۲. تعیین نحوه چیدمان فرمها و برگ های اداری در قفسه یا...</p> <p>۳. تعیین نحوه چیدمان میز، کمد فایل و... در اتاق و نحوه قرار گیری آنها</p> <p>۴. تعیین نحوه شناسه گذاری و ردیابی پرونده ها در بایگانیها</p> <p>۵. استفاده از لیبل بر روی زونکنها</p> <p>۶. تعیین اقلام ضروری مورد نیاز و حذف اقلام غیر ضروری از روی میز کار</p> <p>۷. تعیین نحوه چیدمان لوازم اداری روی میز</p> <p>۸. تعیین نحوه چیدمان لوازم التحریر یا لوازم شخصی در داخل کشو</p> <p>۹. حذف کپی های متعدد و یا اقلام اضافی از روی میز کار<br/>اجرای اصل " فقط یکی "</p> <p>۱۰. تعیین نحوه چیدمان پرونده ها در فایل، قفسه یا کمد</p> <p>۱۱. تعیین نحوه چیدمان کتابها، مجلات و جزوات و... در قفسه و کتابخانه</p> | <p>ایجاد نظم در محیط اداری و برای وسایل اداری</p> | ۳    |

## فاز ۴. ایجاد نظم در ثبت اسناد و بایگانی نامه ها و مدارک

افزایش سرعت دسترسی به پرونده ها و کاهش زمان صرف شده برای پیدا کردن نامه ها و اسناد اداری با استفاده از روشهایی نظیر نصب برچسب بر روی پرونده ها و قراردادن زونکنها در محل مناسب یکی از اهداف این مرحله میباشد. فراموش نباید



کرد که تعبیه مکانی مناسب برای نگهداری پرونده ها و زونکنهای اداری علاوه بر ایجاد امنیت برای آنها و حفظ آنها از عوامل فرساینده، مانع از اتلاف زمان در هنگام

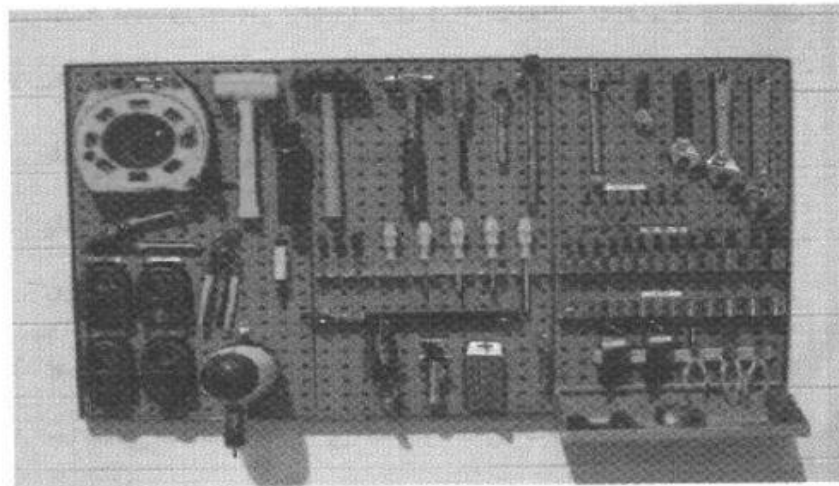
جستجوی اسناد و مدارک و در نتیجه افزایش سرعت انجام کار میگردد. (جدول ۴)

## جدول ۴

| ردیف | فاز اجرایی  | برنامه اجرایی  |
|------|---|--|
| ۴    | ایجاد نظم در ثبت، استفاده و بایگانی نامه ها و مدارک | <p>۱. طراحی و تهیه فرمهای استاندارد اداری</p> <p>۲. استفاده از فرمهای استاندارد اداری در فایلها و پرونده ها</p> <p>۳. استاندارد سازی روش مکاتبات و امور دفتری</p> <p>۴. استاندارد سازی نحوه بایگانی اسناد، نامه ها و مدارک</p> <p>۵. برقراری نظم در پرونده های اداری</p> <p>۶. حذف اقلام اضافی روی میز کار و نگهداری تنها یک قلم از هر نوع</p> <p>۷. بکارگیری لیبل ها و برجسبتهائی با تعاریف مشخص بر روی زونکنها</p> <p>۸. استفاده از زونکنهائی با تعاریف مشخص برای هر موضوع</p> <p>۹. تعیین تعداد پرونده ها و اقلام روی میز (حین کار)</p> <p>۱۰. ایجاد امکان دستیابی سریع به نامه ها و اسناد اداری</p> <p>۱۱. حذف اقلام و وسائل متعدد و کپی های متعدد از نامه های روی میز و اجرای اصل "فقط یکی"</p> <p>۱۲. پرهیز از قراردادن هر گونه یادداشت یا کارت زیر شیشه میز</p> |

## فاز ۵. ایجاد نظم برای اشیاء و وسایل تولیدی

چیدمان ( Layout ) برنامه ریزی شده ، نظام مند و مرتب ابزار و ماشین آلات خط تولید با هدف کاهش حرکات غیر ضروری و جلوگیری از بروز حوادث غیر قابل پیش بینی از اهداف این مرحله از برقراری نظم در محیط کاری میباشد . در پایان این مرحله شرایطی در محیط کار ایجاد میگردد که علاوه بر افزایش سرعت کار ، حوادث شغلی متاثر از نابسامانی محیط کار نیز به میزان چشمگیری کاهش پیدا مینماید . (جدول ۵)



## جدول ۵

| برنامه اجرایی   | فاز اجرایی                          | ردیف |
|---|-------------------------------------|------|
| <p>۱. تهیه شناسنامه تجهیزات برای کلیه ابزار و ماشین آلات</p> <p>۲. مرتب نمودن اشیاء و اقلام پیرامون میز کار</p> <p>۳. تعیین تکلیف اشیاء در اختیار با استفاده از جدول ۵W</p> <p>۴. استفاده از جعبه ابزار مناسب و مرتب نمودن ابزار در جعبه ابزار</p> <p>۵. چیدمان مرتب مواد اولیه در انبار</p> <p>۶. تهیه دستورالعمل نگهداری و تعمیرات ابزار و ماشین آلات</p> <p>۷. بازرسی و کنترل روزانه روان کننده ها</p> <p>۸. بازرسی روزانه و مرتب اتصالات برق ، لوله ها و شیلنگها</p> <p>۹. بازرسی نوبه ای و مرتب تابلو برق و سیم کشیها</p> <p>۱۰. چیدمان و جانمایی مرتب ماشین آلات</p> <p>۱۱. جانمایی مناسب ابزاری که در حال حاضر به آنها نیازی نداریم</p> <p>۱۲. کنترل و بازرسی مرتب تاسیسات سرمایشی ، گرمایشی و برق اضطراری</p> | ایجاد نظم برای اشیاء و وسایل تولیدی | ۵    |



## مزایای S دوم

- سهولت پیدا کردن اقلام
- سرعت پیدا کردن اقلام (زیر 30 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



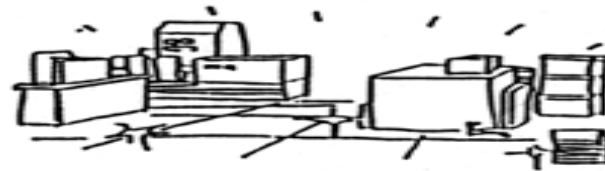
## 30 Second Rule

قانون 30  
ثانیه



## پاکیزه سازی = Seiso

**تعریف :**  
برطرف نمودن هرگونه آلودگی از محیط کار ،  
پوسینه محدود نمودن منابع آلودگی ( از بین بردن  
منابع آلودگی) .



### موارد پاکیزه سازی

- پاکیزه سازی دستگاهها
- پاکیزه سازی کف کارگاه
- پاکیزه سازی دیوارها، پنجره ها
- پاکیزه سازی کمدها، کشوها
- پاکیزه سازی ابزارها
- پاکیزه گی کارکنان و لباس کاری آنها
- پاکیزه سازی مکانهای عمومی
- و ...

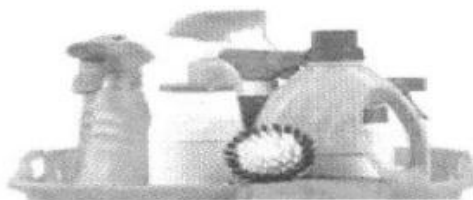


## بخش سوم

## S۳ – Seiso ( تمیزی )

تمیزی به معنای پیشگیری از کثیفی و پاکیزه نگه داشتن محیط ، اموال و افراد و حذف یا کنترل آلاینده ها در محیط کار و زندگی و نیز شناسایی علل بالقوه ایجاد آلودگی در محیط میباشد .

دامنه پاکسازی و روند حذف آلاینده ها همه چیز و همه جا از جمله انسان، ماشین، ابزار، مواد (مواد اولیه – محصول نهائی) ، محیط زندگی و محیط کار را شامل میگردد . پاکیزه سازی تاثیر چشم گیری در کاهش میزان توقفات کار و خط تولید ، افزایش



کیفیت، ایمنی، روحیه کارکنان و بهبود سایر جنبه های محیط کار دارد. لذا تداوم پاکیزگی با تدوین و استقرار رویکردهای نگهداشت پاکیزگی ، به مراتب مهمتر و اثربخش تر از پاکیزه سازی مقطعی محیط کار میباشد .

در حقیقت این بخش علاوه بر حذف آلاینده ها ، بر راهکارهای پیشگیری از بروز مجدد آلودگی در آینده نیز تمرکز دارد .





در پایان فاز S۳ اهداف زیر قابل دسترسی خواهند بود :

۱. آلودگیها به طور کامل از محیط کار حذف خواهند شد .
۲. خرابی ابزار و ماشین آلات کار به میزان چشمگیری کاهش خواهند یافت .

۳. سطح مطلوبی از آراستگی و پاکیزگی در محیط کار ایجاد خواهد گردید .

۴. شیوع حوادث ناشی از محیط کار و بسیاری از بیماریهای شغلی کاهش خواهند یافت.

۵. خستگی و آزردهی روانی ناشی از سختی کار و بی نظمیهای رایج در محیط کار کاهش خواهند یافت .

۶. ارتقاء کیفیت محصولات و افزایش بهره وری نیروی انسانی محسوس خواهد بود .



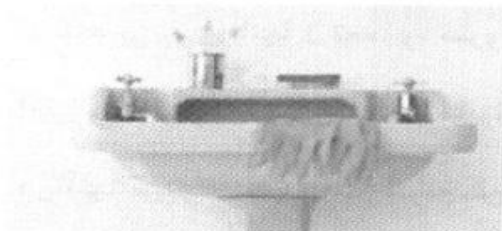
پاکیزه سازی فرآیندی بوده که ۳ مرحله اساسی را برای آن میتوان تصور نمود . به نوعی تحقق اهداف مشروحه

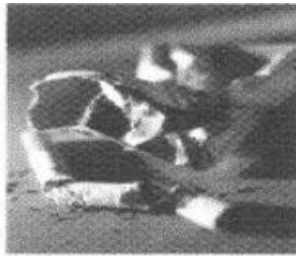
فوق تنها با رعایت دقیق و کامل این اصول امکانپذیر میباشد :

## مرحله اول : پاکیزه سازی عمومی

در این مرحله نسبت به پاکیزه سازی عمومی محیط کار و سالنها و اتاقها اقدام میگردد . برای اجرای صحیح و اثر بخش این مرحله باید نسبت به تدوین یک روش اجرایی کاربردی برای پاکیزه سازی عمومی محیط کار و نیز پیشگیری از بروز آلودگی در محیط کار اقدام نمود . تواتر و برنامه زمانی نظافت ، محل‌های مورد نظافت و تعیین وظایف افراد از جمله مواردی بوده که در این روش اجرایی باید شفاف و مشخص شده باشند . برای اجرای مناسب فرآیند پاکیزه سازی عمومی، سازمان بایستی اقداماتی به شرح زیر را در دستور کار خود قرار دهد :

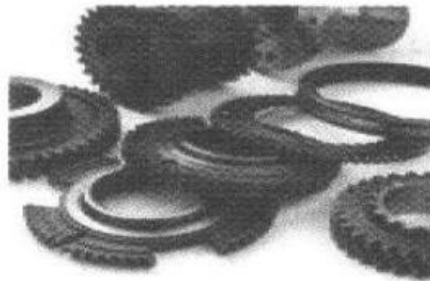
- اطلاع رسانی به کارکنان و تشریح اهداف سازمان از استقرار نظام 5S برای کارکنان.
- تفکیک محیط کار و تقسیم کار بین کارکنان .
- تعیین دامنه، مصادیق و راه‌های رفع آلودگیهای محیطی، شیمیائی ، سمعی و بصری و نیز رفع آلودگیهای خاص هر صنعت ( با توجه به نوع صنعت ) از محیط کار و ابلاغ آن به کارکنان .
- تعیین دامنه، مصادیق و روش‌های رعایت بهداشت عمومی .
- تهیه وسایل و لوازم پاکیزه سازی .





- تهیه لوازم بهداشت فردی و عمومی برای کارکنان .
- ایجاد تحول و حرکتی همگانی برای پاکیزه سازی محیط کار و تهیه چک لیست مربوطه برای پایش و کنترل اجرای فرآیند پاکیزه سازی .

### مرحله دوم : پاکیزه سازی اختصاصی



در این مرحله نسبت به پاکیزه سازی ابزار و ماشین آلات تولیدی اقدام میگردد . برای اجرای صحیح و اثر بخش این مرحله باید نسبت به تدوین یک روش اجرایی کاربردی برای پاکیزه

سازی ابزار کار و ماشین آلات با توجه به ویژگیهای کارکردی و مشخصات فنی آنها اقدام نمود . تهیه شناسنامه تجهیزات برای کلیه ماشین آلات و ثبت کلیه فعالیتهای صورت گرفته بر روی آنها ( تعمیر، سرویس و یا نظافت ) در کنار تهیه و تدوین یک روش اجرایی کاربردی برای نظافت ابزار و ماشین آلات و نیز پیشگیری از بروز آلودگی مجدد در آنها میتواند در انجام اثربخش این مرحله موثر واقع گردد. برای اجرای مناسب فرآیند پاکیزه سازی اختصاصی ابزار و ماشین آلات ، بایستی اقدامات زیر را در دستور کار قرار گیرد :

- تعیین نوع و تعداد تجهیزات ، ابزار و ماشین آلات موجود.
- تعیین شرایط محیطی و نگهداری تجهیزات ، ابزار و ماشین آلات .
- تعیین مصادیق آلودگی برای تجهیزات ، ابزار و ماشین آلات .
- تعیین روش پاکیزه سازی و نظافت تجهیزات ، ابزار و ماشین آلات .
- تعیین نوع آلاینده ها و روش رفع و یا پیشگیری از بروز مجدد آنها .
- تعیین و تهیه امکانات و تسهیلات رفع آلودگی



- از جمله ، شوینده ها ، جاروبرقی های صنعتی و ...
- تهیه و ابلاغ برنامه زمانبندی اجرای پاکسازی و نظافت تجهیزات ، ابزار و ماشین آلات .
- تهیه چک لیست مربوطه برای پایش و کنترل اجرای فرآیند پاکیزه سازی تجهیزات ، ابزار و ماشین آلات .

#### مرحله سوم : پاکیزه سازی کارکنان

در این مرحله نسبت به پاکیزه سازی کارکنان در محیط کار اقدام میگردد . تامین امکانات و تسهیلات نظافتی و بهداشتی با توجه به شرایط و نوع محیط کار یکی از وظایف سازمانهای نظام مند و پاکیزه برای تحقق این امر میباشد . برای اجرای مناسب فرآیند پاکیزه سازی کارکنان ، سازمان بایستی اقدامات زیر را در دستور کار خود قرار دهد :

تشریح اهمیت پاکیزگی کارکنان برای آنها جهت همراه سازی ایشان با اهداف

سازمان .

▪ تعیین دامنه، مصادیق و انواع آلودگی در کارکنان با توجه به نوع صنعت و شرایط

محیط کار .

▪ تهیه برنامه زمانبندی اجرای پاکیزگی و اطلاع رسانی آن به کلیه کارکنان .

▪ تهیه چک لیست مربوطه برای پایش و کنترل اجرای فرآیند پاکیزگی .

▪ تعیین نوع آلاینده های تخصصی هرصنعت و آموزش کارکنان در خصوص نحوه

برخورد و مقابله با آن .

▪ تعیین شیوه ها و امکانات رفع آلودگی با توجه به منبع و نوع آلودگی و اطلاع

رسانی آن به کلیه کارکنان .

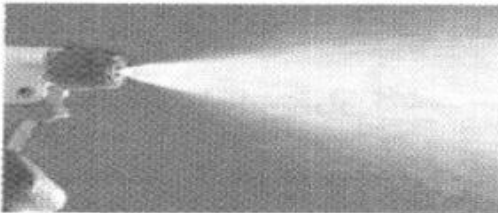
▪ تعیین شیوه های پیشگیری از بروز مجدد آلودگی و اطلاع رسانی آن به کلیه

کارکنان .

## مرحله چهارم : شناسائی و رفع علل و منابع آلودگی

در این مرحله بایستی نسبت به شناسائی و از بین بردن عوامل بالقوه بروز آلودگی در محیط کار و ابزار و ماشین آلات اقدام نمود . این امر بدان جهت حائز اهمیت میباشد که عدم توجه به آن فقط صرف هزینه و زمان را برای نظافت و پاکیزه سازی مداوم محیط کار به همراه خواهد داشت ، بدون آنکه تاثیری پایدار و ملموس بر نظافت محیط کار قابل مشاهده باشد . برای شناسائی مناسب آلودگیها و رفع آنها ، سازمان بایستی اقدامات زیر را در دستور کار خود قرار دهد :

- شناسائی و دسته بندی انواع آلودگیهای بالقوه ناشی از محیط کار .
- تعیین راهکارهای رفع انواع آلودگی با توجه به نوع و منبع آنها .
- تهیه امکانات و تسهیلات مناسب برای رفع آلودگی با توجه به نوع آلودگی .



- تعیین منابع بروز آلودگی و تهیه روشی مناسب برای پیشگیری از بروز مجدد آلودگی .
- تهیه چک لیست مربوطه برای پایش و کنترل اجرای فرآیند شناسائی و رفع عوامل بروز آلودگی .



## بخش چهارم

S۴ - تداوم و ایمنی

:(Seiketsu)

به معنای تداوم ، استانداردسازی و حفظ بهبود و وضع مطلوب ناشی از اجرای تفکیک ، ترتیب و تمیزی در



رعایت ایمنی در کار میباشد . عدم توجه به این عنصر میتواند منجر به بازگشت سازمان به شرایط قبل از استقرار ۵S و حتی شرایطی به مراتب بدتر از آن گردد .

در این بخش ۳ هدف و فعالیت عمده و کلیدی شامل استاندارد سازی ، تداوم استقرار ۵S و برقراری سلامت و ایمنی در محیط کار مد نظر میباشد .

واژه ایمنی در S۴ به پیشگیری از حوادثی چون آتش سوزی، لغزشهای ناشی از نشت روغن، آلودگیهای حاصل از براده ها، گازها و بخارهای مختلف، و دیگر حوادث خطرناک

سوانح ناشی از محیط کار دلالت دارد. مواردی که به خوبی با استقرار 5S قابل کنترل و پیشگیری میباشند.

واژه تداوم و استاندارد سازی در 5S تاکید بر « ایجاد و استقرار مدیریت دیداری » و «



استاندارد سازی مقررات « به منظور حفظ شرایط بهبود یافته و ممانعت از بازگشت به شرایط قبل از بهبود و استقرار 5S دارد.

مدیریت دیداری را با روشهای متعددی میتوان در سطح سازمان جاری نمود که از آن



جمله میتوان به موارد زیر اشاره نمود :

- تعیین مسیر و علامتگذاری بخشها با استفاده از خطوط رنگی .
- استفاده از تابلوهای راهنما .
- استفاده از چراغهای هشدار دهنده .
- استفاده از تابلوهای هشدار دهنده .
- نشان دادن نمونه معیوب به کارکنان .

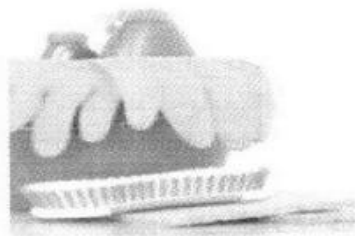
با استفاده از مدیریت دیداری شرایط و اوضاع در محیط کار به نحوی استاندارد و

کنترل می شوند که شما همواره میتوانید بهبودهای منتج از استقرار 5S را به صورت

مستمر و مداوم حفظ کنید . نکته ای که به تدام ۵S کمک بسیاری میکند ، به کارگیری استانداردهای منطقه ای ، ملی و بین المللی موجود و یا تدوین استانداردهای بومی جدید برای حفظ شرایط بهبود میباشد .

برای دستیابی به حد معقول و منطقی از استاندارد سازی در این مرحله لازم است تا علاوه بر استقرار مدیریت دیداری ، اقداماتی را در سطح سازمان به انجام رسانید که از آن جمله میتوان به موارد زیر اشاره نمود :

- تعریف و تدوین استاندارد مناسب برای اقلام اداری (به لحاظ تعداد و کیفیت ) .
- تعریف و تدوین استاندارد مناسب برای شرایط محیط کار (به لحاظ روشنایی ، فضا ، امکانات مورد نیاز و ... ) .
- تعریف و تدوین استاندارد مناسب برای ماشین آلات ، دستگاهها و تجهیزات .
- تعریف و تدوین استاندارد مناسب برای ابزار و وسایل مورد نیاز و در اختیار .
- تعریف و تدوین استاندارد مناسب برای مواد اولیه و قطعات .
- تعریف و تدوین استاندارد مناسب برای کارکنان ( پوشش ، مهارتها ، توانمندیها و ... ) .



▪ تعریف و تدوین استاندارد مناسب برای علائم رنگی و تابلوهای هشدار دهنده .

تعریف و تدوین این استانداردها ، امکان مقایسه شرایط موجود با شرایط استاندارد را فراهم آورده و مانع از عدول کارکنان از شرایط استاندارد میشود .

▪ تدوین استانداردهای جدید و بومی و یا

استفاده از استانداردهای موجود در زمینه

ایمنی .

▪ تامین و تدارک امکانات مناسب و کافی



برای پیشگیری از بروز حوادث شغلی از جمله تجهیزات حفاظت فردی .

▪ شناسایی شرایط و محل‌های بالقوه برای بروز حوادث

شغلی و اصلاح آنها .

▪ استفاده مشخص و مناسب از تابلوهای ایمنی .

▪ تهیه جعبه کمک‌های اولیه و تعبیه آن در محل‌های

مناسب و در دسترس برای کارکنان .





آموزش و رعایت نکات ایمنی در فرآیند طراحی ،  
تولید ، انبارش و عرضه محصول .  
▪ آموزش روشهای نگهداری و سرویس مرتب ماشین  
آلات به کارکنان .

▪ رعایت نکات ایمنی هنگام طراحی چیدمان (Layout) دستگاهها و ماشین آلات .  
▪ آموزش نکات ایمنی به کارکنان در خصوص نحوه استفاده از ابزار و ماشین آلات .  
▪ آموزش نکات ایمنی به کارکنان در هنگام حمل و انبارش و نیز آموزش نحوه صحیح  
جابه جایی کالا .

▪ آموزش نکات ایمنی به کارکنان ( برای مقابله با شرایطی چون آتش سوزی و...) .  
▪ فراهم آوری و کنترل مستمر تجهیزات اطفاء حریق در بخشهای مختلف سازمان .



▪ آموزش نکات ایمنی به کارکنان در هنگام استفاده از  
برق و کار با وسایل برقی .

▪ نظارت دقیق بر اجرای نکات ایمنی توسط کارکنان .  
▪ تهیه چک لیستهای جامع جهت پایش و کنترل مستمر شرایط ایمنی و ارائه گزارش  
به مدیریت ارشد .



## بخش پنجم



### ۵S – تعلیم و انضباط (Shitsuke):

تعلیم و انضباط به معنای آموزش کاربردی مفاهیم

۵S به تمامی کارکنان ، جلب مشارکت عمومی و

تدوین ، ابلاغ و اجرای مقررات جدید سازمان در

راستای استقرار نظام ۵S در سطح سازمان میباشد . این بند در کنار بند

استانداردسازی (S۴) در نهایت منجر به فراگیر شدن فرهنگ نظام آراستگی در سطح

سازمان و ماندگاری آن تا زمان حیات سازمان میگردد.



برای استقرار اثر بخش و نظام مند این گام که به نوعی آخرین گام در مسیر استقرار نظام 5S یا نظام آراستگی میباشد ، بایستی ۳ فرآیند کلیدی شامل : (۱) آموزش و تعلیم کارکنان - (۲) برقراری انضباط عمومی در سازمان - (۳) توسعه فرهنگ مشارکت در کارکنان و جلب همکاری ایشان به خوبی طرح ریزی و اجرایی گردد.

## ۱. آموزش (تعلیم) کارکنان

همانطور که قبلاً هم اشاره شد ، آموزش را میتوان به عنوان یک اهرم قوی و اثربخش



برای جلوگیری از برگشت سازمان به شرایط قبل از استقرار بهبود مورد استفاده قرار داد . چه بسا آموزش مناسب ضمن فرهنگ سازی به

استقرار اثربخش نظام آراستگی نیز کمک مینماید . در این خصوص لازم است تا

اقداماتی را به شرح زیر انجام دهد :

- انجام نیازسنجی آموزشی و تعیین دوره های مورد نیاز آموزشی برای پرسنل .
- طراحی شیوه های نوین و بومی آموزشی متناسب با فرهنگ کارکنان ( آموزشهای کلاسی ، چهره به چهره و رو در رو و ... ) .
- انجام برنامه ریزی آموزشی برای برگزاری دوره های آموزشی .
- تهیه و تامین امکانات آموزشی مورد نیاز .
- ارائه آموزش به کارکنان با توجه به دوره های نیازسنجی شده .
- بررسی اثر بخشی آموزشهای ارائه شده در سطح سازمان جهت بهبود فرایند آموزش در آینده به لحاظ نوع آموزشها و نحوه ارائه آنها .
- بازنگری، بهبود و تداوم فرایند آموزش .

## ۲. برقراری انضباط عمومی در سازمان

استقرار نظام ۵S در کنار آموزش و فرهنگ سازی نیاز به جلب مشارکت عمومی برای



برقراری یک نظم پایدار و عمومی در سازمان دارد. جهت تحقق این مهم لازم است تا سازمان اقدامات زیر را در دستور کار قرار دهد:

- تدوین قوانین جدید، منطبق با نظام ۵S و ابلاغ آن به کارکنان.
- تدوین یا شفاف سازی نحوه آشناسازی کارکنان با نظام آراستگی و ارزیابی ایشان با معیارهای نظام ۵S.
- استفاده از پوشش یکپارچه و مناسب برای کار توسط کلیه کارکنان.
- تدوین و ابلاغ ضوابط نحوه کار کارکنان منطبق با نظام ۵S.
- تدوین و ابلاغ ضوابط جدید اداری.
- تغییر در شرایط جذب و گزینش نیروی انسانی منطبق با الزامات نظام ۵S.
- ابلاغ و اطلاع رسانی مناسب کلیه قوانین و بخشنامه های تدوین یافته به کارکنان.

### ۳. توسعه فرهنگ مشارکت در کارکنان و جلب همکاری ایشان

همانطور که اشاره شد ایجاد یک نظم عمومی تنها با مشارکت جمعی کارکنان امکان پذیر می باشد . برای آنکه بتوان



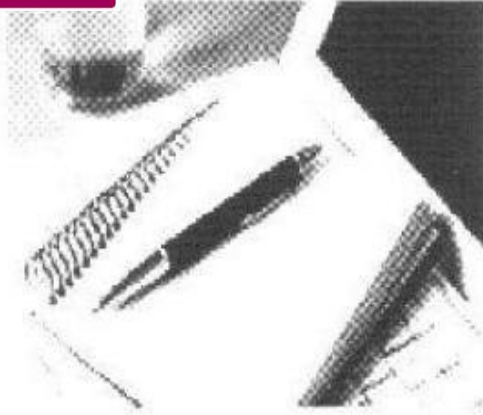
مشارکت و همکاری کارکنان برای استقرار نظام ۵S را به صورت کامل جلب نمود لازم است تا اقدامات زیر در دستور کار سازمان قرار بگیرد :



- تشویق کارکنان برای مشارکت در استقرار نظام ۵S از طریق تدوین و اجرای مکانیسمهای انگیزشی مناسب و اثربخش .

- طراحی روشهای خلاقانه جلب مشارکت کارکنان.
- دلپذیر ساختن شرایط محیط کار و جلب مشارکت کارکنان برای استقرار نظام ۵S.
- بستر سازی برای مشارکت داوطلبانه کارکنان در امور ، فراتر از الزامات سازمانی .

## تهیه چک لیست (Check list preparation)



آخرین اقدام سازمان در روند استقرار نظام ۵S  
اطمینان از استقرار مناسب و اثربخش آن در سطح

سازمان و بخشهای مختلف آن میباشد . بدین منظور لازم است تا سازمان با بهره گیری  
از نظر خبرگان ، نسبت به طراحی و اجرای چک لیستهای مربوطه اقدام و با تیم سازی و

تشکیل تیمهای ممیزی نسبت به ممیزی نظام استقرار یافته در سطح سازمان اقدام  
نماید .



| چک لیست ممیزی S <sup>o</sup> |   |                        |    |
|------------------------------|---|------------------------|----|
| نام سازمان :                 |   | نام واحد ممیزی شونده : |    |
| نام ممیز :                   |   | تاریخ ممیزی :          |    |
| ردیف                         | پارامتر مورد ممیزی (الزامات عمومی)          | نتیجه مشاهدات          |    |
|                              |   | N.OK                   | OK |
| موارد عدم انطباق             |   |                        |    |
| ۱                            | ساختمان و زیرساختهای فیزیکی                 |                        |    |
| ۱.۱                          | نظافت راهروها                               |                        |    |
| ۲.۱                          | نظافت و تمیزی پنجره ها                      |                        |    |
| ۳.۱                          | عاری بودن دیوارها از آویختنیهای اضافی       |                        |    |
| ۴.۱                          | وجود نور به میزان کافی                      |                        |    |
| ۵.۱                          | شرایط مناسب سطوح                            |                        |    |
| ۶.۱                          | تمیزی و سلامت پله ها ، نرده ها و دستگیره ها |                        |    |
| ۷.۱                          | تهویه مناسب                                 |                        |    |
| ۸.۱                          | نظافت مناسب عمومی                           |                        |    |
| ۹.۱                          | وضعیت حیاط و پارکینگ                        |                        |    |
| ۱۰.۱                         | سلامت مخازن (به لحاظ نشستی و ...)           |                        |    |



| چک لیست ممیزی S  |               |                        |   |
|------------------|---------------|------------------------|---|
| نام سازمان :     |               | نام واحد ممیزی شونده : |   |
| تاریخ ممیزی :    |               | نام ممیز :             |   |
| موارد عدم انطباق | نتیجه مشاهدات |                        | پارامتر مورد ممیزی (الزامات عمومی)            |
|                  | N.OK          | OK                     |   |
|                  |               |                        | کف و بستر سالنها                              |
|                  |               |                        | ۱.۲ مناسب نبودن وضعیت زمین (عدم شکستگی و ...) |
|                  |               |                        | ۲.۲ پاکیزگی و نظافت زمین                      |
|                  |               |                        | ۳.۲ عدم وجود ضایعات و آشغال روی زمین          |
|                  |               |                        | ۴.۲ عدم وجود روغن و گریس و... روی زمین        |
|                  |               |                        | ۵.۲ عدم وجود اجسام اضافی روی زمین             |

| <b>چک لیست ممیزی S</b> |               |                        |   |     |
|------------------------|---------------|------------------------|---|-----|
| نام سازمان :           |               | نام واحد ممیزی شونده : |   |     |
| نام ممیز :             |               | تاریخ ممیزی :          |   |     |
| موارد عدم انطباق       | نتیجه مشاهدات |                        | پارامتر مورد ممیزی (الزامات عمومی)          | ک.ع |
|                        | N.OK          | OK                     |   |     |
|                        |               |                        | راهروهای و خروجیهای اضطراری                 | ۳   |
|                        |               |                        | وجود تابلوهای واضح و مشخص جهت نما           | ۱.۳ |
|                        |               |                        | نور مناسب                                   | ۲.۳ |
|                        |               |                        | تمیزی راهروها                               | ۳.۳ |
|                        |               |                        | عدم وجود اجسام و اقلام اضافی در راهروها     | ۴.۳ |
|                        |               |                        | قابلیت دسترسی مناسب راهروها به سایر سالن ها | ۵.۳ |

### چک لیست ممیزی S<sup>o</sup>

نام سازمان: نام واحد ممیزی شونده: نام ممیز: تاریخ ممیزی:

| موارد عدم انطباق | نتیجه مشاهدات |    | پارامتر مورد ممیزی (الزامات عمومی)              | ردیف |
|------------------|---------------|----|---|------|
|                  | N.OK          | OK |   |      |
|                  |               |    | ابزار و ماشین آلات                              | ۴    |
|                  |               |    | تمیزی و عاری بودن از هر نوع آلاینده مثل روغن‌ها | ۱.۴  |
|                  |               |    | تمیزی محیط اطراف ماشین آلات                     | ۲.۴  |
|                  |               |    | عاری بودن از قراضه‌ها و ضایعات فلزی و...        | ۳.۴  |
|                  |               |    | طراحی و چیدمان (Lay out) مناسب                  | ۴.۴  |
|                  |               |    | وجود فضای مناسب در محل نصب ماشین آلات           | ۵.۴  |
|                  |               |    | نور کافی در محل نصب ماشین آلات                  | ۶.۴  |
|                  |               |    | دسترسی به برق و پریش مناسب                      | ۷.۴  |
|                  |               |    | وجود برنامه منظمی برای نگهداری و تعمیرات        | ۸.۴  |
|                  |               |    | مشخص بودن ابزار معیوب و جداسازی آنها            | ۹.۴  |
|                  |               |    | آموزش مناسب کارگران برای کار با ماشین آلات      | ۱۰.۴ |



| چک لیست ممیزی ۵S |  |                        |      |                  |
|------------------|--|------------------------|------|------------------|
| نام سازمان :     |  | نام واحد ممیزی شونده : |      |                  |
| نام ممیز :       |  | تاریخ ممیزی :          |      |                  |
| ردیف             | پارامتر مورد ممیزی (الزامات عمومی)       | نتیجه مشاهدات          |      | موارد عدم انطباق |
|                  |  | OK                     | N.OK |                  |
| ۵                | جعبه کمکهای اولیه و خدمات آموزشی         |                        |      |                  |
| ۱.۵              | وجود تجهیزات مناسب اورژانس متناسب با کار |                        |      |                  |
| ۲.۵              | در دسترس بودن                            |                        |      |                  |
| ۳.۵              | وضعیت اقلام دارویی جعبه کمکهای اولیه     |                        |      |                  |
| ۴.۵              | نظافت و پاکیزگی جعبه کمکهای اولیه        |                        |      |                  |

### چک لیست ممیزی S<sup>o</sup>

نام سازمان: نام واحد ممیزی شونده: نام ممیز: تاریخ ممیزی:

| مورد عدم انطباق | نتیجه مشاهدات |    | پارامتر مورد ممیزی (الزامات عمومی)              | نمره |
|-----------------|---------------|----|---|------|
|                 | N.OK          | OK |   |      |
|                 |               |    | تجهیزات ایمنی، اطفاء حریق و...                  | ۶    |
|                 |               |    | تهیه و تدارک تجهیزات حفاظت فردی کارکنان         | ۱.۶  |
|                 |               |    | وجود سیستمهای اخطار از جمله زنگ خطر             | ۲.۶  |
|                 |               |    | وجود کپسولهای اطفاء حریق به تعداد کافی          | ۳.۶  |
|                 |               |    | تطابق نوع کپسولهای اطفاء حریق با نوع و محیط کار | ۴.۶  |
|                 |               |    | وضعیت مناسب Fire box                            | ۵.۶  |

| چک لیست ممیزی S  |                                       |                        |    |
|------------------|---------------------------------------|------------------------|----|
| نام سازمان :     |                                       | نام واحد ممیزی شونده : |    |
| نام ممیز :       |                                       | تاریخ ممیزی :          |    |
| ردیف             | پارامتر مورد ممیزی (الزامات عمومی)    | نتیجه مشاهدات          |    |
|                  |                                       | N.OK                   | OK |
| موارد عدم انطباق |                                       |                        |    |
| ۷                | میز کار                               |                        |    |
| ۱.۷              | عدم وجود اقلام اضافی روی میز کار      |                        |    |
| ۲.۷              | نظم و ترتیب مناسب اقلام روی میز       |                        |    |
| ۳.۷              | دسترسی مناسب به همه اقلام مورد نیاز   |                        |    |
| ۴.۷              | نور مناسب میز کار                     |                        |    |
| ۵.۷              | دسترسی مناسب به ابزار و اقلام پر مصرف |                        |    |



### چک لیست ممیزی 5S

نام سازمان : نام واحد ممیزی شونده : نام ممیز : تاریخ ممیزی :

| مورد عدم انطباق | نتیجه مشاهدات |    | پارامتر مورد ممیزی (الزامات عمومی)             | ردیف |
|-----------------|---------------|----|--|------|
|                 | N.OK          | OK |  |      |
|                 |               |    | رختکن ، غذاخوری ، دستشویی و سرویسهای بهداشت    | ۸    |
|                 |               |    | رنگ مناسب و روشن                               | ۱.۸  |
|                 |               |    | تمیزی و آراستگی                                | ۲.۸  |
|                 |               |    | وجود مناسب ارقام بهداشتی ( حوله ، صابون و .. ) | ۳.۸  |
|                 |               |    | وجود قفسه و کمد به میزان کافی ( در رخت کن)     | ۴.۸  |
|                 |               |    | تهویه مناسب                                    | ۵.۸  |

### چک لیست ممیزی S°

نام سازمان : نام واحد ممیزی شونده : نام ممیز : تاریخ ممیزی :

| مورد عدم انطباق | نتیجه مشاهدات |    | پارامتر مورد ممیزی (الزامات عمومی)               | ردیف |
|-----------------|---------------|----|--|------|
|                 | N.OK          | OK |  |      |
|                 |               |    | موجودی مواد و وضعیت انبارش                       | ۹    |
|                 |               |    | وجود تجهیزات مناسب حمل در انبار ( لیفتراک و ...) | ۱.۹  |
|                 |               |    | آموزش کافی کارگران در خصوص روش حمل مواد          | ۲.۹  |
|                 |               |    | تمیزی و پاکیزگی انبار                            | ۳.۹  |
|                 |               |    | مناسب بودن کف انبار به لحاظ شکستگی و ترک         | ۴.۹  |
|                 |               |    | وجود پالت به میزان کافی در انبار                 | ۵.۹  |
|                 |               |    | وضعیت مناسب روشنایی                              | ۶.۹  |
|                 |               |    | وضعیت مناسب تهویه                                | ۷.۹  |
|                 |               |    | وجود سیستم fifo در انبار و رعایت آن              | ۸.۹  |
|                 |               |    | وجود سیستمی برای ردیابی و شناسایی کالا در انبار  | ۹.۹  |

| <b>چک لیست ممیزی S<sup>o</sup></b> |               |                        |                                     |
|------------------------------------|---------------|------------------------|-------------------------------------|
| نام سازمان :                       |               | نام واحد ممیزی شونده : |                                     |
| تاریخ ممیزی :                      |               | نام ممیز :             |                                     |
| موارد عدم انطباق                   | نتیجه مشاهدات |                        | پارامتر مورد ممیزی (الزامات عمومی)  |
|                                    | N.OK          | OK                     |                                     |
|                                    |               |                        | ۱- حیاط، پارکینگ و محیط پیرامون     |
|                                    |               |                        | ۱.۱- عدم وجود اقلام ضایعاتی و اضافی |
|                                    |               |                        | ۲.۱- نظم و ترتیب و نظافت عمومی      |
|                                    |               |                        | ۳.۱- فضای سبز مناسب                 |
|                                    |               |                        | ۴.۱- نمای مناسب ساختمان             |

| چک لیست ممیزی S <sup>o</sup> |  |                        |    |
|------------------------------|--|------------------------|----|
| نام سازمان :                 |  | نام واحد ممیزی شونده : |    |
| نام ممیز :                   |  | تاریخ ممیزی :          |    |
| ردیف                         | پارامتر مورد ممیزی (الزامات عمومی)         | نتیجه مشاهدات          |    |
|                              |  | N.OK                   | OK |
| موارد عدم انطباق             |  |                        |    |
| ۱۱                           | کارگران                                    |                        |    |
| ۱.۱۱                         | پوشش مناسب و متناسب با نوع کار             |                        |    |
| ۲.۱۱                         | تمیزی و بهداشت فردی کارگران                |                        |    |
| ۳.۱۱                         | آشنایی کارگران با قوانین و مقررات محیط کار |                        |    |
| ۴.۱۱                         | آموزش مناسب کارگران بر حسب نوع وظیفه       |                        |    |
| ۵.۱۱                         | استفاده از تجهیزات حفاظت فردی مناسب        |                        |    |



| چک لیست ممیزی ۵S |   |                        |    |
|------------------|---|------------------------|----|
| نام سازمان :     |   | نام واحد ممیزی شونده : |    |
| نام ممیز :       |   | تاریخ ممیزی :          |    |
| ردیف             | پارامتر مورد ممیزی (الزامات عمومی)      | نتیجه مشاهدات          |    |
|                  |   | N.OK                   | OK |
| موارد عدم انطباق |   |                        |    |
| ۱۲               | تاسیسات ( سرمایش ، گرمایشی و ...)       |                        |    |
| ۱.۱۲             | وجود سیستمی برای نگهداری و تعمیرات منظم |                        |    |
| ۲.۱۲             | آشنایی متصدی کنترل با اصول و مبانی کار  |                        |    |
| ۳.۱۲             | وضعیت مناسب سیم کشیهای برق              |                        |    |
| ۴.۱۲             | وضعیت مناسب سیستم دفع فاضلاب            |                        |    |
| ۵.۱۲             | وضعیت مناسب کانالهای هوا و تهویه        |                        |    |

### چک لیست ممیزی S<sup>o</sup>

نام سازمان : نام واحد ممیزی شونده : نام ممیز : تاریخ ممیزی :

| مورد عدم انطباق | نتیجه مشاهدات |    | پارامتر مورد ممیزی (الزامات عمومی)   | شماره |
|-----------------|---------------|----|--|-------|
|                 | N.OK          | OK |  |       |
|                 |               |    | S1   | ۱۳    |
|                 |               |    | عدم وجود اشیاء و اجناس معیوب   | ۱.۱۳  |
|                 |               |    | عدم وجود پالت‌های سرگردان و بی نام و نشان  | ۲.۱۳  |
|                 |               |    | دور بودن مواد قابل اشتعال از حرارت و جرقه  | ۳.۱۳  |
|                 |               |    | آیا اقلام مورد نیاز نسبت به اهمیت مصرف آن (روزانه ، هفتگی، ماهیانه و ..) جداسازی شده است | ۴.۱۳  |
|                 |               |    | آیا حذف اقلام غیرلازم صورت گرفته است   | ۵.۱۳  |
|                 |               |    | کفایت و صحت عملکرد وسایل برودتی و گرمایی   | ۶.۱۳  |
|                 |               |    | آیا زمانبندی خاصی برای پاکسازی محیط کار و انبارها تعیین شده است                          | ۷.۱۳  |
|                 |               |    | کارکرد صحیح و ایمن تجهیزات گازرسانی  | ۸.۱۳  |
|                 |               |    | شارژ بودن و سالم بودن ضمامم و مانومترهای کپسولهای اطفاء حریق                             | ۹.۱۳  |
|                 |               |    | حذف یا مبارزه با علل آلودگی ناشی از گرد و غبار و نشستی روغن و پرتاب مذاب                 | ۱۰.۱۳ |
|                 |               |    | آیا افراد مستول در خصوص پاکسازی مشخص شده است   | ۱۱.۱۳ |
|                 |               |    | مناسب بودن سیم کشی ها و ایمنی آنها   | ۱۲.۱۳ |
|                 |               |    | آیا از فضای موجود در فرآیند تولید و انبارها بدرستی استفاده میشود                         | ۱۳.۱۳ |
|                 |               |    | عدم وجود وسایل اضافی در محیط کار ، کمدها و کشوها   | ۱۴.۱۳ |



| چک لیست ممیزی S <sup>۵</sup> |               |                        |   |
|------------------------------|---------------|------------------------|---|
| نام سازمان :                 |               | نام واحد ممیزی شونده : |   |
| نام ممیز :                   |               | تاریخ ممیزی :          |   |
| مورد عدم انطباق              | نتیجه مشاهدات |                        | بازامتر مورد ممیزی (الزامات عمومی)  |
|                              | N.OK          | OK                     |   |
|                              |               |                        | ۱۴  |
|                              |               |                        | ۱۴.S۲   |
|                              |               |                        | ۱.۱۴ منتهخص بودن محل کلبه وسایل   |
|                              |               |                        | ۲.۱۴ منتهخص بودن محل نگهداری ضایعات و قراضه های ورودی                           |
|                              |               |                        | ۳.۱۴ آیا گردش اطلاعات روزانه در محیط به صورت سیستماتیک انجام می شود             |
|                              |               |                        | ۴.۱۴ آیا لباسهای یونیفرم کار و وسایل داده شده به پرسنل مورد استفاده قرار میگیرد |
|                              |               |                        | ۵.۱۴ منتهخص بودن وجود نقشه های لوله کنسی آب و فاضلاب                            |
|                              |               |                        | ۶.۱۴ نشانه گذاری محدوده ها و محل استقرار اشیاء                                  |
|                              |               |                        | ۷.۱۴ ترتیب چیدمان میزها، دستکاهها و سایر کالاها                                 |
|                              |               |                        | ۸.۱۴ مرتب بودن و اتیکت دار بودن زونکن ها، فایلهای و کاغذها                      |
|                              |               |                        | ۹.۱۴ مرتب بودن میزها و کمدها  |
|                              |               |                        | ۱۰.۱۴ کافی بودن تعداد میز و صندلی ها  |
|                              |               |                        | ۱۱.۱۴ کنترل بر روی حضور بموقع افراد   |
|                              |               |                        | ۱۲.۱۴ استفاده از وسایل ایمنی (لباس کار، کفش کار، عینک و ...)                    |
|                              |               |                        | ۱۳.۱۴ امکان دسترسی فوری به وسایل اطفاء حریق                                     |

| چک لیست ممیزی ۵S |   |                        |    |
|------------------|---|------------------------|----|
| نام سازمان :     |   | نام واحد ممیزی شونده : |    |
| نام ممیز :       |   | تاریخ ممیزی :          |    |
| ردیف             | پارامتر مورد ممیزی (الزامات عمومی)                                | نتیجه مشاهدات          |    |
|                  |   | N.OK                   | OK |
| ۱۵               | ۵۳  |                        |    |
| ۱.۱۵             | نظافت کف و بستر محیط کار  |                        |    |
| ۲.۱۵             | نظافت درب ، دیوار و پنجره های محیط کار                            |                        |    |
| ۳.۱۵             | نظافت وسایل و دستگاهها  |                        |    |
| ۴.۱۵             | آیا پوشش ها و حفاظها به منظور پیشگیری از نشت و آلودگی نصب شده است |                        |    |
| ۵.۱۵             | نظافت سرویسهای بهداشتی  |                        |    |
| ۶.۱۵             | وجود مواد شستشو و پاک کننده در سرویسهای بهداشتی                   |                        |    |
| ۷.۱۵             | مناسب بودن سیستم جمع آوری و دفع زباله                             |                        |    |
| ۸.۱۵             | مسئولیت تمامی افراد برای پاکیزگی محیط کار                         |                        |    |

### چک لیست ممیزی ۵S

نام سازمان : نام واحد ممیزی شونده : نام ممیز : تاریخ ممیزی :

| موارد عدم انطباق | نتیجه مشاهدات |    | پارامتر مورد ممیزی (الزامات عمومی)   | ع.ب.ب |
|------------------|---------------|----|--|-------|
|                  | N.OK          | OK |  |       |
|                  |               |    | ۵S   | ۱۶    |
|                  |               |    | عدم وجود اشیاء و اجناس معیوب   | ۱.۱۶  |
|                  |               |    | عدم وجود پالت‌های سرگردان و بی نام و نشان  | ۲.۱۶  |
|                  |               |    | دور بودن مواد قابل اشتعال از حرارت و جرقه  | ۳.۱۶  |
|                  |               |    | آیا اقلام مورد نیاز نسبت به اهمیت مصرف آن (روزانه ، هفتگی ، ماهیانه و ...)<br>جدا سازی شده است . | ۴.۱۶  |
|                  |               |    | آیا حذف اقلام غیر لازم صورت گرفته است  | ۵.۱۶  |
|                  |               |    | کفایت و صحت عملکرد وسایل برودتی و گرمایی   | ۶.۱۶  |
|                  |               |    | آیا زمانبندی خاصی برای پاکسازی محیط کار و انبارها تعیین شده است                                  | ۷.۱۶  |
|                  |               |    | کارکرد صحیح و ایمن تجهیزات گزارسانی  | ۸.۱۶  |
|                  |               |    | شارژ بودن و سالم بودن ضمائم و مانومترهای کیسولهای اطفاء حریق                                     | ۹.۱۶  |
|                  |               |    | حذف یا مبارزه با علل آلودگی ناشی از گرد و غبار و نشانی روغن و پرتاب<br>مذاب                      | ۱۰.۱۶ |
|                  |               |    | آیا افراد مسئول در خصوص پاکسازی مشخص شده اند   | ۱۱.۱۶ |
|                  |               |    | مناسب بودن سیم کشی ها و ایمنی آنها   | ۱۲.۱۶ |



### چک لیست ممیزی 5S

نام سازمان : نام واحد ممیزی شونده : نام ممیز : تاریخ ممیزی :

| موارد عدم انطباق | نتیجه مشاهدات |    | پارامتر مورد ممیزی (الزامات عمومی)                 | ردیف |
|------------------|---------------|----|--|------|
|                  | N.OK          | OK |  |      |
|                  |               |    | 5S   | ۱۷   |
|                  |               |    | تمرین وقت شناسی                                    | ۱.۱۷ |
|                  |               |    | آیا آموزش 5S برای کلیه سطوح سازمانی صورت گرفته است | ۲.۱۷ |
|                  |               |    | آیا مفهوم 5S درک شده است و سعی در اجرا می شود      | ۳.۱۷ |
|                  |               |    | تمرین اقدامات اضطراری                              | ۴.۱۷ |
|                  |               |    | توجه به زیبایی ها و رعایت ظواهر                    | ۵.۱۷ |
|                  |               |    | تکرار شفاهی الزامات                                | ۶.۱۷ |