

MAHAN BUSINESS SCHOOL

دوره مدیریت کارخانه گروه ۰۰۴ - مدیریت کیفیت



تغییر نقش مدیریت!



معرفی :

رسول نبوی

کارشناس مهندس صنایع - کارشناسی ارشد MBA - کارشناسی ارشد سیستمهای اقتصادی - بهروری

متولد 1353

مدیر کیفیت شرکت برنز

مدیر عامل شرکت ویرا کیفیت ناب

عضو هیات مدیره شرکت سپندتجهیز کیهان

مدیر کارخانه شرکت رایکالتون

مدرس سیستمهای مدیریت کیفیت بر اساس ماژول خودکنترلی

مؤلف کتاب استقرار گام به گام خودکنترلی در تولید

مؤلف سیستم مدیریت کارخانه سایپا

مشاوره استقرار سیستمهای خودکنترلی در تولید

مدرس شرکتهای سازه گستر و سایپا و تراکتورسازی تبریز و

تلفن : 09122237507

ایمیل : MRRASOULNABAVI@GMAIL.COM





روشهای بازرسی

FIRE WALL

روشهای نمونه برداری

کنترل فرایند آماری

روشهای حل مساله

کنترل محصول نهایی

کالیبراسیون

شش سیگما

خطاناپذیر سازی

خودکنترلی

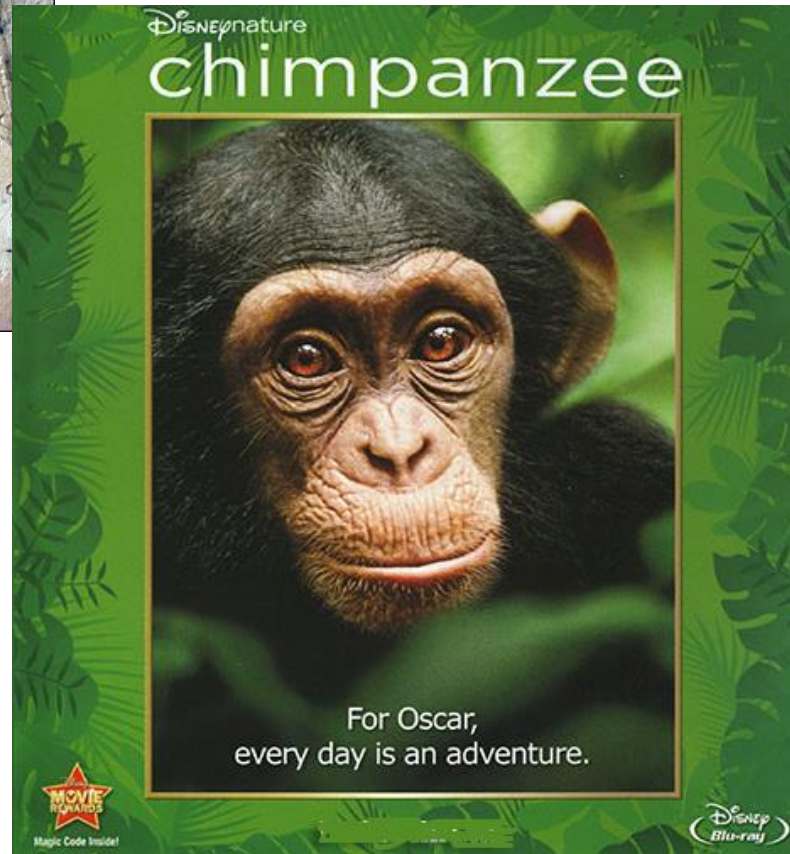
نقش مدیر کارخانه در کیفیت چیست ؟

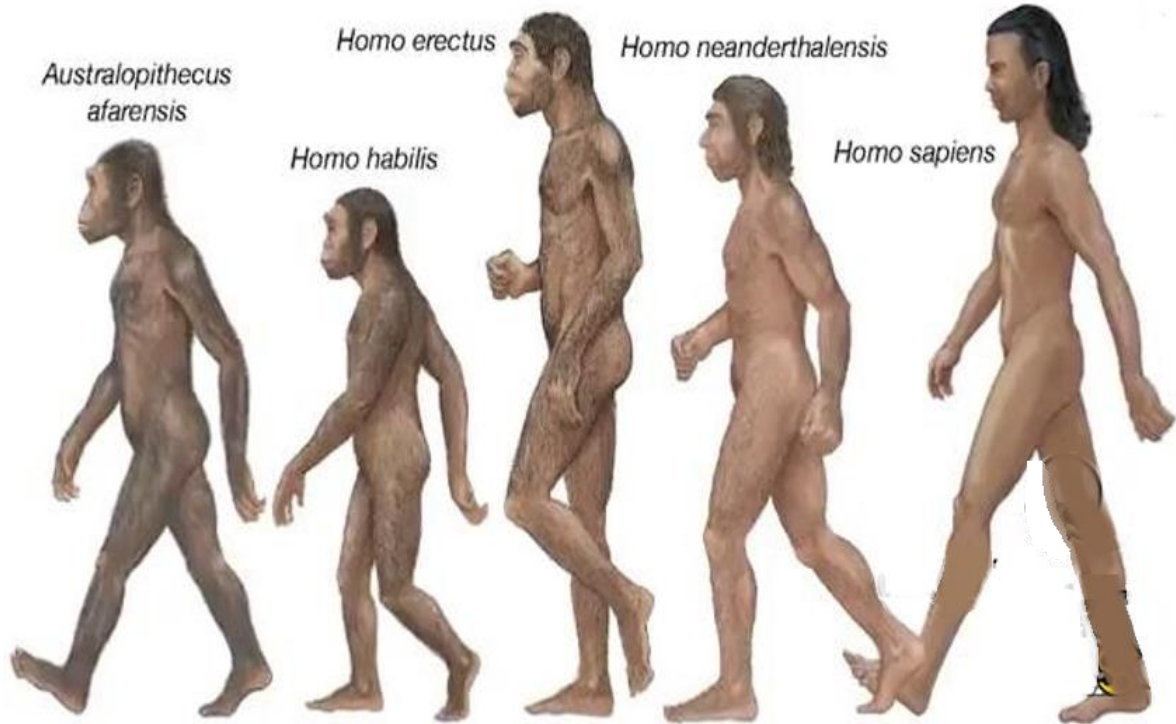


زنبور

وجود زنبور در دوره پلیوزویک در حدود
۴۰۰ میلیون سال قبل و در عهد دونین
مشاهده شده است

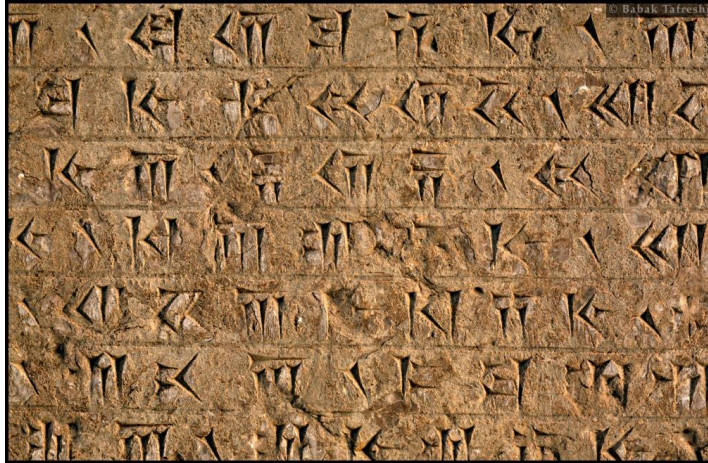
قدمت شامپانزه‌ها به حدود ۷۰ میلیون سال
پیش باز می‌گردد





- نخستین میمون‌های انسان‌نما: حدود ۳۵ تا ۸ میلیون سال پیش.
- انسان‌تباران (Hominins) اولیه: حدود ۷ تا ۴ میلیون سال پیش.
- استرالوپیتکوس: حدود ۴,۳ تا ۱,۴ میلیون سال پیش.
- پیدایش سرده انسان: حدود ۲,۸ میلیون سال پیش.
- انسان راست‌قامت: حدود ۱,۸ میلیون تا ۰,۵ میلیون سال پیش.
- انسان خردمند (هوموساپینس): حدود ۳۰۰ هزار سال پیش.
- گسترش انسان خردمند: حدود ۱۰۰ هزار سال پیش.

چرا انسان بیشتر از سایر موجودات رشد کرد؟



- تلاش برای ساخت ابزار
- اختراع زبان
- اختراع خط
- تلاش برای یافتن چرایی

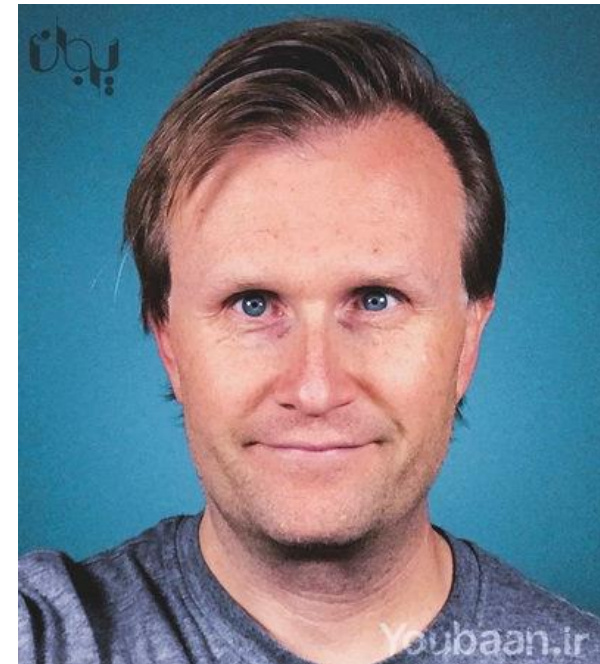




هدف از زندگی چیست ؟
آیا دنیا فانی و گذرا است

دالایی لاما رهبر بوداییان تبت است. پیام همیشگی این بزرگوار شاد بودن و صلح در تمام دنیا است. از نظر دالایی لاما هدف از زندگی، شاد بودن است. برای مثال از نظر ایشان، محبت کردن به دیگران در نهایت باعث شاد شدن خود انسان می شود. زیرا این عمل باعث آرامش ذهن افراد می شود. این حس باعث می شود تا خود انسان قدرت پیدا کند. در نتیجه در برابر ناامنی ها و مشکلات زندگی صبور و قدرتمند شود. به گفته دالایی لاما باید شادی را در درون خودمان جستجو کنیم.

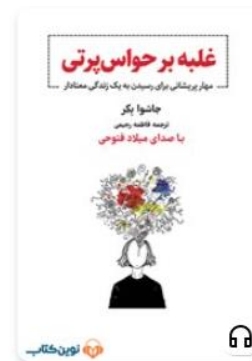
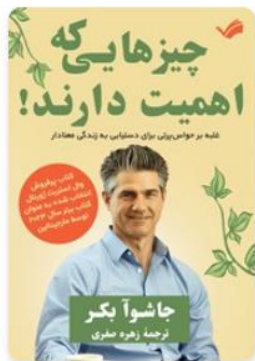
استیو پاولینا یکی از بزرگترین و موفق ترین وبلاگ نویسان است.
محتوای وبلاگ استیو پاولینا بسیار جذاب و سرگرم کننده و مفید است.
از نظر استیو پاولینا **هدف از زندگی کشف و تجربیات** است.



نقش مدیر کارخانه در کیفیت چیست ؟



جاشوا بیکر معتقد است که هدف از زندگی **خدمت به دیگران** است. ساده زندگی کردن و دوری از تجملات چیزی است که جاشوا بیکر به آن معتقد است. زیرا جاشوا بیکر در برهه ای زندگی اش بیش از هفتاد درصد دارایی خود را از دست داده است. آن زمان بوده است که معنای واقعی زندگی را پیدا کرده است. به گفته ایشان از دست دادن اموالش باعث شده است تا جا برای فکر کردن به چیزهای مهم تر، باز شود.





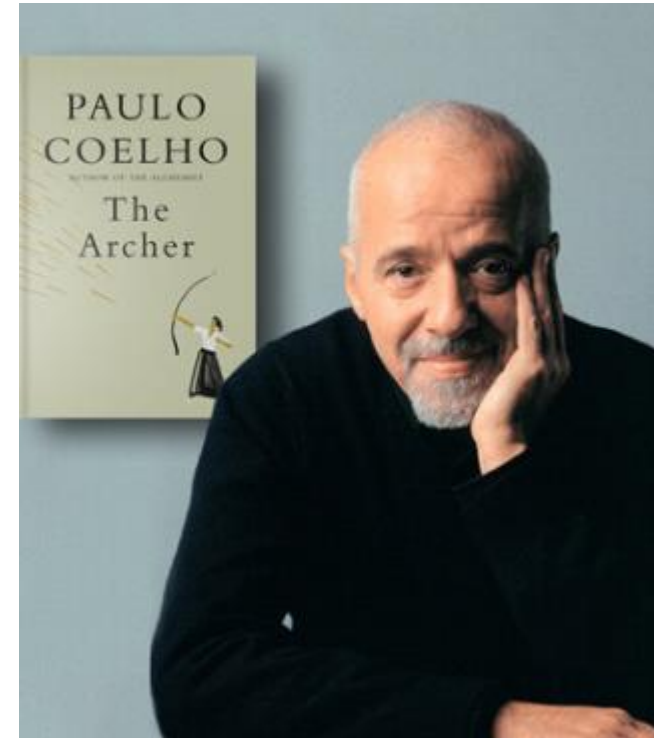
محمد اقبال

انسان موجودیست در حال شدن ، ماه ماه تر
نمیشه ، طاووس طاووستر نمیشه اما انسان
تکامل پیدا می کند بهتر میشه و بدتر میشه



پائولو کوئیلو

پاداش تلاش ما ،آنچه به دست می آوریم نیست ،بلکه کسی
است که به آن تبدیل می شویم.



لذت گذراسی – دنیا گذراسی پس بی ارزش است ؟

کلام تلخ ولی صادقانه را بپذیر

چو برده ای که امیدش به روز آزادیت

پرنده بودن خود را مبر زیاد

نشاط عشق به رنج وجود می ارزید

کسی برای ابد با کسی نمی ماند

بهانه است که بهتر ، بهانه را بپذیر

صبور باش و به تن تازیانه را بپذیر

ولی کنون که در قفسی ، آب و دانه را بپذیر

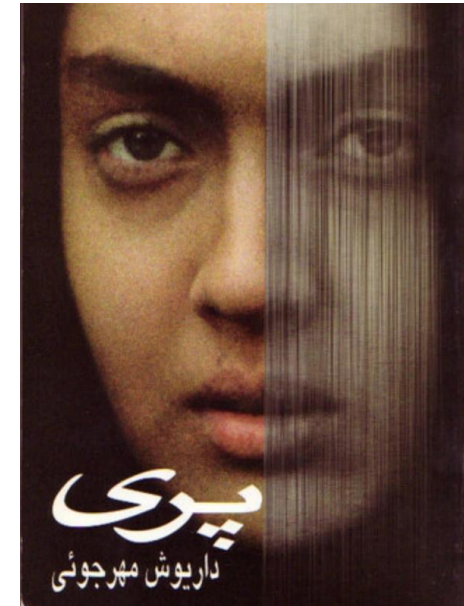
ملال این سفر جاودانه را بپذیر

زمانه است حضرت کار ، زمانه را بپذیر





دل در پناه یار و سر به کار باید داشت



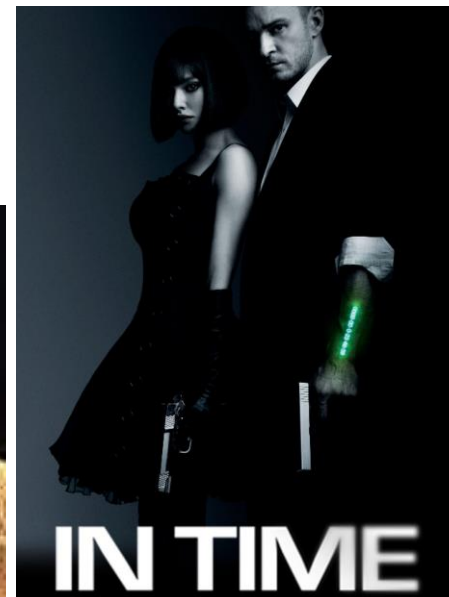
استاد علی نصیریان

اولین گام بزرگ شدن، پرهیز از ابتزال است



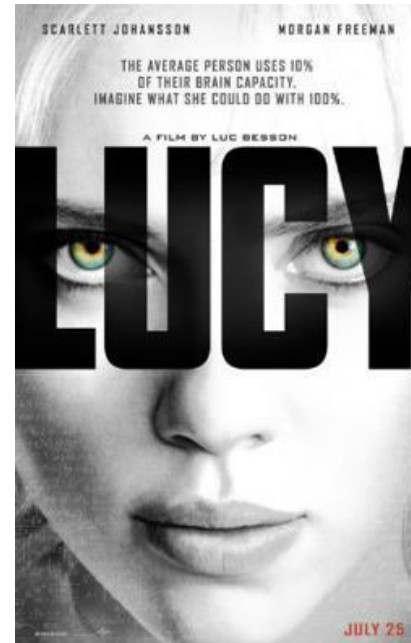
رالف اسمارت معتقد است که هر انسانی باید به بهترین خود تبدیل شود. به عقیده ایشان افراد باید بتوانند آگاهی خود را افزایش دهند. باید بتوانند از تمام پتانسیل واقعی خود استفاده کنند. به گفته ی رالف اسمارت: باور دارم که هدف این است که بتوانیم به بهترین نسخه خودمان تبدیل شویم.





روزی که بابت پول از دستش دادی می تونی با همون پول بدستش بیاری

زندگی در بعد زمان مختلف





ما به دنیا نیومده ایم که پولدار باشیم ما به دنیا آمده ایم که دنیا
را جای بهتری برای زندگی کنیم





Values in the Rokeach Survey

سیلابس

Terminal values

A comfortable life
An exciting life
Sense of achievement
A world at peace
Equality
A world at beauty
Family security
Freedom
Happiness
Inner harmony
Mature love
National security
Enjoyment
Salvation
Self-respect
Social recognition
True friendship
Wisdom

ارزشهای نهایی

یک زندگی راحت
یک زندگی هیجان انگیز
حس موفقیت
جهانی در صلح
برابری
جهانی در زیبایی
امنیت خانواده
آزادی
شادی
هماهنگی درونی
عشق بالغ
امنیت ملی
لذت
رستگاری
احترام به خود
شناخت اجتماعی
دوستی واقعی
خرد

فلسفه و منطق

(1) هدف از زندگی چیست ؟

(2) دنیا فانی است و گذرا است

چکارکنیم که در آینده پشیمان نباشیم



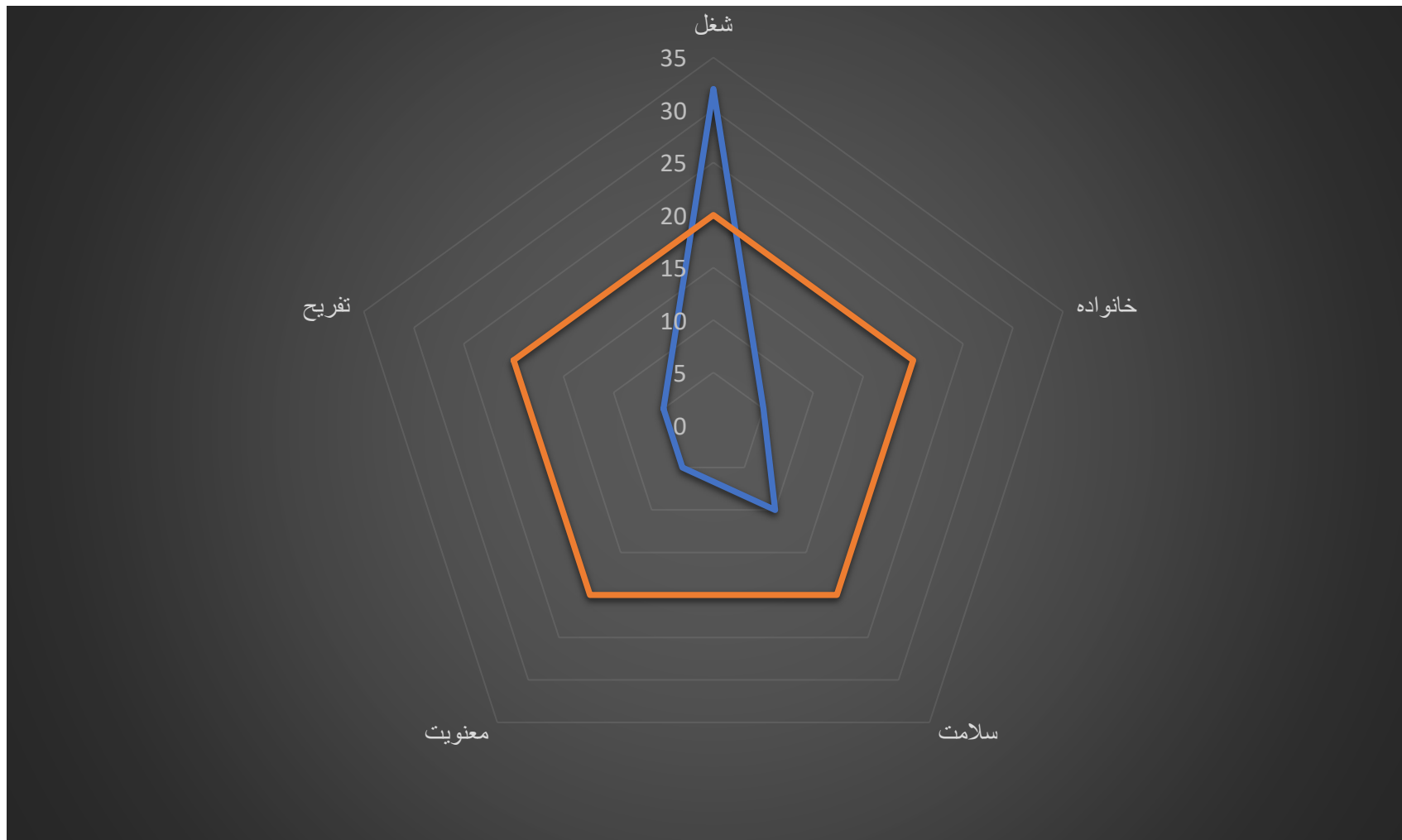
چگونگی زندگی
(سبک زندگی)

چرایی زندگی

چگونگی کار و شغل

چرایی کار و شغل

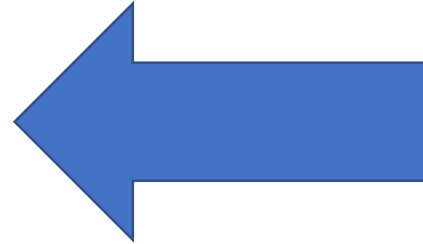




MAHAN BUSINESS SCHOOL

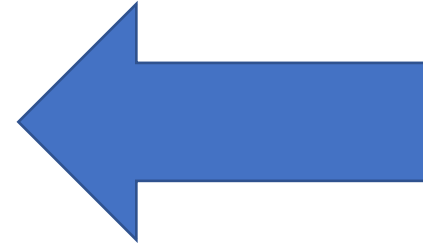


چگونگی زندگی



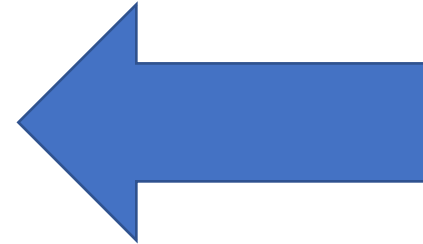
چرایی زندگی

چگونگی کار و شغل



چرایی کار و شغل

چگونگی کیفیت



چرایی کیفیت

(چرایی را چگونه تعریف می کنند)

الگوی مکانیکی



نظم آهنین
تقاضا نوکر عرضه است
بی اراده در کل و اجزاء
نیروی انسان زورمند

الگوی ارگانیسمی



بدن انسان
مشتري اجازه انتخاب دارد
اراده در کل و اجزاء بی اراده
نیروی انسان هوشمند
مالک جدا از مدیر

الگوی اجتماعی



مشتري اجازه انتخاب دارد
اراده در کل و اجزاء
نیروی انسان خردمند
زیرمجموعه مدیر انتخاب می کند

تولید ناب

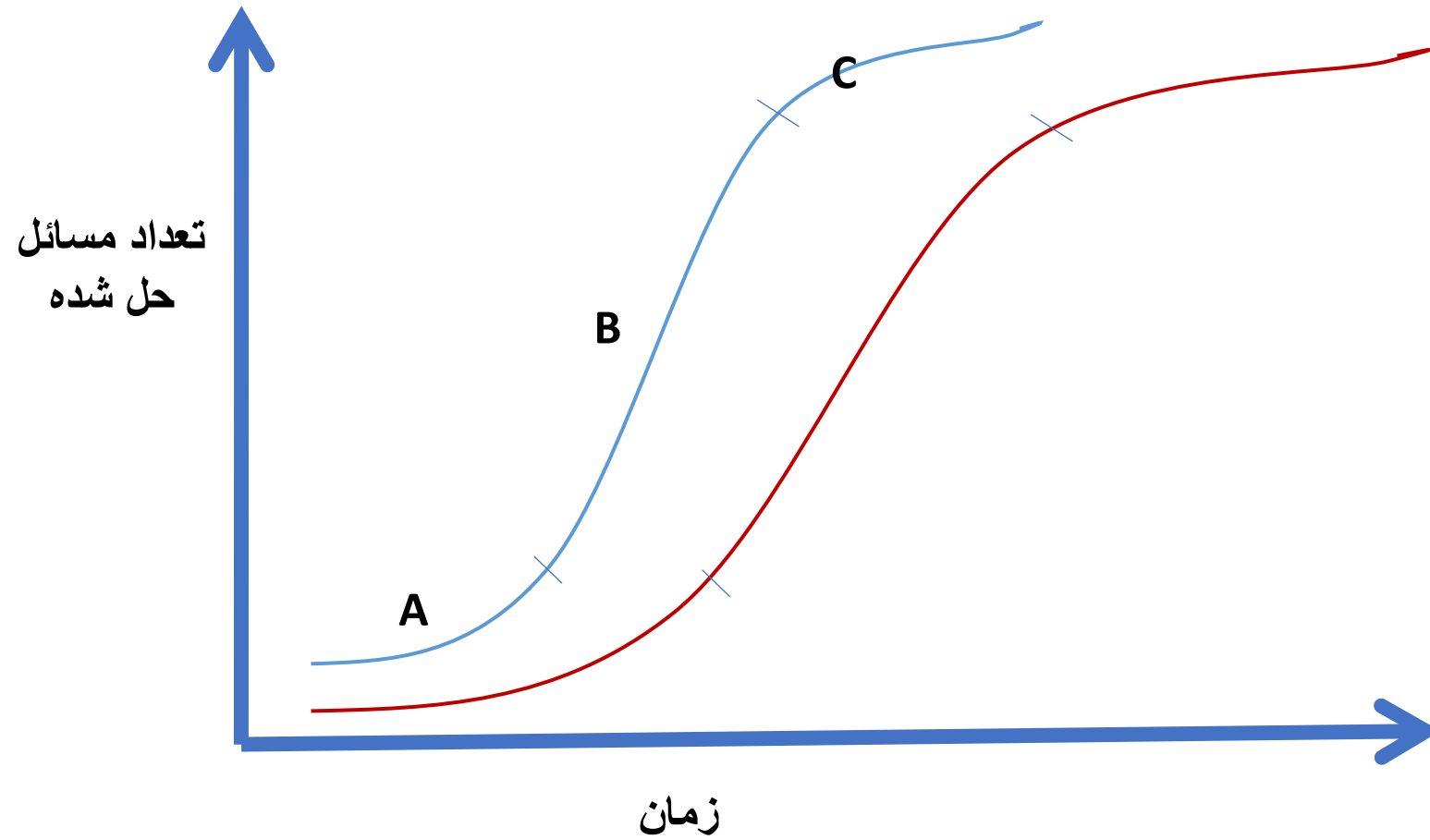
کمال

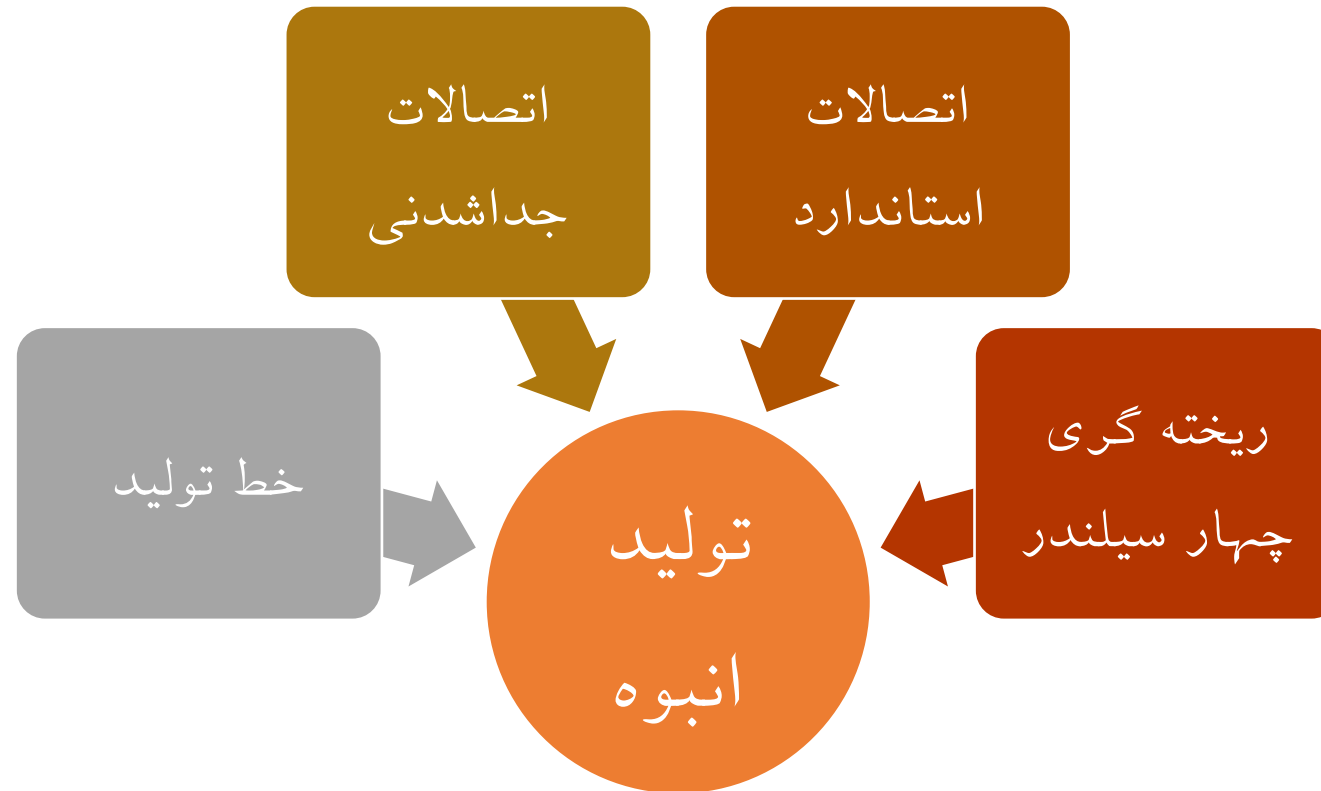
نزول پیوسته قیمت‌ها
به صفر رساندن میزان عیوب
به صفر رساندن موجودی
تنوع بی پایان محصولات

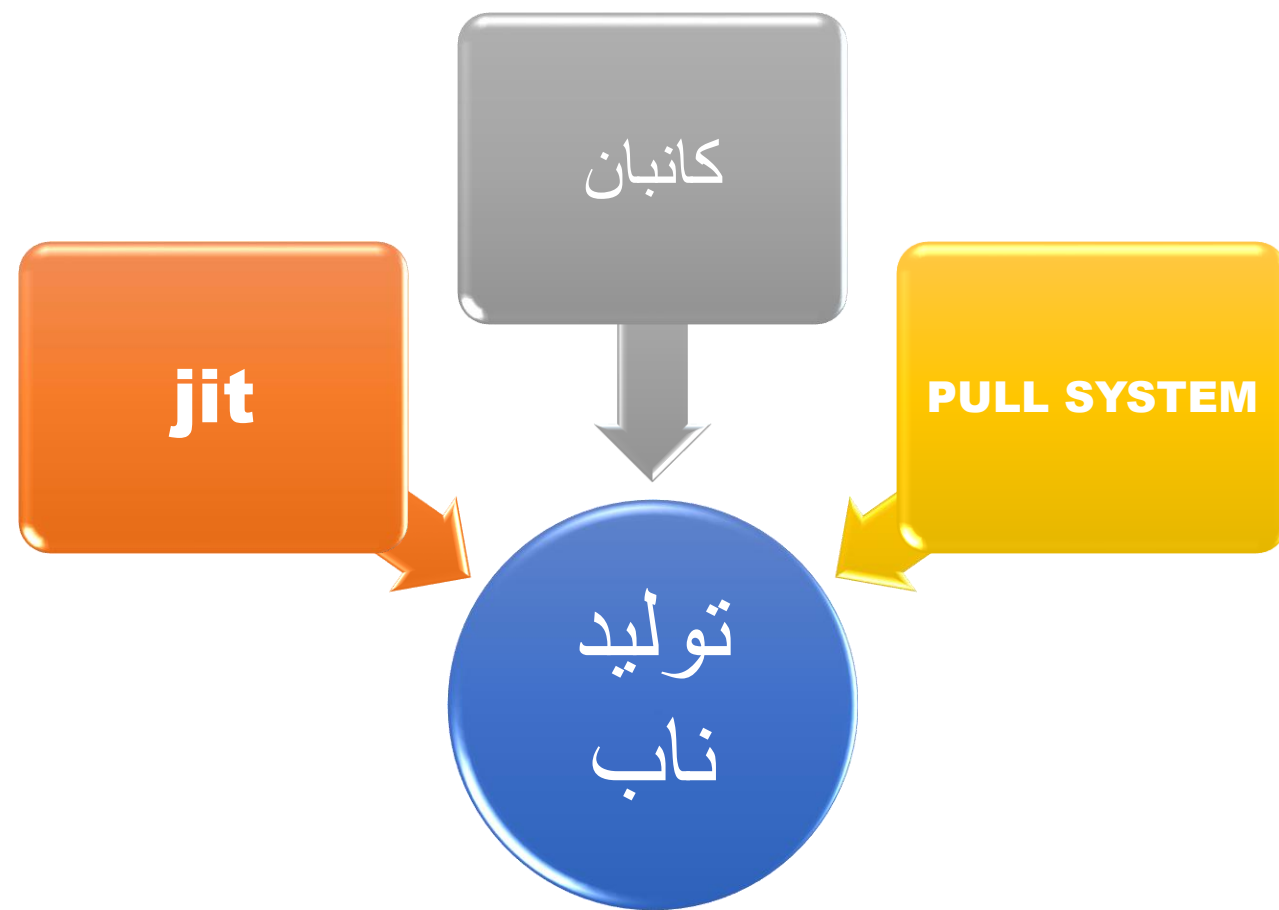
تولید انبوه

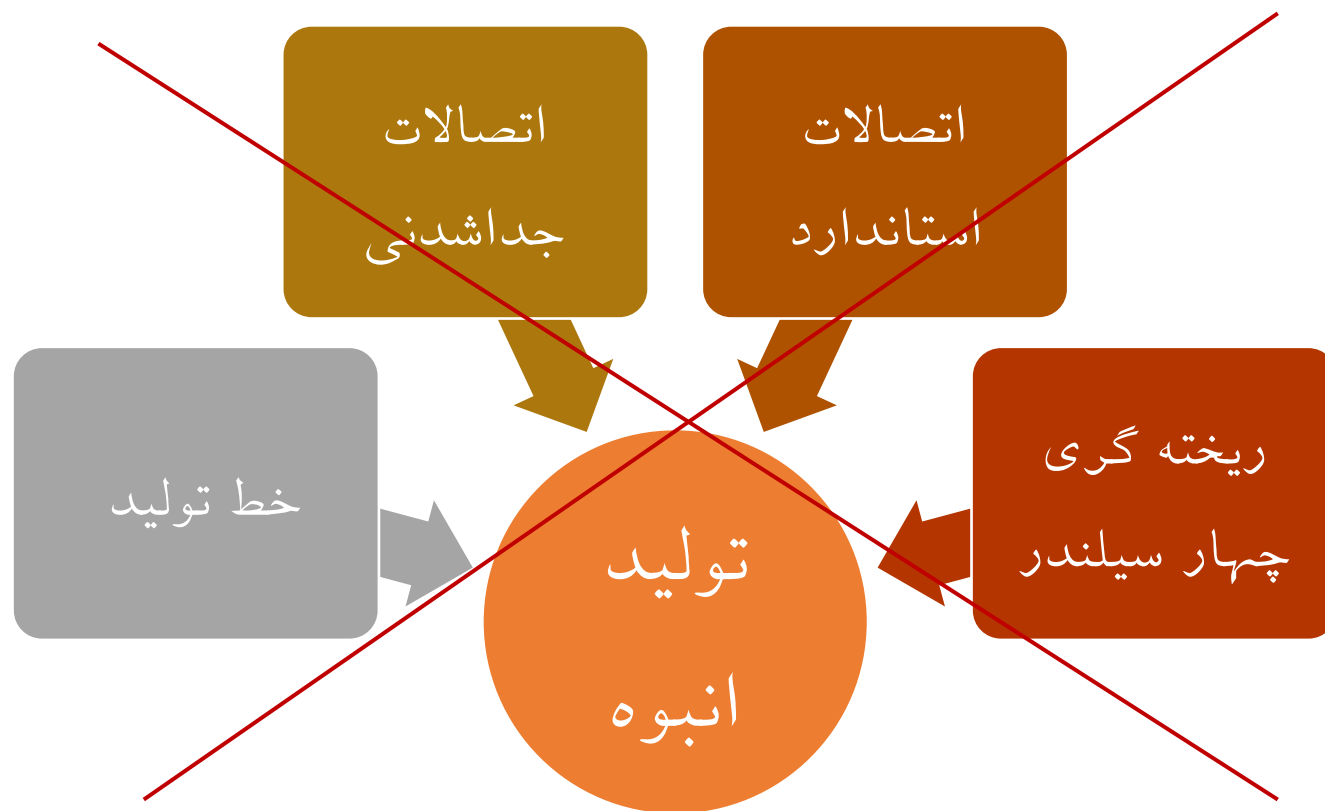
به اندازه کافی خوب بودن

شمار قابل قبول عیوب
بیشترین سطح قابل قبول موجودی
گستره معینی از محصولات









چگونگی

چرایی

روشهای نمونه برداری MIL-STD -105D
روشهای اندازه گیری
هزینه های کیفیت COQ
کنترل کیفیت مشخصه های وصفی
کنترل کیفیت برای فرایندهای چندجریانی
کارایی فرایندها CPK
طراحی آزمایشات DOE
روش حل مساله با متد 8D





چرایی کنترل



چرایی 5S

جلوگیری از ریختن نه ایجاد واحد خدمات
واحد مجزا 5S اشتباه است
5S در فعالیتها نیز صادق است



چرای FMEA دو قسمت مجزا

ریسک انالیز اقدام بهبود

ردیف	خطرات بالقوه	اثرات خطرات بالتوجه	S	اقدام بالقوه	D	کنترل موجود	D	S	نوع ریسک	اقدامات پیشنهادی	خارج اقدامات			
											OC	OE	IS	IS
درصدگاه از خط فوم	T1. انتشار گازها و بخارات شیمیایی	- بیماری تنفسی	۵	- عدم استفاده از کپسول های اکسیژن - عدم استفاده از کپسول های اکسیژن	۵	وجود دارد	۵	۳۳۳	بالا	- ایمنی MSDS مواد و به کار بستن ایمنی - ایمنی آن - برقراری سیستم تهویه مکانیکی - استفاده از ماسک تنفسی مناسب - آموزش کارگران	۵	۵	۵	۷۵
	T2. واکنش مواد به سمند کارگر	- بیماری پوستی - آسیب به چشم	۵	- عدم آموزش کارگران - عدم استفاده از لباس کار و کپسول محافظتی مناسب	۵	وجود دارد	۵	۳۳۳ ۳۳۳	قابل قبول	- استفاده از لباس کار مناسب - استفاده از کپسول های محافظت فردی - محافظت دستگاه مناسب - آموزش کارگران	۵	۵	۵	۷۵
	T3. واکنش بدنی غیر ارگونیومیک هنگام تورق فوم	- بروز اختلالات اسکلتی عضلانی	۵	- پوشیدن لباس محافظتی مناسب	۵	وجود دارد	۵	۳۳۳	قابل قبول	- بررسی فضاها و بر روی جعبه کار - آموزش کارگران - انجام تعاریفات دوره ای به صورت منظم	۵	۵	۳	۳۳
درصدگاه	T4. عدم استفاده و مراقب لوازم دیوار	- آتش سوزی - آسیب شدید بدنی	۵	- انفجار درگاه دیوار - انفجار دیوار سقف	۵	وجود دارد	۱۰	۳۳۳	بالا	- دیوار جدید فاصل دو قسمت منظور شود به طوری که کاری از هر گونه منفذ و عبور و برودگی باشد	۵	۵	۳	۳۳
	T5. مواجهه با آتش فشان درگاه دیوار	- انفجار - آتش سوزی	۵	- عدم بازرسی ایمنی ایمنی	۵	باقی است	۵	۳۳۳ ۳۳۳	بالا بالا	- به کارگیری فرد متخصص جهت بررسی و نگهداری ایمن درگاه دیوار	۵	۵	۳	۳۳

	صحت	عدم صحت (خطای سیستماتیک)
دقت		
عدم دقت (خطای عدم تکرار پذیری)		



SW audit

Line	Work Station	Date	Time	Observer	Operator
------	--------------	------	------	----------	----------

A	Conformity to Standardized Work Chart (S.W.C.)	Result
	Is the workstation layout in conformity with S.W.C. ?	☐ OK or NOK
	Does the Operator properly equipped with P.P.E. ?	

B	Adherence to Work Sequence	Result
	Cycle number 1 2 3 Is the Work Sequence OK ? (compare with W.C.T.)	☐ OK or NOK
	Is the Moves OK ? (compare with S.W.C.)	
	Is the Standard W.I.P OK ? (compare with S.W.C.)	

C	Adherence to Work Instruction (W.I.)	Result
	Cycle number 4 5 6 Elementary Task number Limited and specific observation points (selected from Work Instruction before the audit) Product Reference	☐ OK or NOK

D	Capability to reach Standardized Work Time (SW.T)	Result
	Cycle number 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 Product Reference	☐ OK or NOK
	SW.T	
	SW.T + 5 % ("tolerance")	☐ OK or NOK
	Measures of CT	
	Comments index (variability)	

Number of cycles measured (same Ref.)		% cycles OK (in 5% tolerance) (same Product Ref.)		Result
Number cycles OK (in 5% tolerance)		% cycles OK (in 5% tolerance)		☐ OK or NOK

Note: systematic analysis when CT below SW.T

Comments for variability (same Product Ref.)		Variability (same Product Ref.)	
a		d	
b		e	
c		f	

E	Continuous Improvement
	Observations Facts Chapter of SW audit / Index of observation
	Immediate counter-measure (to be done during shift) Action closed by end shift ? (OK-NOK)
	Others actions

عدم انطباق و فرصت بهبود



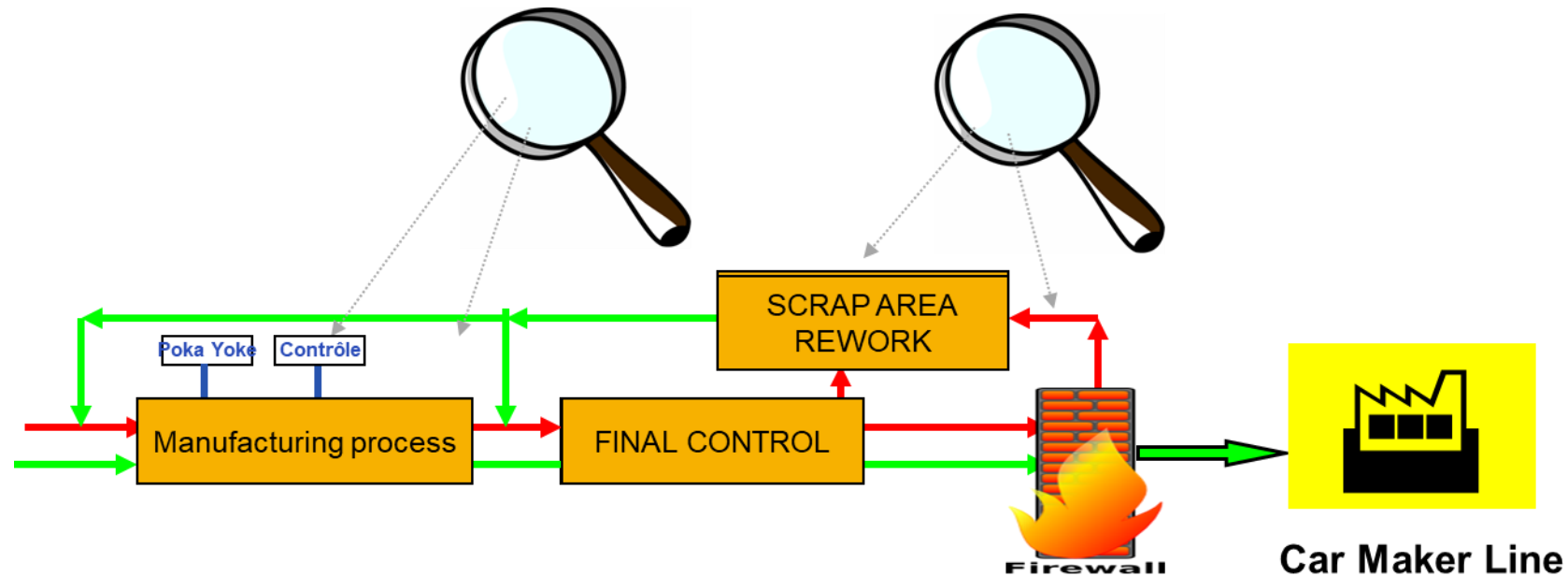
چرایی مدرسه مهارت

یکنواخت سازی خروجی فرایند آموزش بدو استخدام
روی محصول مشتری ، آموزش داده نمی شود



MAHAN BUSINESS SCHOOL

چرایی ایستگاه FIRE WALL
تولید متولی اجرا می باشد
ایستگاه FIRE WALL دایمی نیست



چک لیست حمام



چرایی سیستم



تاوان

- تستر خراب است
- کار نکند
- دستکش کار ندارد
- کار نکند
- فیکسچر کنترلی آماده نشده است
- کار نکند
- اپراتور جدید لباس کار ندارد
- کار نکند

شرح وظایف مادر





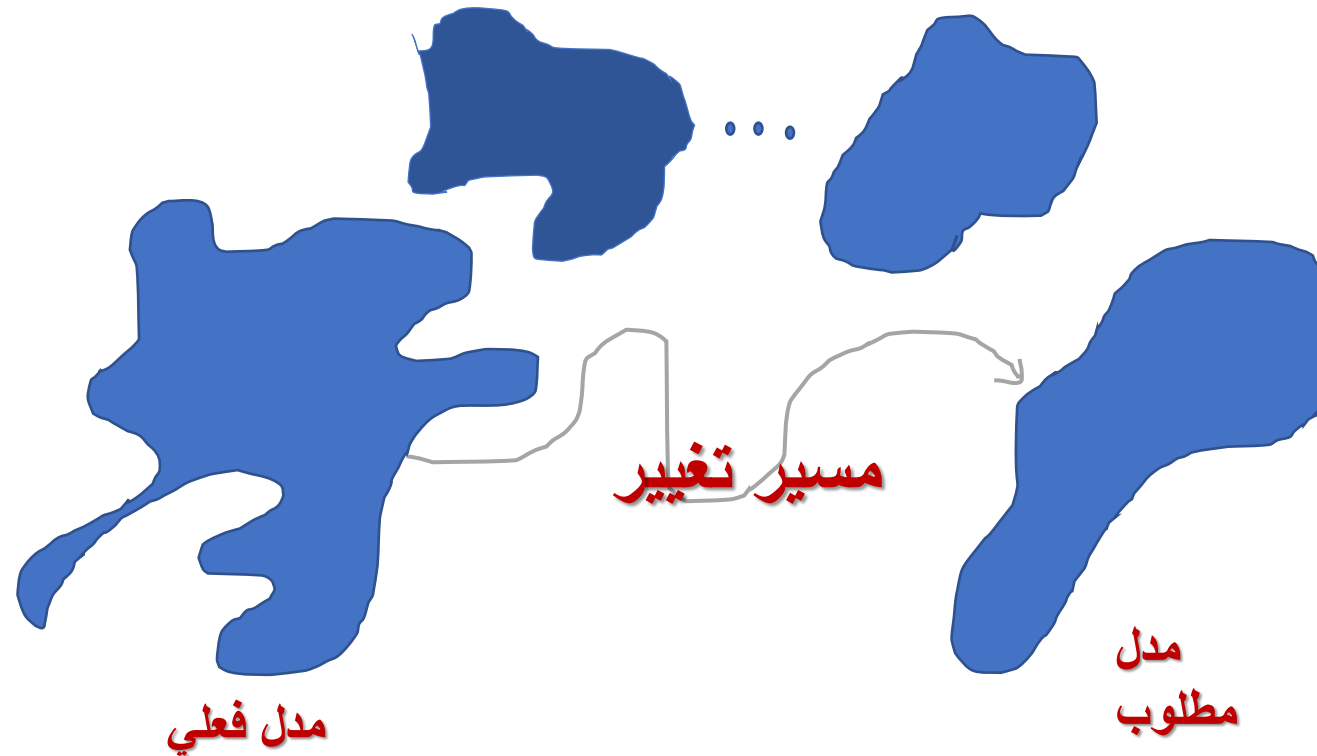
Chapter

کانادا



MAHAN BUSINESS SCHOOL





مسیر تغییر برای شرکتها اکتشافی است



Mental breakthrough



Technical breakthrough

Methods and tools

پارادایم قدیم

پارادایم جدید

نارضایتی از وضع
موجود

چشم انداز وضع
مطلوب

فرایند رسیدن از وضع
موجود به مطلوب

منافع وضع موجود



کارگردان نمی تواند
کار خود را تفویض کند

MOBBING

هماهنگی کسانی که در پارادایم فعلی منافع مشترک دارند که باعث
تمسخر و کارشکنی در اجرای تغییر می شوند .





محور بحث کتاب رقص تغییر حول این نکته شکل گرفته است که:
به جای نگاه مکانیکی و ماشینی به سازمان،
باید نگاهی زیست‌شناسانه داشته باشیم.

تمام



بیماری کاکتوس

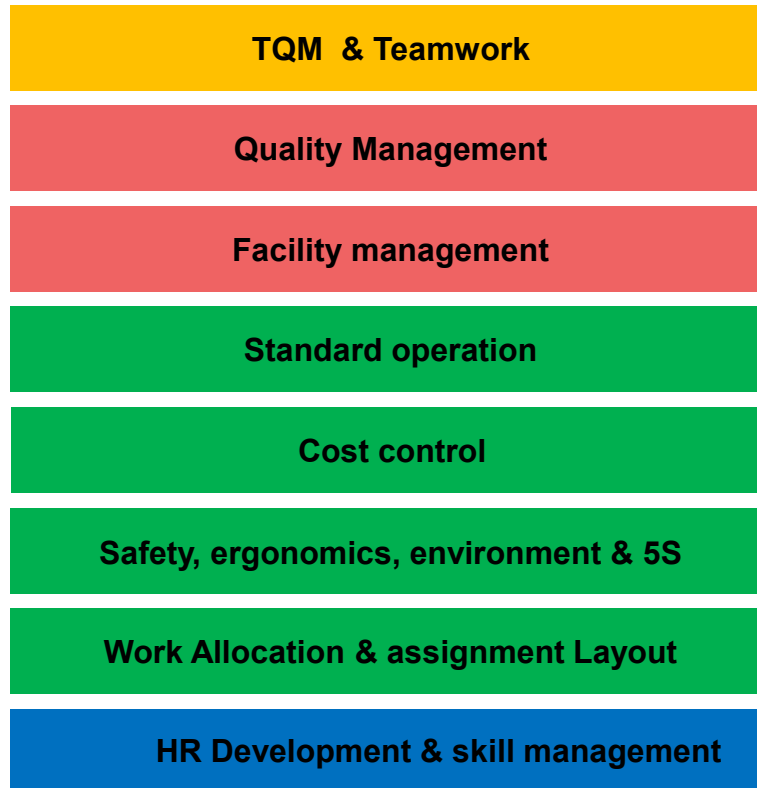


کیفیت کجا تعریف می شود



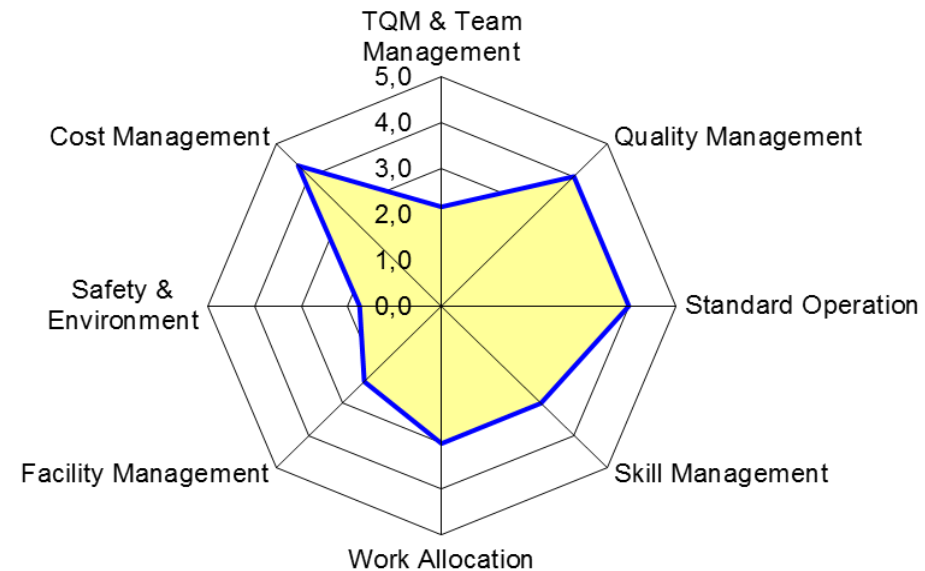
THE ASSESSMENT CATEGORY

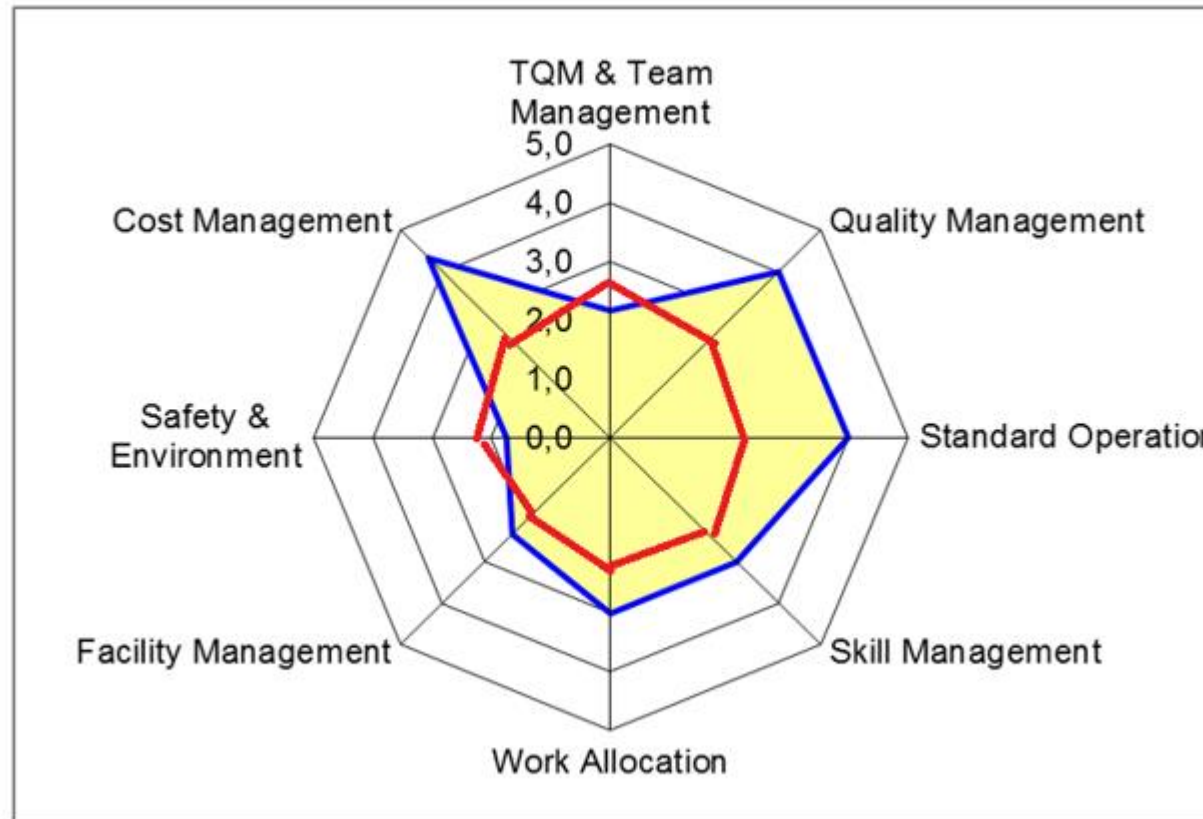
8 ASSESSMENT CATEGORY



GRADING METHOD

- Each Category has its own grading from 0 to 5 – each sub category & category is scored independently
- Each Category is weighted (importance) - used in scoring calculation



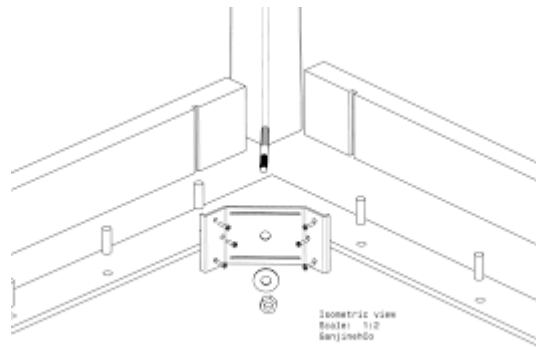


MAHAN BUSINESS SCHOOL



MAHAN BUSINESS SCHOOL







کنترل

بررسی ، تفتیش و رسیدگی به فعالیتهای تعریف شده

مقایسه نتایج با اهداف تعیین شده

بررسی انطباق نتایج با استانداردهای تعریف شده

کنترل

بررسی ، تفتیش و رسیدگی به **فعالتهای تعریف**

امر بر شدن
حذف خلاقیت
عدم وجود بهبود

مقایسه نتایج با اهداف تعیین شده

تمرکز بر نتیجه نه فرایند

بررسی **انطباق** نتایج با استانداردهای تعریف شده

عدم وجود بهبود
تمرکز بر نتیجه

صفات (خوب و بد)
متغیرها (ابعاد)



ISO 9000

ارزیابی انطباق از طریق مشاهده ، قضاوت ، اندازه گیری ، تست یا مقایسه با شاخص

ISO8402

اندازه گیری ، آزمایش ، آزمون یا سنجش یک یا چند ویژگی از یک نهاد و مقایسه نتایج با الزامات مشخص شده

ISO 17020

بررسی محصول ، فرایند ، خدمت ، با طراحی آنها و تعیین انطباق آنها با الزامات مشخص شده



ISO 9000

ارزیابی انطباق از طریق مشاهده ، قضاوت ، اندازه گیری ، تست یا مقایسه با شاخص

ISO8402

اندازه گیری ، آزمایش ، آزمون یا سنجش یک یا چند ویژگی از یک نهاد و مقایسه نتایج با الزامات مشخص شده

ISO 17020

بررسی محصول ، فرایند ، خدمت ، با طراحی آنها و تعیین انطباق آنها با الزامات مشخص شده



هنری فایول

نظارت دایمی بر یک فعالیت که مطمئن شویم همه چیز مطابق برنامه های مشخص شده اجرا می گردد

رابرت ماکلر

تلاش سیستماتیک توسط مدیران برای اینکه عملکرد را با استانداردهای تعیین شده و اهداف بسنجیم



هنری فایول

نظارت دایمی بر یک فعالیت که مطمئن شویم همه چیز مطابق برنامه های مشخص شده اجرا می گردد

نظارت
پایش
معیارها عینی هستند و شاخص و ابزار اندازه گیری تعریف می گردد
معیارهای انطباق تا حدی سلیقه ای است
تمیزکاری
حضور و غیاب

تفویض اختیار

رابرت ماکلر

تلاش سیستماتیک توسط مدیران برای اینکه عملکرد را با استانداردهای تعیین شده و اهداف بسنجیم



1. مقایسه نتایج با اهداف تعیین شده
2. نظارت دایمی بر یک فعالیت که مطمئن شویم همه چیز مطابق برنامه های مشخص شده اجرا می گردد
3. تلاش سیستماتیک توسط مدیران برای اینکه عملکرد را با استانداردهای تعیین شده و اهداف بسنجیم
4. ارزیابی انطباق از طریق مشاهده، قضاوت، اندازه گیری، تست یا مقایسه با شاخص
5. اندازه گیری، آزمایش، آزمون یا سنجش یک یا چند ویژگی از یک نهاد و مقایسه نتایج با الزامات مشخص شده
6. بررسی محصول، فرایند، خدمت، با طراحی آنها و تعیین انطباق آنها با الزامات مشخص شده
7. بررسی، تفتیش و رسیدگی به فعالیتهای تعریف شده



کنترل باید باعث بهبود گردد

کنترل باید باعث تغییر گردد

کنترل باید مستقل باشد

کنترل باید درون واحدی باشد

کنترل خشم

کنترل کیفیت

خودکنترلی



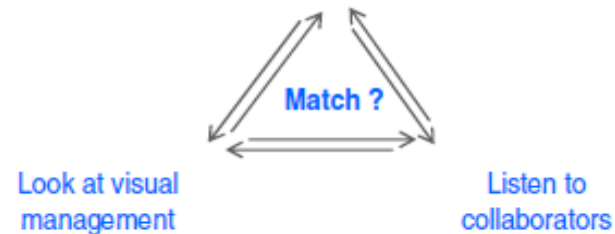
To ensure, at **any time**,
that any **critical deviation** is **detected**
and the **right corrective action** is performed
to return to standard

At any time, is detected

Management must ensure that collaborators share the same understanding of the current situation

Management role

Understand current situation



Daily Management

Audit Tour

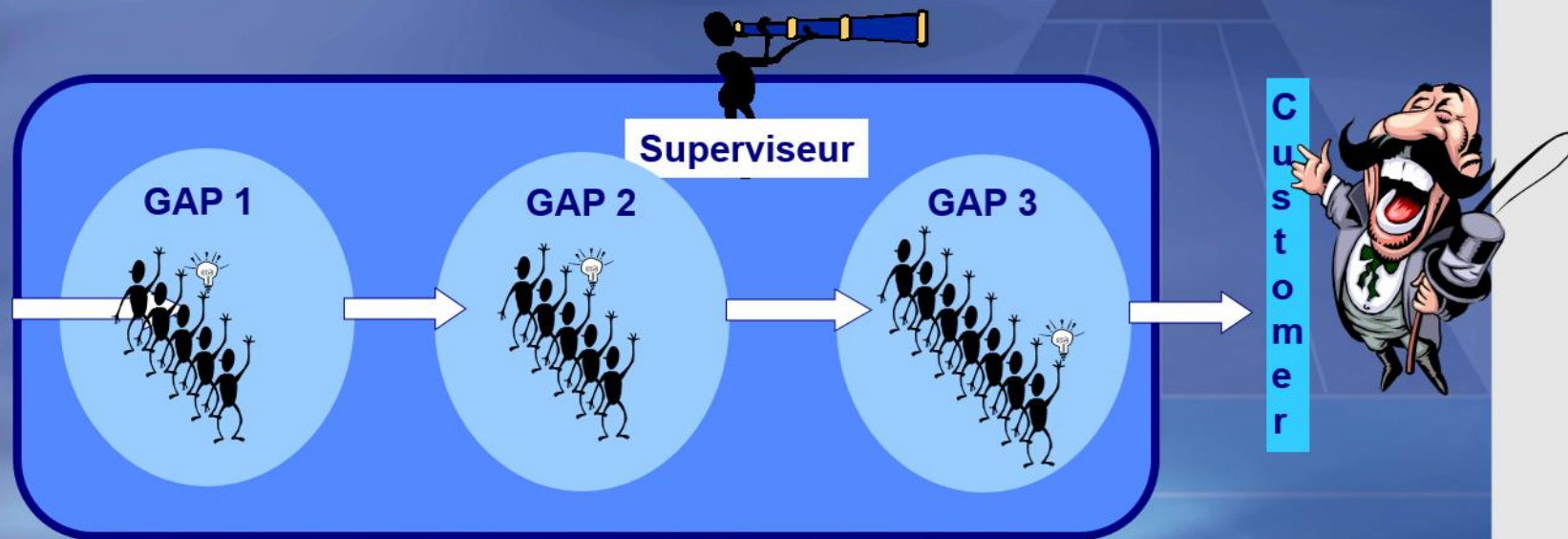


Collaborators report

To ensure, **at any time**, that any critical deviation **is detected** and the right corrective action is performed to return to standard

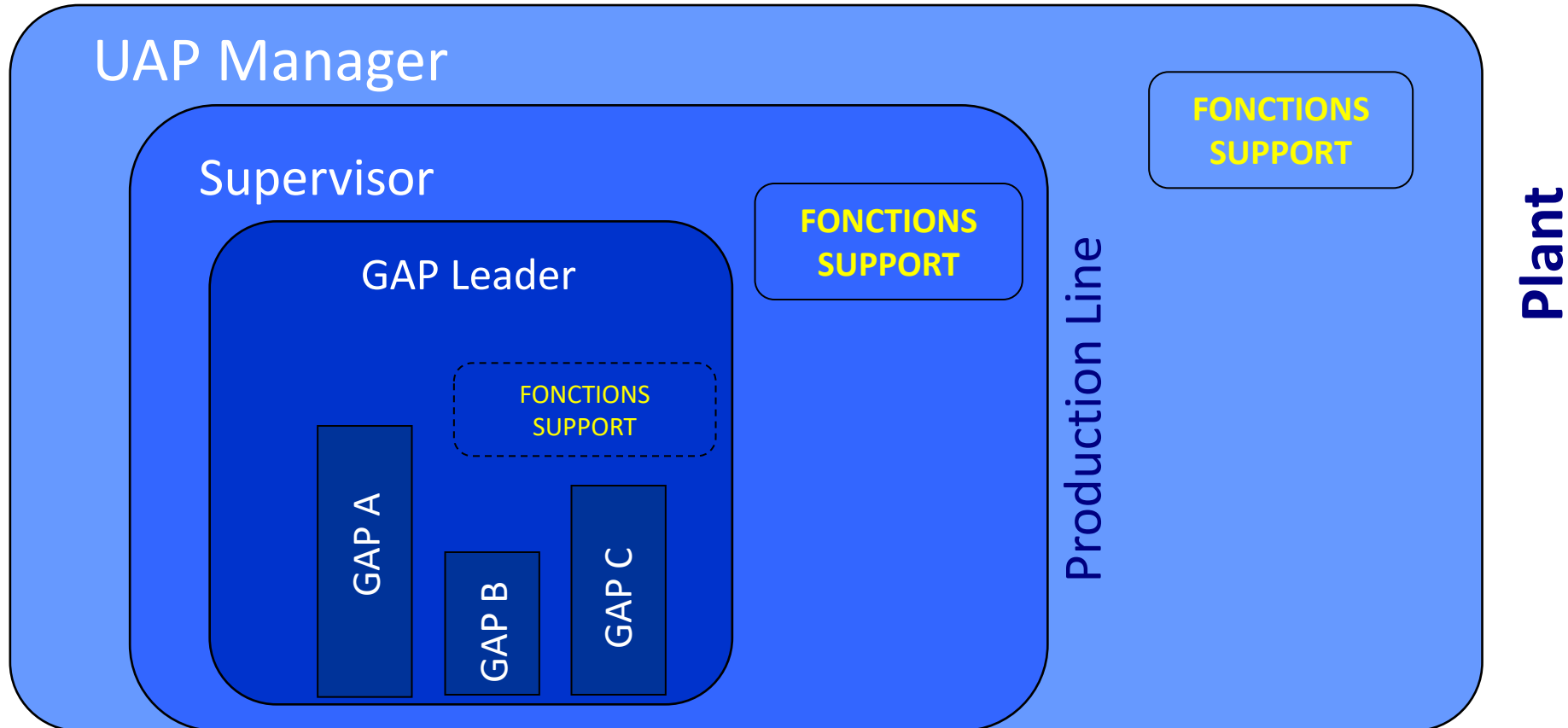
Production Organisation

GAP (Group Autonomy de Production)





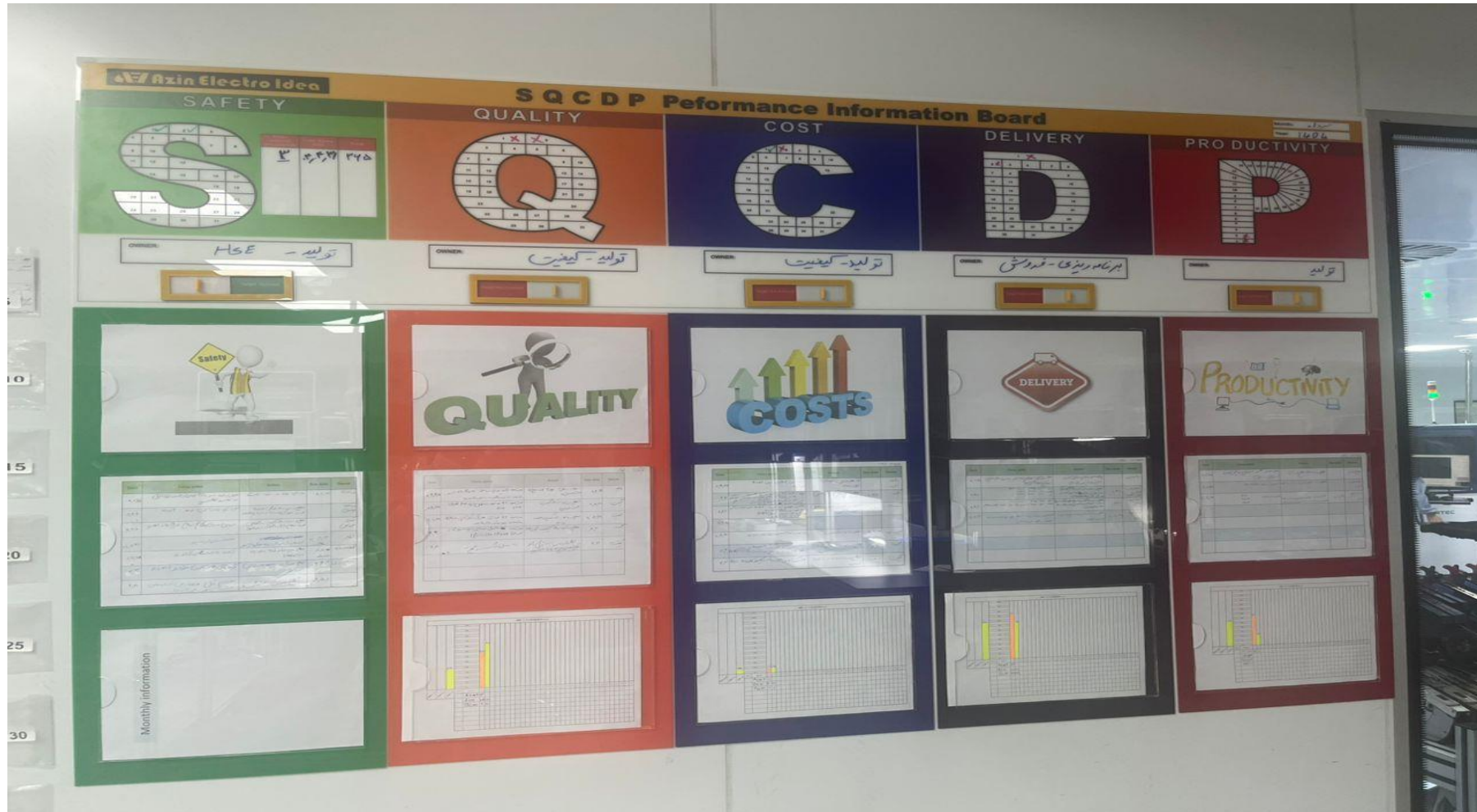
TOP5



MAHAN BUSINESS SCHOOL



TOP5



MAHAN BUSINESS SCHOOL



MAHAN BUSINESS SCHOOL

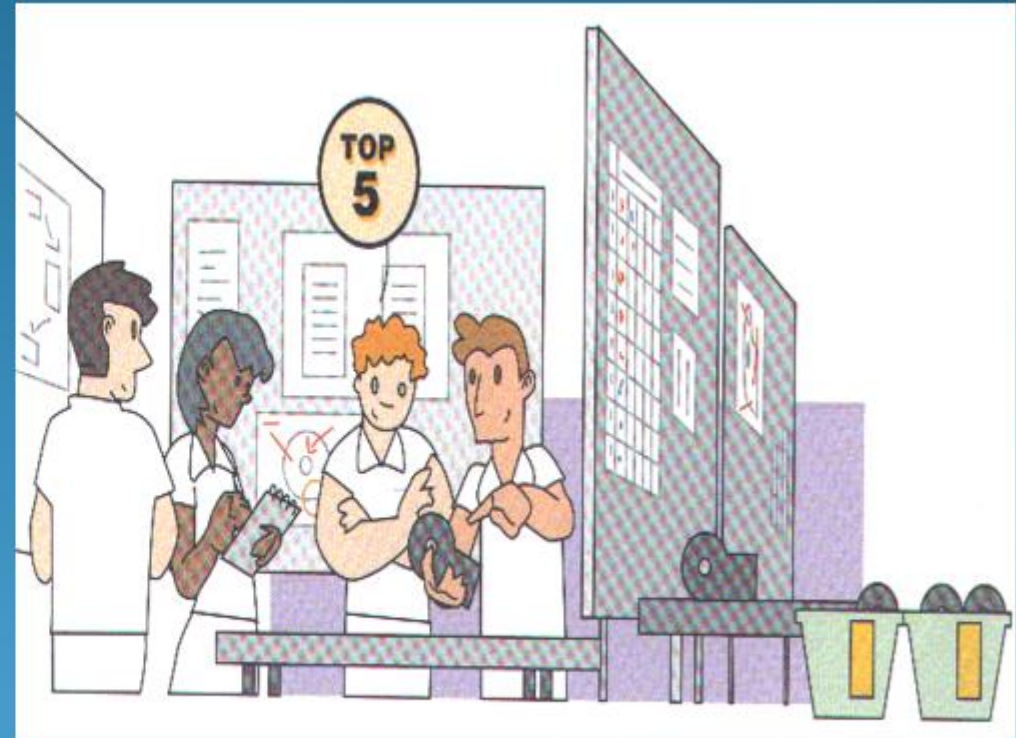
روزانه باشد

5 دقیقه

قبل از شروع تولید

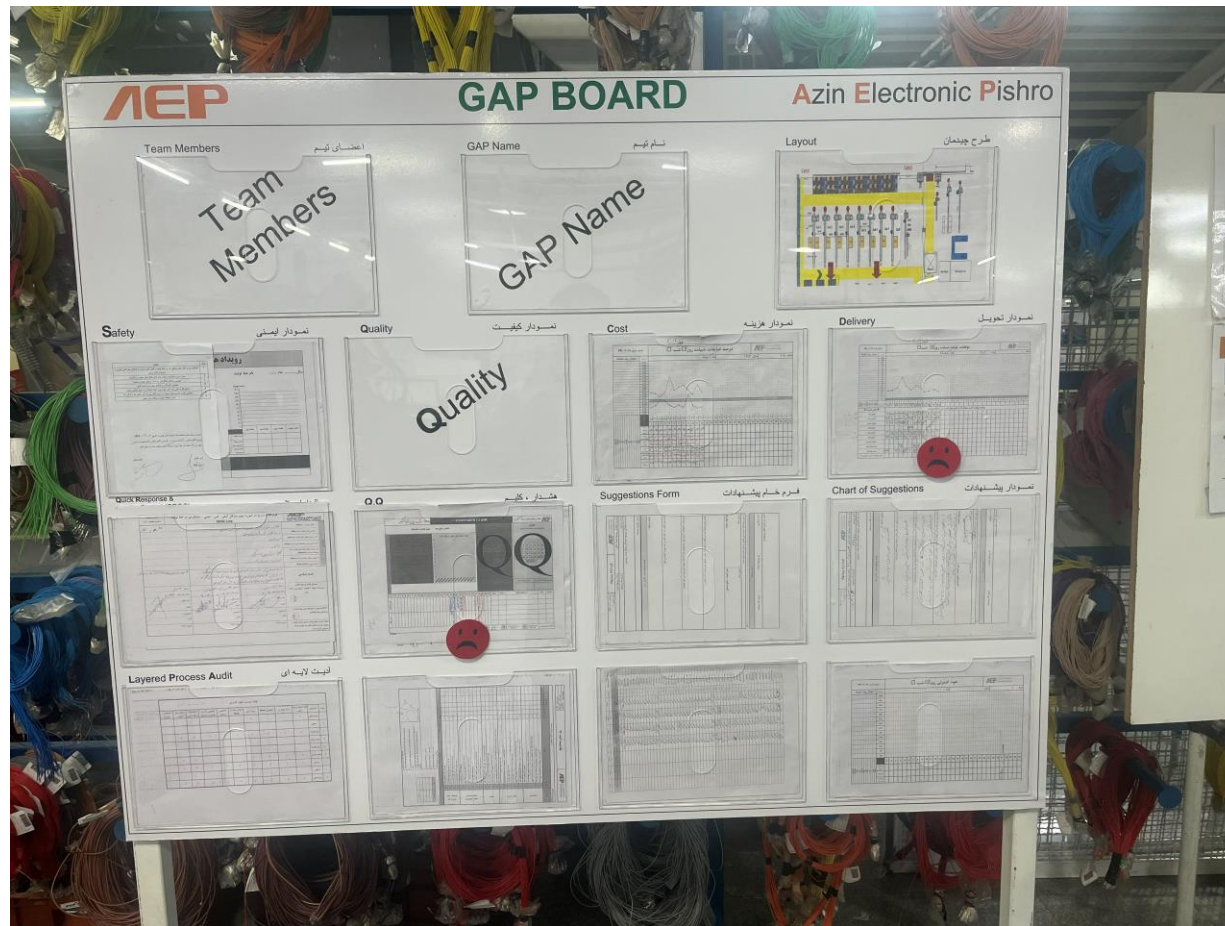
جلوي تابلوي گپ برگزار شود

اجرا توسط گپ ليدر





MAHAN BUSINESS SCHOOL

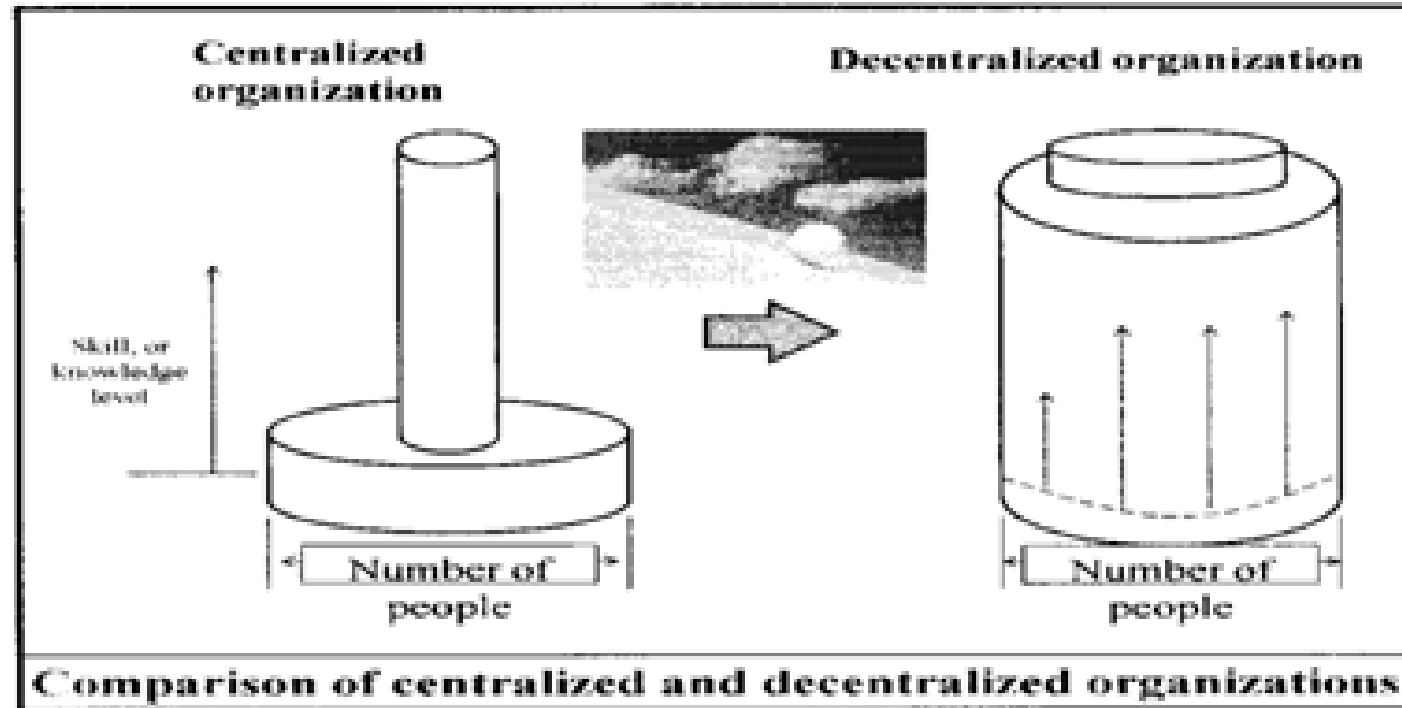




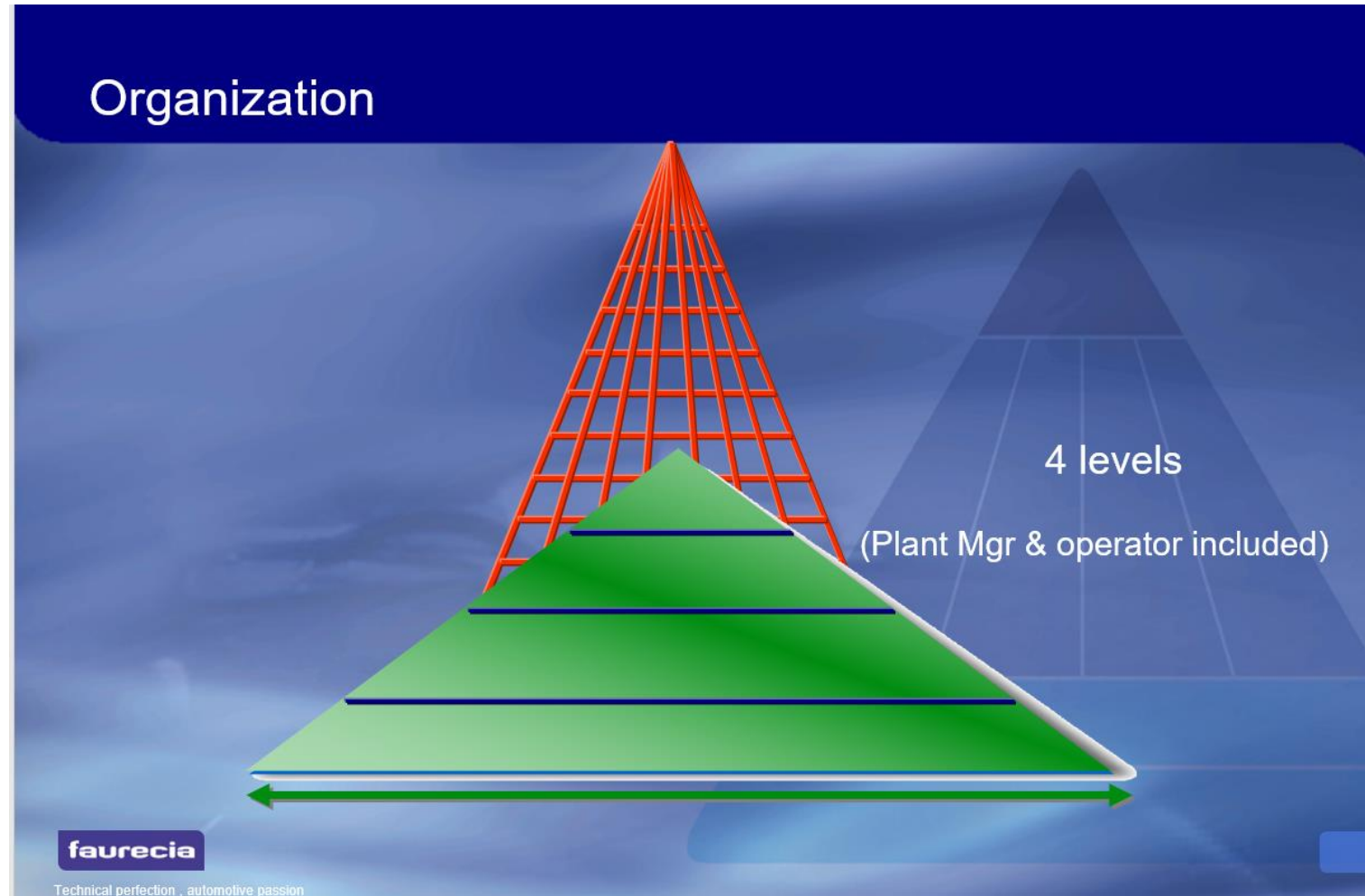
TOP5

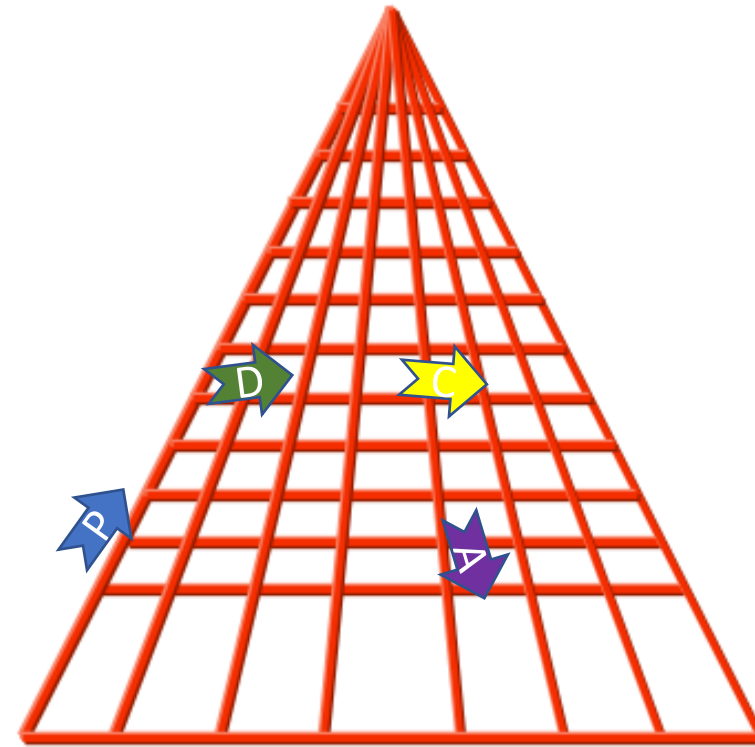
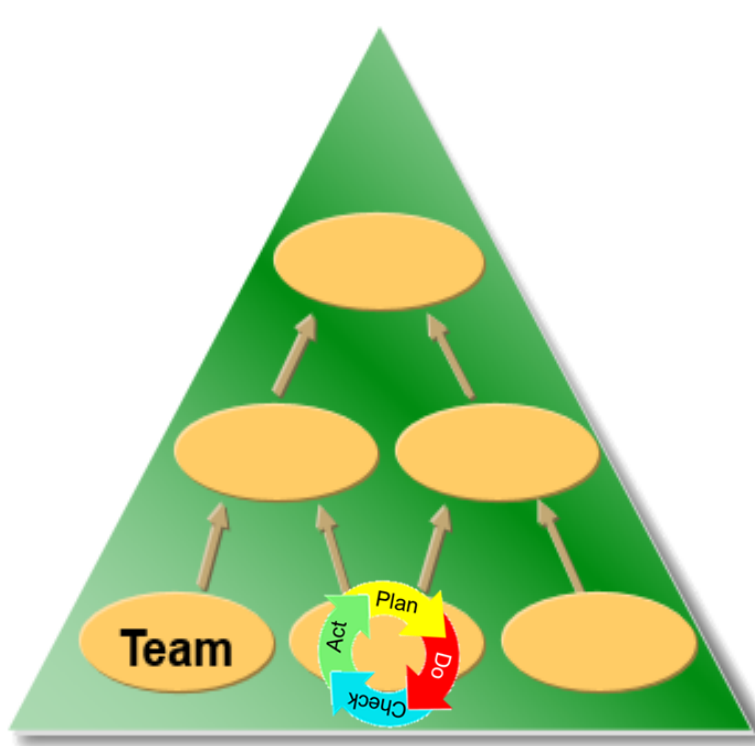
3 basic principles

- Pass only one good part to the next workstation
- Produce only what the customer is asking for
- Involve people and empower



Organization







MAHAN BUSINESS SCHOOL



MAHAN BUSINESS SCHOOL



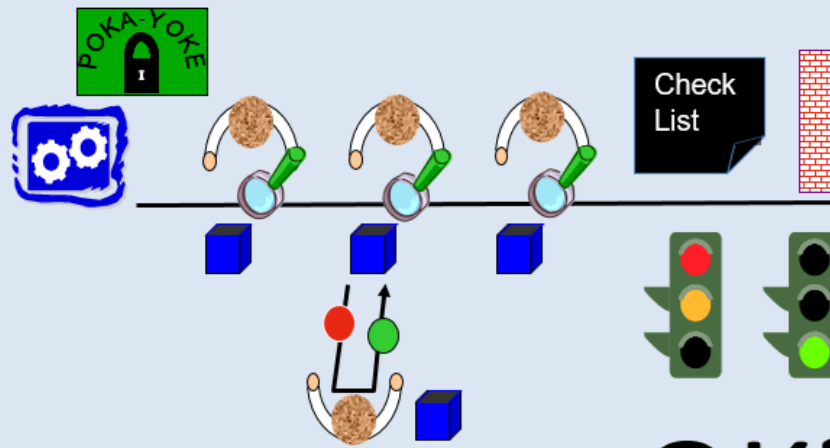
TOP5

PYRAMID KEY PERFORMANCE INDICATORS						KPI-P					
31 28 29 30 21 22 23 24 25 26 27 14 17 18 19 20 7 PRODUCTION						31 28 29 30 21 22 23 24 25 26 27 13 14 17 18 19 20 6 7 CLAIM					
Row	Status	Target	Actual	Target to date	Actual to date	Row	Status	Target	Actual	Target to date	Actual to date
1		90%	93.5%	90%	93.5%	1		1200	0	1200	0
2		90%	94.5%	90%	94%	2		1200	0	1200	0
3		90%	96%	90%	94.7%	3		1200	0	1200	0
4		90%	97%	90%	95%	4		1200	120480	1200	120480
5		90%	97.4%	90%	95.7%	5		1200	0	1200	120480
6		90%	98%	90%	96%	6		1200	0	1200	120480
7	N.A					7		1200	0	1200	120480
8		90%	97.5%	90%	96%	8		1200	0	1200	120480
9		90%	97.1%	90%	96.4%	9		1200	0	1200	120480
10		90%	97.1%	90%	96%	10		1200	0	1200	120480
11		90%	97.3%	90%	96.5%	11		1200	0	1200	120480
12		90%	96.1%	90%	97%	12		1200	0	1200	120480
13		90%	98.2%	90%	96.6%	13					
14	N.A					14					
15		90%	94.7%	90%	96.4%	15		1200	0	1200	120480
16		90%	98%	90%	97%	16		1200	0	1200	120480
17						17					
18						18					
19						19					
20						20					
21						21					
22						22					
23						23					
24						24					
25						25					
26						26					
27						27					
28						28					
29						29					
30						30					
31						31					

Visual Management

OK 1st PART

- Make sure before the start that the line is able to produce OK parts
- Display the first OK part produced after re-start of production?



When?

- Start of shift
- After breakdown
- After incident

OK?

- ✓ No HSE concern?
- ✓ Operators trained?
- ✓ Last quality alert?
- ✓ Red bins empty?
- ✓ Job instructions available?
- ✓ Poka Yoke operative?
- ✓ Process Parameters OK?
- ✓ 1st part from process OK?

Visual Management

OK 1st PART



فرم کنترل تأیید اولین قطعه / محصول نیمه ساخته		شرح قطعه / محصول نیمه ساخته:		شیت:		کد فرم:	
ساز:		کروه خودگردان:		شیت:		کد فرم:	
شیت:		کروه خودگردان:		شیت:		کد فرم:	
شیت:		کروه خودگردان:		شیت:		کد فرم:	
ردیف	موضوع کنترل	آیا	تایید	تایید	تایید	تایید	تایید
1	کنترل مواد و قطعات ورودی	آیا مواد و قطعات ورودی در این دستگاه تست الکترونیک (A) / (B) شماره گذاری شده اند؟ (جدول موجود)					
2	کنترل قطعه / محصول نیمه ساخته	آیا شرایط کیفی، ظاهر و مواد و قطعات ورودی در این دستگاه تست الکترونیک (A) / (B) شماره گذاری شده اند؟ (جدول موجود)					
3	کنترل قطعه / محصول نیمه ساخته	آیا شرایط کیفی، ظاهر و مواد و قطعات ورودی در این دستگاه تست الکترونیک (A) / (B) شماره گذاری شده اند؟ (جدول موجود)					
4	کنترل فرآیند	آیا تجهیزات اتوماتیک در این دستگاه تست الکترونیک (A) / (B) شماره گذاری شده اند؟ (جدول موجود)					
5	کنترل فرآیند	آیا ابزار آلات مربوط به این دستگاه تست الکترونیک (A) / (B) شماره گذاری شده اند؟ (جدول موجود)					
6	HSE	آیا لوازم و تجهیزات ایمنی در این دستگاه تست الکترونیک (A) / (B) شماره گذاری شده اند؟ (جدول موجود)					
7	نیروی انسانی	آیا اپراتورها در این دستگاه تست الکترونیک (A) / (B) شماره گذاری شده اند؟ (جدول موجود)					
8	نیروی انسانی	آیا اپراتورها در این دستگاه تست الکترونیک (A) / (B) شماره گذاری شده اند؟ (جدول موجود)					
9	مدارک و مستندات	آیا مستندات مربوط به این دستگاه تست الکترونیک (A) / (B) شماره گذاری شده اند؟ (جدول موجود)					
10	مدارک و مستندات	آیا مستندات مربوط به این دستگاه تست الکترونیک (A) / (B) شماره گذاری شده اند؟ (جدول موجود)					
11	مدارک و مستندات	آیا مستندات مربوط به این دستگاه تست الکترونیک (A) / (B) شماره گذاری شده اند؟ (جدول موجود)					
12	مدارک و مستندات	آیا مستندات مربوط به این دستگاه تست الکترونیک (A) / (B) شماره گذاری شده اند؟ (جدول موجود)					
13	Poka Yoke	آیا سیستم Poka Yoke در این دستگاه تست الکترونیک (A) / (B) شماره گذاری شده اند؟ (جدول موجود)					
توضیحات:							
تاریخ:		تایید توسط سرکارگر:					



MAHAN BUSINESS SCHOOL





LPA Audit

ردیف	هدف	توضیح
۱	کشف انحراف نزدیک به منبع	مشکلات را همان جا که رخ می دهند پیدا کن، نه بعد از رسیدن به مشتری.
۲	پیشگیری از وقوع نقص	به جای بازرسی قطعه نهایی، خود فرآیند را کنترل کن.
۳	تقویت نظارت چندلایه	اپراتور، سرپرست و مدیر — هر سه درگیر کنترل کیفیت باشند.
۴	پایداری اقدامات اصلاحی	تضمین کن تغییرات 8 D/A3/ECN در عمل باقی می ماند.
۵	ایجاد فرهنگ کیفیت	مدیران از دفتر بیرون بیایند و پای خط تولید حاضر شوند.
۶	شناسایی الگوهای تکرارشونده	لایه های بالاتر مشکلات سیستمی را کشف کنند.



LPA Audit

مرحله	ابزار	سؤال کلیدی	ECN چه نقشی دارد؟
۱. پیش‌بینی ریسک	FMEA	چه چیزی ممکن است خراب شود؟	ECN باید FMEA را به‌روز کند. هر تغییر مهندسی، یک ریسک جدید یا حذف یک ریسک قدیم است.
۲. استانداردسازی	دستورالعمل / SOP	چگونه کار کنیم؟	ECN باید SOP را اصلاح کند. تغییر بدون اصلاح دستورالعمل = هرج و مرج.
۳. حل مسئله	8D / A3 / 5Why	چرا خراب شد؟	ECN ممکن است خروجی 8D باشد. اگر ریشه مشکل، یک نقص طراحی بود، راه حل نهایی یک ECN است.
۴. عیب‌یابی لحظه‌ای	Troubleshooting	الان چطور برگردانیم؟	ECN می‌تواند Troubleshooting را ساده یا پیچیده کند. تغییر قطعه = تغییر رویه عیب‌یابی.
۵. اطمینان از اجرا	LPA	آیا واقعاً اجرا می‌شود؟	LPA باید چک کند که ECN در عمل پیاده شده است. آیا اپراتور نسخه جدید را می‌داند؟ آیا قطعه قدیمی در خط باقی نمانده؟



LPA Audit

لایه	ممیز	فرکانس	چه چیزی را چک می‌کند؟
لایه ۱	سرپرست خط	روزانه	آیا اپراتور فرآیند را همان‌طور که در SOP نوشته شده انجام می‌دهد؟
لایه ۲	مدیر منطقه‌ای	هفتگی	آیا یافته‌های لایه ۱ حل شده‌اند؟ آیا مشکل در ایستگاه‌های دیگر هم تکرار شده؟
لایه ۳	مدیر کارخانه	ماهانه	آیا الگوی سیستمی وجود دارد؟ (مثلاً همه ایستگاه‌های گشتاور مشکل کالیبراسیون دارند)



LPA Audit

فرم شماره **LPA 2** — تعمیرات اضطراری (Breakdown)

مشخصات خرابی

- تجهیز:
- تاریخ خرابی:
- مدت توقف:
- تیم تعمیر:

بخش **A** — مدیریت خرابی

ردیف	سوال	امتیاز	توضیح
1	خرابی در سیستم ثبت شده		
2	زمان شروع خرابی ثبت شده		
3	زمان پایان خرابی ثبت شده		
4	شرح خرابی ثبت شده		
5	عکس یا گزارش قتی وجود دارد		
6	قطعات مصرفی ثبت شده		

بخش **B** — تحلیل خرابی (RCA)

ردیف	سوال	امتیاز	توضیح
1	علت پشهای خرابی مشخص شده		
2	خرابی تکراری بررسی شده		
3	اقدام اصلاحی تعریف شده		
4	اقدام پیشگیرانه تعریف شده		
5	مسئول اقدام مشخص شده		
6	زمان اجرای اقدام تعیین شده		

بخش **C** — عملکرد تیم تعمیرات

ردیف	سوال	امتیاز
1	زمان واکنش مناسب یوده	
2	قطعات یدکی در دسترس یوده	
3	زمان تعمیر قایل قبول یوده	
4	هماهنگی یا تولید مناسب یوده	

MAHAN BUSINESS SCHOOL

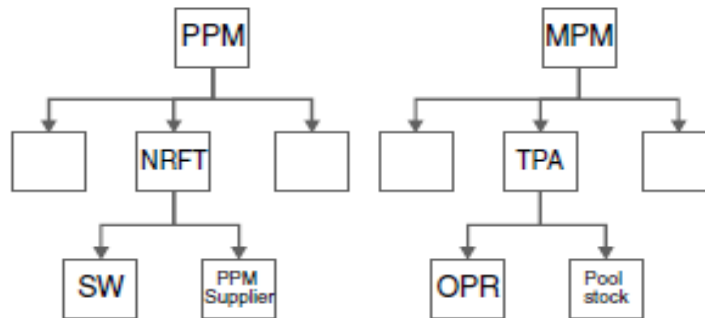


To ensure, at any time,
that any **critical deviation** is **detected**
and the **right corrective action** is performed
to return to standard

Critical Deviation

Management must focus on the key processes which contribute to the plant targets achievement

Define relevant KPIs* (critical)



* KPI tree specific to each site

Define standards (deviation)

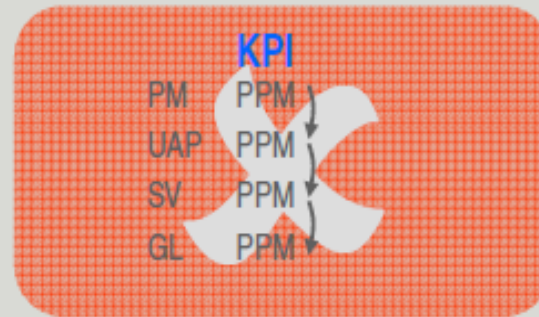


To ensure, at any time, that any **critical deviation** is detected and the right corrective action is performed to return to standard

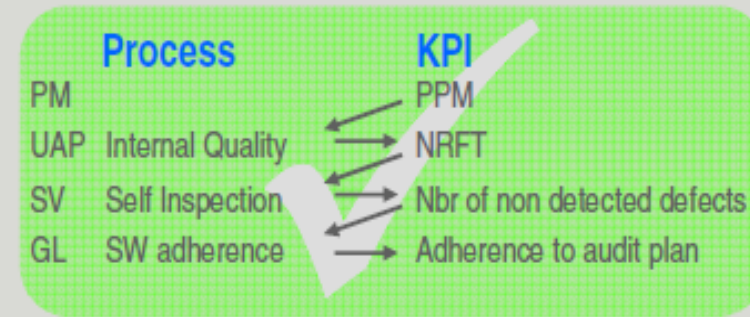
Develop relevant KPIs

Focus
on process

Cascade

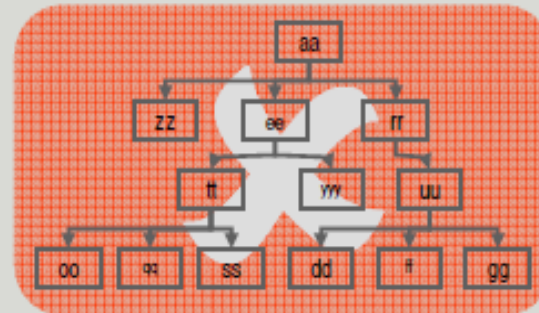


Deployment

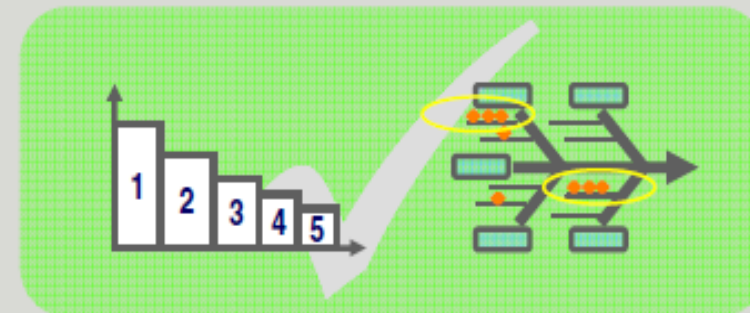


Rely to shop
floor facts

Theoretical



Practical



Mutual
Under-standing

- KPI's MUST be seen to be of use to both Manager and Collaborators

Analysis must be related to shop floor facts

OUTPUT

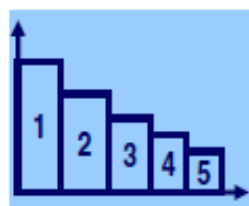
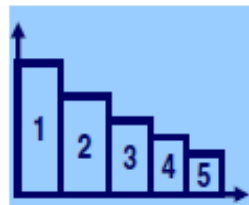
PPM



MPM

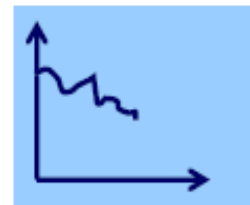


PARETO

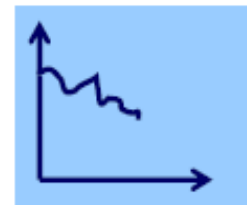


INPUTS

Internal PPM



SW confirmation



8D closure



Trucks arrive on time



TPA finished on time



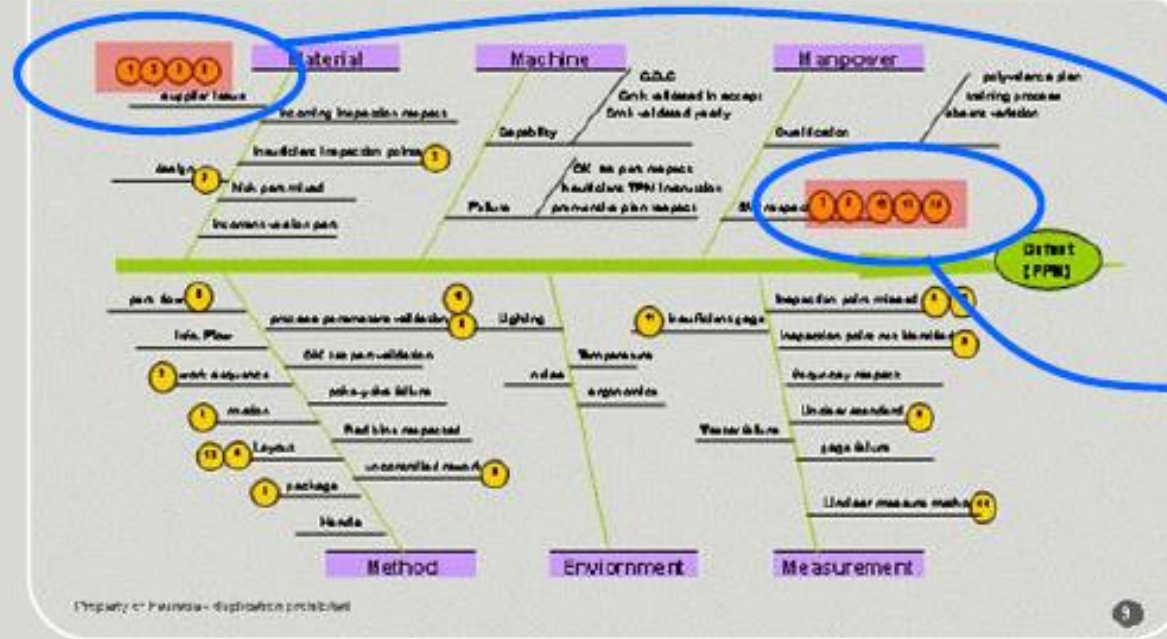
Internal MPM



... to avoid theoretical useless exercise

Example

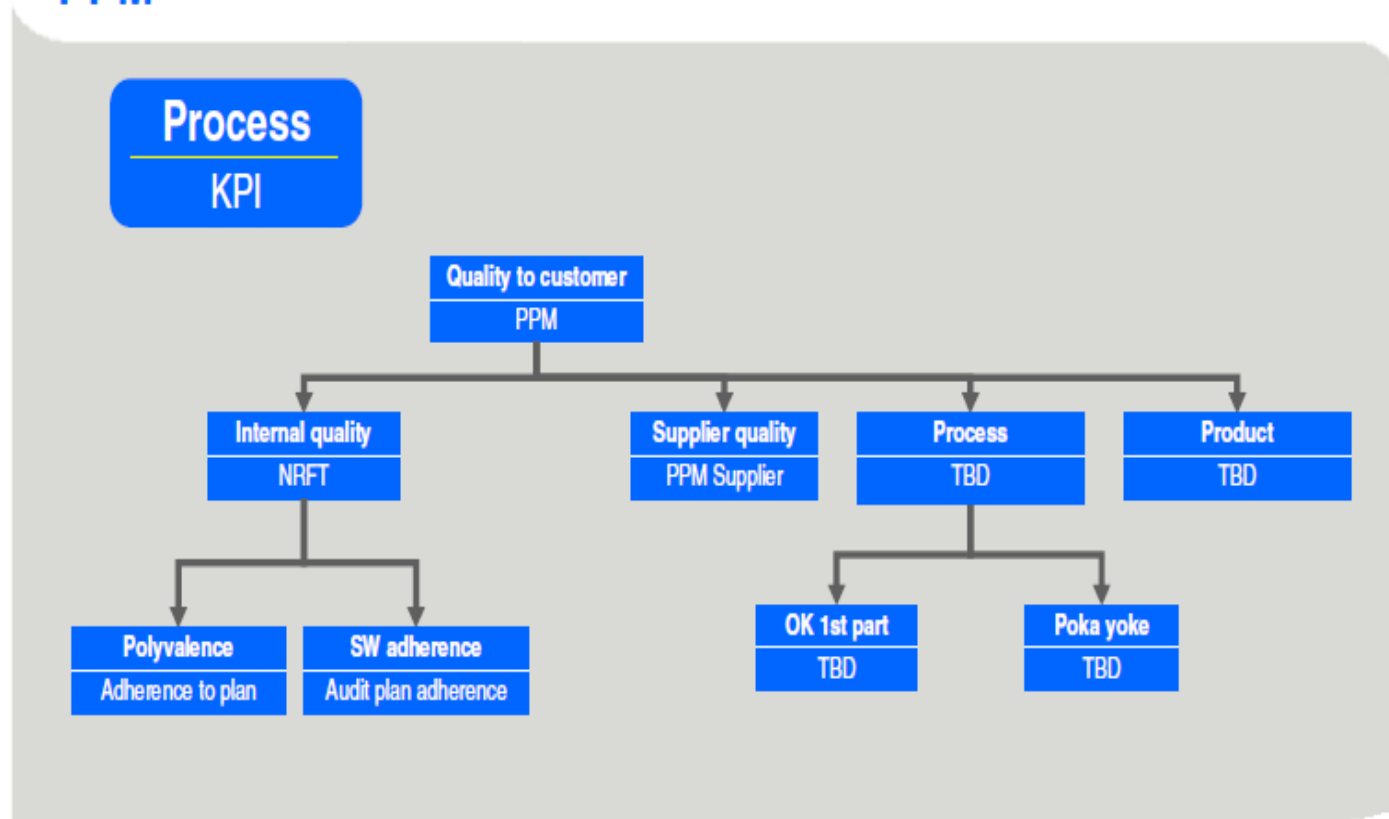
Step2: What made PPM >> FOCUS FACTORS



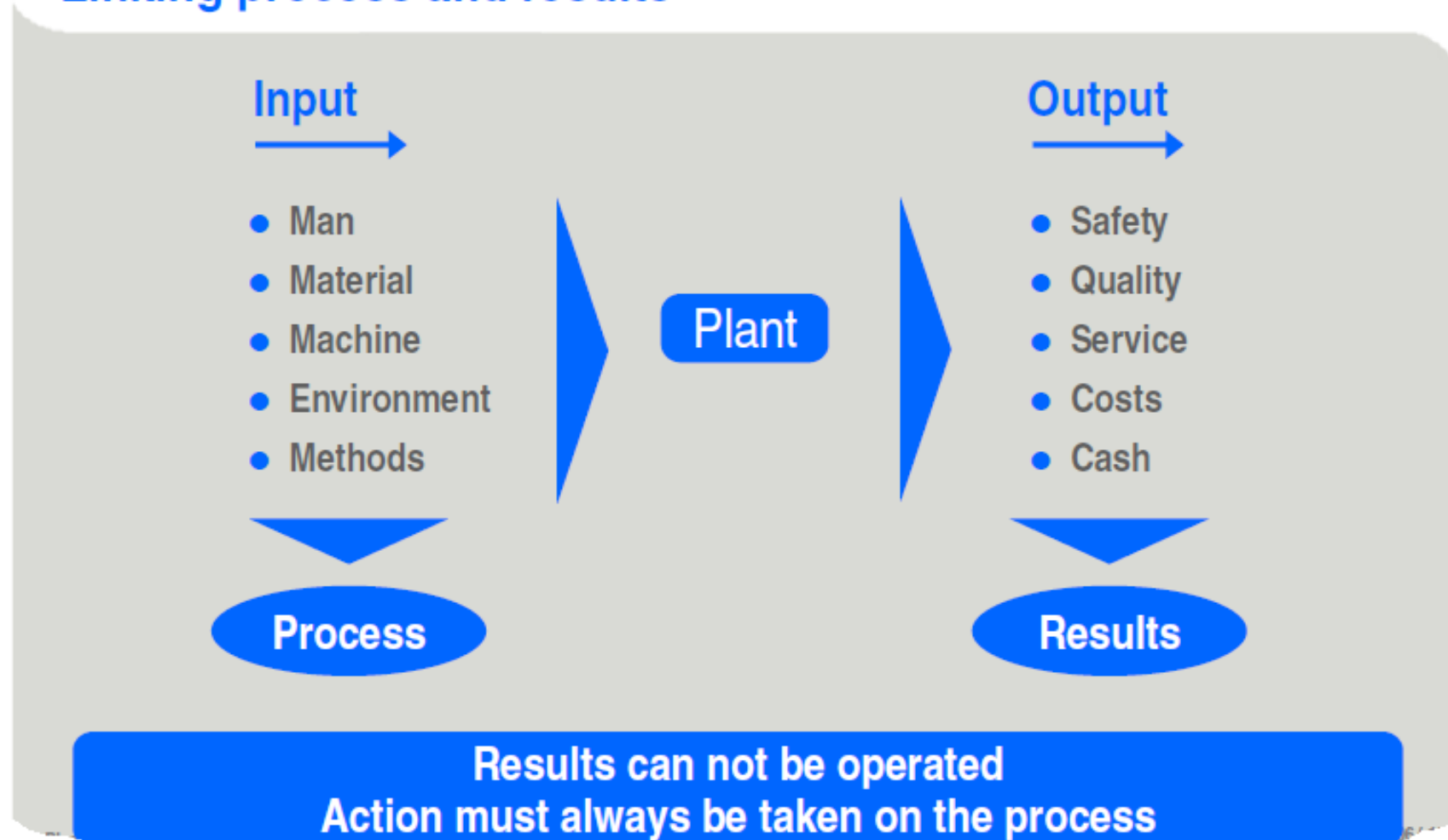
Focus on

- Supplier PPM
- SW respect

PPM



Linking process and results

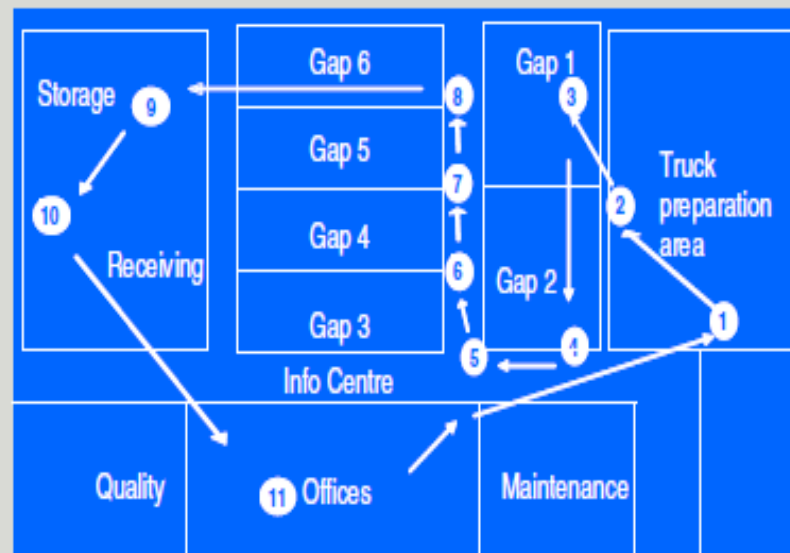




MAHAN BUSINESS SCHOOL

Daily audit tour

- Clear audit route and timetable
- An audit check sheet which clarifies understanding of current situation




No.	Item	Standard	Actual	Gap	Remarks	Priority	Responsible	Due Date	Status
1	Truck preparation area								
2	Gap 2								
3	Gap 1								
4	Gap 2								
5	Info Centre								
6	Gap 3								
7	Gap 4								
8	Gap 5								
9	Storage								
10	Receiving								
11	Offices								
	Quality								
	Maintenance								



To ensure, at any time,
that any **critical deviation** is detected
and the **right corrective action** is performed
to return to standard



To ensure, at any time, that any critical deviation is detected and **the right corrective action** is performed **to return to standard**



QR

- اقدام سریع اقدام روی حالت خرابی (تعمیر لب تاب)

QC

- اقدام اصلاحی روی علت (آچارکشی مهره های میز)
- اقدام اصلاحی روی علت ریشه ای (واشر فنری)
- اقدام پیشگیرانه (تعریف واشر فنری در داده های خرید)



نیازهای حل مساله

- ساختار مناسب
- دانش تخصصی
- دانش حل مساله
- انگیزه
- اختیار
- منابع
- مهارت تحقیق
- مهارت تحلیل
- مهارت تصمیم گیری
- مهارتهای ارتباطی
- مدیریت زمان
- مدیریت بحران
- مهارت مستندسازی
- مهارت انتخاب مساله

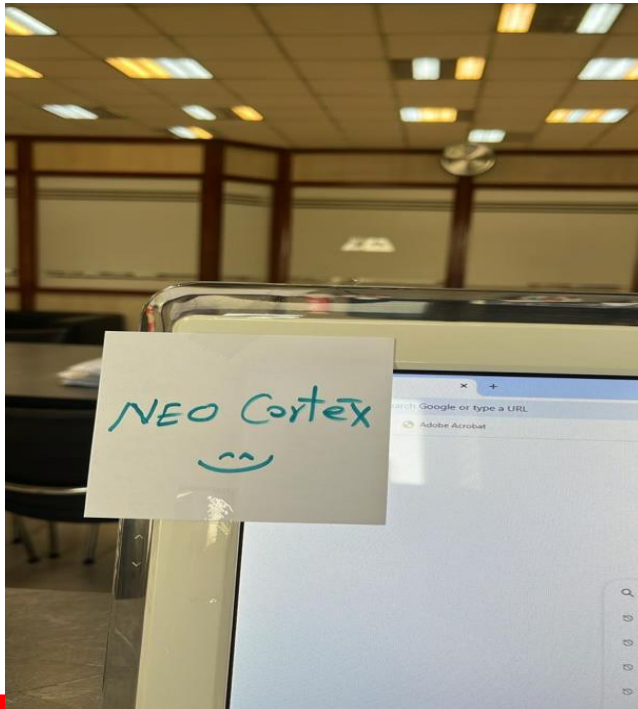


MAHAN BUSINESS SCHOOL



سبک منطق مدار (تاکتیک دفاعی سالم) روش حل مساله

مشابه شامپانزه	خوردن - خوابیدن - نفس کشیدن - نیاز جنسی	ساقه مغز
خشم - احساس گناه - خوشحالی	مسئول تنظیم هیجانات	کورتکس
حل مساله - قدرت تفکر - برنامه ریزی - خلاقیت	مسئول فعالیتهای عالی مغز	نئوکورتکس



سبکهای مواجهه با مساله

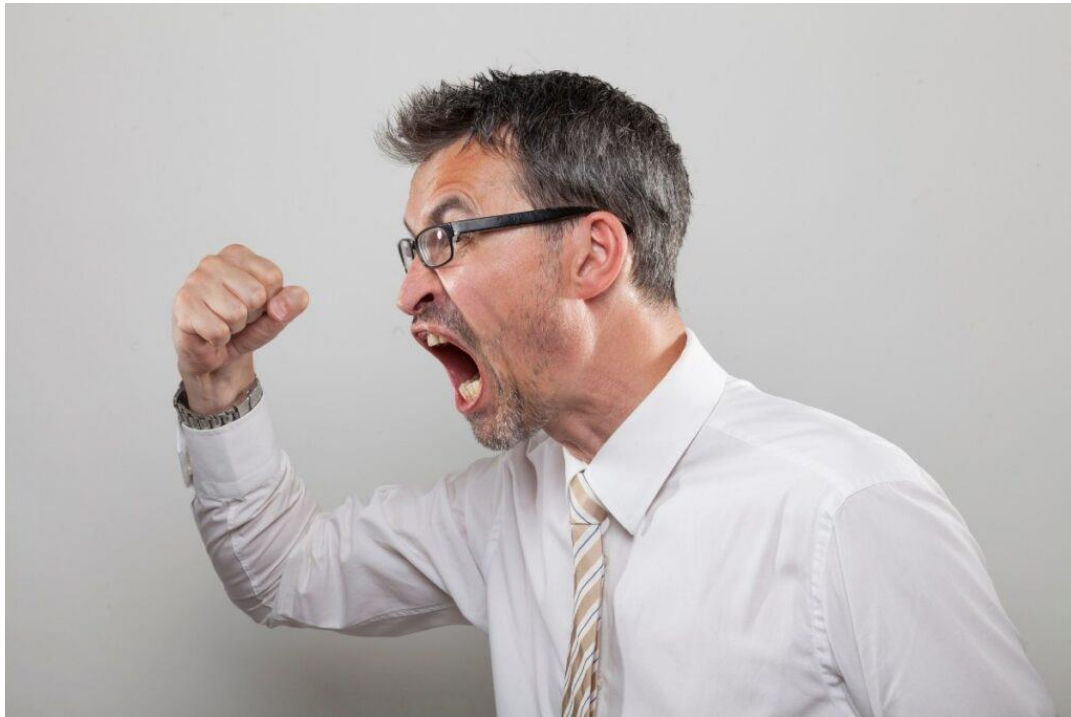
• سبک هیجان مدار (تاکتیک دفاعی نا سالم)



- رفتارهای اجتنابی
- کناره گیری
- مثلث سازی
- اعتیاد
- رفتارهای وسواس گونه
- تسلیم شدن

• انکار مساله

- مخفی کاری
- پنهان کاری
- رقابت
- فراموشی
- منحرف کردن مغز



• برون ریزی یا پرخاشگری

- انتقام از دیگران
- مطالبه گر از دیگران
- سرزنش دیگران
- زیر ذره بین بردن دیگران

• اثر اسب وحشی

اسبهای وحشی که توسط خفاشها گزیده می شوند ، دچار وحشت شدید می شوند . برای فرار از گزش آنقدر فرار می کنند تا از پا در می آیند .

در واقع خونی که خفاشها از اسبها میگیرند جزئیه و کشنده نیست .

چیزی که باعث از پا در آمدن اسبها می شود واکنش شدیدشون به زخمهای سطحی است

زندگی 10% چیزیه که برای شما اتفاق می افته
90% واکنش شما به مسایل است.





اختلال های که موجب پرخاشگری می شود

نمونه های زیر با علل و ریشه پرخاشگری در ارتباط هستند.

- اختلال طیف اوتیسم
- اختلال بیش فعالی کمبود توجه ADHD
- اختلال دو قطبی
- اسکیزوفرنی
- اختلال سلوک
- اختلال انفجاری متناوب
- اختلال استرس پس از ضربه PTSD

آسیب های مغزی در بروز پرخاشگری

همچنین آسیب مغزی می تواند توانایی شما برای مدیریت پرخاشگری را محدود کند. این آسیب های مغزی ممکن است به علل زیر باشد:

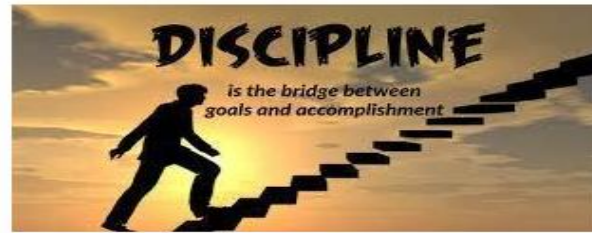
- سکته مغزی
- آسیب به سر
- عفونت های خاص
- بیماری های خاص
- آسیب دیدن آمیگدال

Introduction 8D

- استاندارد «روش حل مسأله» که در فورسیا استفاده می شود 8D است
 - The standard problem solving method used at Faurecia for problem solving is the 8D (D=Discipline).
- | | |
|--|---|
| – □ D1: Problem description | 1. D1: تشریح مشکل |
| – □ D2: Risks on similar products and processes | 2. D2: وجود خطر در محصولات و فرآیندهای مشابه |
| – □ D3: Containment actions | 3. D3: اقدامات «کاهش دهنده اثر عیب» |
| – □ D4: Root cause for non-detection (why sent?) | 4. D4: علت ریشه ای برای عدم تشخیص (چرا ارسال شد؟) |
| – □ D5: Root cause for occurrence (why made?) | 5. D5: علت ریشه ای برای وقوع (چرا ساخته شد؟) |
| – □ D6: Corrective action plan | 6. D6: طرح اقدام اصلاحی |
| – □ D7: Effectiveness | 7. D7: اثربخشی |
| – □ D8: Lessons learned | 8. D8: درسهای یاد گرفته شده (آموخته) |

discipline

- نظم و ترتیب، خودداری، خودمهاری، خودلگامی، فرماتبرداری، لگام پذیری، اطاعت، (به ویژه در مورد کلیسا و صومعه و غیره) مقررات، قوانین، دستورالعمل ها، تنبیه، گوشمالی، تنبیه کردن، گوشمالی دادن، ادب کردن، سیاست کردن، منضبط کردن، دارای انضباط کردن
-



ذهن ما ق -- سمت خال -- ی اطلاعات را پر می کند



کتاب شیرجه در خوشبختی
دنیل گیلبرت

MAHAN BUSINESS SCHOOL

Quick Response Quality Control
is based first and foremost on
facts. Not **assumptions**,
not **hypotheses**;

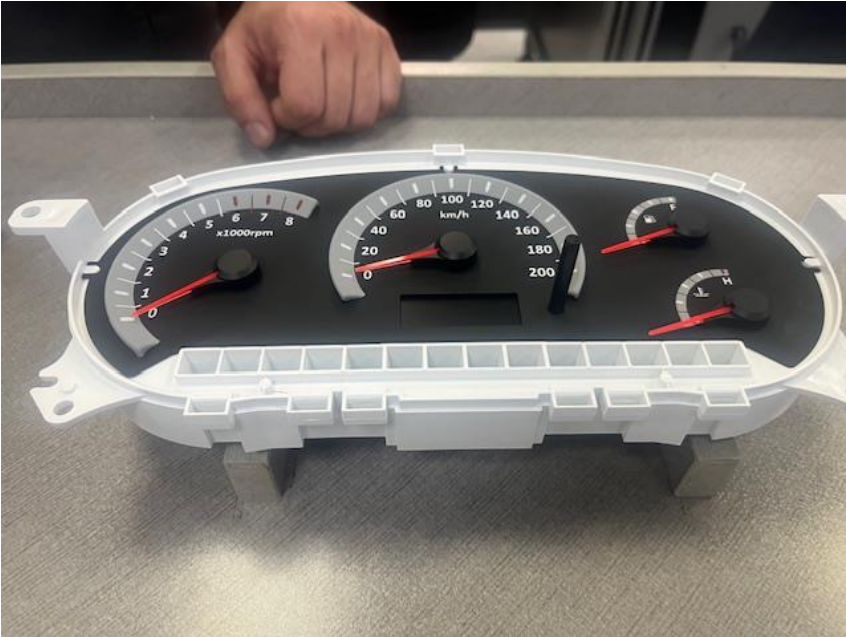
- مفروضات
- انگاشته ها



D1: Problem Description *(cont'd)*

- What? • چه؟
- Who? • چه کسی؟
- Where? • کجا؟
- When? • چه وقت؟
- Why? • چرا؟
- How many? • چند تا؟
- How? • چگونه؟

D1: Is / Is not and Differences



- Example:

"The NOK part is a *manual seat* and not a *powered seat*, like the part which is OK".

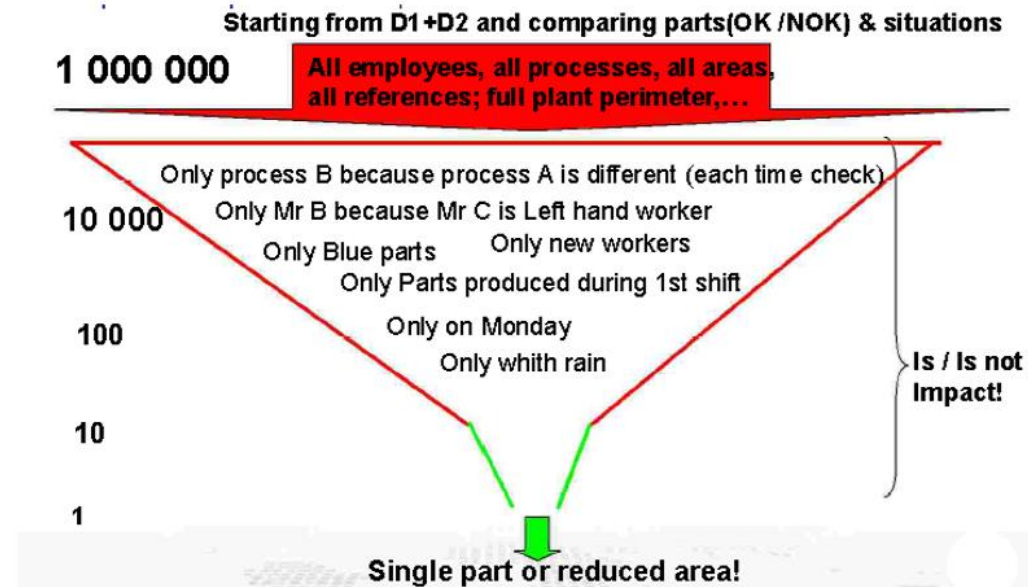
- براي مثال:

- قطعه نامنطبق توليد دستي است
نه توليد با (ماشين) مانند قطعه
منطبق



D1: Is / Is not and Differences

Purpose : **Scope reduction!**



D1& D2: Step by step

استنباط کردن

From Is /Is Not exercise, deduce real factors who play a role on the issue!

5W/ 2H's 1st Problem Definition (Faurecia View)		IS	IS NOT	Retained Factors	N°	D2 - Risks on similar processes, machines, plants? Risky process or conditions to report.
D1- Problem description	What is the problem?					4
	Why is it a problem?	2				
	When the problem happens? When was the problem created?					
	Who found the problem? Who created the problem?			3		2nd Problem Redefinition (Scope reduction)
	Where was the problem found? Where was the problem created?					5
	How the problem was found?					
	How many? (HSE: Accident, Environment, Fire, Others)					

D3: Containment مهار



- *Containment* is an additional action implemented to protect & prevent reoccurrence!
- This action could be temporary till having implemented D6.

- اقدام کاهش دهنده اثر عیب یک اقدام اضافی است که اجرا می شود تا جلوگیری یا محافظت کند از وقوع مجدد عیب.
- این اقدام می تواند به صورت اقدامی موقت باشد تا D6 به طور کامل اجرا شود.



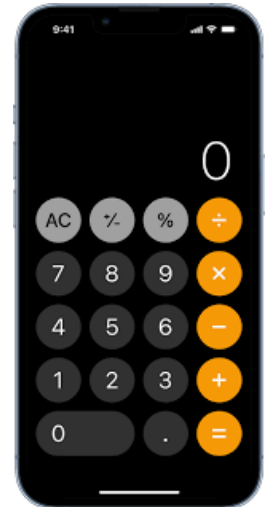
faurecia

لغزش Slip

بر اثر لغزش دست ، کلید ۱ را بجای ۲ میزند.
عدم توجه در طول اجرا، عملیات به درستی برنامه ریزی شده اما به درستی اجرا نمی گردد.
"طرح درست، اجرا نادرست"

D4&D5

خطای انسانی





faurecia

سهو ، گذر زمان و سپری شدن lapse
کوتاهی حافظه، فراموشی ذهنی، چرا من این عمل را انجام می دهم؟ فراموشی در برنامه
ریزی یا اجرا

D4&D5

خطای انسانی



faurecia

اشتباه mistake

نقش : دستورالعمل اشتباه است .

دانش : بلد نیست کدام درست است.

D4&D5

خطای انسانی



تخلف violation

عدم استفاده از کلاه ایمنی به دلیل خستگی و یا بستن مدار یک کلید ایمنی

D4&D5

خطای انسانی



sabotage خرابکاری
عدم رضایت کارکنان

D4&D5
خطای انسانی



سوگیری شناختی و خطای لنگر
دو شماره آخر کارت ملی
یک شماره اتفاقی

D4&D5
خطای انسانی

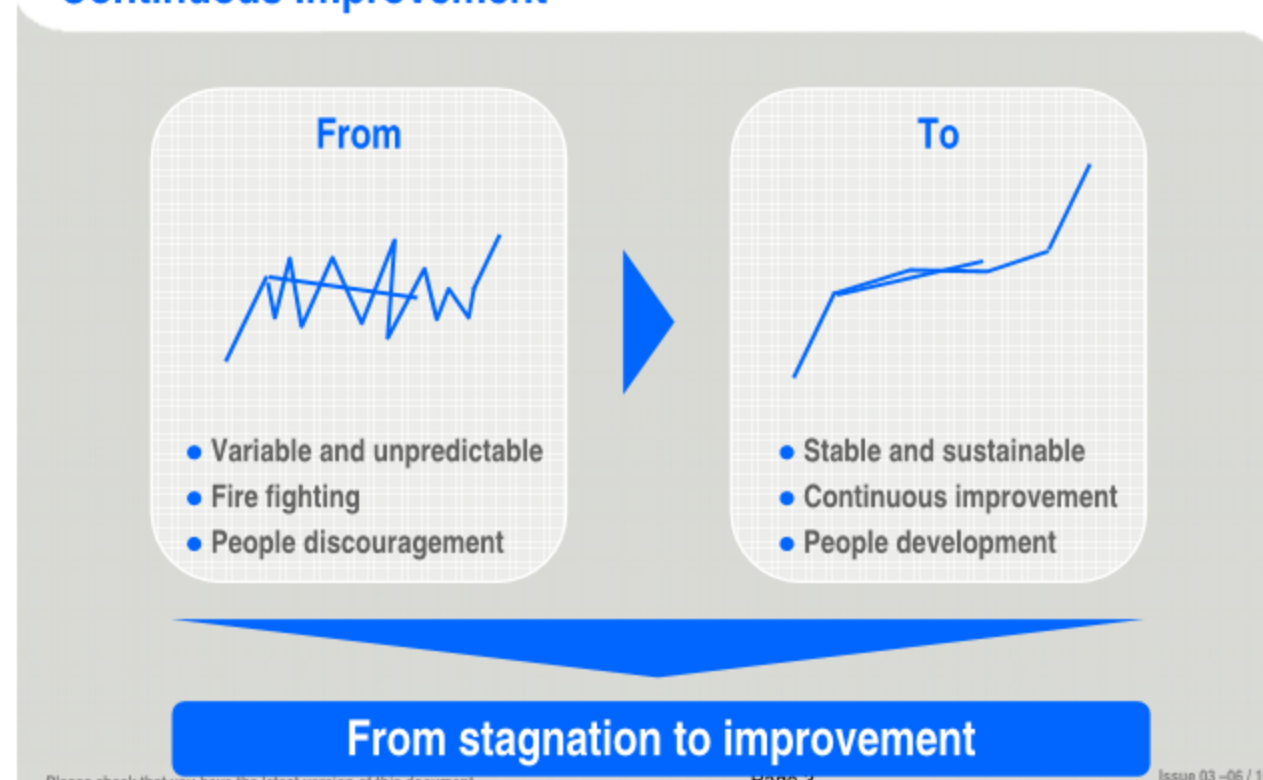
D6: Action plan

- **Actions defined to eradicate the root causes, with pilot and deadlines.**
 - **Deadlines are expressed in days and not in weeks or month.**
- اقدامات تعریف شده برای ریشه کن کردن علتهای اصلی با مسئول و تاریخ (ضرب العجل).
 - ضرب العجل ها باید برای روزها و نه برای هفته ها و ماهها تعریف شود.



To ensure, at any time,
that any **critical deviation** is detected
and the **right corrective action** is performed
to return to standard

Continuous Improvement



Continuous improvement

Performance measurement

- Performance evolution must be tracked in order to show impact
- When audit tour is more than 80% green, content (KPI, criteria, standard) must be updated

Daily Tracking FAU-F-PSG-5001



Problem solving

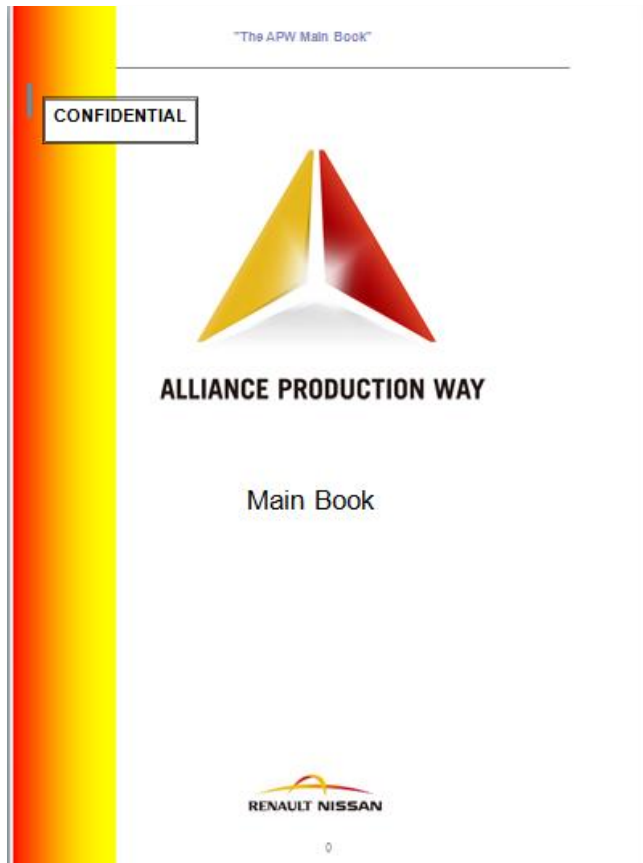
- QRQC must be opened at least for each red alert

Green syndrome

- No alert means that standards/reference are not stretched enough (ex : never any stock alert means too many inventories)
- In case of ever green situation, reference must be revised or KPI must change (ex permanently 0 MPM, then set target on NRFT)

No problem IS a problem

DAILY MANAGEMENT DIAGNOSIS



مدیریت روزانه

توسعه منابع انسانی

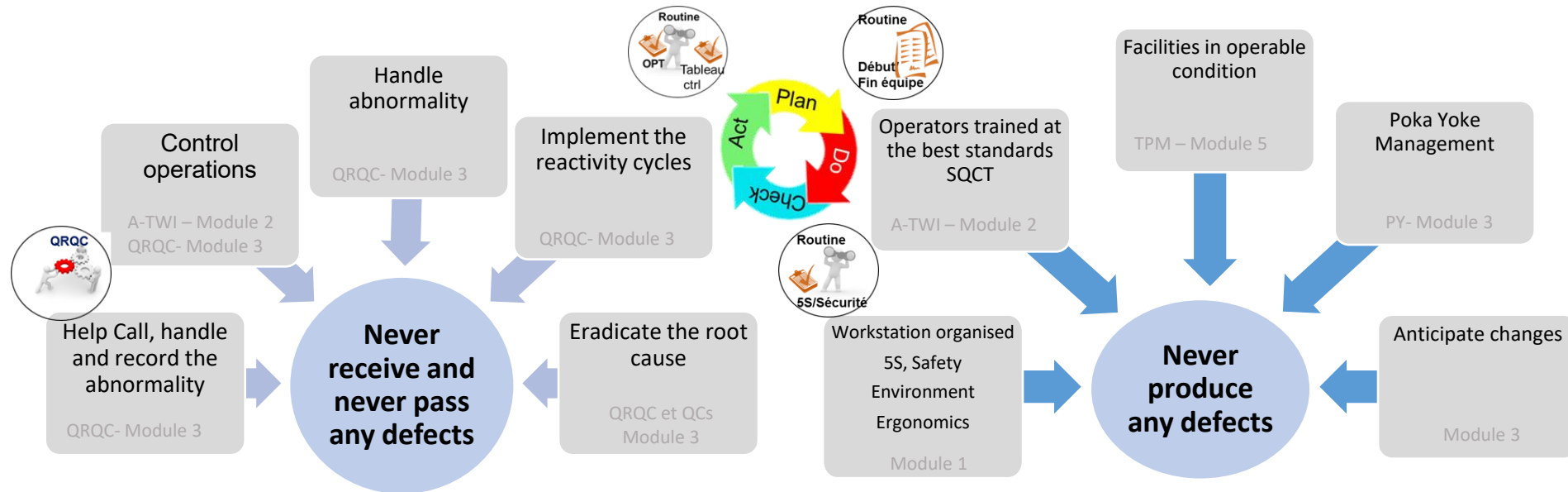
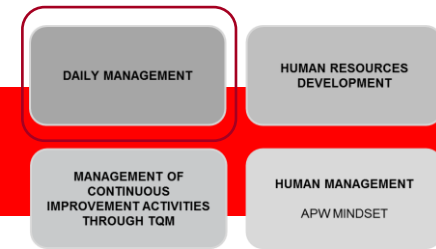
مدیریت فعالیتهای بهبود مستمر
در قالب مدل TQM

میریت تفکر همگام سازی با مشتری



2. WHAT IS DAILY MANAGEMENT DIAGNOSIS ?

2.4 DAILY MANAGEMENT : QUALITY

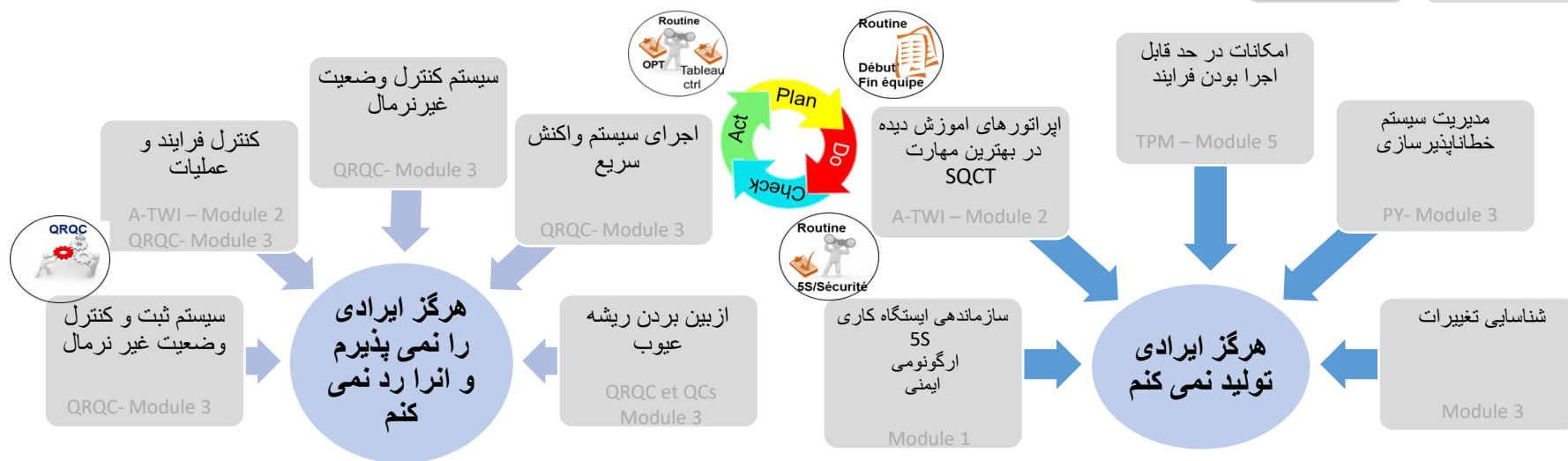


DNA of efficient workstation : Easy to learn, easy to observe, easy to maintain, easy to improve

WANT TO BE

- 0 defect generated, 0 defect out of the zone, 0 recurring defect
- No longer need to systematically control operations
- The zone is a benchmark : develop and share best practices

MAHAN BUSINESS SCHOOL



DNA of efficient workstation : Easy to learn, easy to observe, easy to maintain, easy to improve

WANT TO BE

- 0 defect generated, 0 defect out of the zone, 0 recurring defect
- No longer need to systematically control operations
- The zone is a benchmark : develop and share best practices



2. WHAT IS DAILY MANAGEMENT DIAGNOSIS ?

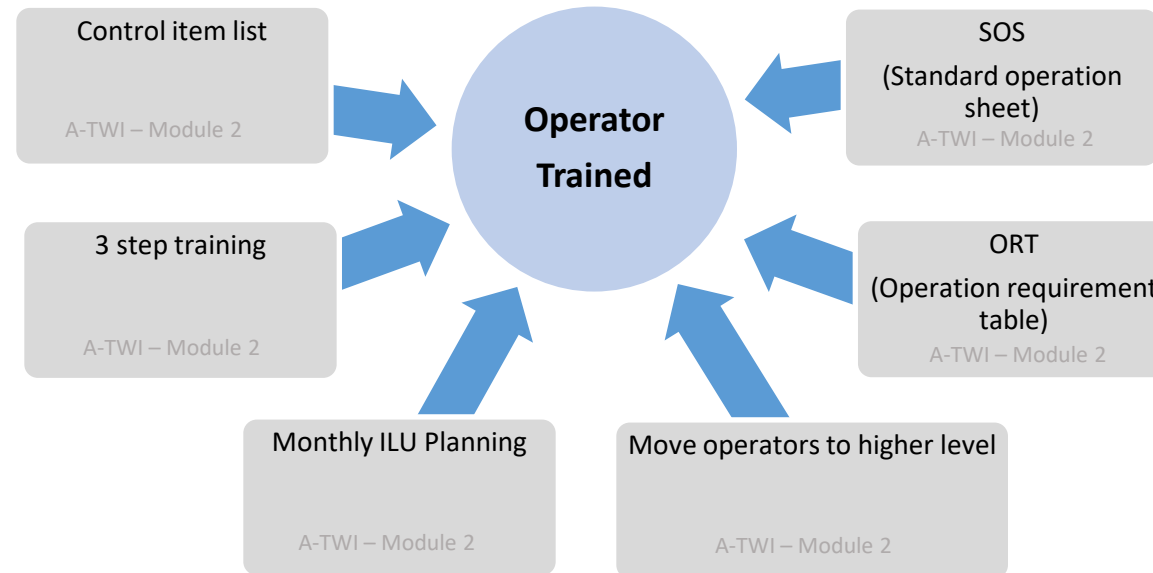
2.5 HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT

DAILY MANAGEMENT

HUMAN RESOURCES
DEVELOPMENT

MANAGEMENT OF
CONTINUOUS
IMPROVEMENT ACTIVITIES
THROUGH TQM

HUMAN MANAGEMENT
APW MINDSET



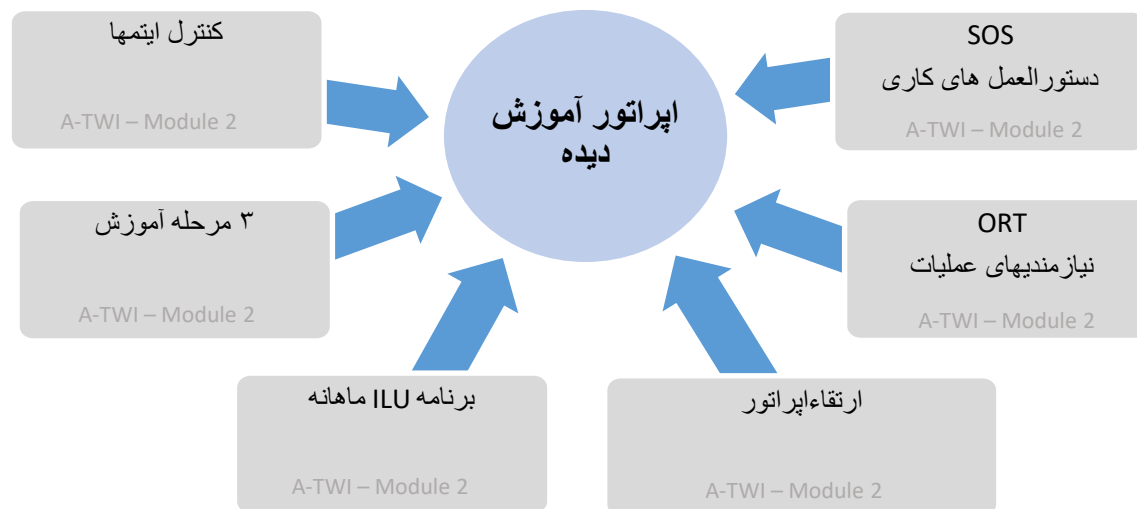
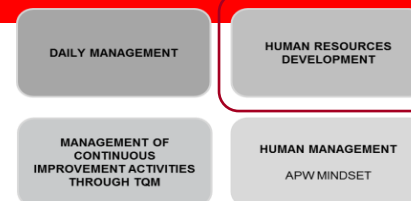
WANT TO BE

Skill management ensure flexibility cross the zone for operators and team leaders.

MAHAN BUSINESS SCHOOL



HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT



WANT TO BE

مدیریت مهارت اطمینان می یابد از انعطاف پذیری پرسنل تولید و رهبران تیمها

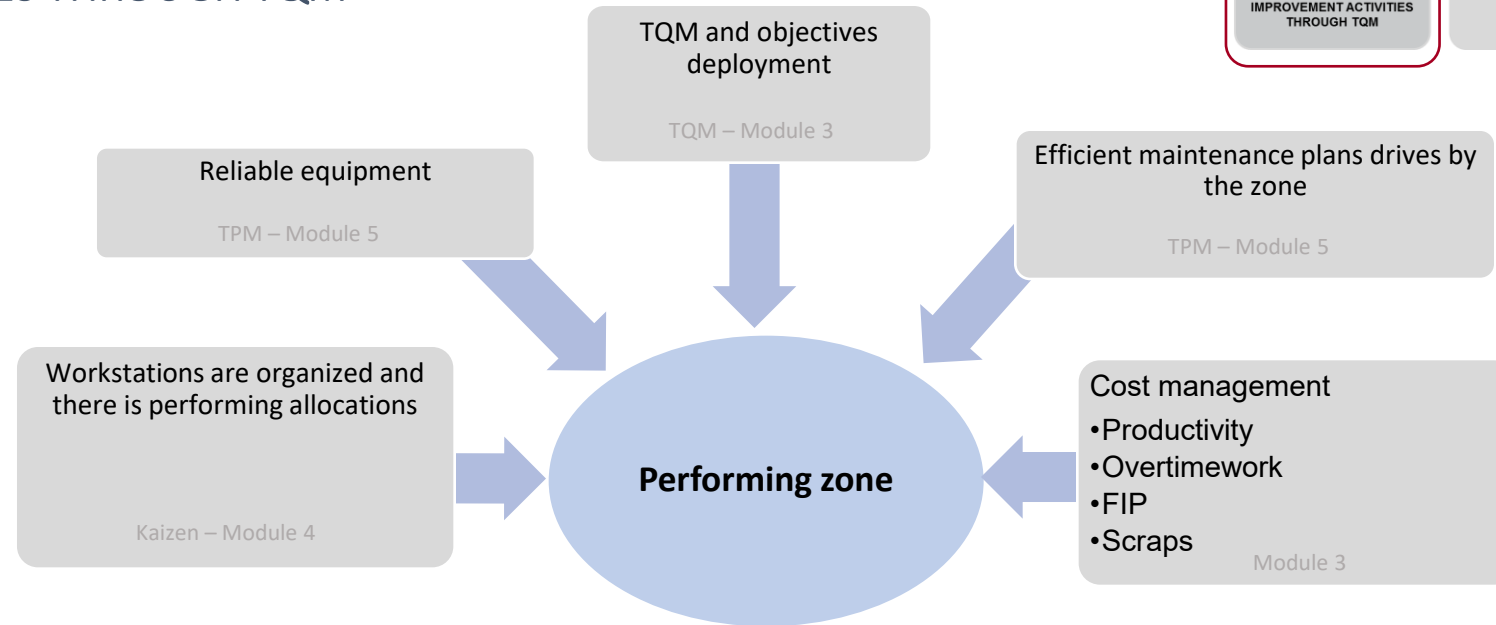
MAHAN BUSINESS SCHOOL



2. WHAT IS DAILY MANAGEMENT DIAGNOSIS ?

2.6 MANAGEMENT OF CONTINUOUS IMPROVEMENT

ACTIVITIES THROUGH TQM



WANT TO BE

The zone is proactive to reduce costs.
Its Benchmark performance

MAHAN BUSINESS SCHOOL



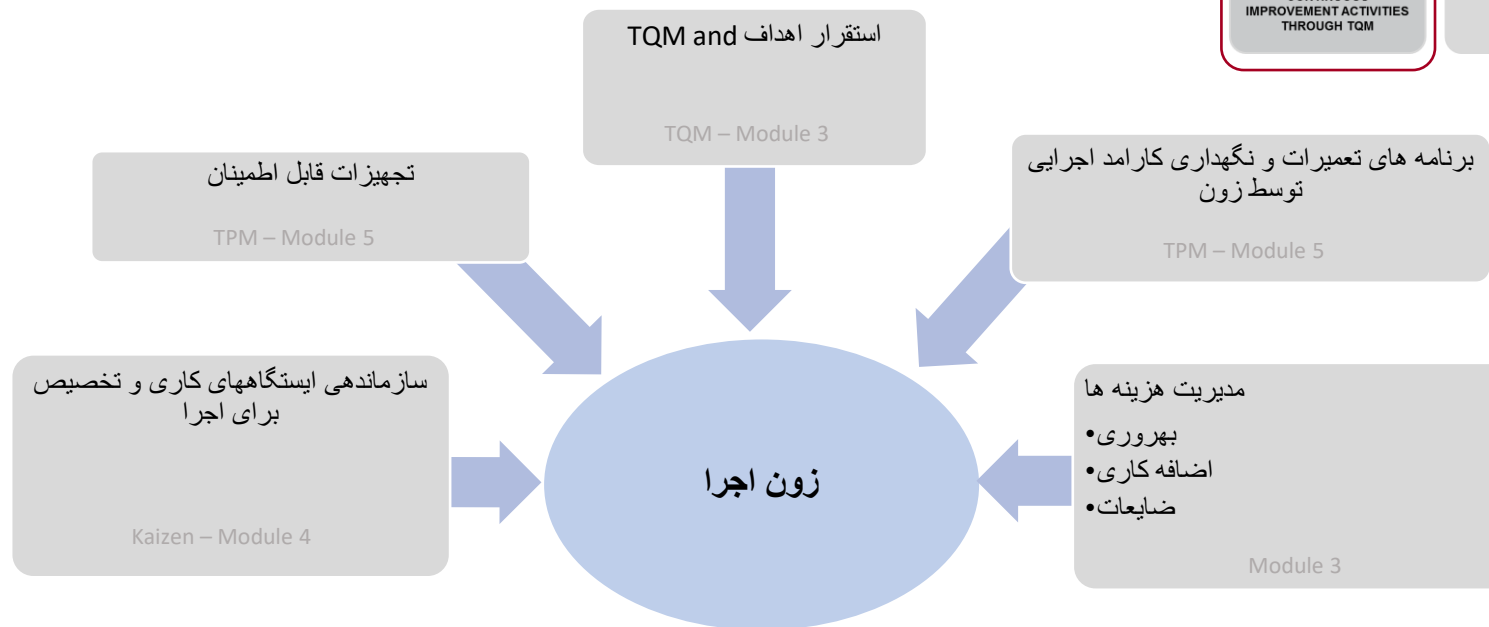
MANAGEMENT OF CONTINUOUS IMPROVEMENT ACTIVITIES THROUGH TQM

DAILY MANAGEMENT

HUMAN RESOURCES
DEVELOPMENT

MANAGEMENT OF
CONTINUOUS
IMPROVEMENT ACTIVITIES
THROUGH TQM

HUMAN MANAGEMENT
APW MINDSET



WANT TO BE

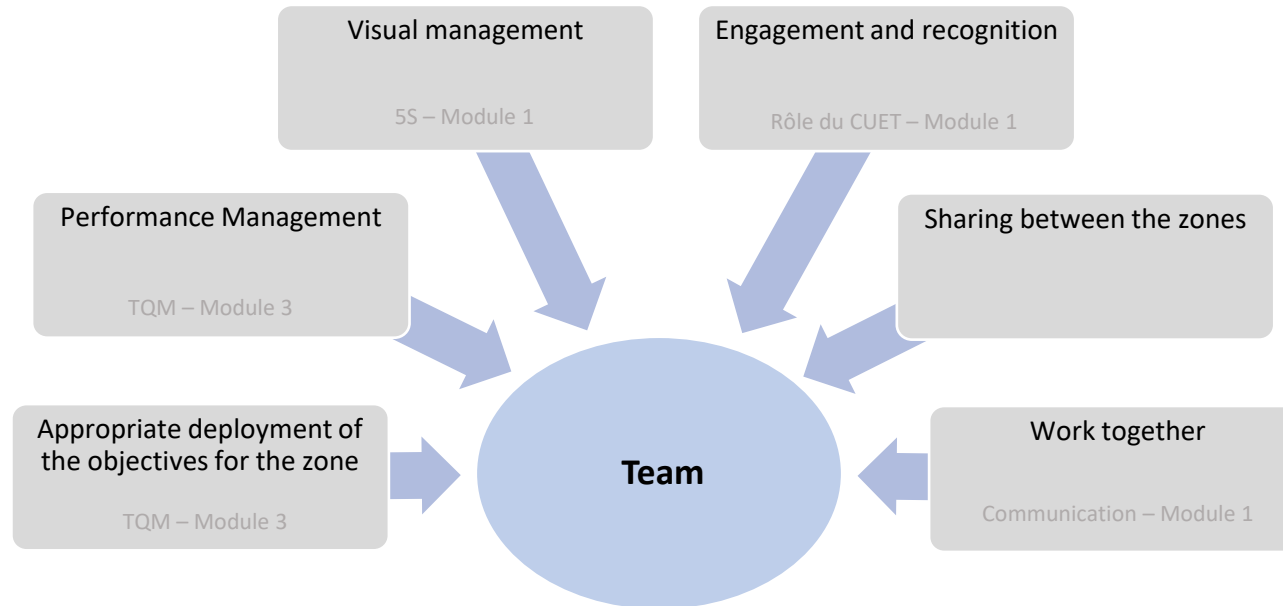
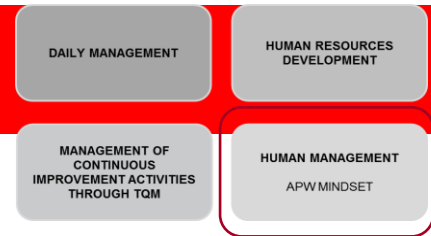
زون فعال است برای کاهش هزینه ها

MAHAN BUSINESS SCHOOL



2. WHAT IS DAILY MANAGEMENT DIAGNOSIS ?

2.7 HUMAN MANAGEMENT : APW MINDSET



WANT TO BE

Committed team, respected, recognized and proud of its work

➤ Renault Management Way

MAHAN BUSINESS SCHOOL



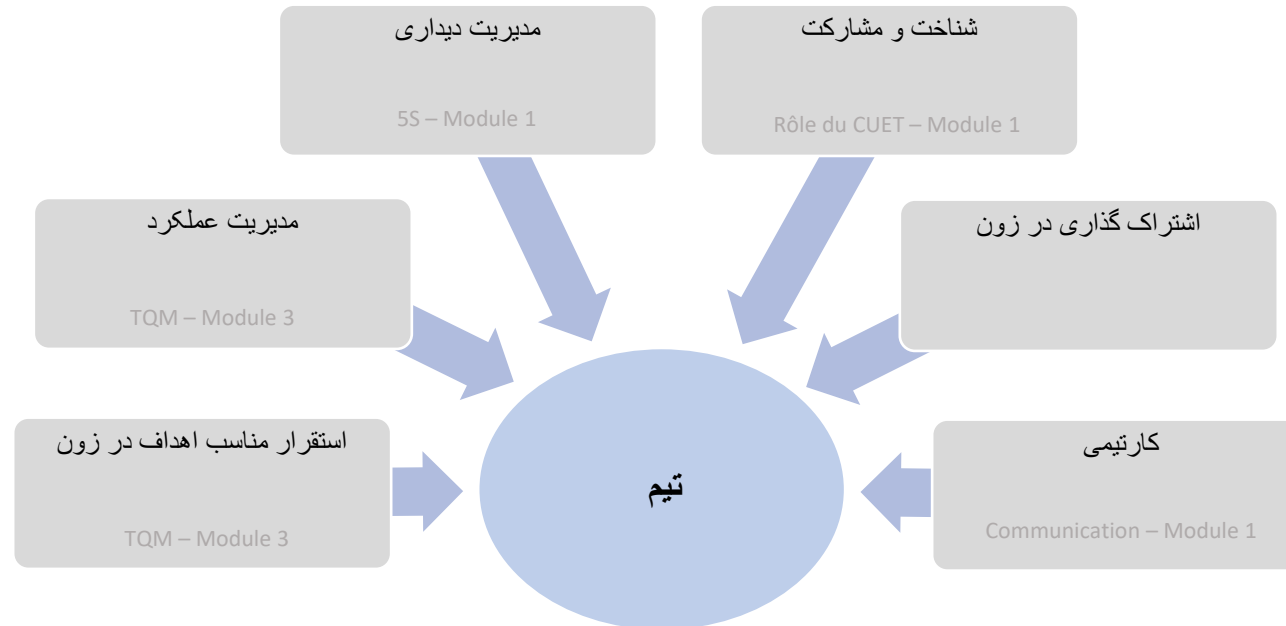
HUMAN MANAGEMENT : MINDSET

DAILY MANAGEMENT

HUMAN RESOURCES
DEVELOPMENT

MANAGEMENT OF
CONTINUOUS
IMPROVEMENT ACTIVITIES
THROUGH TQM

HUMAN MANAGEMENT
APW MINDSET



WANT TO BE

تیم متعهد . شناخته شده . با احترام که به کار در شرکت افتخار می کند

MAHAN BUSINESS SCHOOL

وقتی ما مطلبی را می‌خوانیم یا حرف‌های معلم یا سخنران را می‌شنویم، صرفاً اطلاعات را دریافت و جذب می‌کنیم: جریان ورودی به ذهن‌مان وجود دارد، بدون این‌که جریان خروجی وجود داشته باشد. اما روش‌های متنوعی وجود دارند که از جنس تولید (generation) هستند و می‌توانند این جاده یک‌طرفه را دوطرفه کنند. نویسندگان کتاب، مشخصاً هشت فعالیت را فهرست و بررسی کرده‌اند:

• خلاصه نویسی

• ترسیم نقشه ذهنی و نقشه مفهومی (mapping)

• نقاشی و طراحی (drawing)

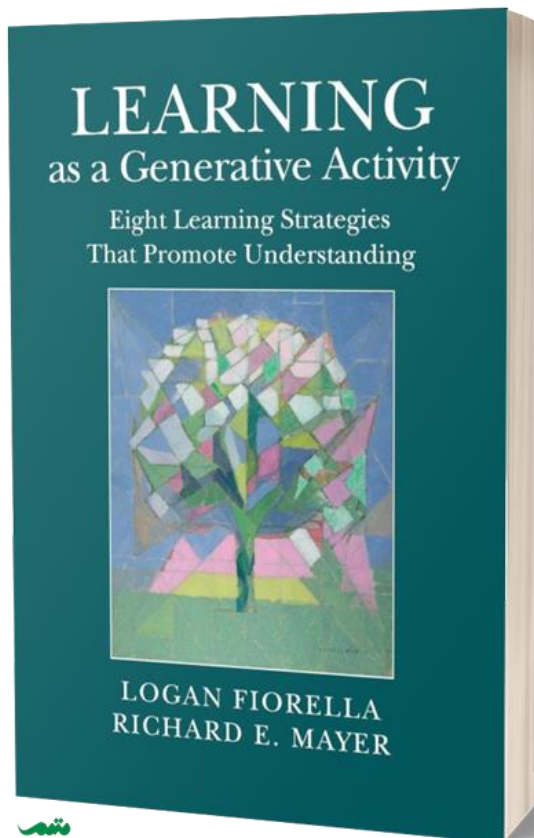
• تصور کردن (imagining)

• آزمون گرفتن از خود (self-testing)

• شرح دادن برای خود (self-explaining)

• آموزش (teaching)

تبدیل به رفتار، اقدام و حرکت فیزیکی (enacting)





احتمالاً تا به حال پیش آمده که پس از یک رویداد بزرگ اجتماعی، سیاسی یا اقتصادی، انبوهی از خبرها را بخوانید و به رسانه‌های مختلف سر بزنید و آن‌قدر مطالب ریز و درشت و غلط و درست ببینید که دست‌آخر بگویید: «من که نفهمیدم چه شد.»

این یعنی آن مطالب برای شما < sense / معنا > پیدا نکرده‌اند.

بعد پای حرف یک دوست، یک متخصص یا تحلیل‌گر می‌نشینید و او این داده‌ها و اخبار و اطلاعات را کنار هم می‌گذارد و ربطشان را به هم می‌گوید و جایگاه و اعتبار هر کدام را مشخص می‌کند و نهایتاً روایتی منسجم و قابل‌اتکا (یا لااقل باورپذیر) ارائه می‌دهد و شما در این لحظه می‌گویید: آهان! حالا فهمیدم! کاری که این فرد انجام داده، معناسازی یا sense-making است.

دنیای پیش روی ما، در همه عرصه‌ها و زمینه‌ها به افرادی نیازمند است که بتوانند به توده آشفته دانسته‌ها «معنا» ببخشند.

کسانی که می‌بینید در sense-making قوی هستند، از همین سه‌گانه بهره می‌برند:

■ **انتخاب کردن:** آن‌ها تشخیص می‌دهند چه چیزهایی مهم‌اند و باید در مرکز توجه قرار بگیرند و چه چیزهایی باید کنار گذاشته شوند. چیزی که چنین افرادی را قدرتمند کرده، توانایی دور ریختن یا کنار گذاشتن بخشی از اطلاعات و تمرکز بر بخشی دیگر است. و گاهی اوقات این کار را متفاوت از افراد معمولی انجام می‌دهند (همان چیزی را کنار می‌گذارند که دیگران فکر می‌کنند مهم است و چیزهایی را در مرکز توجه قرار می‌دهند که دیگران از کنارشان راحت می‌گذرند).

■ **سازماندهی:** این افراد می‌توانند آن‌چه را برگزیده و انتخاب کرده‌اند، به شکل موثر و مفیدی به هم ربط دهند. مثلاً اگر ۱۰ نکته پیش چشم‌شان بوده و شش نکته را کنار گذاشته‌اند، رابطه این چهار نکته یا چهار موضوع یا چهار مفهوم باقی‌مانده را با یکدیگر به خوبی می‌فهمند و تشخیص می‌دهند نسبت این چهار مورد با هم چیست.

■ **یکپارچه‌سازی:** افراد توانمند در sense-making، کار دیگری هم بلدند. آن‌ها می‌توانند آن‌چه را سازمان‌دهی کرده‌اند، با آن‌چه پیش از این در ذهن خود داشته‌اند یکپارچه کنند. به این معنی که: آموخته‌های جدید را به آموخته‌ها و دانسته‌های قبلی‌شان ربط دهند. بر اساس داده‌های جدید، بخشی از آموخته‌ها و دانسته‌های قبلی‌شان را اصلاح کنند. با تکیه بر دانش و تجربه قبلی، تشخیص دهند که چه بخشی از داده‌های جدید، ارزشمند است و کدام بخش‌ها ارزش کمتری دارند.

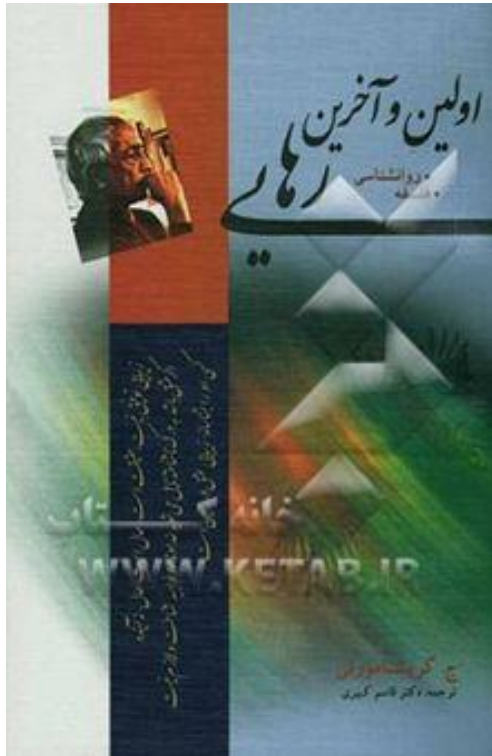
انتخاب کردن
Selecting

یکپارچه‌سازی
Integrating

Organizing
سازماندهی کردن

شخص زماني گوش مي دهد که توجه واقعي اش را به چيزي معطوف کرده باشد ،
اما متاسفانه بسياري از ما از پشت ديوار مقاومت گوش مي کنيم. ديواري از تعصبا
داريم ، ديواري از تعصبهاي روانشناسي و علمي ، ديواري از نگرانيهاي روزمره
، آرزوها و ترس ها و با اين تعصب ها گوش مي کنيم .

بنابراين در حقيقت ما به سروصداي خود، به قيل وقال خود گوش مي کنيم ، نه آن
چيزي که گفته مي شود .



کتاب اولين و آخرين رهايي

اثر کريشنا مورتی





با تشکر از توجه شما

mrrasoul nabavi@gmail.com

09122237507

MAHAN BUSINESS SCHOOL