



# کار تیمی و حل مسئله



سید مهدی قرشی

تعاریف گروه،  
تیم و اصول  
ومبانی حاکم  
بر آن



# تعارف گروه

- گروه تعدادی از افراد انسانی است که بر اساس یک روابط متقابل و احساس همبستگی با یکدیگر همکاری و همیاری دارند.
- گروه اجتماعی که صورت کامل آن جامعه است ، واحد اجتماعی است که مرکب از دو تن یا عده بیشتری انسان که بر اثر کنش های متقابل اجتماعی به یکدیگر پیوند خورده اند.
- تعداد اشخاصی که روابطشان بر اساس یک رشته نقش ها و پایگاه های پیوسته استوار شده باشد. اعتقادات و ارزش های مشترکی داشته باشند، به حد کفایت از ارزش های مشترک و مشابه و نیز روابطشان با یکدیگر آگاهی داشته باشند .
- به تعدادی از آدم ها اطلاق می شود که با یکدیگر روابط متقابل دارند و بر اساس یک رشته چشم داشتهای رفتاری مشترک به همدیگر احساس وابستگی می کنند.
- گروه دو یا چند نفر که با هم در انجام دادن وظایف در تعامل هستند ، به یکدیگر وابسته اند و برای تامین اهدافی خاص گرد هم آمده اند.

# وجه مشترک تمام تعاریف

- تعداد اعضای گروه محدود است.
- مجموعه افرادی که در کنار هم هستند باید با هم مراوده داشته باشند.
- افراد باید دارای هدف مشترکی باشند.
- برای رسیدن به مقصد مشترک با هم همکاری داشته باشند.



# ویژگی های مشترک انواع گروه ها

- ضوابط و مقررات
- هدف
- نام و نشان
- تشکیل جلسات بحث و گفتگو
- ملاک و معیارهای گروهی
- همبستگی گروهی
- ساخت سازمانی گروه
- روابط افراد
- تصمیم گیری
- رهبری

# ضوابط و مقررات

- مقررات رفتار، روابط و حدود وظایف هر یک از افراد را تعیین می کند.
- در گروه های اداری، آیین نامه ها و دستورالعمل ها یا اساسنامه ها، ضوابط و مقرراتی هستند که کیفیت آنها در کیفیت کار گروه مؤثر است.



# نام و نشان

- گروه را با نام آن می شناسند.
- گاهی در نام گذاری سندیکاها و اتحادیه ها از هدف استفاده می شود.  
مانند: سندیکای پارچه بافان



# تشکیل جلسات بحث و گفتگو

- برای شروع فعالیت ها ف اعلام گزارش نتیجه فعالیت ها، تصمیم گیری یا برنامه ریزی و برای ادامه کار به بحث و گفتگو نیاز است.
- چگونگی و زمان تشکیل جلسات به تناسب اهداف و ملاک و معیار های گروه ها متفاوت است.

# ملاک و معیار های کار گروهی

- ملاک و معیار های کار گروهی با اساسنامه ها و این نامه تفاوت دارد .
- ملاک و معیارها ضمنی بوده و از نوع ارزشی و اخلاقی هستند که در درون گروه و با توجه به ساخت گروه به تدریج بوجود می آیند.

# همبستگی گروهی

- افراد در گروه بر اثر کنش های متقابل اجتماعی به یکدیگر پیوند خورده اند.
- اگر این کنش ها در جهت همبستگی گروه عمل کند موجب علاقه ، دلگرمی ، همکاری و .... و کنشش اعضاء در جهت خواسته های گروه می شود.

# ساخت سازمانی گروه

- مجموعه ای از ارزش ها و هنجارها و قواعد و مقررات مکتوب ، نقش ها و مقام ها که همکاری گروهی در چارچوب آن انجام می شود.

# روابط افراد

- یکی از ویژگی های گروه ، وظایف آن در تحکیم روابط افراد و ایجاد دلگرمی بین اعضا است.
- با روش های زیر می توان روابط بین افراد را بهبود بخشید:
  - (۱) ایجاد علاقه در بین اعضا از طریق احترام به افکار و پیشنهادها
  - (۲) فراهم آوردن شرایط اظهار وجود و شرکت فعال از طریق امنیت خاطر
  - (۳) درک روحیه افراد
  - (۴) کشف استعدادها از طریق سخنرانی و یا ارائه طرح

# تصمیم گیری

- پیشرفت در حل یک مسئله از سه مرحله زیر می گذرد:
  ۱. جمع آوری اطلاعات
  ۲. ارزشیابی آنها
  ۳. اعتبار و تأثیر آن

## رهبری

- نقش رهبری با عوامل سازنده شخصیت، ساخت گروه و موقعیت ارتباط دارد.
- رهبر گروه کسی است که در مرکز گروه قرار دارد و هدایت امور را در دست دارد.
- این افراد دارای استعداد و ویژگی های شخصیتی هستند که قادرند نظرات خود را به گروه القا کنند.



# بررسی فوائد ایجاد گروه



- سرعت بخشیدن به کار
- افزایش عملکرد کارمندان
- ایجاد اعتماد و ارتباط
- آموختن از دیگران
- کاهش استرس
- بهره بردن از دیگران

# تشکيلات گروه های کاری

رهبر

راهنما

اعضای عادی



## ● رهبر

- حصول اطمینان از اینکه اعضا درک و برداشت روشن و مشخصی از اهداف دارند
- ایجاد انگیزه در اعضا برای مشارکت و حضور فعالانه
- کمک به رفع تعارضات و حل مشکلات گروهی

## ● راهنما

- تعیین و تامین نیازهای فردی و جمعی گروه
- آموزش و راهنمایی تیم در اجرای فنون و روشهای حل مسئله

## ● اعضای عادی

- حضور و مشارکت فعالانه (گوش کردن بموقع و صحبت کردن بموقع)
- یادگیری و بکارگیری مهارتهای اجتماعی (فن بیان، ارتباط مناسب با دیگران و...)
- انتقال و تسهیم دانش و معلومات فردی

# تعداد مناسب اعضای گروه

- هرچه تعداد اعضاء گروه بیشتر باشد، **مشارکت افراد** در گفتگوها نامتعادل تر خواهد بود.
- بهره جویی از **خلاقیت** افراد در گروه های ۷ نفره حداکثر و در گروه های بیش از ۱۰ نفر کاهش می یابد.
- **میزان خطا** با افزایش تعداد افراد گروه ، **کاهش می یابد**.
- **هزینه های** سازمان در گروه های بیش از ۷ نفر **افزایش می یابد**.
- مشکلات گروه های زوج بیشتر از گروه های فرد است .

**چند اجرايـن:**

# تعداد مناسب اعضای گروه

۱. اگر اتفاق نظر یا اجماع برای گروه مهم باشد:  بهترین تعداد ۳ تا ۵ نفر می باشد. ✓
۲. اگر کیفیت تصمیم گیری مورد نظر باشد:  بهترین تعداد ۷ تا ۱۳ نفر می باشد. ✓
۳. اگر هم کیفیت تصمیم گیری و هم اتفاق نظر یا اجماع مهم باشد:  بهترین تعداد ۵ تا ۷ نفر می باشد. ✓

# توجیه نقش های گروه

🌀 هماهنگ کننده

🌀 ایده پرداز

🌀 منتقد

🌀 رابط خارجی

🌀 مجری تصمیمات

🌀 رهبر

🌀 بازرسی

setareh2012.blogfa.com



امین عابدی

● **هماهنگ کننده:** تلاش های گروه را همسو می کند و در قالب یک برنامه منسجم قرار می دهد.

● **ایده پرداز:** انرژی و روحیه ابتکار را در گروه ایجاد و حفظ می کند.

● **منتقد:** اثربخشی گروه را در بلند مدت حفظ و تجزیه و تحلیل می کند.

● **رابط خارجی:** به دنبال برقراری روابط خارجی گروه است.





# اثر بخشی گروه

② گروه اثربخش، گروهی است که سطوح عالی عملکرد کاری و حفظ و نگهداری نیروی انسانی را طی زمان کسب کند.

● از جنبه عملکرد کاری ← رسیدن به هدف های عملکردی در کوتاهترین زمان ممکن با نتایج کاری عالی

● از جنبه حفظ و نگهداری نیروی انسانی ← اعضای آن به اندازه کافی از کارها و روابط میان فردی خود رضایت داشته و به طور مستمر با یکدیگر خوب کار کنند.

② هرچه ورودی گروه بهتر باشد احتمالاً اثربخشی گروه بیشتر خواهد بود.

ورودی گروه شامل : محیط سازمانی ، ماهیت کار ، ویژگی های اعضا ، اندازه گروه

# انواع گروه

۱. گروه حاکم
۲. گروه تخصصی
۳. گروه گرداننده
۴. گروه کار
۵. گروه پروژه
۶. انواع شوراها

- گروه های رسمی
- (معمولا دائمی - انجام کارهای تکراری - حیطة اختیارات مشخص)

- (۱) گروه دوستی
- (۲) گروه ذینفع
- (۳) گروه مرجع

- گروه های غیررسمی

## ● گروه حاکم :

نمودار سازمانی گروه حاکم را مشخص می کنند.

## ● گروه تخصصی :

محدوده این گروه به سلسله مراتب اختیارات سازمانی محدود نمی شود شامل افرادی از بخش های مختلف هستند.

## ● گروه گرداننده :

گروهی که مرکب از سرپرست و کارکنانی است که به او گزارش می دهند.

## • گروه کار :

مرکب از افرادی است که با هم بر روی یک کار مشترک کار می کنند.

## • گروه پروژه :

این گروه به طور موقت برای هدف ویژه یا حل مسئله خاصی ایجاد می شوند و پس از اتمام پروژه این گروه متلاشی می شوند.

## • انواع شوراها :

برای حل مسائلی که پیش می آید ایجاد می شوند و می توانند بلند مدت و یا کوتاه مدت باشند . شوراها پایدار تقریباً دائمی اند و اعضای آن ممکن است عوض شوند.

## ● گروه دوستی:

مرکب از افرادی که کشش طبیعی به هم دارند و دوست دارند با هم کار کنند.

## ● گروه ذینفع:

عده ای که به دنبال منافع مشترکی هستند مانند حمایت از همکاران بازنشسته و یا دفاع برای مزایای بیشتر.

## ● گروه مرجع:

افراد خود را برای شکل دهی نظریات ، تصمیمات یا چگونگی عمل با آن گروه ارزیابی و تعیین هویت می کنند. ممکن است بر اساس ویژگی های شخصی آشکار مانند نژاد تشکیل شود یا ممکن است مبتنی بر نگرش ها و علایق مشترک مثل مذهب و سیاست باشد.

# مقایسه گروه های رسمی و غیر رسمی

هرچه گروه رسمی تر باشد:

- ✓ رهبری آن منظم تر
- ✓ رعایت آیین نامه ها و مقررات دقیق تر
- ✓ گزارش افراد الزامی
- ✓ میزان پیشرفت کار مشخص تر
- ✓ و کسب نتایج مورد انتظار به طور مرتب و منظم



( در هر دو نوع گروه رهبر باید نتیجه گرا باشد.)

# الگوی ۵ مرحله‌ای شکل‌گیری گروه‌ها



(۱) مرحله شکل‌گیری

(۲) مرحله درگیری

(۳) مرحله انسجام

(۴) تکامل

(۵) از هم پاشیدن



# مرحله شکل گیری

- در این مرحله گروه برای انجام پروژه حالت آزمایشی دارد به همراه توانایی تشخیص اشتباهات در بدو کار و رفع نواقص
- در این مرحله افراد در جستجوی جمع آوری اطلاعات و تأثیرپذیری از یکدیگر هستند.
- از ابراز موضوعات و احساسات جدی احتراز می شود. لذا کار زیادی انجام نمی شود.
- در این مرحله از نظر هدف ، ساختار و رهبری گروه اتفاق نظر کامل وجود ندارد. این مرحله وقتی کامل می شود که افراد خود را عضوی از گروه بدانند.

# مرحله درگیری

- یعنی تضاد درون گروهی
- اعضاء موجودیت گروه را می پذیرند اما نسبت به کنترلی که گروه می خواهد بر افراد اعمال کند مقاومت می کنند
- افراد تا زمانی نسبت به هم ملامت دارند که مباحث و موضوعات جدی در دستور کار قرار نگرفته باشد.
- در بررسی برخی مطالب چالش از افراد شکیبای خود را از دست می دهند و منازعاتی شکل می گیرد ولی به سرعت بر طرف می شود.
- بعد از تکامل این دوره سلسله مراتب اختیارات در داخل گروه شکل می گیرد.

## مرحله انسجام

- ساختار گروهی مستحکم می شود.
- افراد گروه درک بهتری از یکدیگر دارند.
- چارچوب اهداف یا مسئولیت های گروه صراحت دارد و پذیرفته می شود.
- افراد گروه تجربیات و مهارت های یکدیگر را قدردانی و تحسین می کنند.
- افراد به نظرات دیگران گوش می دهند و از هم حمایت می کنند.
- اهمیت انسجام در این است که با میزان تولید گروه رابطه مستقیم دارد. هرچه انسجام گروه بیشتر باشد اعضاء بیشتر در صدد تأمین هدف های گروه بر می آیند.

# تکامل

- دو ویژگی استقلال و انعطاف در گروه دیده می شود.
- همه اعضا به خوبی یکدیگر را می شناسند و با هم همکاری می کنند.
- همه اعضا به هم اعتماد دارند و به راحتی با هم کار می کنند.
- هویت ، وفاداری و روحیه گروه بالا است و تمام انرژی گروه به سمت اهداف گروه منعطف است.
- همه اعضا به یک اندازه هدف - محور و گروه - محور هستند.
- در این سطح است که تمامی انرژی گروه می تواند به سمت اهداف موجود منعطف شود.

# از هم پاشیدن

- اهداف کامل شده اند و اعضای گروه از یکدیگر جدا می شوند.
- افراد از انجام بسیاری از موفقیت های خود سرخوش اند و به اینکه جزئی از گروه بوده اند افتخار می کنند.
- در این مرحله گروه آماده می شود تا پایان موجودیت خود را اعلام کند.

# مزایا و فوائد کار گروهی

● زمانی می توانید پیشرفت بیشتر در کارها داشته باشید که بدانید چگونه از همکارانتان برای گرفتن اطلاعات استفاده کنید و به اتفاق هم برای رسیدن به هدف مشترک تلاش کنید.

● چرا مدیران باید گروه ها را جدی بگیرند؟

۱. منابع حل مسئله را برای فرد و سازمان افزایش می دهند.
۲. به پرورش خلاقیت و نوآوری کمک می کنند.
۳. گروه ها گاهی تصمیمات بهتری از افراد می گیرند.
۴. به جبران آثار منفی افزایش اندازه سازمان کمک کنند.
۵. هم در داخل سازمان و در خارج از سازمان پدیده هایی طبیعی هستند.
۶. گروه ها هم برای افراد و هم برای سازمان مزایا و منافع دارند.

# مزایا و فوائد کار گروهی برای سازمان

- هم افزایی
- بکارگیری بهتر استعدادها و توانایی های خاص افراد در دستیابی به اهداف
- حل و رفع مشکلات و مسائل پیچیده از طریق تلفیق تخصص ها و معلومات افراد
- ایجاد حس مالکیت و تعلق در افراد
- افزایش احتمالی عملی شدن پیشنهادهایی که گروه ارائه می کند
- افزایش مشارکت کارکنان



ClipArtOf.com



# مزایا و فوائد کار گروهی برای فرد

- افزایش اعتماد به نفس
- بهبود روحیه و رضایت شغلی
- افزایش معلومات و توانایی ها و مهارت های فردی و برقرار ارتباط بهتر با دیگران
- آسان شدن کارها و وظایف از طریق اشتراک مسوولیتها



ClipArtOf.com

# مزایا و معایب عضویت در گروه

## • مزایا:

۱. برخورداری گروه از منابع اطلاعاتی بیشتر
۲. پیشنهاد های بیشتر برای حل مسئله
۳. به دلیل مشارکت در تصمیم گیری، رضایت شغلی بیشتر است.
۴. آشنایی اعضای گروه به موازات انجام فعالیت

## • معایب:

۱. تحت فشار قرار دادن برخی برای قبول نظر اکثریت
۲. سلطه یک عضو بر موضوع
۳. تکیه بیش از حد بر روی دیگران برای انجام کار

# ۱۰ مشکل رایج در کار گروهی

- سردرگمی
- اعضای سلطه جو
- تعمیل در عمل
- اعضای پر حرف
- متهم کردن دیگران
- نادیده انگاری و بی احتیایی
- انحراف از موضوع
- اعضای بی احتیاء
- اصرار بر تحمیل نظرهای شخصی
- خصومت شخصی اعضاء

# سردرگمی

- اعضای تیم وظایف خود و نحوه انجام آن را به درستی درک نکرده اند.

- راه حل :

توضیح و تشریح اهداف تیم یا حل و رفع موضوعات خاص بازدارنده مانند فقدان داده ها یا دانش، احساسات ناخوشایند، فقدان روش کار و غیره.



# اعضای سلطه جو

- برخی از اعضای گروه نفوذ زیادی دارند و عقاید خود را بر دیگران تحمیل می کنند.

- راه حل:

صحبت با افراد سلطه جو و ذکر این نکته که چنین رفتاری ناپسند و ویرانگر است و هر موضوعی نیاز به بحث و تبادل نظر دارد.



# اعضای پر حرف

- برخی از اعضای گروه زمان زیادی از گفتگوها را به خود اختصاص می دهند.

- راه حل:

گنجاندن مشارکت متعادل به عنوان یکی از اهداف و قواعد تیم و کنترل زمان  
اظهار نظر این گونه افراد.



# اعضای بی‌اعتنا

- برخی از اعضای گروه چندان در بحث و گفتگوها شرکت نمی‌کنند.

- راه حل:

هدایت گروه به سمت مشارکت متعادل و تشویق اعضای کم‌حرف به اظهار نظر.



# اصرار بر تکمیل نظرهای شخصی

- برخی از اعضای گروه ایده خود را مسلم و انکارناپذیر می پندارند.

- راه حل :

ترغیب افراد به تصمیم گیری بر اساس اطلاعات و پرهیز از اصرار بر عقاید شخصی.





# تعمیل در عمل

- تصمیم گیری یا اقدام پیش از تکمیل مذاکرات

- راه حل:

ترغیب گروه به اتخاذ تصمیمات مبتنی بر اطلاعات کافی



# متهم کردن دیگران

- یکی از اعضاء ، عاملی منفی را به دیگری نسبت می دهد تا ارزش نظر او را پایین بیاورد.

- راه حل:

توضیح خواستن از فرد متهم در مورد عوامل نسبت داده شده برای روشن شدن قضیه.



# نادیده انگاری و بی‌اعتنایی

- یکی از اعضاء، نظرهای دیگران را نادیده می‌گیرد یا تمسخر می‌کند یا فردی نظری را مطرح می‌کند اما کسی به آن گوش نمی‌کند و موضوع عوض می‌شود.

- راه حل:

خواستن توضیح بیشتر از افرادی که به آنان بی‌اعتنایی شده است و ترغیب تیم به گوش دادن فعالانه.



# انحراف از موضوع

- در جلسات بر موضوع خاص و مشخصی تمرکز نمی شود و بدون هدف یا مقصودی معین ادامه می یابد.

- راه حل:

تدوین دستور جلسه مشخص با قید محدودیت های زمانی بحث و گفتگو و هدایت افراد به موضوع اصلی.



# خصومت شخصی اعضا

- بعضی از اعضای گروه به سبب خصومت ها یا اختلافات شخصی قبلی با یکدیگر به بحث و جدل می پردازند.

- راه حل:

هدایت افراد متخاصم به گونه ای که اختلافات خود را در بیرون از جلسه رفع کنند.



# تعارض در گروه

- عبارت است از اختلاف نظر در مورد یک موضوع یا تصمیم در میان اعضای گروه .
- فرآیندی است که بر اساس آن شخص یا واحدی عملاً تلاش می کند تا مانع از تحقق اهداف دیگران شود.
- **علل و عوامل تعارض :**
  - ✓ اختلاف در اهداف ، نیازها، ارزش ها، برداشت ها، انتظارات، شرایط و غیره
  - ✓ نارضایتی کاری و شغلی
  - ✓ خصومت شخصی یا همدستی عده ای از افراد برای مقابله با عده ای دیگر

# انواع روش‌های حل تعارض

۱. اجتناب (مسائل و مشکلات نادیده گرفته می‌شوند و به آنها توجه نمی‌شود).
۲. مدارا (ارزش ریسک کردن و آسیب رساندن به روابط و سبب اختلافات عمومی شدن را ندارد).
۳. برنده - بازنده (روش پرخاشگرانه و به هر قیمتی که شده باید برنده شد).
۴. سازش (هیچ عقیده یا شخصی کامل نیست و برای انجام یک کار، بیش از یک راه حل وجود دارد. توجه به اهمیت دستیابی به اهداف اولیه و حفظ روابط مناسب با همه اعضا. تهاجمی ولی دارای حس همکاری).
۵. حل مسئله (نیازهای هر دو جناح، قانونی و مهم است و دارای ارزش و احترام می‌باشد. تهاجمی ولی دارای حس همکاری).

# مبانی و اصول کار تیمی





# تیم چیست؟

- تیم به تعداد کمی از افراد گفته می شود که دارای **مهارت های مکمل** و مقاصد و رویکرد مشترک هستند.

- سازمان ها به تیم ها و زیر تیم ها تقسیم می شوند.

- نحوه ارتباط تیم ها با یکدیگر با کارایی آنها ارتباط دارد.

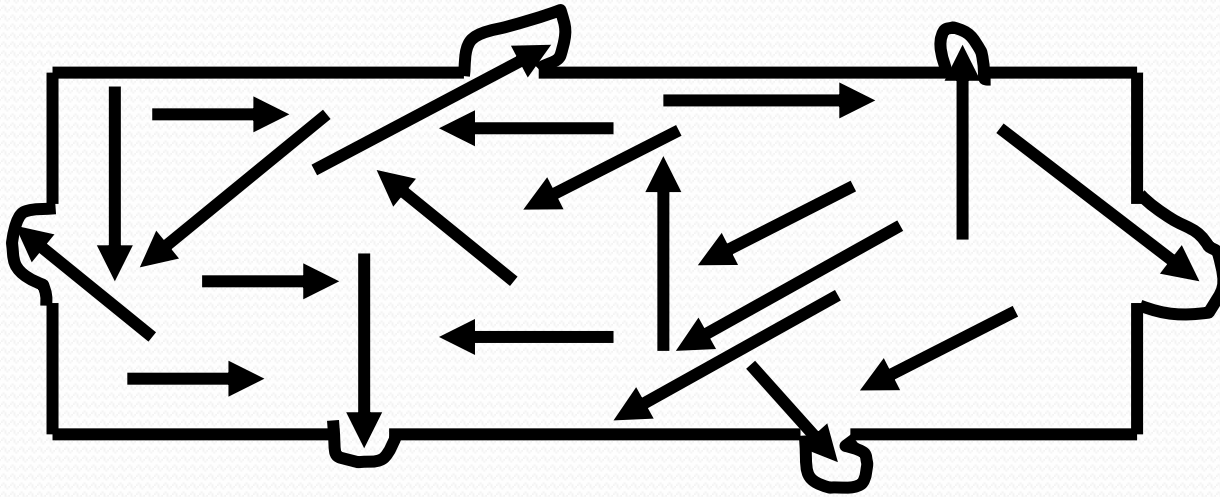
- در یک تیم **تعصب گروهی** وجود دارد.

- تیم ها زمانی بوجود می آیند که احتیاج به انجام یک کار برجسته باشد.

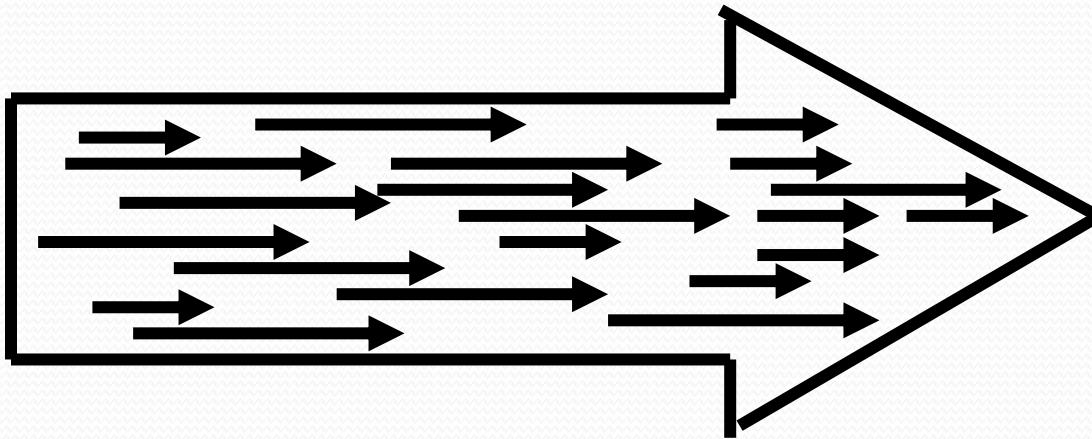


# تفاوت تیم و گروه

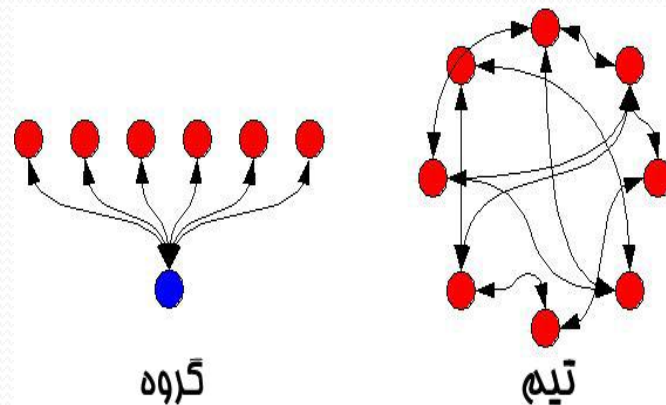
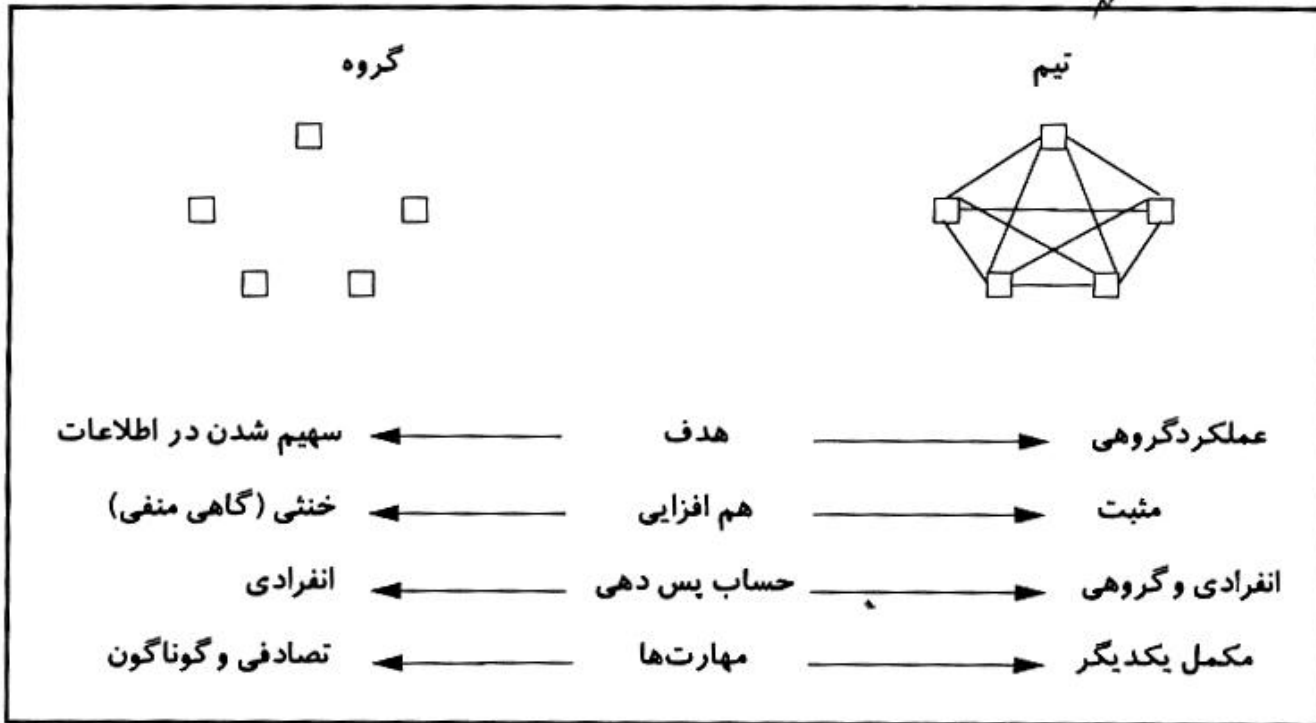
- بین یک تیم واقعی و گروه تفاوت وجود دارد
- تیم به تعداد کمی از افراد گفته می‌شود که دارای **مهارت‌های تکمیل‌کننده** یکدیگر بوده و دارای مقاصد، اهداف، و رویکردی مشترک هستند که بر مبنای آنها به هم پیوند می‌خورند و به یکدیگر تکیه می‌کنند.
- اعضای تیم به **یکدیگر وابسته‌اند** و این بدین معنی است که **عدم فعالیت یک عضو از تیم باعث عدم انجام کار تیمی می‌شود**. در واقع کار آنها **اثر متقابل** بر یکدیگر می‌گذارد.
- اما به عکس، گروه دو یا چند نفر که دور هم گرد آمده‌اند تا هدف‌های معینی بدست آورند. عملکرد آنها صرفاً نتیجه **مشارکت انفرادی** اعضای گروه است. گروه‌های کاری، گروهی از افراد هستند که با یکدیگر کار می‌کنند و از راهنمایی یک نفر بهره می‌برند. **کار شخصی در آنها بیشتر نمود دارد**، مانند کار حرفه‌ای وکلا.



انرژی ها هدر میروند.  
تأثیر گذاری کاهش می یابد.



انرژی ها هم جهت می شوند.  
تأثیر گذاری افزایش می یابد.



# مراحل شکل گیری تیم



- شکل گیری
- طوفان زایی
- هنجار سازی
- عمل
- فروپاشی

# شکل گیری



- اعضای گروه برای اولین بار دور هم جمع می شوند.
- همه افراد مؤدب و غیرفعالند.
- تضاد به ندرت به طور مستقیم دیده می شود.
- افراد بیشتر به کسانی متکی هستند که به سان رهبر ظاهر می شوند.

# طوفان زایی

- شخصیت ها با هم اصطکاک پیدا می کنند.
- هیچ کس به راحتی نکته ای را نمی پذیرد.
- ارتباطات بسیار کم اتفاق می افتد.
- برخی از افراد هنوز تمایلی به گفتگوی آزاد ندارند.





# هنجار سازی



- منافع گروهی تشخیص داده می شود و منازعات کمتر می شود.
- هرکس در بیان نظرات خود احساس امنیت می کند.
- مباحث به راحتی در گروه مطرح می شود.



# عمل

- رسیدن به این مرحله حد اعلاى تکامل کار تیمى است.
- درجه بالایی از حمایت های درون گروهی برای تصمیم گیری شکل می گیرد.
- اعضا در انجام وظایف ضروری یکدیگر را همراهی می کنند.
- **خطری** که در این مرحله تیم را تهدید می کند گروه اندیشی است.



# فروپاشی

- در این مرحله وظیفه تیم بالا بردن سطح انجام وظیفه نیست در عوض توجه به پایان دادن فعالیت ها است.
- تیم ها فرایند تکاملی خاص خود را دارند و این فرایند وقتی کامل می شود که نقش رهبری تیم به موازات بلوغ تیمی از حالت اقتدارگرایی به هماهنگی کنندگی تغییر کند.
- در برخی موارد مراحل متعدد همزمان شکل میگیرد.

# نقش‌های مختلف افراد در تیم‌ها

- خلاق - نوآور
- کاشف - موسس
- تحلیل‌گر
- سازنده - سازمان‌دهنده
- نتیجه‌گیر - تولیدکننده
- کنترل‌کننده
- نگهدارنده
- گزارشگر
- هماهنگ‌کننده



در سازمان مسئله تناسب افراد بسیار مهم است.

# انواع تیم

## ● تیم حل کننده مسئله (تیم ضربت):

هر واحد از سازمان هفته ای چند ساعت گردهم می آیند و درباره مسائلی چون بهبود کیفیت ، کارایی و محیط کار صحبت می کنند.

## ● تیم های خودگردان یا تیم های مستقل:

این تیم ها نه تنها مسائل را حل می کنند بلکه اجرا را نیز به عهده می گیرند. مسئولیت اعضای تیم مستقل شامل : نظارت بر سرعت کار- تعیین وظایف - تعیین زمان صرف صبحانه و ناهار- نظارت و کنترل بر شیوه عملیات و... . این تیم ها می توانند اعضای خود را انتخاب کنند و عملکرد آنها را ارزیابی و قضاوت نمایند.

## ● تیم متخصص:

افراد این تیم متعلق به یک سطح سازمانی هستند ولی دارای تخصص های گوناگون اند. سازمان به وسیله این تیم ها افراد متخصص را گرد هم می آورد تا نظریات جدید ارائه کنند و مسائل پیچیده را حل نمایند.(شرکت های تولید خودرو مثل تویوتا و هوندا)

# ویژگیهای تیم های اثر بخش

- اعضای تیم برای رسیدن به اهداف مشترک و روشن تلاش می کنند.
- تمامی اعضای تیم در میان نظراتشان احساس آزادی می کنند و در تصمیم گیری ها و مباحث تیمی مشارکت می کنند.
- اعضای به یکدیگر اعتماد دارند.
- رهبری تیم در موقعیت های مختلف تغییر می کند. وقتی نیاز به رهبر احساس می شود، هر فرد آزاد است برای اینکار داوطلب شود.
- تصمیمات بوسیله اجماع اتخاذ می شود.
- وقتی مشکلاتی بوجود می آید، اعضای تیم بر روی حل مساله تمرکز متمرکز می شوند و نه علائم و عوارض مساله.
- اعضای تیم در مواقع حل مساله و انجام فرآیندهای کاری منعطف هستند.
- اعضای تیم رشد می کنند و از اقداماتی که منجر به رشد افراد می شود حمایت می کنند

# انتخاب اعضای تیم

● تناسب فرد - گروه (تشابه شخصیتی اعضای گروه یا مهارت‌های بین فردی)

● تناسب جایگزین

● تناسب مکمل

● تناسب فرد شغل (تناسب میان مهارت‌ها، دانش و توانایی‌ها برای انجام یک

شغل)

● تناسب فرد سازمان (تناسب میان فرد و فرهنگ سازمانی)

# اصول کار تیمی

- سازگار و انعطاف پذیرند
- همدل و هم داستانند
- تعهد پذیرند
- ارتباط برقرار می کنند
- لایق و باکفایت هستند
- قابل اعتماد هستند
- انضباط دارند
- یاران ، تیم را بالا می کشند
- مشتاقند
- قصد و هدفی دارند
- احساس رسالت می کنند
- آماده اند
- یاران تیم می جوشند
- از خود گذشته اند
- مشکل گشایند
- پی گیر و نستوه اند

# انعطاف پذیرند

✘ کار تیمی با خشکی و انعطاف ناپذیری سازگار نیست.

✘ اگر بخواهید با دیگران کار کنید و در تیم عضوی مؤثر باشید باید از انطباق بر تیم ابایی نداشته باشید.

✘ بازیگران سازگار و انعطاف پذیر تیم:

الف - آموختن را دوست دارند .

ب - احساس امنیت می کنند

پ - خلاق هستند

ت - خدمت به مردم را دوست دارند



# هم دست و هم داستانند

✘ اول باید با یکدیگر کار کرد، بعد با یکدیگر برنده شد.

✘ همکاری توأم با همدلی یعنی اینکه با دل و جان با یکدیگر کار کنیم.

✘

✘ تحول در برداشت و بینش: به اعضای تیم به چشم همکارانی همدل و مکمل بنگرید نه به چشم **رقیب** .



# مسئولیت پذیرند

✘ لحظه‌ای که خود را به انجام کاری متعهد می‌سازید، دستهایی به یاری می‌آیند که اگر تعهدی نداشتید نمی‌آمدند.

✘ تعهد معمولاً درگیر و دار سختی خود را نشان می‌دهد.

✘ تعهد به استعداد و توانایی بستگی ندارد.

✘ تعهد بر اثر انتخاب ایجاد می‌شود،

نه بر اثر شرایط

✘ تعهدی می‌ماند که مبتنی بر ارزشها باشد .

✘ پذیرش تعهد یک چیز است و پایبندی

به آن چیز دیگر



# ارتباط برقرار می کنند

✘ مثل خردمندان فکر کنید، اما با مردم به زبان خودشان حرف بزنید.

✘ کار تیمی نمی توان کرد، مگر اینکه بازیکنان با یکدیگر ارتباط برقرار کنند. اگر ارتباط نباشد تیمی در کار نیست، بلکه جمعی از افراد هستند که پیوندی با یکدیگر ندارند.



✘ ارتباط باز پایه های اعتماد را محکم می سازد.

✘ داشتن مقاصد پنهان، و ایجاد ارتباط از طریق شخص ثالث مناسبات تیم را تضعیف می کند.

# لایق و با کفایت هستند

✘ آدمهای لایق و با کفایت تعالی طلب هستند.

✘ آدمهای با کفایت به متوسط قانع نمی شوند. نیروی خود را بر کار خویش متمرکز می سازند و در طبق اخلاص می گذارند.

✘ آدمهای با کفایت، کیفیت کار خود را پایین نمی آورند



# انضباط دارند

✘ در کوره انضباط است که استعداد به توانایی تبدیل می شود.

✘ اشخاص باید در سه زمینه انضباط ایجاد کنند تا برای تیم مفید باشند

الف - انضباط اندیشیدن: اگر ذهن خود را فعال نگاه دارید پیوسته به چالشهایی ذهنی روی می آورید و همواره به چیزهای خیر می اندیشید؛

ب - انضباط احساسات: نگذارید احساسات شما را از کاری که باید بکنید باز دارد یا به کاری که نباید بکنید وا دارد .

پ - انضباط لازم برای اقدام و عمل: تفاوت برنده یا بازنده در عمل و بی عملی است





## یاران، تیم را بالا می کشند

✘ بیشتر مردم وقتی که به وضع موجود راضی می شوند از صعود به قله های بالاتر باز می مانند. اعضای تیم، کسی را که بتواند آنان را بالا ببرد و بر توان و ظرفیت آنها بیفزاید دوست دارند و می ستایند.

✘ کسانی که یاران تیمی خود را پر و بال می دهند چند ویژگی مشترک دارند :

الف - قدر یاران تیمی خود را می شناسند

ب- قدر و منزلت یاران تیمی را بالا می برند

ت- به دیگران بال و پر می دهند قبل از آنکه خود بال و پر گشایند.

# مشتاقند

× تیمی که محفل مشتاقان باشد نیروی شگرف می‌یابد، و چنین نیروی منشاء قدرت می‌شود .

× آدمهای موفق می‌دانند که نگرش انسان دست خود اوست و اشتیاق بخشی از آن است.

× اگر بازی را آغاز نکنید برنده نمی‌شوید. بر ترس غلبه کنید.





# قصدی و هدفی دارند

✘ تیمی موفق می شود که اعضای آن برای رسیدن به مقصد مصمم باشند و هوش و حواسشان به کارشان باشد.

✘ "ویتنی" رئیس پژوهشی جنرال الکتریک گفته است :

"بعضی از مردم هزاران دلیل می آورند که چرا کاری

را که می خواهند انجام دهند نمی توانند در صورتی

که فقط یک دلیل نیاز دارند که چرا می توانند؟؟؟"

© Original Artist  
Reproduction rights obtainable from  
www.CartoonStock.com



search ID: rbon654

*The dream works  
when the team works.*





# احساس رسالت می کنند

✘ راز کامیابی، پایداری در راه است. کسی که "چرا"یی دارد که برای آن زندگی می کند "چگونه" ای را تحمل می کند.

✘ یاران تیمی که رسالتی را بر دوش خود احساس می کنند و خود را نسبت به تیم متعهد ساخته و می گذارند که رهبر تیم وظیفه رهبری خود را انجام دهد.

✘ آنان که احساس رسالت می کنند چهار ویژگی دارند:

الف - مقصد تیم را می دانند

ب - می گذارند که رهبر تیم، رهبری کند

پ - اول توفیق تیم را می خواهند بعد توفیق خود را

ت - به هر کاری که لازم باشد دست می زنند تا رسالت خود را انجام دهند

# آماده‌اند

✘ آمادگی، تفاوت بین برد و باخت است.

✘ آمادگی از آنجا آغاز می‌شود که بدانید برای چه چیزی آماده می‌شوید.

✘ باید به خود، به تیم خود و به شرایط موقعیتی که در آن هستید نیز نگرشی مثبت داشته باشید.

✘ هنری فورد عقیده داشته است: ”راز کامیابی بیش از هر چیز دیگر در آمادگی است. آمادگی ایجاب می‌کند که به سیر حرکت آینده بیندیشیم به طوری که اکنون در یابیم که بعدها چه نیازی داریم.“

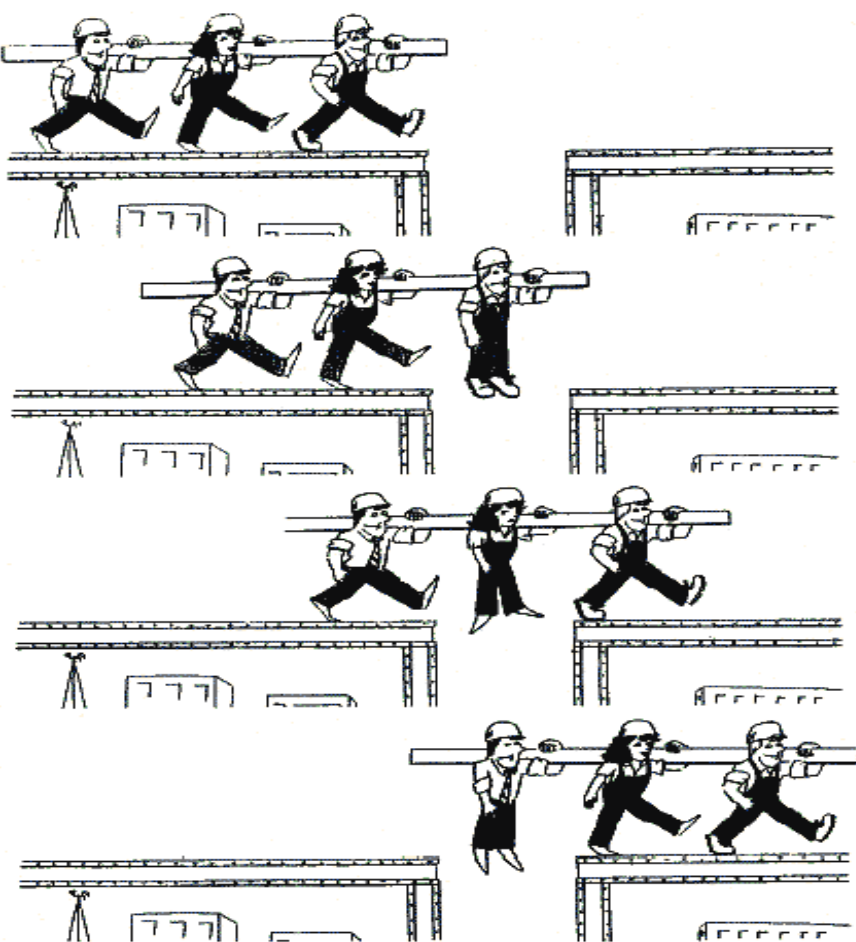


# با یاران تیم می جوشند

✘ کسانی که عقاید خویش را بیشتر از یاران تیم دوست دارند و عقیده‌های خود را پیش می‌برند، تیم را از حرکت باز می‌دارند.

✘ شاعر اسکاتلندی عقیده دارد:

”کسی که به من اعتماد می‌کند  
از کسی که مرا دوست دارد  
گامی فراتر نهاده است“



# در پی ارتقاء تیم اند

✘ ارتقای تیم ارتقای شما است.

✘ استراتژی مدیرعامل جوان نوکیا دو خط را دنبال می کرد:

✘ نخست تصمیم گرفت که تلاشهای سازمان را در فناوری اطلاعات متمرکز سازد.

✘ کار مهم دیگر این بود که به آدمها توجه کند. زیرا او تشخیص داد که ارزش شرکت به منابع انسانی است و نه به منابع طبیعی.

او می گوید : آموزش مدام حق هر کسی است که در آن شرکت کار می کند



# از خود گذشته اند

✘ جایی که تیم باشد، منیتی در کار نیست.

✘ هیچ تیمی توفیق نمی یابد، مگر اینکه هر کس دیگری را بر خود مقدم بدارد.

✘ از خود گذشته گی آسان نیست. اما لازم است.

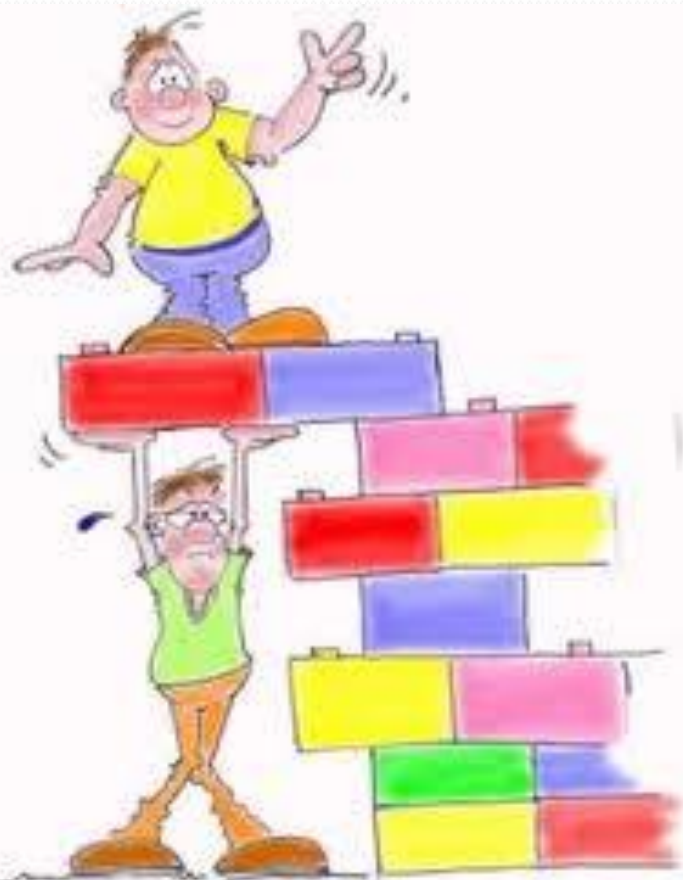
✘ بذر از خود گذشته گی را چگونه می پاشید ؟؟؟؟

الف - بخشنده و گشاده دست باشید

ب - سیاست بازی را کنار بگذارید

پ - وفادار باشید

ت - به وابستگی متقابل بیش از استقلال ارج نهد



# مشکل گشایند

✘ دنبال درد نگریدید، درمان را پیدا کنید.

✘ تیپ شخصیتی ما ، تربیت ، و تاریخچه زندگی شخص ما تعیین می کند که تا چه حد مشکل گشا هستیم:



الف - مشکلات، تصویرهای ذهنی ما هستند

ب - همه مشکلات قابل حل هستند

پ - مشکلات، آن چنان را آن چنان تر می کنند

در رویارویی با مشکلات چهار راه در پیش دارید : فرار از مشکل ، مبارزه با مشکل ، فراموش کردن مشکل با رویارویی با آن ، انتخاب شما کدام است

# پیگیر و پرتلاشند

✘ هرگز میدان را ترک نکنید.

✘ دور را دیدن یک چیز است و رفتن به آنجا چیز دیگری.

✘ افراد پرتلاش به بخت، سرنوشت یا قضا و قدر متکی نیستند و وقتی که شرایط دشوار می شود، از کار دست نمی کشند.

✘ توماس ادیسون می گفت :

“من از جایی آغاز می کنم که آخرین نفر رها کرده است.”





# چرا ما کار تیمی را دوست نداریم؟

© Original Artist  
Reproduction rights obtainable from  
[www.CartoonStock.com](http://www.CartoonStock.com)

**آههه... شوو!**



search ID: cwin1771

"What a team!"



# موانع کار تیمی



اصطکاک در تقسیم کار و تصمیم گیری

کاهش بازدهی، بخصوص در ابتدای شکل گیری تیمها

مشکل همسو کردن اهداف فردی، گروهی و سازمانی

به تعویق افتادن اجرای کار به بهانه نظرخواهی و مشارکت



سازش و گروه سالاری تحت عنوان اجماع

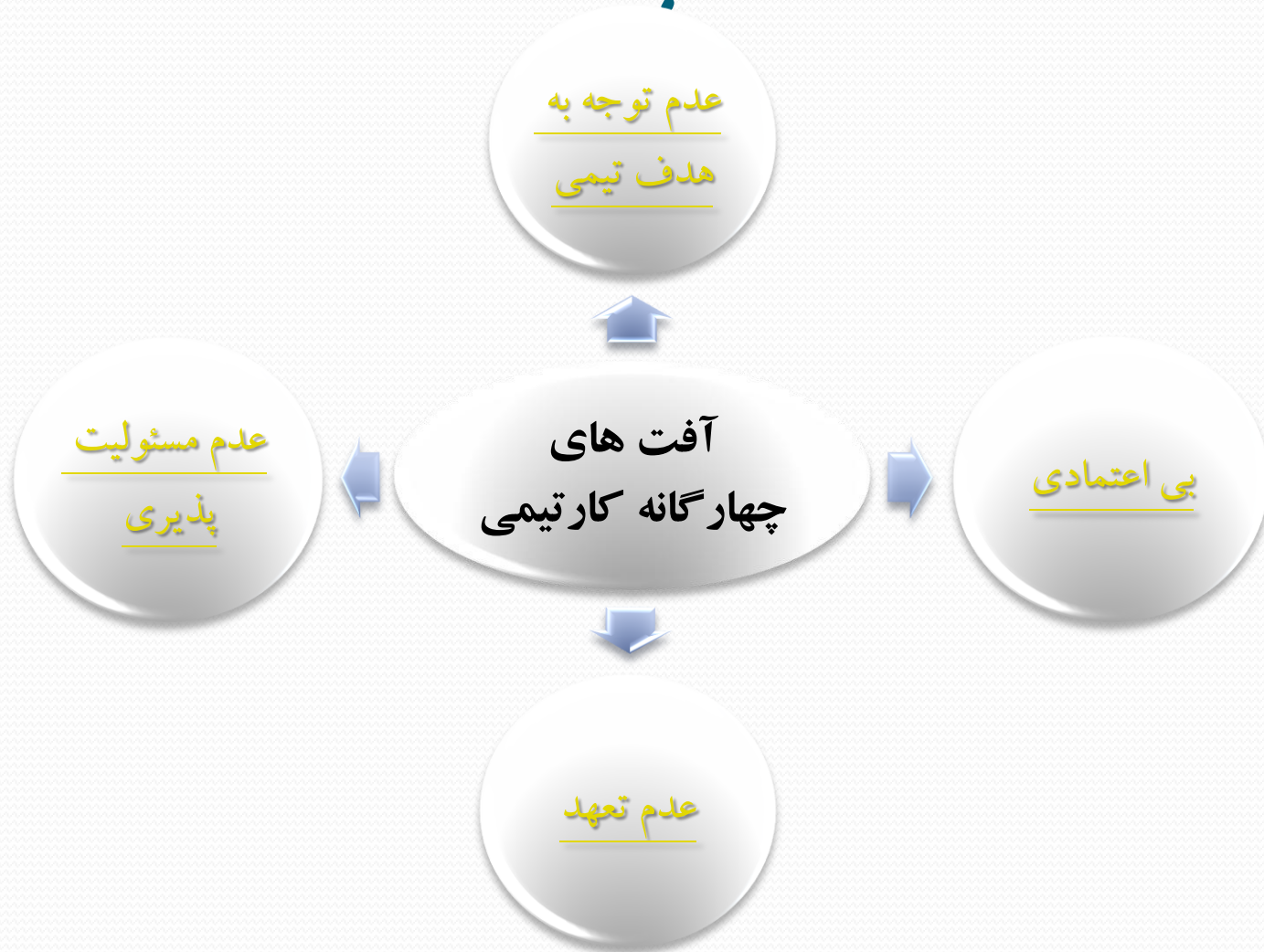
توجیه سوء مدیریت و نبود رهبری

عدم استفاده بهینه از تخصص ها و درگیر شدن همه در کاری که تخصص آنها ندارند



از این شاخه به آن شاخه پریدن، اتلاف وقت در جلسات بی نتیجه

# آفت های چهارگانه کار تیمی



# بی اعتمادی

- اعتماد نقطه ثقل تمام تیم های کارا و یکپارچه است.
- اعتماد در کار تیمی به معنای اطمینان خاطر و پشت گرمی اعضای تیم به حسن نیت هم تیمی ها و اعتقاد به این که در تیم ، کسی مترصد ضربه زدن به دیگری نیست.
- افراد بی اعتماد از کمک خواستن از یکدیگر ابا دارند.
- در این تیم ها تمام انرژی تیم صرف مدیریت رفتارها و تعامل های درونی می شود.
- اعضای تیم های بی اعتماد، ضعف ها و لغزش های خود را از یکدیگر پنهان می کنند .



## عدم تعهد

- در کار تیمی تعهد تابعی از وضوح تصمیمات و دخالت ایشان در فرایند تصمیم گیری است.
- وضوح و دخالت حقیقی اعضای تیم در تصمیم گیری بر اصل اعتماد استوار است. زمانی که روحیه اعتماد در میان اعضای تیم حاکم باشد، تصمیمات به صورت واضح بیان می شود.
- برای این که افراد در کار و حرفه خود احساس تعهد بیشتری کنند باید به آنها اجازه داد تا احساس کنند این کار متعلق به آنها است. روش دیگر که زمینه ساز اعتماد میان اعضا نیز است، این است که در پایان هر جلسه وظایف اصلی هر یک از اعضا به طور صریح ذکر شود.



# عدم مسئولیت پذیری

- فرار افراد از پاسخگویی در قبال مسئولیت هایی که بر دوششان گذاشته می شود، عدم مسئولیت پذیری نامیده می شود.
- اعتماد کامل اعضا نسبت به هم و نسبت به این که نیت دیگران از این بازخواست ، اثربخشی و کارایی تیمی است و نه تخریب فرد و آسیب زدن به حیثیت کاری وی ، امری بسیار حیاتی است.
- ابهام در عملکرد و ابهام در وظایف، مهم ترین عامل بازدارنده مسئولیت پذیری و مسئولیت خواهی است. رهبر تیم باید به هر یک از اعضا بازخورد فردی بدهد.



## عدم توجه به هدف تیمی

- بسیاری از کسانی که در حلقه های تیمی قرار می گیرند، آن جایگاه را پله ای برای ترقی و پیشرفت خود می دانند . لذا حفظ مقام ، جایگاه و منافع خود را بر منافع و اهداف تیم ترجیح می دهند .
- در تیم هایی که امنیت شغلی و اعتماد متقابل کم رنگ تر باشد ، توجه به اهداف شخصی بیشتر می شود.
- برای این که حس پیشرفت و توجه به اهداف تیمی از اعضا گرفته نشود، می توان با تعیین کردن پاداش برای کسانی که به اهداف تیم بیشتر اهمیت می دهند این حس را تقویت کرد.



# وقت تلف کردن در تیم

- ❖ هنگامی رخ می دهد که بیشتر اعضا تیم وابسته تلاش های اعضا دیگر تیم باشند.
- ❖ از زمانی که بصورت انفرادی کار می کنند تلاش کمتری دارند.

□ اقداماتی که برای حداقل کردن می توان انجام داد:

۱. ایجاد تیم های کوچک تر
۲. مشخص کردن وظایف
۳. اندازه گیری عملکرد فردی
۴. افزایش غنی سازی شغلی
۵. انتخاب افراد با انگیزه

# تصميم كسيري كروهى





مهم نیست چقدر امکانات در اختیار دارید.



اگر ندانید چگونه از آنها استفاده کنید، هیچگاه کافی نخواهند بود.

# تعریف

- تصمیم گیری جوهره مدیریت است.
- تصمیم همان انتخاب و گزینش است.
- تصمیم گیری برگزیدن یک راه از میان راه حل ها است.
- تصمیم گیری فرایند شناسایی و گزینش یک روند کار برای حل یک مسئله مشخص است.
- تصمیم گیری فرایندی است برای کاهش عدم اطمینان و رفع شک و شبهه درباره گزینه ها در حد کافی.

# مزایای تصمیم‌گیری گروهی

- (۱) ارائه راه حل بهتر، به خاطر برخورداری گروه از دانش بیشتر
- (۲) پذیرش آسان تصمیم توسط اعضا نسبت به تصمیم‌گیری فردی
- (۳) مشارکت گروهی به درک بهتر تصمیم می‌انجامد
- (۴) کار گروهی به تلاش گسترده در امر جستجو و پژوهش کمک می‌کند
- (۵) قضاوت جمعی بهتری وجود دارد



# معیایب تصمیم گیری گروهی

۱. برای سازگاری در کار گروهی، فشار گروهی بوجود می آید
۲. ممکن است یک فرد در گروه غلبه پیدا کند
۳. گروه به ندرت برتر از افراد برتر تصمیم گیری می کند
۴. کار گروهی وقت گیر است
۵. گروه ها تصمیمات مخاطره آمیز می گیرند.

# انواع روش‌های تصمیم‌گیری

۱. روش اسمی
۲. روش دلفی
۳. روش ماتریس انتخاب زوجی
۴. روش طوفان مغزی

# روش اسمی

- فن گروه اسمی، جنبه های رأی دادن بدون بحث را با بحث های محدود ترکیب می کند که توافق به دست آید.
- از امتیازهای این روش :
  - فراهم آوردن فرصت برابر مشارکت برای تمام اعضای گروه
  - چیره نبودن یک نفر از اعضا در بحث و بررسی
- مواقع استفاده از روش اسمی:
  - موضوعات بحث برانگیز
  - مشارکت مساوی افراد
  - انتخاب یک گزینه از چند گزینه

# ۷ گام روش اسمی

- تعریف مسئله
- یادداشت نظرات
- بیان ایده ها و نظریات
- بحث در مورد نظرات و راه حل ها
- ارقام را در سکوت رتبه بندی کنید
- رتبه بندی ها را با هم مقایسه و نهایی کنید
- جلسه گروه اسمی را جمع بندی کنید

# روش دلفی

- یا همان اجماع صاحب نظران روی مسئله ای خاص
- فن دلفی یعنی دعوت به مشورت و مقایسه قضاوت های بی نام
- فن دلفی مشابه روش اسمی است با این تفاوت که حضور فیزیکی افراد لازم نیست و در واقع اعضای گروه حق ندارند که تماس رودررو داشته باشند.
- موفقیت روش دلفی به فراهم بودن وقت کافی، دانش و کاردانی شرکت کنندگان، مهارت در برقراری ارتباط و انگیزه اعضای گروه برای غوطه ور شدن در موضوع بستگی دارد.



# مراحل روش دلفی

- ۱- تعریف مسئله و ارسال پرسشنامه ها برای ارائه راه حل ها
  - ۲- تکمیل پرسشنامه ها بدون ذکر نام
  - ۳- جمع آوری پرسشنامه ها و مشخص نمودن پاسخها
  - ۴- ارسال یک نسخه از پاسخ ها به هر عضو
  - ۵- دریافت نظرات و راه حلهای جدید
- تکرار مراحل چهار و پنج تا جایی که اجماع حاصل گردد.

# روش ماتریس انتخاب زوجی

- مقایسه ایده های مختلف با یکدیگر به صورت دوتایی و انتخاب ایده ای که در این مقایسه ها به آن بیشترین رأی داده شده است.
- این روش ممکن است به صورت مستقل و یا به صورت مکمل به کار رود.
- در این روش می توان گروه تصمیم گیرنده را به بخش های مختلف تقسیم نمود و بعد از اخذ تصمیم ، رابطان میان گروهی با روش های چند شاخصه بهترین تصمیم را اتخاذ نمایند.

و	ه	د	ج	ب	الف	موارد
						الف
						ب
						ج
						د
						ه
						و

و	ه	د	ج	ب	الف	موارد
الف <sup>۱</sup>	۱ه	۳د	الف <sup>۲</sup>	الف <sup>۱</sup>		الف
وا	ب <sup>۱</sup>	ب <sup>۲</sup>	ج <sup>۳</sup>			ب
ج <sup>۲</sup>	ج <sup>۳</sup>	دا				ج
دا	۲ه					د
و <sup>۲</sup>						ه
						و

ب = ۳

د = ۵

و = ۳

الف = ۴ ●

ج = ۸ ●

ه = ۳ ●

# روش طوفان مغزی

- رهبر گروه به شیوه ای روشن مسئله را بیان می کند و اعضاء در ارائه نظر آزادی عمل دارند.
- با این روش ایده های بسیار یا گزینه های ممکن را که بوسیله آن تصمیم گروهی گرفته می شود پدید می آید.
- برای رسیدن به توافق و هنگامی که نیاز به پدید آوردن نظرهایی بسیار زیاد وجود دارد مناسب است.

# موانع استفاده از روش طوفان مغزی

- تعیین علت‌های احتمالی و یا راه‌های حلهای مسائل و مشکلات
- طرح ریزی و برنامه‌ریزی مراحل یک پروژه تیمی
- تصمیم‌گیری درباره مسائل یا بهسازی فرصتهایی که بر روی آن کار می‌کنند
- هنگامیکه تصمیم‌های غیرعادی باید گرفته شود که مستلزم خلاقیت ویژه است
- وقتی که تیم می‌خواهد از همه نظرها و عقیده‌ها استفاده کند

# عوامل اصلی تصمیم‌گیری گروهی

- محیط فیزیکی : مانند چیدمان میزها و صندلی ها
- اندازه و ترکیب گروه : در نظر گرفتن شباهت ها و تفاوت ها اعضای گروه با ضرورت مسئله
- ویژگی اعضاء : مانند شخصیت ، معلومات ، تجربه و نظایر آنها . عامل قدرت نیز بسیار مهم است. افراد دارای مقام بالاتر اثر عمیق تری بر تصمیمات دارند.
- محدودیت زمانی
- حجم زیاد کار
- فشار روانی

# انواع روش‌های حل مسئله

- چرخه PDCA
- روش حل مسئله به صورت شش گام
- نظریه محدودیت‌ها TOC
- روش معکوس اندیشیدن
- چگونگی حل یک مشکل به روش هفت مرحله‌ای
- روش سیستمی حل مسئله



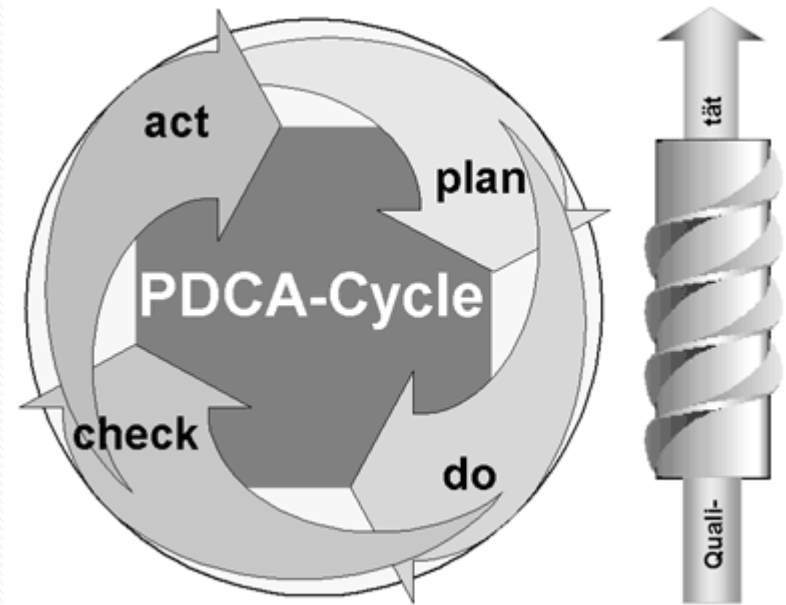
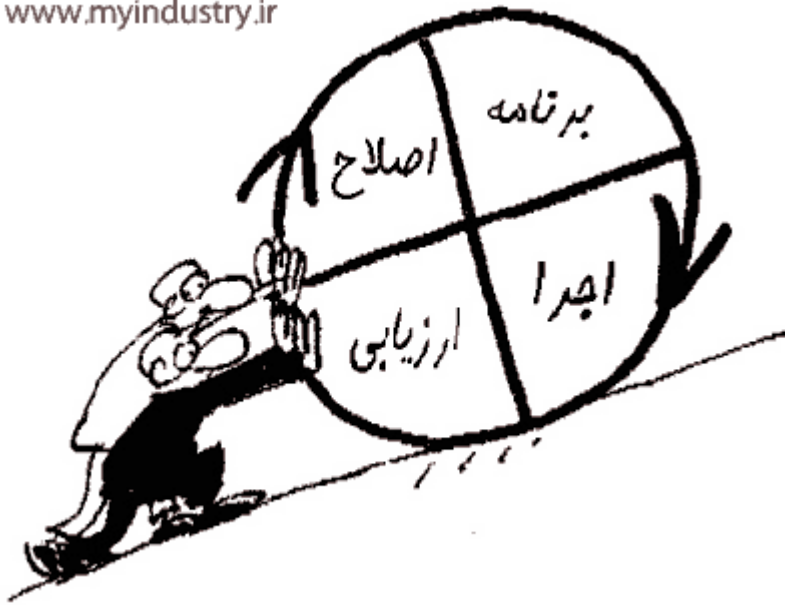
# چرخه P.D.C.A



- این مدل یک مدل پویا است به این معنی که آخرین گام مرحله تکامل، اولین گام مرحله بعدی می باشد.

# چرخه P.D.C.A

www.myindustry.ir



# نظریه محدودیت ها TOC

- محدودیت ها یعنی وجود آیین نامه ها و دستورالعمل های موجود در سیستم که اجازه فعالیت های فرا سیستمی را به تیم نمی دهد.
- قدم های رفع محدودیت:
  - ⊕ تعیین محدودیت های سیستم
  - ⊕ تعیین چگونگی بهره برداری از محدودیت های سیستم
  - ⊕ هرچیزی را در خدمت محدودیت قرار دادن
  - ⊕ بهبود محدودیت های سیستم

# نظریه معکوس اندیشیدن

- چگونه بهبودها را به فعالیت های جاری تعمیم دهیم؟
- در فرایند ایجاد تغییر: الف) چه چیزی باید تغییر کند؟  
ب) به چه چیزی باید تغییر کند؟  
ج) تغییر چگونه ایجاد می شود؟
- هر بهبود یک تغییر است. هر تغییر یک تهدید حساب شده برای امنیت است.  
هر تهدید به امنیت مقاومت احساسی ایجاد می کند و هر مقاومت احساسی با احساساتی قویتر می تواند مغلوب شود.

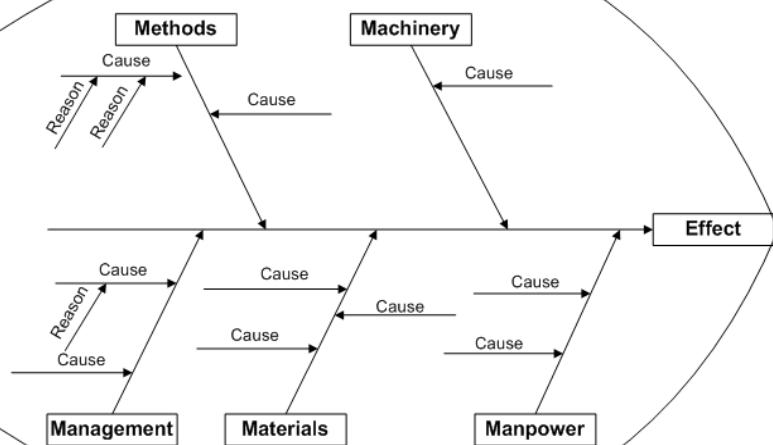
# روش حل مسئله به صورت شش گام

- گام اول: شناسایی، انتخاب و تعریف مسئله  
ابزارها: فلوجارت - فهرست مشکلات - داستان نویسی
- گام دوم: تجزیه و تحلیل ابعاد مختلف مربوط به مسئله  
تکنیک های جمع آوری اطلاعات: مشاهده - مصاحبه - تحقیق در مستندات
- گام سوم: تعیین راه حل های بالقوه برای حل مسئله  
ابزارها: طوفان ذهنی - محک زنی - استفاده از نظرات دیگران به صورت کتبی
- گام چهارم: ارزیابی و انتخاب راه حل بهینه  
ابزارها: طوفان ذهنی - نمودار پارتو - جدول ارزیابی راه حل
- گام پنجم: برنامه ریزی و اجرای بهترین راه  
ابزارها: جدول زمانبندی - نمودار گانت
- گام ششم: ارزیابی نتایج حاصل از راه حل اجرا شده  
ابزارها: داستان نویسی

# ابزارها و تکنیک‌های حل مسئله

۱. طوفان ذهنی
۲. نمودار استخوان ماهی
۳. چرا
۴. چک، چک، چک
۵. نمودار پارتو
۶. چک لیست
۷. چرخه دمینگ
۸. فلوجارت
۹. جدول انتخاب
۱۰. سنجش، کنترل و نظارت
۱۱. نظرخواهی
۱۲. رأی گیری همگانی
۱۳. تجزیه و تحلیل تأثیر
۱۴. چک شیت
۱۵. نمونه گیری

# نمودار علت و معلول (نمودار استخوان ماهی)



©2005 - Envision Software

- تصویر بزرگی از مسئله در اختیار می دهد.
- سهولت در استفاده از دانسته های شخصی
- ایجاد ایده برای جمع آوری و ارائه راه حل
- استفاده از طوفان مغزی برای شناسایی دلایل اصلی و دلایل ثانویه

# نمونه ای از نمودار علت و معلول (نمودار استخوان ماهی)

چون از پیش بینی سود ۱۰۰ میلیون ۷۰ میلیون محقق شده می خواهیم دلایل احتمالی و ممکن محقق نشدن سود را در قالب نمودار استخوان ماهی تشریح کنیم:

**چرا** سود کارخانه در حد مطلوب نیست:

بالا بودن هزینه حمل و نقل در کارخانه

بالا بودن درصد ضایعات و دور ریز

پایین بودن میزان تولید محصول

بالا بودن هزینه انبار داری

**چرا** هزینه انبار داری بالاست

عدم هماهنگی در تولید و خرید و فروش

**چرا** هماهنگی در تولید و فروش وجود ندارد

نبود برنامه ریزی

انباشت موجودی در انبار

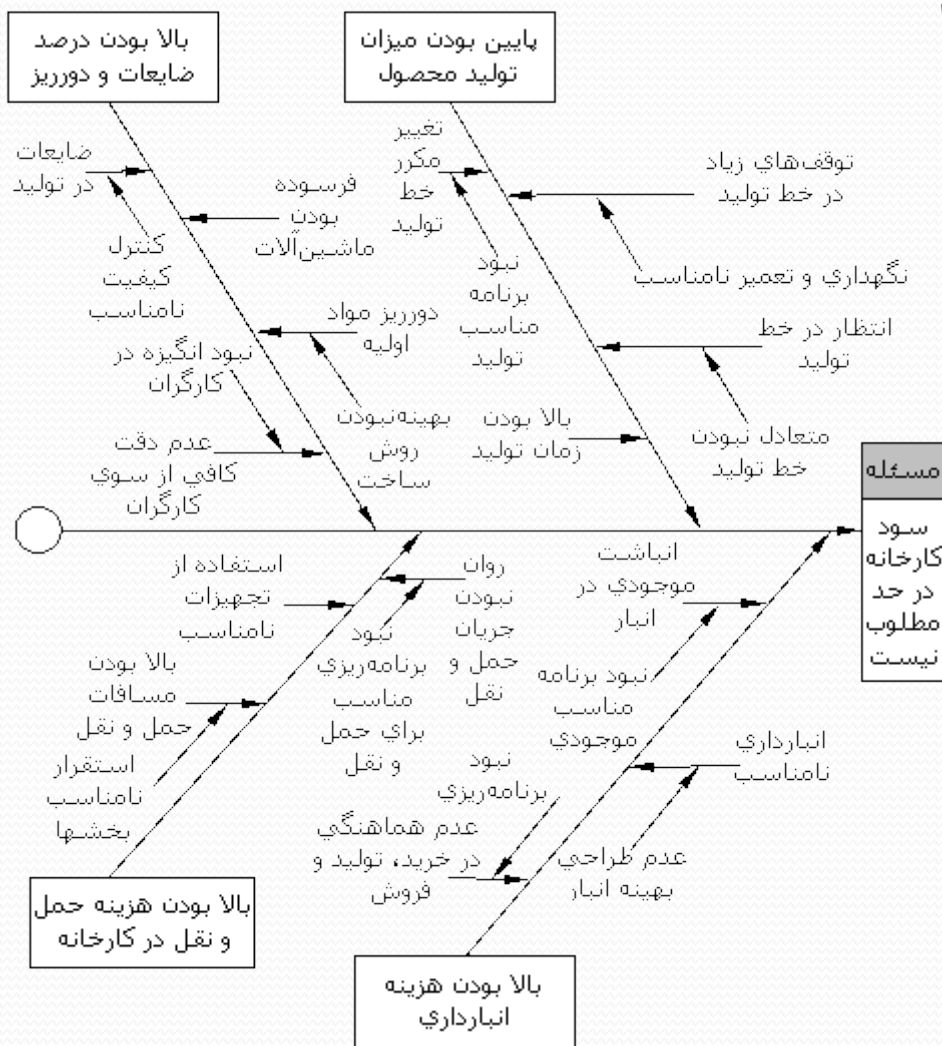
**چرا** انباشت موجودی در انبار زیاده

نبود برنامه مناسب موجودی

انبار داری نامناسب

**چرا** انبار داری نامناسب است؟

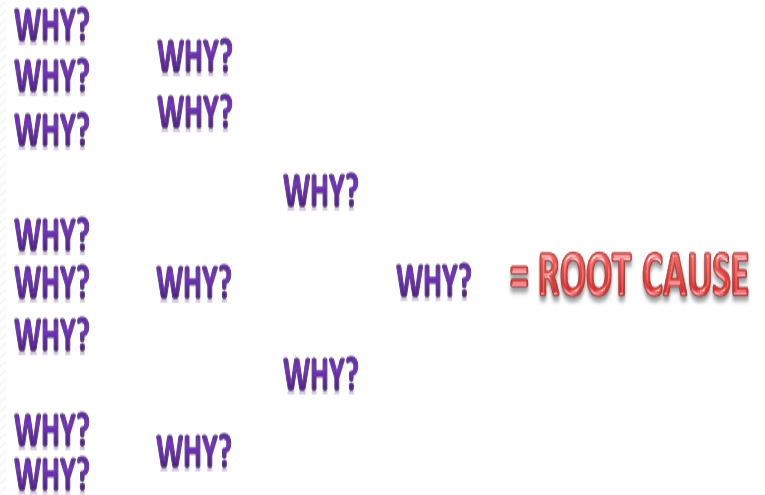
عدم طراحی بهینه انبار





# چرا

- این تکنیک دقیقاً مانند چراهای مکرر دوران کودکی می باشد.
- این تکنیک هم برای حل مسئله و هم برای ایده یابی و ایده پردازی مورد استفاده قرار میگیرد.
- در حین پرسش و پاسخ به ایده های جدیدی دست می یابیم.
- این تکنیک به ما کمک می کند تا موقعیت و وضعیت را بهتر و روشن تر مشخص کنیم.



# چک، چک، چک



- چی باید انجام بشود؟
- چه زمانی باید انجام بشود؟
- چرا باید انجام بشود؟
- چه کسی مسئولیت انجام را دارد؟
- چطور و چگونه باید انجام و اندازگیری شود؟
- کجا باید تمام شود؟

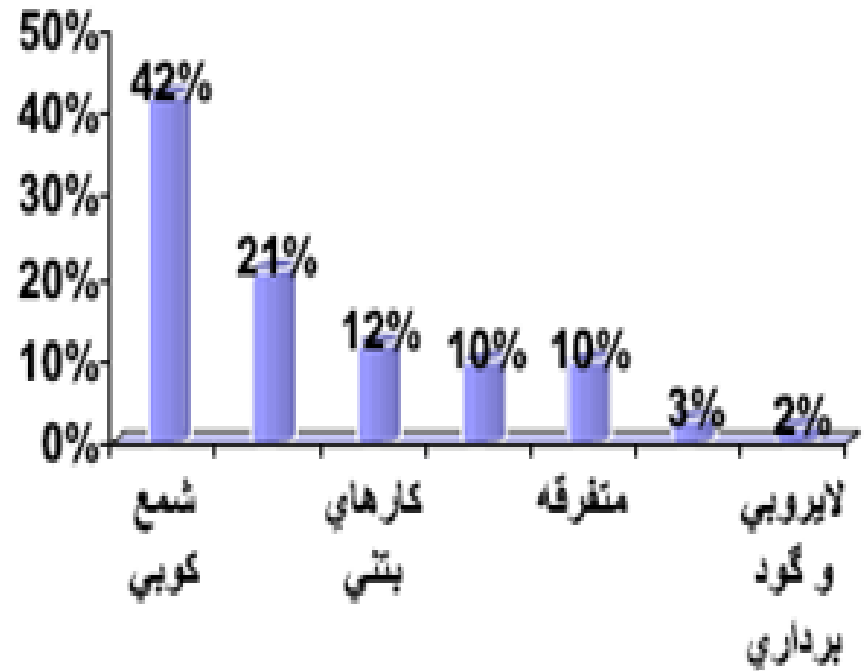
# نمودار پارتو

• یک نمودار میله ای که توزیع وقایع را نشان می دهد.

• اکثر وقایع کثیرالوقوع در سمت چپ و سایر وقایع به ترتیب نزولی در سمت راست قرار می گیرند.

• در نمودار پارتو از زوایای مختلف به مسئله می توان نگاه کرد از جمله :

**کیفیت - هزینه - خرید و فروش**  
**- ایمنی - اپراتور**



# چک لیست

چک لیست علوم تجربی پایه ی اول ابتدایی فصل اول: « ما و اطراف ما » – آموز شگاه امید انقلاب

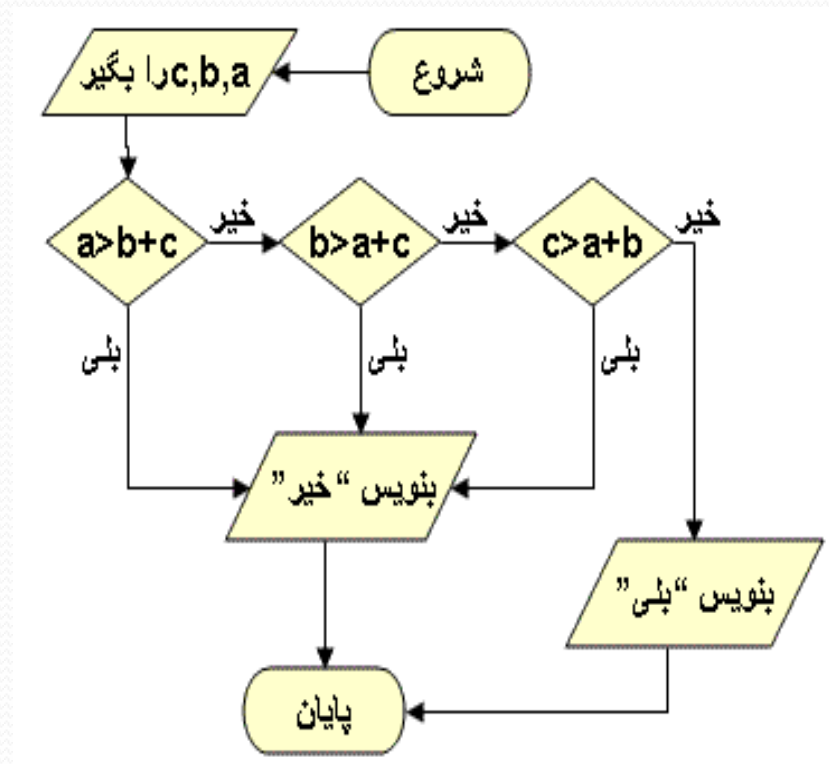
انتظارات آموزشی (دانشنی ها ، مهارت ها و نگرش ها)		ردیف
مردمانیت و پاسور به برایش ها ، تربیت و رعایت می کنند.	نام و نام خانوادگی	۱
دستار سفید ۱۱ کتاب را آبان می کند		۲
آبام را از نظر شکل ، رنگ ، بوی ، مزه ، کاربرد و فوایدش می شناسد		۳
چگونگی مرگت از چشم و گوش را می داند		۴
کلی زبان و آبان می کند		۵
چند منبع را آبان می شناسد		۶
کلی بینی و آبان می کند		۷
مشخصات رنگ شش و لفظ را آبان می کند		۸
کلی دهن و آبان می کند		۹
کلی پوست بدن را آبان می کند		۱۰
صفتها را که در اطراف خود می خورد شناسد		۱۱
کلی گوش و آبان می کند		۱۲
مردمانیت سفید ۳ جمل جابرا آبان را می گویند		۱۳
کلی چشم و آبان می کند		۱۴
نام ابدام های حسی را آبان می داند		۱۵

آموزگار مربوطه: علی اکبر ادهم








- چک لیست فهرستی از کارهایی که باید انجام شود.
- درموردی که می خواهیم مطمئن شویم هر کاری که مورد نیاز است را انجام داده ایم.
- در صورت نیاز می توان منابع هریک از اطلاعات را مشخص نمود و این که چه کسی باید آن را انجام دهد.

# فلوجارت ها

- نموداری است که گام های فرایند را به ترتیب اجرا نشان میدهد.
- برای درک فرایند کاری باید به درک مشترک از این کار برسیم.
- آغاز و پایان فرایند باید مشخص باشد.
- درباره فعالیت های اصلی و نقاط تصمیم گیری در فرایند از طوفان مغزی می توان استفاده نمود.



# جدول انتخاب

	40mm	50 mm body					60mm	60mm body			120mm
											
cylinder	v	v	v	-	-	-	v	v	-	-	v
line	-	-	-	v	v	v	-	-	v	v	v
panel mounted	-	-	-	v	v	v	-	-	v	v	-
surface mounted	-	-	-	v	v	v	-	-	-	-	-
diaphragm	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
piston	-	-	-	-	-	-	-	v	v	v	-
single stage	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
dual stage	-	-	-	-	-	-	v	v	v	-	-
compensated	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
main valve	v	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exact	-	v	v	v	v	v	-	-	-	-	-
2-Port	-	-	-	-	-	v	-	-	-	-	-
4-Port	-	-	-	-	v	-	-	-	-	v	-
5-Port	v	-	-	-	-	-	v	v	v	-	-
6-Port	-	v	v	v	-	-	-	-	-	-	v
brass	-	-	-	-	-	-	v	-	-	-	-
brass	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
chrome plated	v	v	v	v	v	v	-	v	v	v	-
stainless steel	v	v	v	v	v	v	-	v	v	v	v

- انتخاب یک مسئله از میان فهرستی از مسائل
- انتخاب یک راه حل از میان فهرستی از مسائل
- ایجاد تفاهم و توافق در بین اعضای یک تیم در مورد این که مشکل چیست؟

## چگونه استفاده می شود؟

- انتخاب لیستی از انتخاب ها
- امتیازدهی موارد مهم
- تهیه جدول (معیارها - موارد)
- استفاده از اطلاعات جدول برای انتخاب

# چک شیت

● چک شیت یک فرم ثبت داده ها است که نشان می دهد هرچیز چند بار اتفاق افتاده .

● چک شیت برای ساده کردن جمع آوری داده ها طراحی می شود.

● از افرادی در طراحی استفاده کنید که بر کار تسلط دارند.

## Motor Assembly Check Sheet

Name of Data Recorder: Lester B. Rapp  
Location: Rochester, New York  
Data Collection Dates: 1/17 - 1/23

Defect Types/ Event Occurrence	Dates							TOTAL
	Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	
Supplied parts rusted								20
Misaligned weld								5
Improper test procedure								0
Wrong part issued								3
Film on parts								0
Voids in casting								6
Incorrect dimensions								2
Adhesive failure								0
Masking insufficient								1
Spray failure								5
<b>TOTAL</b>		10	13	10	5	4		

و... موفقیت در یک قدمی شماست!

