

# قياس الأداء

- التقارير
- التقييم
- عادة قياس الأشياء .

# قياس الأداء

لا تستطيع تحسين ما لا تستطيع قياسه.  
.. ولكن .. يمكن قياس كل شيء..  
.. وتحسين كل شيء..

# ما هو القياس؟؟..

- يتكون القياس من تدرّيج عددي يعزى لإحدى الخصائص الملموسة أو غير الملموسة لشيء..
- مثل الحجم والطول والكثافة ودرجة الحرارة..
- .. ورضى الزبائن
- والتدرّيج قد يكون ( جيد-متوسط -سيء) ..
- ..وقد يكون ( صفر - 10 )

# ما هو القياس؟؟..

- المقاييس نسبية relative
- يُعبر عنها بالرجوع reference إلى شيء آخر
- قد يكون المرجع مقارن
- وقد يكون المرجع مقياس standard عالمي ..
- .. مثل السنتمتر والجرام والثانية ودرجة الحرارة..

# مكونات القياس

- يتكون المقياس من:
- رقم
- وحدة قياس
- الرقم يعطينا الكم
- ووحدة القياس تُعطي الرقم معنى
- مثال 25 سم.. 300 غم

# طرق القياس

- قياس مباشر: بقياس الجسم او الحالة  
✓ مثل طول جسم أو وزنه.
- قياس غير مباشر: بقياس تأثير الشيء  
✓ مثل قياس كتلة كوكب أو قياس المعنويات.

# لماذا نحتاج إلى قياس الأداء؟؟؟..

- تقدم القياسات تغذية عكسية..
- ..تعكس واقع المؤسسة
- وتعزز من سيطرتهم على ميادين عملهم
- تحدد من هو المسئول عن النتائج- فيعرف كل فرد وكل فريق ماذا عليهم تحقيقه- تعريف الجميع مدى تقدمهم في إتمام عملهم- ويصبح الجميع مسئول عن عمله.
- تعديل الأهداف استراتيجية.
- تفهم العمليات processes - إذ لا يمكن فهم العمليات دون قياسها.
- تفهم إمكانات العمليات.

# لماذا نحتاج إلى قياس الأداء؟؟..

- ← تحديد الأولويات - معرفة حجم المشاكل
- ← التخطيط
- ← التوقع
- ← تسهيل قرارات التكليف delegation منح الصلاحيات empowerment من خلال قياس الأداء العردي.
- ← الدفاع عن وجهة نظر - بتدعيمها بالأرقام.
- ← تعديل ثقافة المؤسسة.
- ← تكريم الأداء المتميز.
- ← مكافئة المتميزين بتبني نظام حوافز.



# ماذا يفيدنا قياس الأداء

- ★ معرفة مقدار حسن الأداء.
- ★ هل الأهداف تتحقق.
- ★ يعزز المسائلة accountability
- ★ مدى رضى الطلاب والعاملين.
- ★ إذا ما كانت العمليات تخضع للسيطرة أم لا.
- ★ وإذا ما كانت التحسين ضروري..
- ★ .. وأين؟؟..

# تفهم من أجل التغيير

حدد إحتياجات زبائنك

قس مدى تلبيةك لهذه الإحتياجات

تفهم عمليات الإنتاج وإعمل على تعديلها

قس نتائج التعديل

حدد الفرق في النتائج

إذا لم يحدث تحسن - فقد يعود ذلك إلى عدم تفهم العملية أو إلى عدم نجاح الحل - حاول مجدداً

# ما هي مقاييس الأداء

- مقاييس الاداء تقدم معلومات كمية عن الخدمات والعمليات.
- إنها أدوات تساعد على تفهم وإدارة وتحسين المؤسسة.
- وهي تزودنا بالمعلومات الضرورية لبناء القرارات

# القياس من أجل تحسين الجودة

- ❖ تحديد حجم الفجوة بين إحتياجات الزبائن وما يحصلون عليه
- ❖ قياس العملية التي تنتج السلع أو الخدمات.
- ❖ قياس حجم الفجوة بعد إجراء تحسينات.

**العمل على إجراء تحسينات بدون هذه الخطوات  
يشبه محاولة إصابة هدف في الظلام**

# أنواع القياسات

- الفاعلية: وقياس مدى مقابلة المنتج للمتطلبات.
- الكفاءة: مقياس قدرة العملية على انتاج المخرج المطلوب بالحد الأدنى من كلفة الموارد.
- الجودة: درجة مطابقة المنتج أو الخدمة للمتطلبات.
- التوقيت: مقياس للبدء والإنهاء من عملية حسب الإطار الزمني المحدد.
- الإنتاجية: القيمة المضافة مقسمة على قيمة العمالة ورأس المال المستهلك.
- السلامة المهنية: وتقيس الوضع الصحي والبيئي للمؤسسة.

# قياس الكفاءة

- ❖ كفاءة الأفراد .
- ❖ تقاس الكفاءة بقسمة الزمن المستخدم على زمن الحضور.
- ❖ يحتسب الزمن المستخدم *used time* بضرب مجموع الإنتاج بالزمن القياسي لكل منتج أو مرحلة إنتاج ( بالساعات أو الدقائق ).
- ❖ يحتسب زمن الحضور *presence time* بضرب ساعات ( أو دقائق ) الدوام بعدد العمال.
- ❖ عند احتساب كفاءة عامل واحد تستخدم نفس الطريقة يا احتساب عدد العمال
- ❖ يراعى استخدام نفس الوحدة للزمن .. إما دقائق أو ساعات.

# قياس الجودة

- تقاس الجودة بعدد من الطرق:
  - نسبة الراجع: بإحتساب نسبة الكميات المرفوضة إلى الكميات المفحوصة.. ويعبر عنها بالنسبة المئوية.
  - نسبة الفرز الثاني: بعد منتجات الفرز الثاني وقسمتها على مجموع الإنتاج.. ويعبر عنها بالرقم المطلق والنسبة المئوية.
  - نسبة التصليح: بعد المنتجات التي يتم تصليحها وقسمتها على على مجموع الإنتاج.. ويعبر عنها بالنسبة المئوية.

# قياس الموارد البشرية

الْحَضُور ( الغياب ) : بِاحْتِسَابِ مَجْمُوعِ الْغَائِبِينَ وَقِسْمَتِهِ عَلَى مَجْمُوعِ الْعَامِلِينَ..

.. وَيُعْبَرُ عَنْهُ كَرَقْمٍ وَنِسْبَةٍ مِئْوِيَّةٍ.

التدوير: بِاحْتِسَابِ مَجْمُوعِ الَّذِينَ تَرَكَوا الْمُؤَسَّسَةَ خِلَالَ فِتْرَةٍ مُحَدَّدَةٍ ( غَالِباً شَهْر ) مَقْسُوماً عَلَى مَجْمُوعِ الْعَامِلِينَ..

.. وَيُعْبَرُ عَنْهُ بِرَقْمٍ وَنِسْبَةٍ مِئْوِيَّةٍ.



# قياس التدريب

- 😊 فعالية التدريب: ويقاس بمدى تحقيق أهداف التدريب-
- 😊 الذي قد يكون بلوغ كفاءة معينة خلال فترة معينة.
- 😊 وتقاس بتثبيت أحد المتغيرين.. الكفاءة أو الفترة الزمنية.
- 😊 إذا كان الهدف بلوغ كفاءة 60% خلال 20 يوم.. فبلغ 55% خلال الـ 20 يوم .. فتقاس فعالية التدريب بقسمة 55% على 60%..
- 😊.. وإذا ما بلغ الـ 60% في 25 يوم فتقاس فعالية التدريب بقسمة 20 على 25.

# تطور الموارد البشرية

- تزداد أهمية قياس تطور وتنمية مهارات الفئات الوظيفية المختلفة.
- وهو من الأبعاد التي يصعب قياسها..
- ..ولكن يمكن وضع عدد من المعايير تتعلق بالتغيير وإكتساب المهارات وتبني عادات مهنية حميدة..
- ووضع مقياس من 1 إلى 10..
- .. وإجراء تقييمات شهرية أو فصلية أو سنوية..
- ثم إجراء مقارنات.

# قياس الأداء المالي

- الأرباح.
- الأرباح قبل الضرائب.
- العائد على الإستثمار ROI
- العائد على حقوق الملكية ROE
- تكلفة القطعة.
- تكلفة الساعة ( الدقيقة ).
- تكلفة العامل ( المحطة الإنتاجية ).

# قياس الأداء التسويقي

- **حجم المبيعات: تقاس المبيعات بالمقارنة مع هدف موضوع للفترة.. ويعبر عن ذلك برقم ونسبة مئوية.**
- **حصة السوق: تقاس بقسمة الحصة الحقيقية للمؤسسة على الحصة المستهدفة.**

# قياس الأداء السلبي

- الهدر: من أجل محاربة الهدر والقضاء عليه ينبغي وضع وسائل لقياسه ومتابعة التحسن.
- كلفة الإخفاق ( في الجودة ) cost of failure : من أجل تخفيض كلفة الإخفاق يجب تطوير وسائل قياس تحتسب الكلف الإضافية التي تتكبدها المؤسسة نتيجة لإنتاج منتجات نخب ثاني وتوالف وتصلح عيوب بعض المنتجات.
- التوظيف الزائد over employment : يجب القياس بشكل دوري العدد المطلوب من الموظفين من أجل احتساب العدد الزائد إن وُجد.

# التعبير عن القياس

- التعبير العددي - عدد مطلق.
- التعبير العددي - نسبة مئوية.
- المقارنة.
- التعبير البياني.

# نظام القياس المثالي

- يعكس إحتياجات الزبائن
- يقدم أساس متفق عليه لصنع القرارات.
- سهل الفهم.
- وينطبق على نطاق واسع.
- ويمكن أن يفهم ويفسر بنفس الطريقة .
- دقيق في تفسير النتائج.
- قليل الكلفة عند التطبيق

# القواعد الأساسية لنظام قياس فعال

- ❁ قياس ما هو مهم فقط.
- ❁ عدم الإكثار من القياس.
- ❁ التركيز على ما يؤثر على رضى الزبائن.
- ❁ إقحام الزبائن في تصميم نظم القياس..
- ❁.. من أجل تلبية إحتياجاتهم.
- ❁ إشراك العاملين في تصميم وتطبيق نظم القياس.
- ❁.. والمساعدة على تحسين نظم القياس.



# KPI

- مؤشرات الأداء الأساسية:
- قياس جوانب الأداء المختلفة..
- حيث يوجد هدف لكل جانب من جوانب الأداء.
- أي مستوى للأداء دون هذا الهدف يعد غير مقبول

# جوانب الأداء

- #رضى الزبائن:
- #المؤسسات بحاجة إلى قياس أداء زبائنهم..
- #.. بحاجة إلى سماع صوت زبائنهم.
- #كثيراً ما تُستخدم الإستبيانات لقياس رضى الزبائن..  
مثل المطاعم..
- #حسث يعبئ الزبون إستمارة.
- #ومؤخراً بدأ البعض بإستخدام الإنترنت.

# جوانب الأداء

- **الجودة:**
- **قياس الجودة أمر في غاية الأهمية..**
- **.. ولا تستطيع أي المؤسسة العمل بدونه.**
- **من أجل التأكد أن المخرجات مطابقة للمواصفات.**
- **ولتجنب الإساءة للعلاقة مع الزبائن.**

# جوانب الأداء

- الحضور:
- حضور الموظفين إلى العمل أمر حيوي يستحق القياس.
- وتزداد أهميته في بعض الصناعات والمهن.
- لذلك تعتمد المؤسسات وسائل قياس للحضور.
- من أجل تحسينه.. والحد من الغياب.

# جوانب الأداء

- الكفاءة:
- من أهم عوامل الأداء لعمال المصانع..
- .. والتي تحدد في مجملها أداء المصنع ككل..
- تعتمد المصانع وسائل قياس لمتابعة وتحسين الكفاءات الفردية والجماعية.
- يسجل فيها الإنتاج اليومي للعامل وتوقفاته..
- .. ويحتسب الكفاءة على أساس ذلك..

# KPI

- ◆ تساعد مؤشرات الأداء الأساسية على تحقيق أهدافها ..
- ◆ .. من خلال قياس تقدمها.
- ◆ وهي متفق عليها من قبل المؤسسة.
- ◆ وهي تعكس عوامل النجاح.
- ◆ إختيار مؤشرات الأداء يجب أن يكون بحيث تعكس أهداف المؤسسة..
- ◆ .. ويجب أن تكون قابلة للقياس.

# من أجل عملية جمع بيانات فعالة 1

- ما هي الأسئلة التي ينبغي توجيهها؟.
- ما هي أدوات تحليل البيانات التي ينبغي استخدامها ( باريتو، جدول السيطرة.. ) ؟.
- ما هو نوع البيانات التي تحتاجها أدوات تحليل البيانات؟.
- كيف توصل النتائج ؟.

# من أجل عملية جمع بيانات فعالة 2

- من أين يتم الحصول على البيانات ( من أي نقطة في خط الإنتاج )؟.
- من الذي يجب أن يقدم البيانات ( مصدر البيانات )؟.
- كيف يمكن جمع البيانات بأقل جهد؟.
- كيف يمكن جمع البيانات بأقل احتمال للخطأ؟.
- ما هي المعلومات الإضافية الضرورية لإجراء تحليلات؟.



# فوائد القياس

1. تحديد إذا ما كانت المؤسسة تحقق رضى الزبائن
2. المساعدة على تفهم عمليات الإنتاج ومصادر المشاكل فيها
3. التأكد من أن القرارات مبنية على الحقائق وليس على العواطف أو الحدس..
4. لإظهار أين يجب إجراء تحسينات.
5. التأكد إذا ما كانت التحسينات قد تحققت فعلياً.
6. لإظهار المشاكل الناجمة عن الإنحياز والعواطف وعن الإعتياد.
7. تحديد إذا ما كان الموردون يلتزمون بمتطلبات المؤسسة..

# دورة التغذية العكسية

- Basic Feedback Loop
- وهي الدورة التي تسير بها المعلومات إنطلاقاً من موقع الحدث ( النشاط activity ) مروراً بعدد من المحطات والعودة إلى نقطة الإنطلاق..
- ..كما هو مبين آتياً...

# دورة التغذية العكسية 1

- يقوم المجلس ( الجهة التي تستنبط البيانات ) بتقييم الأداء الفعلي
- يقوم المجلس بتقرير ( تقديم تقرير ) إلى مشرف
- يقوم المشرف بمقارنة بيانات قياس الأداء مع الأهداف الموضوعه
- إذا تبين أن هناك إنحراف يحتاج إتخاذ إجراءات-يقوم بتقديم تقرير إلى مدير صاحب قرار
- يقرر المدير إذا ما كان هناك ضرورة القيام بعمل تصحيحي
- في حال الحاجة إلى خطة تصحيحية يُتفق على أركانها وتوضع موضع التنفيذ.

جيري هاربر

# دورة التغذية العكسية 2

1. يقوم كل رئيس قطاع أو قسم بالحصول على البيانات من إدارته
  2. يقوم بالإدخال البيانات إلى برنامج الحاسوب.
  3. بحث تجري:
    - مقارنات تلقائياً مع " الهدف "
    - ومع نتائج أخرى
    - وتوضع بقالب تراكمي
    - ويحتسب العجز إن وجد.
  4. يوزع التقرير حاسوبياً أوباليد على جميع أصحاب العلاقة.
  5. ضرورة القيام بتغذية عكسية ( من قبل الإداريين ) مثل ..  
تقدير..توجيه..خطة تصحيحية شاملة..
- 10

# خطوات عملية القياس

1. حدد مسار العملية -تركيب خط الإنتاج او التخدمه
2. حدد النشاطات الحرجة التي ينبغي قياسها.
3. حدد أهداف ومعايير الأداء.
4. حدد مقاييس أداء.
5. حدد الأطراف المسئولة - لتعامل مع إستنباط نقل البيانات
6. إجمع البيانات- التأكد من الدقة.
7. حلل البيانات-تُحول المعلومات الخام إلى مقاييس في تقرير.
8. قارن المقاييس مع الأهداف المحددة مسبقاً.
9. قرر إذا ما كانت "خطوات تصحيحية " ضرورية.
10. إجري بعض التغييرات والتعديلات..عند الضرورة.
11. عدل الأهداف .. إذا كان ذلك مناسباً.

# الإحياز

- تعاني عملية القياس من بعض أنواع الإحياز bias التي تؤثر في دقة القياسات ، مثل:
  1. الإستبعاد- بعدم شمول جزء من العملية من جمع البيانات.
  2. تشويه البيانات من قبل جامع البيانات
  3. عدم إتباع تعليمات جمع البيانات - يؤدي إلى بيانات ناقصة او مشوهة
  4. ضياع بعض البيانات أثناء الجمع أو النقل
  5. التقدير - قيام جامع البيانات بتقديرها بدل عدّها
  6. جمع البيانات في الوقت الخطأ

# التقارير

- التقارير هي الأداة التي تنقل المعلومات وتوثقها
- وقد تكون ورقية أو إلكترونية
- وفي الحالتين يجب أن تكون مصممة جيداً بحيث تظهر الكم المناسب من المعلومات
- وتجري مقارنات مع الأهداف الموضوعية بالخطة السنوية أو الشهرية
- ومقارنات مع نتائج سابقة
- وإحتساب العجز والعجز التراكمي حيثما يوجد

# التقارير

- ❖ إضافة تعبير بياني.
- ❖ استخدام بعض الأدوات البيانية الأخرى مثل الباريتو وجدول البعثة وغيره.
- ❖ يوزع التقرير على جميع أصحاب العلاقة.
- ❖ يعد التقرير ويوزع بالوقت المطلوب دون تأخير.
- ❖ يتضمن التقرير ما يضمن تغذية عكسية.
- ❖ وإجراءات تصحيحية.

6