# برنامج إدارة العمليات والتشغيل

## المستوى الثاني

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# برنامج إدارة العمليات والتشغيل

## المستوى المبتدئ

## المستوى المتوسط

## المستوى المتقدم

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# محتوى البرنامج التدريبي

- تخطيط الإنتاج
- جدولة الإنتاج
- تخطيط الطاقة الإنتاجية
- الرقابة على الجودة
- إدارة الجودة الشاملة
- استراتيجيات تكنولوجيا الإنتاج

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# تخطيط الإنتاج
# Production Planning

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# إدارة العمليات
# Operations Management

- إدارة العمليات Operations Management تعنى بكل العمليات التي تؤدي إلى تحويل مدخلات إلى منتجات أو خدمات مفيدة لمستهلك أو مستخدم ما.
- إدارة العمليات تشمل إدارة الخدمات مثل المطاعم وشركات النقل والخدمات المالية والمحلات والفنادق، وتشمل كذلك إدارة التصنيع مثل المصانع المختلفة. كل مؤسسة تقوم بعمليات لإنتاج منتج أو تقديم خدمة، وهذه العمليات تتفاعل مع الوظائف الأساسية الأخرى مثل التمويل والتسويق والموارد البشرية.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# إدارة العمليات
# Operations Management

- أمثلة العمليات:

- تصنيع سيارة في مصنع السيارات، العملية التعليمية في جامعة، إعداد وتقديم الطعام في المطعم.

- العمليات تشمل العمليات الإنتاجية الأساسية والمساعدة، فهي تشمل عمليات الشراء، التخزين، النقل الداخلي، التصنيع (التحويل)، نقل المنتج النهائي أو تقديم الخدمة للعميل

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# تخطيط الإنتاج

- حتى وقت ليس بالبعيد كان ينظر إلى إدارة الإنتاج والعمليات باعتبارها نشاطاً يرتكز عمله أساساً على التعامل مع المشاكل اليومية الفنية ومراقبة العمليات الإنتاجية على المدى القصير، بعيدًا عن النظرة الشاملة والارتباط الأساسي للعمليات الاستراتيجية والتخطيط الاستراتيجي.

- واليوم فإن منظمات الأعمال أصبحت أكثر اهتمامًا باستراتيجية العمليات باعتبارها أساسية لنجاح المنظمة في البيئة التنافسية.

- وسنبدأ في الفقرة التالية بالحديث عن استراتيجية العمليات ومن ثم الأنواع الأخرى من الأنشطة التخطيطية ضمن إدارة الإنتاج والعمليات.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# مفهوم تخطيط الإنتاج

تنطوي وظيفة إدارة الإنتاج على ثلاثة مجموعات أساسية من الأنشطة والوظائف، وهي تصميم، وتشغيل، رقابة العملية التحويلية.

عملية التشغيل تتضمن تخطيط العملية الإنتاجية فيما يتعلق بمستويات الإنتاج على ضوء الطلب المتوقع.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# أنواع تخطيط الإنتاج

يمكن التميز بين ثلاثة أنواع أساسية من تخطيط الإنتاج على أساس مدة التخطيط، هي:

1. التخطيط طويل المدى (مدة تزيد عن العام)
2. التخطيط قصير المدى (مدة تقل عن شهر)
3. التخطيط متوسط المدى (من شهرين)

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# استراتيجية العمليات
# Operations strategy

- تمثل استراتيجية العمليات الدور المهم الذي تلعبه إدارة الإنتاج والعمليات في الأداء المنظمي ككل، وهي أسلوب تصرف إدارة الإنتاج والعمليات ضمن المنظمة في سبيل الوصول إلى الأهداف الأساسية بعيدة المدى، والذي يتجسد من خلال مساهمة إدارة العمليات والإنتاج في عمليات الإدارة الاستراتيجية والتخطيط الاستراتيجي.
- وتمثل هذه الاستراتيجية انطلاق عمليات التخطيط للإنتاج على المستوى القصير، حيث أن وضع خطة الإنتاج السنوية أو الرئيسية يفترض أن تأتي في إطار معرفة التوجه الاستراتيجي للمنظمة بغرض تنفيذ خطط الإنتاج ودعم هذا التوجه الاستراتيجي بأفضل الطرق.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# استراتيجية العمليات
# Operations strategy

- إن استراتيجية العمليات في منظمات الأعمال تشتمل على العديد من العناصر الرئيسية التي يفترض أن تراعى في إطارها، ومنها:

1. عدد الوحدات الإنتاجية وما يرتبط بها من مواقع وأحجام ونوع التكنولوجيا المستخدمة.
2. التجهيزات الرأسمالية الرئيسية والخصائص الأساسية للمنتجات وكيفية دخول هذه المنتجات للمنافسة.
3. البنية التحتية التصنيعية، مثل نظم تخطيط الإنتاج والرقابة على الجودة والتخزين.
4. الخيارات الخاصة بالعمليات مثل التكامل العمودي أو الأفقي.
5. الطاقة الإجمالية المتاحة.
6. الروابط مع الأنشطة الأخرى كالتسويق والمالية وغيرها.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# الحاجة إلى تخطيط الإنتاج

تظهر الحاجة إلى تخطيط الإنتاج لمواجهة تذبذب الطلب، ويتم ذلك من خلال العديد من الاستراتيجيات منها:

1. الإنتاج حسب الكمية المطلوبة مع تغيير عدد العمال حسب الحاجة إليهم.
2. الإنتاج حسب الكمية المطلوبة مع الاعتماد على تشغيل العمالة الحاليين وقتاً إضافياً إذا لزم الأمر.
3. الإنتاج بمستوى ثابت مع تخزين عدد الوحدات في حالة الطلب المنخفض واستخدامها في حالة الطلب المرتفع.
4. الاعتماد على جهات خارجية لمواجهة الطلب الزائد Subcontracting

إذاً أي الأساليب يجب أن يستخدم؟

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

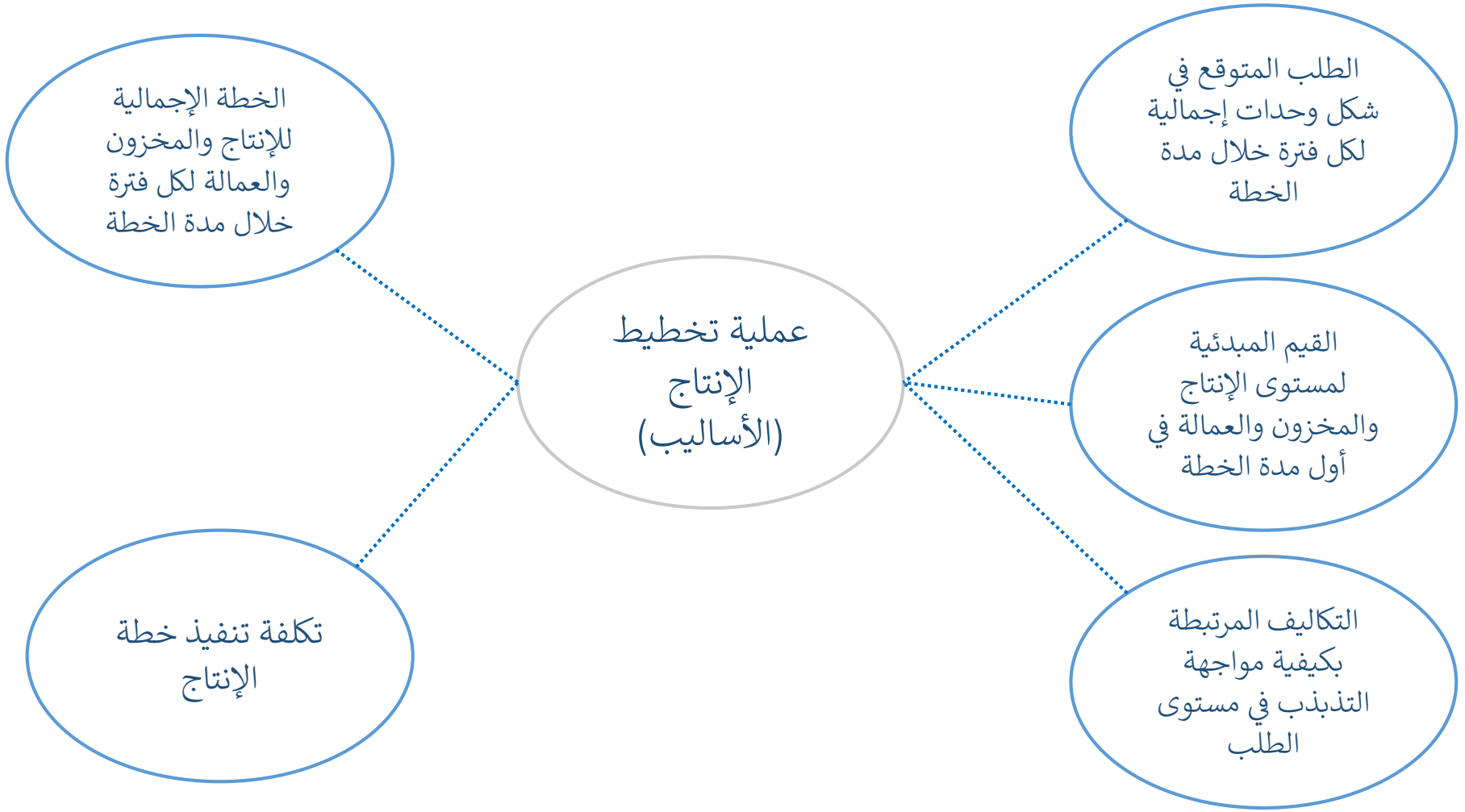
# الحاجة إلى تخطيط الإنتاج

- فالعملية التخطيطية تبقى مجرد حساب لكميات الإنتاج واحتياجات المنظمة من المواد الأولية اللازمة؛ لذلك إذا لم تكن هناك استراتيجية عمليات تؤثر هذه الخطط على المدى البعيد، ونأخذ في الاعتبار قدرة منظمة الأعمال على التنافس من خلال أنشطة الإنتاج فيها، وبالتالي فإن كمية الإنتاج ونوعيته وتكلفة إنتاجه ضرورية في إطار عملية التخطيط للإنتاج.

- إن عزل وظيفة الإنتاج باعتبارها وظيفة فنية يهتم بها المتخصصون في جوانب الإنتاج دون الأخذ في الاعتبار التوجه المستقبلي للمنافسة، ومعرفة طبيعتها في أسواق تتغير بسرعة وتتطور التكنولوجيا فيها كثيرًا، هذا سيجعل المنظمة في مواجهة العديد من الإشكالات وسيعرضها لمخاطر الفشل.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# الإطار العام لعملية تخطيط الإنتاج




جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# المدخلات
# Inputs

1. أرقام الطلب الإجمالي المتوقع.
2. القيم المبدئية التي تمثل الوضع الحالي للعملية الإنتاجية.
3. أنواع التكاليف المرتبطة بكل استراتيجيات مواجهة الطلب المتذبذب.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# التكاليف المرتبطة باستراتيجيات مواجهة الطلب

1. تكاليف تغيير عدد الأفراد العاملين.
2. تكاليف تغيير درجة تشغيل العاملين.
3. تكاليف تغيير مستوى المخزون.
4. تكاليف الاعتماد على الغير لإنتاج ما يزيد على الطاقة المتاحة.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# المخرجات
# Outputs

1. مستوى الإنتاج لكل فترة زمنية.
2. مستوى العمالة لكل فترة زمنية.
3. مستوى المخزون المخطط لكل فترة زمنية.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# أساليب تخطيط الإنتاج

1. الطريقة البيانية.
2. البرمجة الخطية.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# الطريقة البيانية

- تقوم هذه الطريقة على إعداد قائمة تتضمن أكثر من استراتيجية لمواجهة الطلب المتقلب.
- تقدير التكاليف الإجمالية السنوية المترتبة على كل طريقة.
- اختيار الطريقة التي تعطي أقل التكاليف.
- هذه الطريقة تعتمد على المحاولة والخطأ ولا تضمن الحل الأمثل.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

مثال

بافتراض أن:

1. الطلب لمدة ستة أشهر (يناير – يونيو) هو 115، 120 ، 110 ، 115 ، 100 ، 115 على الترتيب.
2. مخزون أول المدة 15 وحدة.
3. عدد العمال الحاليين 20 فرداً وكل عامل يستطيع أن يعمل 50 ساعة شهرياً.
4. كل وحدة تستلزم 10 ساعات عمل مباشر.
5. تكاليف التعيين للعامل الواحد 100 جنيه، وتكلفة الفصل والآثار المترتبة عليه تصل إلى 300 جنيه.
6. تكلفة الاحتفاظ بوحدة واحدة لفترة زمنية واحدة هو 50 جنيه.
7. تكلفة العجز عن الوفاء بالطلب لوحدة واحدة هو 100 جنيه.

المطلوب: عمل الخطة الإنتاجية لهذه الشركة.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# الحل

## 1. الإنتاج حسب الكمية المطلوبة مع تغيير عدد العمال حسب الحاجة إليهم

| الفترة | الطلب | الإنتاج وحدات | الإنتاج ساعات | عدد العمال | تعيين | فصل | التكاليف |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| يناير | 115 | 100 | 1000 | 20 | - | - | صفر |
| فبراير | 120 | 120 | 1200 | 24 | 4 | - | 400=100×4 |
| مارس | 110 | 110 | 1100 | 22 | - | 2 | 600=300×2 |
| أبريل | 115 | 115 | 1150 | 23 | 1 | - | 100=100×1 |
| مايو | 100 | 100 | 1000 | 20 | - | 3 | 900=300×3 |
| يونيو | 115 | 115 | 1150 | 23 | 3 | - | 300=100×3 |
| | 675 | | | | | | 2300 جنيه |

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

- إنتاج الفترة الأولى = الكمية المطلوبة – مخزون أول المدة
- الإنتاج ساعات = وحدات الإنتاج مضروب في 10
- عدد العمال = الإنتاج ساعات مقسوم على 50

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# 2. الإنتاج بمستوى ثابت مع تغيير المخزون

| الفترة | الطلب | الإنتاج | مخزون أول | مخزون آخر | متوسط | التكاليف |
|---|---|---|---|---|---|---|
| يناير | 115 | 110 | 15 | 10 | 12.5 | 625=50×12.5 |
| فبراير | 120 | 110 | 10 | صفر | 5 | 250 = 50×5 |
| مارس | 110 | 110 | صفر | صفر | صفر | صفر |
| أبريل | 115 | 110 | صفر | (5) | صفر | 500 = 100×5 |
| مايو | 100 | 110 | (5) | 5 | 2.5 | 125=50× 2.5 |
| يونيو | 115 | 110 | 5 | صفر | 2.5 | 125=50× 2.5 |
| example | 115 | 110 | (5) | ( 10 ) | صفر | 1625<br>100 x 10 |

المتوسط = (مخزون أول + مخزون آخر) / 2

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# جدولة الإنتاج

# Scheduling Operation

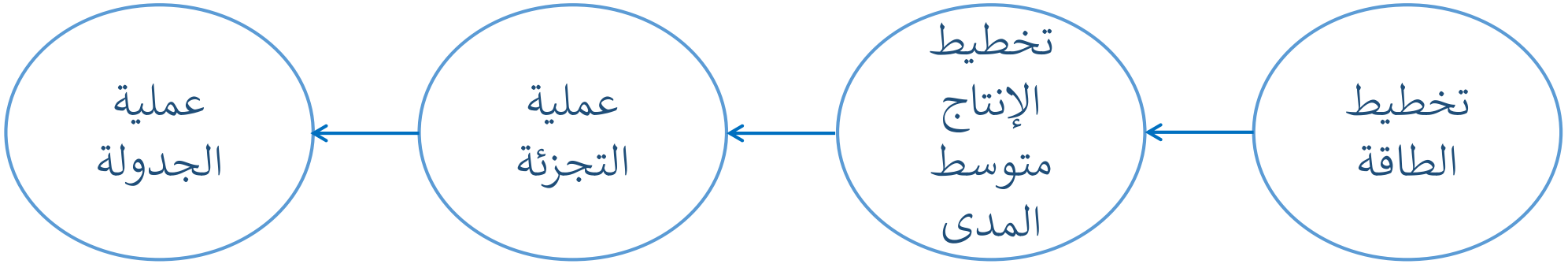
جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# مقدمة

- جدولة الإنتاج هي عملية تخطيط الإنتاج لفترات قصيرة، قد تكون أسابيع أو أيام أو لعدة ساعات.
- تتضمن عملية الجدولة تخصيص الموارد المتاحة لتشغيل الأوامر الإنتاجية.
- تعتمد جدولة الإنتاج على تقديرات مرحلة تخطيط الإنتاج متوسط الأجل.
- الجدولة هي آخر عمليات تخطيط الإنتاج، بدءاً بتخطيط الطاقة ومروراً بالتخطيط متوسط المدى.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# جدولة الإنتاج
# Scheduling Operation




جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# أهمية جدولة الإنتاج

1. يترتب على عدم الكفاءة في الجدولة عدم الاستغلال الجيد للموارد المتاحة
2. تؤدي عدم الكفاءة فى الجدولة إلى بطء العملية الإنتاجية، وبالتالي عدم تسليم الطلبيات في موعدها.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# مخرجات عملية جدولة الإنتاج

1. التحميل Loading: وهي عملية التوفيق بين الطاقة اللازمة لتشغيل الأوامر اللازم إنتاجها مع الطاقة المتاحة.
2. التتابع Sequencing: وهي إعطاء أولويات لتشغيل الأوامر الإنتاجية.
3. المتابعة Monitoring: وهو الوقوف الدائم على حالة التشغيل لتلك الأوامر ومتابعة التنفيذ حسب التحميل والتتابع.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# العوامل التي تحكم أسلوب الجدولة المستخدم

1. شكل الطلب على العملية أو الخدمة.
2. شكل التدفق خلال الوحدة الإنتاجية.
3. عدد ونوع المراكز الإنتاجية والآلات الموجودة.
4. معايير التقييم.
5. قاعدة الأولوية المستخدمة في تنفيذ الأوامر FIFO ، LIFO

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# طريقة التخصيص
# Assignment Method

- هي حالة خاصة من حالات أسلوب النقل الذي هو بدوره حالة خاصة من أسلوب البرمجة الخطية.
- يستخدم هذا الأسلوب لتخصيص أوامر الإنتاج على الآلات، أو أوامر على عمال وهكذا، ويفترض الآتي:

1. هناك عدد من الأوامر يراد تخصيصها على عدد من الآلات.
2. كل أمر يجب أن يخصص لآلة واحدة، وآلة واحدة لكل أمر.
3. يمكن استخدام دالة هدف واحدة للتقييم – عادة تقليل التكاليف.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

مثال:

فيما يلي تكاليف تشغيل أربعة أوامر على أربعة آلات مختلفة، والمطلوب تحديد التخصيص الأمثل

| الآلات / الأوامر | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| أ | 70 | 50 | 50 | 60 |
| ب | 30 | 30 | 90 | 110 |
| ج | 30 | 10 | 20 | 60 |
| د | 50 | 20 | 70 | 60 |

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

خطوات الحل:

1- بالنسبة لكل صف اطرح أقل رقم من كل الأرقام في ذات الصف.

| الآلات / الأوامر | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| أ | 20 | صفر | صفر | 10 |
| ب | صفر | صفر | 60 | 80 |
| ج | 20 | صفر | 10 | 50 |
| د | 30 | صفر | 50 | 40 |

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

تابع الحل:

2- بالنسبة لكل عمود (في الجدول السابق) اطرح أقل رقم من كل الأرقام في ذات العمود.

| الآلات / الأوامر | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| أ | 20 | صفر | صفر | صفر |
| ب | صفر | صفر | 60 | 70 |
| ج | 20 | صفر | 10 | 40 |
| د | 30 | صفر | 50 | 30 |

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

3- ارسم أقل عدد من الخطوط المستقيمة الرأسية والأفقية التي تغطي جميع الأصفار الرأسية في الجدول السابق، وذلك كما يلي:

| الآلات / الأوامر | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| أ | 20 | صفر | صفر | صفر |
| ب | صفر | صفر | 60 | 70 |
| ج | 20 | صفر | 10 | 40 |
| د | 30 | صفر | 50 | 30 |

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

4- إذا كان أقل عدد من الخطوط في الخطوة السابقة يعادل عدد الأفراد (أو الآلات) توقف عن الحل، حيث يمكن تحديد التخصيص الأمثل. أما إذا كان عدد الخطوط أقل من عدد الأفراد يتم عمل الخطوة الخامسة.

5- اختر أقل رقم من بين الأرقام غير المغطاة بخطوط مستقيمة وهو 10، ثم قم بعمل جدول جديد يحسب كالاتي:

أ- بالنسبة للأرقام غير المغطاة: نطرح 10 من كل منها ونضعها بعد الطرح في الجدول الجديد.

ب- بالنسبة للأرقام المغطاة بتقاطع خطين: أضف إليها الرقم 10 ثم ضعها في الجدول الجديد بعد الإضافة.

ج- بالنسبة للأرقام المغطاة بخط واحد: انقلها كما هي في الجدول الجديد كما يلي:

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

| الآلات / الأوامر | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| أ | 20 | 10 | صفر | صفر |
| ب | صفر | 10 | 60 | 70 |
| ج | 10 | صفر | صفر | 30 |
| د | 20 | صفر | 40 | 20 |

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

6- كرر الخطوة (4) وهي التي يتم فيها اختيار هل يجب التوقف أم لا.

في هذه الحالة نجد أن عدد الخطوط يساوي عدد الأفراد،

وبالتالي نستطيع عمل التخصيص الأمثل كالآتي:

أ- بالنسبة للصفوف التي بها صفر واحد في آخر جدول، يتم اختيار هذا الصفر.

ب- ثم يتم استبعاد تلك الآلة والأمر من التخصيص.

ج- يستمر هذا الأمر على تخصيص جميع الآلات على الأوامر.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# الحل الأمثل

| الأمر | الآلة | تكاليف التشغيل |
|---|---|---|
| أ | 4 | 60 |
| ب | 1 | 30 |
| ج | 3 | 20 |
| د | 2 | 20 |

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# جدولة الإنتاج Scheduling Operation
# التتابع Sequencing

- حالة وجود وحدة إنتاج واحدة (آلة) وعدة أوامر.
- حالة عمليتين إنتاجيتين وعدة أوامر.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# أولاً: وحدة إنتاج واحدة وعدة أوامر

مثال

في إحدى ورش صناعة الأثاث (عملية واحدة) تم الاتفاق على الأوامر الأربعة التالية:

| أوامر الإنتاج | وقت الإنتاج اللازم (يوم) | تاريخ التسليم | الوقت الفائض (محسوب) |
|---|---|---|---|
| (أ) غرفة نوم | 15 | 20 | 5 |
| (ب) غرفة صالون | 13 | 17 | 4 |
| (ج) مكتبة | 10 | 18 | 8 |
| (د) عفش كامل | 25 | 32 | 7 |

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

الحل:

1- الترتيب حسب الأوامر التي يلزمها وقت قصير

| الترتيب | وقت الإنتاج | وقت الانتهاء | التأخير في التسليم | وقت الانتظار |
|---|---|---|---|---|
| (ج) مكتبة | 10 | 10 | | - |
| (ب) غرفة صالون | 13 | 23 | 6 | 10 |
| (أ) غرفة نوم | 15 | 38 | 18 | 23 |
| (د) عفش كامل | 25 | 63 | 31 | 38 |
| | | 134 | 55 | 71 |

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

بنفس الطريقة يتم ترتيب الأوامر حسب الوارد أولاً يصنع أولاً وحسب تاريخ التسليم والأوامر الحرجة أولاً.

الجدول التالي يلخص نتائج الطرق الأربعة كالتالي:

| أساس الترتيب | متوسط الوقت بالورشة (باليوم) | متوسط التأخير (باليوم) | متوسط الوقت الانتظار (باليوم) |
|---|---|---|---|
| الأوامر التي يلزمها وقت قصير | 33.5 | 13.75 | 17.75 |
| الأوامر الحرجة أولاً | 39.25 | 18.5 | 23.5 |
| الوارد أولاً يصنع أولاً | 37 | 16.25 | 20.25 |
| تاريخ التسليم | 34.25 | 13.5 | 18.5 |

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# ثانياً: حالة عمليتين إنتاجيتين وعدة أوامر

- وفي هذه الحالة يفترض وجود عمليتين إنتاجيتين وعدة أوامر،

ويلزم كل أمر أن يمر على العمليتين.

- مثال:

في المثال السابق يفترض أن هناك مرحلتين في عملية الإنتاج، مثلاً تقطيع الأخشاب وتجميعها وعملية الدهان والتشطيب وأماكن التوصل إلى التقديرات التالية:

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

| أوامر الإنتاج | الوقت اللازم للعملية الأولى | الوقت اللازم للعملية الثانية |
|---|---|---|
| أ | 5 | 10 |
| ب | 8 | 5 |
| ج | 8 | 2 |
| د | 16 | 9 |
| هـ | 7 | 10 |

المطلوب:

تحديد التتابع المناسب لتلك الأوامر في الورشة على العمليتين

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

خطوات الحل:

1. عمل جدول بالوقت اللازم لكل أمر في كل عملية.
2. اختر أقل أوقات الإنتاج اللازمة في العمودين وحدد أمر الإنتاج الخاص بها،

إذا كان ذلك الوقت يخص العملية الأولى يخصص الأمر أولاً.

إذا كان يخص العملية الثانية يخصص في النهاية.

3. قم بإلغاء الأمر الذي تم تحديد تخصيص له.
4. كرر الخطوة (2) إلى أن يتم جميع الترتيب.
5. في حالة التعادل خصص الأمر صاحب الوقت الموجود بالعمود الأول من اليمين

والأمر صاحب الوقت الموجود بالعمود الثاني من اليسار.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| أ | هـ | د | ب | ج |

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# تخطيط الطاقة الإنتاجية

# Capacity planning

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# تخطيط الطاقة الإنتاجية
# Capacity planning

- يقصد بتخطيط الطاقة الإنتاجية: تحديد وضبط قدرة المنظمة على إنتاج السلع والخدمات لمواجهة الطلب، فإذا أشارت عملية التنبؤ بالطلب إلى أن عدد الزبائن سيزداد بنسبة 20% في السنة القادمة في أحد الفروع، فإن هذا يعني وجوب تأمين طاقة إنتاجية كافية لخدمة هذا العدد من الزبائن.

- والمنظمات لديها خيارات متعددة لزيادة قدرتها على الإنتاج أو طاقتها الإنتاجية، وذلك إما بتشغيل العاملين ساعات إضافية أو بالتعاقد مع عاملين أو وسائل إنتاج إضافية، أو التعاقد مع جهات أخرى لإنتاج كمية من نفس المنتج لصالح المنظمة، أو توسيع المصنع أو الوحدة الخدمية.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# تخطيط الطاقة الإنتاجية
# Capacity planning

- كذلك فإن من المشاكل الرئيسية في منظمات الأعمال هو وجود الطاقة الفائضة.

- مثال ذلك بقاء عدد من الشاحنات بدون تشغيل في شركة نقل معينة، أو إيقاف بعض خطوط الإنتاج لانخفاض الطلب، أو أن عدد الغرف المشغولة في أحد الفنادق الكبرى لا يزيد عن 60% من العدد الإجمالي، والتحدي الأكبر للمديرين هنا هو كيفية التصرف بهذه الطاقة الفائضة أو كيفية إضافة طاقة حين الحاجة إليها دون أي زيادة.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# خطة الإنتاج الرئيسية
# Master Scheduling plan

- هو كشف بعدد الوحدات التي ستنتج أسبوعيًا خلال فترة قادمة تصل إلى ثلاثة أو أربعة شهور، وخطة الإنتاج الرئيسية تعد للمنتجات النهائية المطلوبة End Items أو للمكونات الرئيسية Major Components، وهي الأجزاء الكبيرة والرئيسية في بعض المنتجات مثل المحركات في السيارات، حيث أن السيارة منتج نهائي والمحرك مكون رئيسي.

- وأهمية خطة الإنتاج الرئيسية تكمن في كونها المدخل الرئيسي لنظام تخطيط الاحتياجات المادية MRP ويجب أن نوضح عدد الوحدات المطلوبة في كل أسبوع على الأقل للشهرين التاليين حيث لا يمكن أن يجرى أي تعديل عليها، وتمثل التزاماً يجب تنفيذه للوفاء باحتياجات الزبائن،
وتسمى هذه الفترة بالفترة الثابتة.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# خطة الإنتاج الرئيسية
# Master Scheduling plan

- أما الفترة الباقية وهي شهر أو شهرين فتحدد الكمية التي ستنتج فيها على أساس شهري وتسمى تجريبية Tentative، أي يمكن إجراء تعديلات عليها لأنها ليست ملحة جدًا، وأن موعد التسليم لا يزال بعيدًا.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# مثال توضيحي

## أفق ثابت

| الأسابيع / المنتج | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المنتج A | 20 | 50 | - | 40 | 70 | - | 30 | 80 |
| المنتج B | 10 | - | - | 20 | 50 | 40 | 30 | - |
| 0 | | | | | | | | |
| 0 | | | | | | | | |
| 0 | | | | | | | | |

## أفق تجريبي

| الشهر الثالث | الشهر الرابع |
|---|---|
| 200 | 170 |
| 70 | 60 |
| | |

## خطة الإنتاج الرئيسية

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

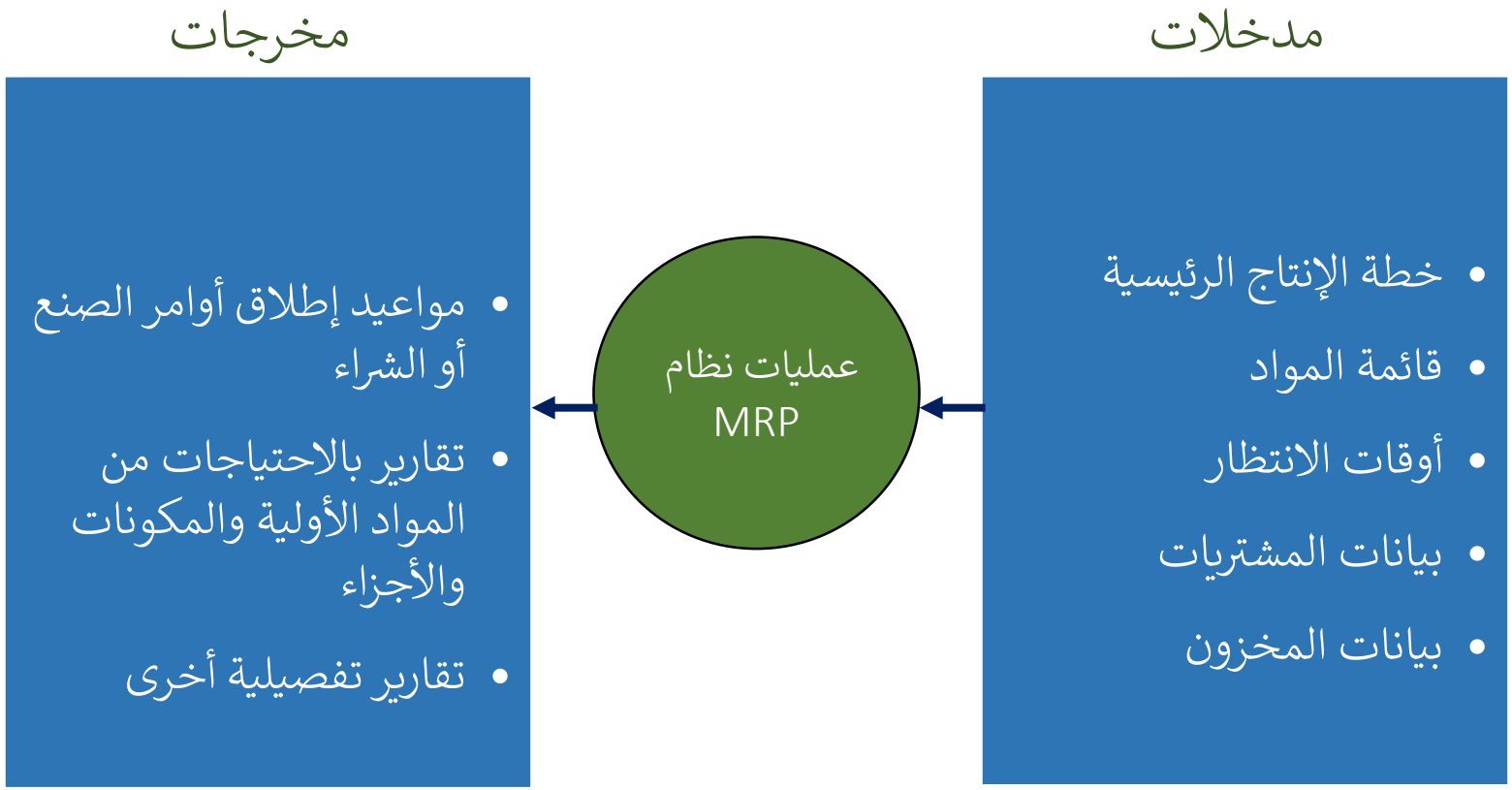
# نظام تخطيط الاحتياجات المادية
# Materials Requirement Planning system
# (MRP)

- وهو عبارة عن نظام جدولي يختص بتحديد المطلوب من الأجزاء Parts والمواد الأولية Raw Materials للوفاء بمتطلبات خطة الإنتاج الرئيسية، ويهدف إلى خفض التكاليف من خلال تحديد مواعيد إطلاق أوامر الشراء أو الصنع أخذًا في الاعتبار مواعيد طلب الأجزاء والمواد الأولية وفترة الانتظار Lead Time لكل منها.

- كذلك فإنه يحدد المطلوب من الاحتياجات الصافية بعد أن يحسب ما هو موجود من الأجزاء أو المواد الأولية في المخازن لتخفيض تكاليف المخزون إلى أدنى ما يمكن.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# نظام تخطيط الاحتياجات المادية
# Materials Requirement Planning system (MRP)




جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# نظام تخطيط الاحتياجات المادية
# Materials Requirement Planning system
# (MRP)

ومن الجدير بالذكر فإنه امتدادًا لهذا النظام فقد تم تطوير نظام آخر شامل لكل المنظمة يسمى تخطيط موارد المنظمة Enterprise Resource Planning (ERP)

حيث أنه يعد قاعدة معلومات شاملة لكافة أقسام وشعب المنظمة تربط الإنتاج بمختلف الأقسام في منظمة الأعمال.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# المحاضرة الثانية

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# الرقابة على الجودة

# Quality Control

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# المقصود بجودة المنتج

يتوقف معنى الجودة على طريقة النظر إليها، ويمكن التمييز بين ثلاث وجهات نظر مختلفة فيما يتعلق بالمعنى:

- جودة التصميم Design quality.
- جودة الإنتاج Production quality.
- جودة الأداء Performance quality.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# أولاً: جودة التصميم

وهي بعض الخصائص المعنية الملموسة وغير الملموسة في تصميم المنتج.

- المواصفات الهندسية.
- الشكل العام.
- استخدام مواد أفضل.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# ثانياً: جودة الإنتاج

مدى قدرة العملية التحويلية في إنتاج السلعة بالمواصفات المطلوبة.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# أهمية جودة السلعة

1. بالنسبة للمستهلك:
   - أثر سلبي على الصحة.
   - أثر سلبي على الأمن والأمان الشخصي.
   - تكلفة الصيانة والإصلاح.
   - تكلفة الاستغناء عن السلعة أو الخدمة المعيبة.
2. بالنسبة للمنشأة:
   - يعتبر عنصر الجودة أحد عناصر المزيج التسويقي التي تؤثر على رقم مبيعات المشروع.
   - تظهر أهمية الجودة في حالة وجود منافسة بين أكثر من منتج.
   - يترتب على عدم مطابقة المنتج للمواصفات، أو وجود وحدات معيبة إلى تحمل المنشأة تكلفة إضافية.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# تكلفة ظهور وحدات معيبة داخل المصنع

1. خسارة قيمة المادة الخام والعمالة والتكاليف الأخرى غير المباشرة الداخلة في الوحدات المعيبة.
2. تكلفة إعادة التشغيل الكاملة للوحدة.
3. تكلفة الإصلاح.
4. تكلفة توقف الإنتاج حتى يتم القيام بعملية الفحص لمعرفة العيب وسببه.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# تكلفة ظهور وحدات معيبة داخل المصنع

- إساءة سمعة المنشأة.
- التعويض الذي يدفع للمستهلك.
- تكلفة الصيانة التي تلتزم بها المنشأة لفترة محدودة.
- تكلفة استبدال السلعة أو استرداد ثمنها في حالة عدم رضا العميل عن مستوى الجودة.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# الرقابة على الجودة

1. يجب أن يكون هناك خطوات محددة مسبقاً:
   - اختبار Testing للوحدات التي يراد التأكد من جودتها.
   - فحص Inspection للنظام الإنتاجي لتحديد أسباب عدم المطابقة.
   - تصحيح Correcting أو منع Preventing الأخطاء.
2. وظيفة الرقابة على الجودة هي التأكد من أن المنتج مطابق للمواصفات وليس إنتاج مستوى جودة مرتفع.
3. لا بد من توافر مواصفات محددة للتعبير عن مستوى الجودة.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# الرقابة على الجودة

4. لا يعنى وجود قسم للجودة أن لا تصل أي وحدة معيبة إلى المستهلك.
5. الرقابة على الجودة لا تهتم بالرقابة على جودة المنتج النهائي فقط، ولكنها تشمل الرقابة على المدخلات.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# أغراض نظام الرقابة على الجودة

1. تخفيض نسبة العادم أثناء العملية الإنتاجية.
2. تخفيض نسبة مردودات المبيعات بسبب انخفاض مستوى الجودة.
3. المحافظة على درجة تطابق المنتج النهائي مع مواصفات التصميم الأصلية.
4. تقليل حجم المعيب في المواد الخام.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# القرارات الأساسية التي يواجهها نظام الرقابة على الجودة

1. ما هي النقاط في مرحلة الإنتاج التي سيتم عندها القيام بالاختبار لمستوى الجودة؟
2. ما هو أسلوب الفحص الواجب اتباعه؟
3. ما الذي سيتم عمله للوحدات المعيبة؟ هل يتم استبعادها؟ أو إصلاحها؟
   وما هي الخطوات اللازمة لذلك؟
4. ما هي الخصائص الأساسية في المنتج التي سيتم قياسها؟
   - الرتبة Grade
   - الاعتمادية Reliability
   - القابلية للصيانة Maintainability
   - الاستمرارية على مستوى معين في الجودة Consistency

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# القرارات الأساسية التي يواجهها نظام الرقابة على الجودة

5. ما هي درجة تكرار عملية القياس والفحص؟
6. ما هي حدود المطابقة للمواصفات؟
7. تصميم الخطط الإحصائية الخاصة بالرقابة على الجودة سواء كان ذلك قياساً لمتغيرات أو لصفات؟ وإذا كان من الأنسب استخدام عينات القبول أو الرقابة على العملية.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# الرقابة على الجودة إحصائياً

- أسلوب عينات القبول Acceptance Sampling
  - قياس بالمتغيرات Measuring by Variables.
  - قياس بالخصائص Measuring by Attributes.

- أسلوب الرقابة على العملية Processes Control
  - قياس بالمتغيرات Measuring by Variables.
  - قياس بالخصائص Measuring by Attributes.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# أولاً: عينات القبول

- يقوم هذا الأسلوب على اختيار عينة من الشحنة المراد فحصها.
- بعد الفحص يتم قبول أو رفض الشحنة بناءً على نتائج فحص العينة.
- عادة يستخدم هذا الأسلوب للحكم على جودة المدخلات الخاصة بالعملية الإنتاجية، مثل المواد الخام أو الأجزاء التي يتم شراؤها من خارج المشروع.
- يستخدم هذا الأسلوب أيضاً في الحكم على جودة المخرجات الناتجة عن العملية الإنتاجية.
- في هذا الأسلوب يكون مجتمع الدراسة هو شحنة ذات حجم محدد N؛ لذلك تعرف هذه الحالة بحالة المجتمع المحدود إحصائياً.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# الحالات التي يفضل في استخدام عينات القبول

1. عندما لا تمثل الخسائر المحتملة على قبول وحدات معيبة رقماً كبيراً، وعندما تكون تكلفة القيام بعملية الفحص عالية نسبياً.
2. عندما يستلزم فحص الوحدة تدميرها بحيث يصعب استخدامها مرة أخرى.
3. عندما يترتب على تحريك المنتج حدوث عيوب به، أو عندما يكون الإجهاد الذهني والجسماني عنصراً أساسياً في عملية الفحص.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# الاعتماد على عينة واحدة
# Single Sampling

- في هذه الطريقة يتم سحب عينة عشوائية حجمها n من المجتمع (الشحنة) وفحصها.
- يتم تصنيف كل وحدة في العينة إلى معيبة وغير معيبة، أو تعمل ولا تعمل أو جيدة أو رديئة.
- إذا كان عدد الوحدات المعيبة في حدود رقم معين تم تحديده مسبقاً، فإن الشحنة ككل يتم قبولها.
- أما إذا كان عدد الوحدات المعيبة أكبر من هذا الرقم فإن الشحنة يتم رفضها.
- تحتاج خطة الرقابة في هذا النوع على تحديد رقمين هما: حجم العينة n، رقم معين يعبر عن أقصى رقم يمكن قبوله في العينة (c).

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# قياس احتمال القبول في الخطة الإحصائية

- مثال

هناك شحنة حجمها 20 وحدة يتم فحصها عن طريق سحب عينة عشوائية قدرها 5 وحدات، وكان الحد الأقصى المقبول للوحدات المعيبة هو وحدة واحدة.

احسب احتمال قبول الشحنة.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# قياس احتمال القبول في الخطة الإحصائية

هناك طريقتان للحل

1. إذا كان حجم المجتمع محدود (N أقل من 1000 وحدة) نستخدم توزيع احتمالي يسمى Hyper Geometric Distribution، الذي يكون فيه احتمال القبول هو احتمال أن عدد الوحدات المعيبة أقل من ( C) وذلك وفقاً للمعادلة التالية:

$$p(x) = \frac{\binom{r}{x}\binom{N-r}{n-x}}{\binom{N}{n}}$$

حيث أن X هي عدد الوحدات المعيبة في العينة n ، r هي عدد الوحدات المعيبة في الشحنة ككل.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# قياس احتمال القبول في الخطة الإحصائية

2. إذا كان المجتمع غير محدود (N، أكبر من 1000 وحدة) يتم استخدام توزيع ذي حدين Binomial والمعادلة هي:

$$P(x) = \binom{n}{x} P^x (1-P)^{n-x}$$

حيث أن x عدد الوحدات المعيبة في العينة P هو احتمال وجود وحدة معيبة عند فحصها، وهو نسبة المعيب في الشحنة.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# قياس احتمال القبول في الخطة الإحصائية

الحل:

حيث أن: حجم المجتمع N = 20 وحدة

حجم العينة n = 5 وحدة

احتمال القبول = احتمال أن عدد الوحدات المعيبة أقل من أو يساوي 1

= احتمال (عدد الوحدات المعيبة =( 1+ احتمال (عدد الوحدات المعيبة = صفر)

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# قياس احتمال القبول في الخطة الإحصائية

مثال

إذا كان حجم أحد الشحنات التي يتم فحصها هو 5000 وحدة، وكان حجم العينة هو 50 وحدة، وكان الحد الأقصى لعدد الوحدات المعيبة في العينة هو وحدة واحدة فقط.

احسب إجمالي قبول الشحنة إذا كان نسبة المعيب بها 2 %

الحل:

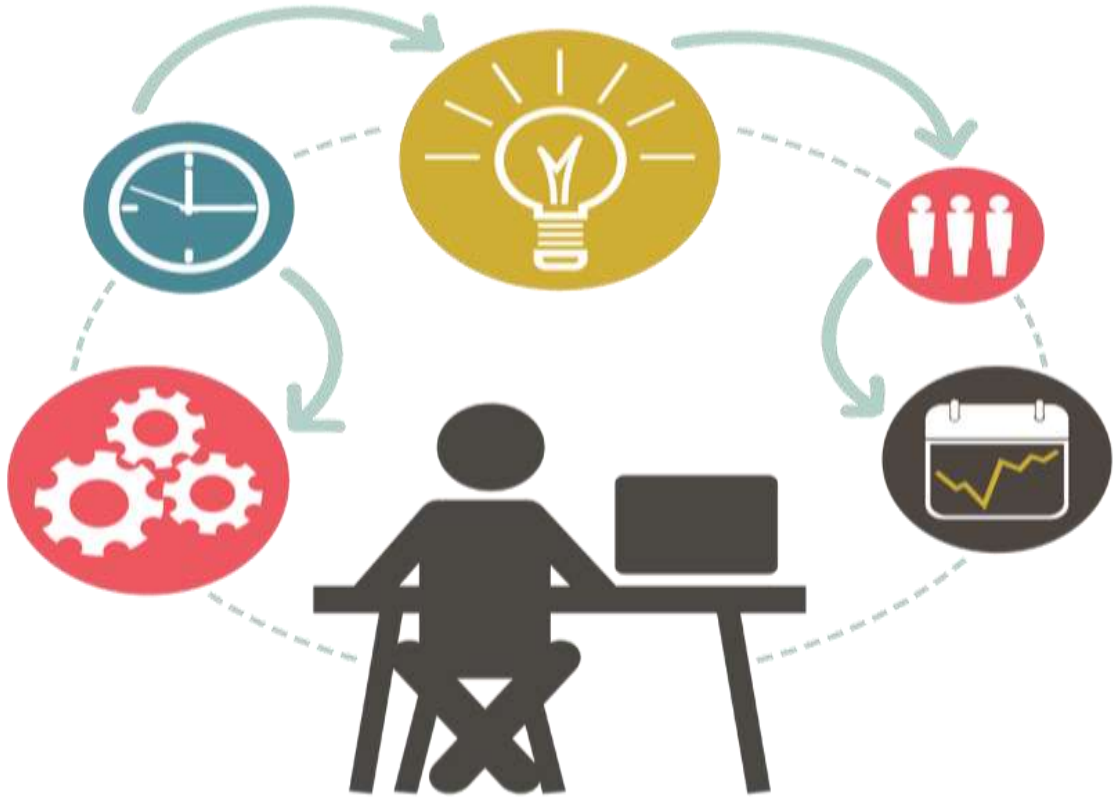
احتمال قبول الشحنة = احتمال (عدد الوحدات المعيبة =( 1 + احتمال (عدد الوحدات المعيبة = صفر)

$$P(X = 0) + P(X = 1) = 0.7358 \quad \text{(how)}$$

بالتالي فإن الاحتمال المطلوب = 0.7358

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# الرقابة على العملية الإنتاجية



جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# الرقابة على العملية الإنتاجية

- يعتمد على فحص عينات من الإنتاج أثناء التشغيل الفعلي للعملية الإنتاجية، والحكم على انضباط العملية الإنتاجية بناءً على نتيجة الفحص للعينة.
- يكون ذلك عادة بأخذ عينات على فترات زمنية (بشكل دوري) ووضعها على خرائط المراقبة Control chart للتأكد من أنها في حدود مقاييس الجودة المسموح بها.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# الحالات التي تستخدم فيها الرقابة على العملية

1. عندما تكون تكلفة القيام بعملية الفحص منخفضة نسبياً.
2. عندما تمثل الخسائر المحتملة على قبول وحدات معيبة رقماً كبيراً.
3. عندما لا يستلزم فحص الوحدة تدميرها.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# الحالات التي تستخدم فيها الرقابة على العملية

1. يتم اختيار عينة من خط الإنتاج حجمها n على فترات زمنية مختلفة.
2. يتم القيام بعملية القياس للمتغير الأساسي (الوزن مثلاً) محل الرقابة لكل مفردة من مفردات العينة.
3. يتم حساب المتوسط الحسابي لقيمة هذه المفردات لكل عينة.
4. يتم وضع متوسط كل عينة (بمجرد حسابها) على خريطة الرقابة.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# أهداف الرقابة على العمليات

1. تقدم الرقابة على العملية الإنتاجية في الحال عما إذا كان الإنتاج الذي يتم إنتاجه مطابقاً للمواصفات أم لا.

2. لاكتشاف أي تغيير في العملية الإنتاجية، والذي من شأنه أن يجعل الإنتاج القادم غير مطابق للمواصفات.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# كيفية الرقابة على العملية

- تهتم الرقابة على العملية بدرجة الاستقرار الإحصائي الموجودة في التغيير في بعض المقاييس الموضوعة لمدخلات أو مخرجات العملية الإنتاجية.
- يرجع التغيير في المقاييس إلى نوعين:
  1. تغيير صدفة أو عشوائي، وله تأثير محدود.
  2. تغيير له أسباب ممكن معرفتها، وهو النوع من التغيير الذي يمكن إرجاعه إلى أسباب متعددة يمكن اكتشافها وعلاجها.
- تعتبر العملية الإنتاجية منضبطة Under Control إذا كان التغيير في حدود تغيير الصدفة أو العشوائي، وتعتبر غير منضبطة Out of Control عندما يزيد التغيير فيها عن حدود تغيير الصدفة، ويعكس تأثير أسباب ممكن معرفتها.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# كيفية الرقابة على العملية

1. يتم اختيار عينة من خط الإنتاج حجمها n على فترات زمنية مختلفة.
2. يتم القيام بعملية القياس للمتغير الأساسي (الوزن مثلاً) محل الرقابة لكل مفردة من مفردات العينة.
3. يتم حساب المتوسط الحسابي لقيمة هذه المفردات لكل عينة.
4. يتم وضع متوسط كل عينة (بمجرد حسابها) على خريطة الرقابة.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# خرائط الجودة الإحصائية
# Control Chart

1. حدد هدف الخريطة، والمتغير الذي سيتم قياسه ووحدة القياس، وحجم العينة ومعدل أخذ العينة.
2. قيم بقياس المتغير المناسب، احسب خط الوسط Center Line، والحد الأقصى Upper control limit والأدنى Lower control limit المبدئي للخريطة.
3. ارسم الخريطة واستنتج نتائج مبدئية مثل احتمال حدوث الخطأ الأول أو الخطأ الثاني.
4. اعد حساب الحد الأعلى والأدنى إذا لزم الأمر.
5. ارسم خريطة وضع عليها معلومات الرقابة.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# أنواع الخرائط الإحصائية

1. خرائط قياس المتغيرات: هي الخرائط التي تقوم على القياس الفعلي لأحد المتغيرات الأساسية للمنتج، مثل: الطول، الوزن، القطر0

| | |
|---|---|
| خريطة المتوسطات | X – Chart |
| خريطة المدى | R – Chart |

2. خرائط قياس الخصائص: وهي أنواع من الخرائط تقوم على عملية قياس عامة لمدى مطابقة المنتج للمواصفات من عدمه، دون تسجيل لمتوسطات أو قراءات، حيث يتم تحديد ما إذا كانت الوحدة معيبة أم لا

| | |
|---|---|
| خريطة النسبة المعيبة | P – Chart |
| خريطة عدد المعيب | C – Chart |

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# الخرائط تقوم على أربعة تقديرات رئيسية

1. خط الوسط Center Line.
2. الحد الأقصى Upper Control Limit.
3. الحد الأدنى Lower Control Limit.
4. حجم العينة n.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# خريطة المتوسط X – Chart

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

## الخطوات

1. يتم اختيار عينة من خط الإنتاج حجمها n على فترات زمنية مختلفة.
2. يتم القيام بعملية القياس للمتغير الأساسي (الوزن مثلاً) محل الرقابة لكل مفردة من مفردات العينة.
3. يتم حساب المتوسط الحسابي لقيمة هذه المفردات لكل عينة.
4. يتم وضع متوسط كل عينة (بمجرد حسابها) على خريطة الرقابة.
5. يتم تكرار هذه الخطوات بصفة دورية.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# تحديد خط الوسط والحد الأدنى، والحد الأعلى

1. الخط الوسط يكون عند متوسط متوسطات العينات المختلفة

$$\bar{\bar{X}} = \frac{\sum \bar{X}}{m}$$

حيث أن m هو عدد العينات المسحوبة و $\bar{X}$ متوسط كل عينة.

2. الحد الأعلى Upper Control Limit

$$UCL = \bar{\bar{X}} + z\frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# تحديد خط الوسط والحد الأدنى، والحد الأعلى

3. الحد الأدنى Lower Control Limit

$$LCL = \bar{X} - z\frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

حيث أن قيمة Z تتوقف على درجة الثقة في الخريطة الإحصائية، ودرجة الثقة المستخدمة هي 99.7 % (أي أن إجمالي الخطأ هو 1.3 %) وبالتالي تكون Z = 3

حجم العينة = n

الانحراف المعياري = σ

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# Out of control process

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# مثال

- البيانات التالية تمثل وزن إحدى السلع.هل تعتبر العملية الإنتاجية منضبطة Under Control أم لا؟ إذا كان الانحراف المعياري

$\sigma = 0.02$

| العينة | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 12.09 | 12.12 | 12.09 | 12.15 | 12.11 | 1 |
| 12.14 | 12.10 | 12.09 | 12.12 | 12.10 | 2 |
| 12.13 | 12.08 | 12.11 | 12.10 | 12.11 | 3 |
| 12.12 | 12.10 | 12.15 | 12.11 | 12.08 | 4 |
| 12.12 | 12.10 | 12.11 | 12.12 | 12.10 | المتوسط |

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# الحل

- حجم العينة n = 4
- عدد العينات m = 5

Z = 3

=

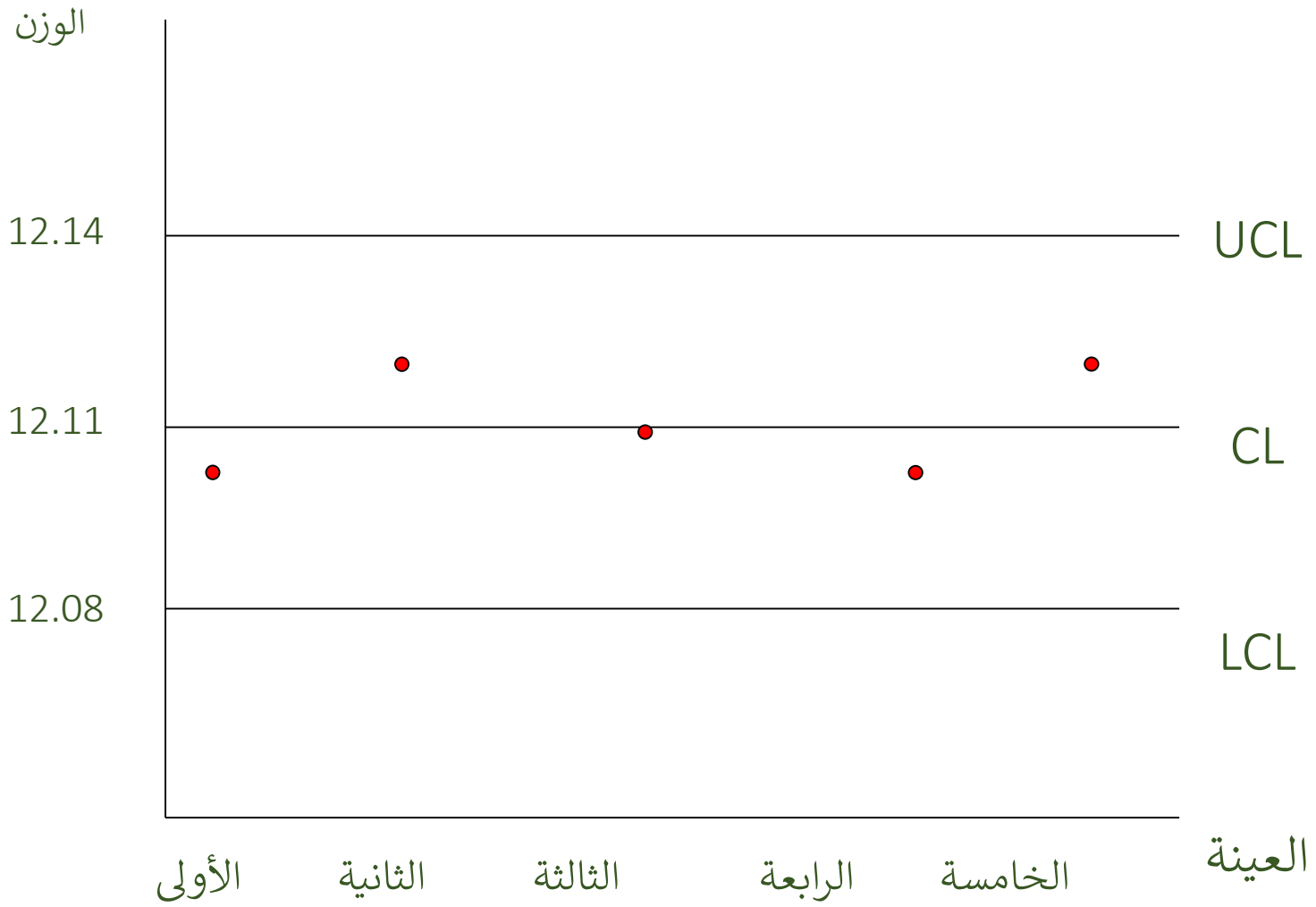
X =(12.12+12.10+12.11+12.12+12.10) / 5 = 12.11

UCL = 12.11+3(2 / ,02) =12.14

LCL = = 12.11-3(2 / ,02) =12.08

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# العملية الإنتاجية منضبطة Under Control




جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# التحسين المستمر
# Continuous Improvement

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# أدوات التحسين

- التعريف العملي.
- المخطط الانسيابي.
- العصف الذهني.
- مخطط الصلة.
- مخطط الأثر والسبب.
- مخطط باريتو.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# لماذا نحسن العملية؟

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# تحسين العملية

- سؤال الاستقرار والاستمرارية

هل العملية مستمرة في أداء العمل بطريقة صحيحة؟

- سؤال القدرة

هل العملية قادرة على إنجاز العمل بطريقة صحيحة؟

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# فرق العمل

- أساسية في عمل الجودة والتميز المؤسسي.
- للحصول على هذه النهاية المطلوبة لا بد من بناء فرق العمل على أسس علمية،

واستحضار هدف معين يتم تحقيقه.

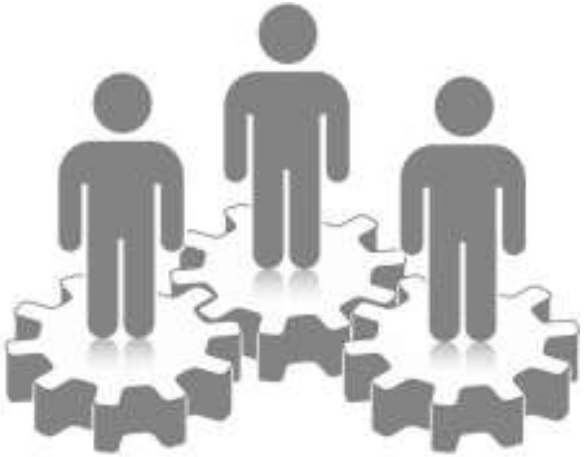
جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# مواصفات الفريق الفعال

- واضح الرسالة والأهداف
- يعمل بإبداع.
- يركز على النتائج.
- أدوار ومسؤوليات أعضائه واضحة.
- منظم جداً.
- يعتمد على قدرات أعضائه الفردية.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

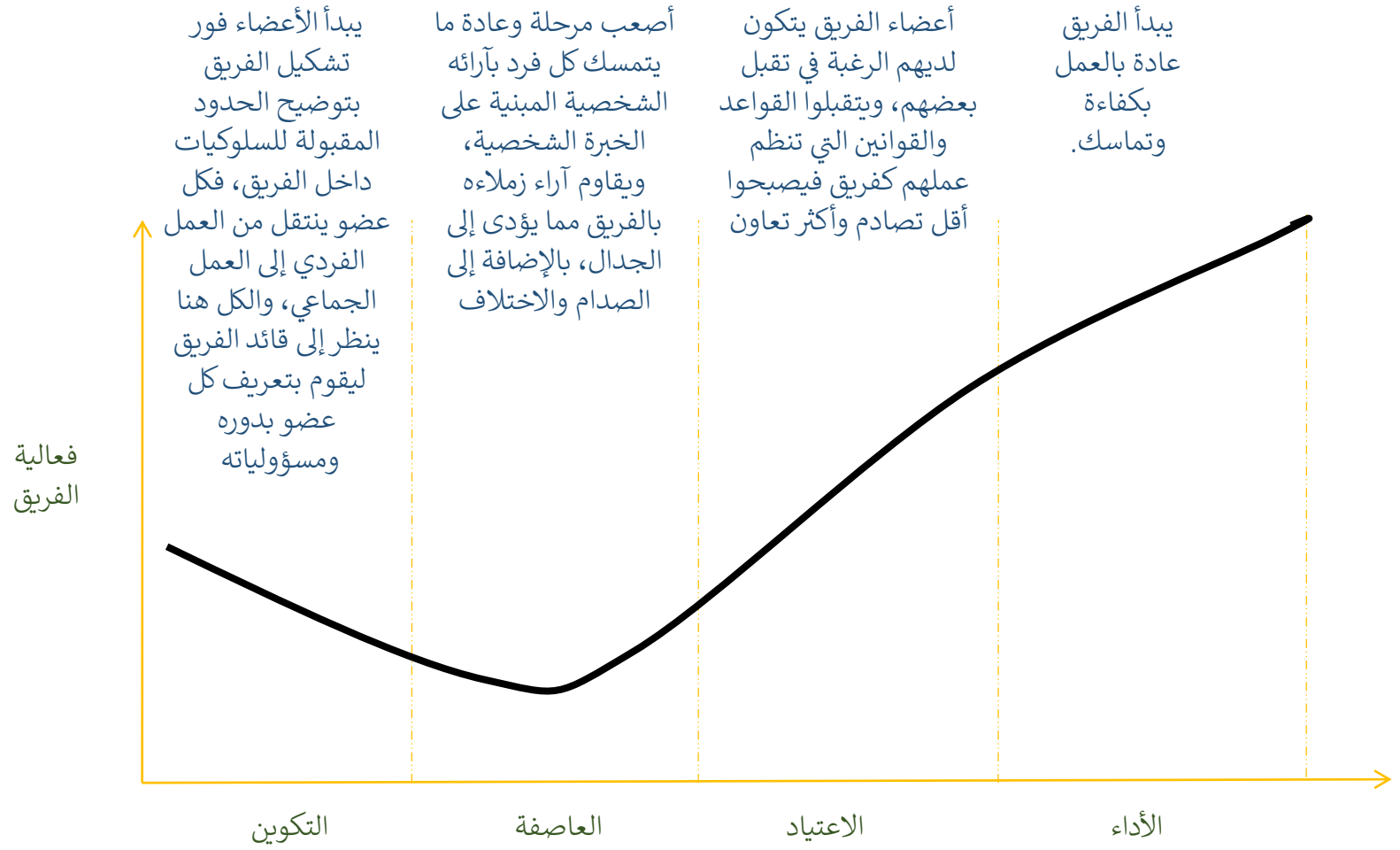
# مواصفات الفريق الفعال



- أعضاؤه متعاونون ويؤازرون قيادتهم.
- يحسن ظروف عمله الجماعي.
- يحل خلافاته بنفسه.
- يتواصل بانفتاح ومصداقية.
- يتخذ قرارات هادفة وبموضوعية.
- يقيم ويقوم نفسه بنفسه.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# مراحل تطور بناء الفريق




جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# جمع البيانات

- المعلومات هي الأساس للقرارات والأفعال في جميع الأنشطة المتعلقة بتحسين العمليات.
- لا نقول (أعتقد أن المشكلة هي.....)، بل نقول (البيانات توضح أن المشكلة كذا.....)
- يجب عمل خطة لجمع البيانات، ويجب أن تعرف عناصر الخطة تعريفاً عملياً.
- لماذا نحتاج إلى البيانات؟ وماذا نعمل بالبيانات بعد جمعها؟

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

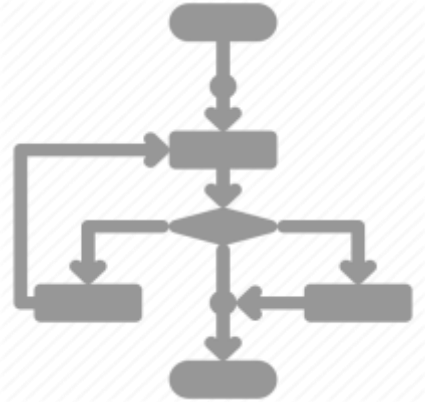
# مخطط الانسياب
# Flow Chart

هو مخطط يستخدم رموز لإظهار طبيعة انسياب الخطوات في العملية،

ويساعد رسم مخطط العملية على فهم طبيعة عملها الحالية،

الأمر الذي يساعد الفريق على المقارنة بين ما يجب أن تكون عليه طريقة أداء العملية وما عليه

الأداء الآن.



جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

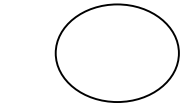
# فوائد مخطط الانسياب
# Flow Chart

- يحقق استيعاب العملية عن طريق شرح الخطوات في صورة مرئية وبسيطة بديلاً عن عشرات الصفحات الوصفية.

- يساعد في تحديد مواضع المشكلات وفرص التحسين.
- يمكن أن يستعمل كأداة لتدريب العاملين.
- يبين علاقة متعامل/ مورد، ويساعد العاملين على فهم متعامليهم وموردييهم.

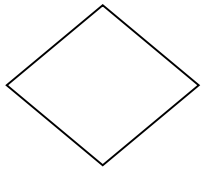
جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# رموز مخطط الانسياب



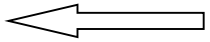
البداية والنهاية

نشاط

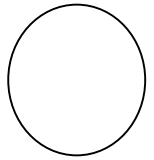


قرار

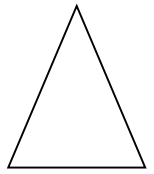
مستند



سهم انسياب



الصلة بخطوة معينة بصفحة أخرى أو جزء آخر من المخطط



عملية قياس

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# أنواع مخطط الانسياب

يمكن تقسيم مخطط الانسياب إلى ثلاثة أنواع من حيث وضوح التفاصيل:

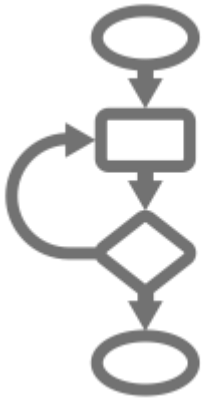
- مستوى عالي/كبير: يناسب القيادة العليا في المؤسسة.
- مستوى متوسط: مستوى وسط بين الكبير ومستوى التفاصيل الدقيقة.
- مستوى أدنى: يعرف بالمستوى الدقيق أو (مستوى التفاصيل)، في هذا المستوى تبرز التفاصيل الدقيقة من العملية الكبيرة بتوثيق أي مهمة وقرار؛ لأنه المستوى الذي يحتاج فيه أفراد الفريق للتفاصيل بغرض التحسين.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# خطوات تحليل المخطط

الخطوة (1)

افحص في كل خطوة من العملية الحالات التالية التي تدل على الحاجة إلى التحسين:



- نقاط الاختناق (عنق الزجاجة): هذه النقاط التي تتسبب في بطء العملية بوجود خطوات غير ضرورية أو إعادة عمل أو أي عوامل أخرى.
- الحلقات الضعيفة: وهي نقاط ظهور المشاكل.
- الخطوات فقيرة التعريف: الخطوات التي لم تعرف جيداً يمكن أن تفسر أو تؤدى بطريقة مختلفة من كل فرد، مما يؤدي إلى تغيير في العملية.
- الخطوات التي تضيف تكلفة فقط.

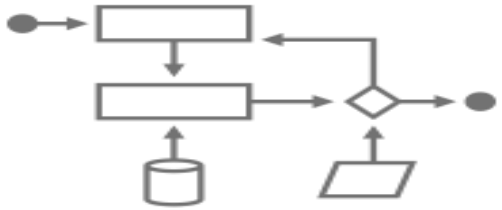
جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# خطوات تحليل المخطط

الخطوة (2):

- افحص كل رمز لقرار وأزله إذا كانت الأحداث تمر عبره في اتجاه واحد معظم الوقت.

الخطوة (3):



- افحص كل دائرة لإعادة العمل وابحث عن طرق لتقصير أو إزالة الدائرة.

الخطوة (4):

- افحص كل رمز لخطوة أو نشاط وتساءل: هل هذه الخطوة تساعد في بناء خاصية جودة في المنتج النهائي؟ إذا لم يكن الأمر كذلك قم بإزالة تلك الخطوة.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# التعريف العملي
# Operational Definition

التعريف العملي هو تعريف يعطي الفكرة معنى يمكن تداوله ونشره بتحديد كيفية قياسها وتطبيقها خلال ظروف محددة.

ثلاثة عناصر تساعد على تطبيقه:

- المعيار: هو المعيار الذي تقيم به نتيجة الاختبار.
- الاختبار: طريقة محددة لقياس الصفة المميزة.
- القرار: تحديد ما إذا كانت الصفة المميزة قد قابلت المعيار.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# العصف الذهني
# Brain Storming

- أداة تستخدم بواسطة فرق تحسين العمليات لتجميع أفكار الأفراد وترتيبها لكل أعضاء الفريق في جو خالي من الانتقاد لتوليد اكتشافات خلاقة وغير محدودة من الخيارات والحلول.
- مدخل لأدوات أخرى (مخطط الصلة، مخطط عظمة السمكة)

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# فوائد العصف الذهني

- توسيع الأفكار لتشمل كل أوجه المسألة أو الحل فيمكن تحديد خيارات كثيرة.
- إنتاج وتوليد أفكار متعددة.
- تحقيق مشاركة كل أعضاء الفريق.
- تشجيع كل شخص لعرض أفكاره وتسجيل الأفكار.
- شعور كل شخص أنه مشارك في اتخاذ القرار؛ لذلك فهو أقرب إلى تأييده.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# فوائد العصف الذهني

- المشاركة النشطة من كل أعضاء الفريق.
- عدم المناقشة والانتقاد والتعليق.
- البناء على أفكار بقية الفريق.
- كتابة الأفكار كما ذكرت وبدون تصرف، وعرضها في مكان بارز بحيث يراها جميع أعضاء الفريق.
- تحديد مدى زمني للجلسة.
- توضيح الأفكار التي تحتاج إلى توضيح.
- تجميع الأفكار المتشابهة.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# خطوات العصف الذهني

- مراجعة القواعد.
- تحديد فترة زمنية وتعيين ضابط زمن ومسجل بيانات.
- تجميع الأفكار بسرعة لفترة 5-15 دقيقة أكثرها 20 دقيقة.
- طرح الموضوعات في شكل سؤال واضح للجميع.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# خطوات العصف الذهني

تجميع الأفكار من الأعضاء ويتم بطريقتين:

- مرتبة: يذكر فيها أخذ الأفكار بالتناوب والعضو الذي لا يكون لديه فكرة جاهزة، عندما يحين دوره يمرر لمن على يمينه على أن يجهز فكرة عندما يأتيه الدور مرة أخرى.

- غير مرتبة: يذكر فيها الأعضاء الأفكار لحظة ورودها على أذهانهم.

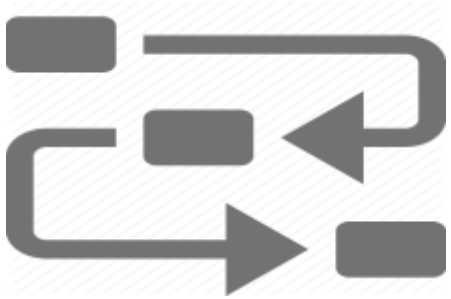
جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# خطوات العصف الذهني

- يتم تسجيل الأفكار على سبورة أو بتم تجميعها مكتوبة ويتم لصقها على السبورة واضحة للجميع، وتجنب التفسير الخاطئ والتكرار وتسجيل الأفكار كما هي دون تعديل أو تفسير
- يجب تجميع أكثر ما يمكن من الأفكار إلى أن يتم انتهاء الوقت، أو يمرر جميع الأعضاء دورهم.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

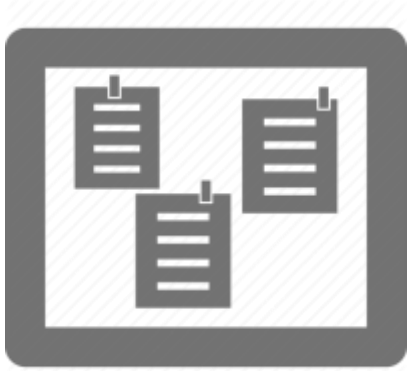
# خطوات العصف الذهني



- توضيح الأفكار بواسطة مقدميها بغرض التأكد من أن جميع الأعضاء قد استوعبوها.
- جمع الأفكار المتشابهة بإزالة التطابق.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

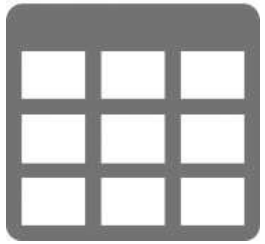
# مخطط الصلة
# Affinity Diagram



- أداة لتجميع وتبويب عدد كبير من الأفكار والآراء وترتيبها في شكل مجموعات بناءً على علاقاتها الطبيعية.
- عادة ما تستعمل أداة مخطط  الصلة لمجموعة من الأفكار التي تولدت نتيجة جلسة العصف الذهني.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# خطوات مخطط الصلة



- توليد الأفكار: باستخدام أداة العصف الذهني لتوليد قائمة من الأفكار وتسهيل عملية مخطط الصلة إذا كانت الأفكار موضوعة.
- عرض الأفكار: توضع الأفكار على طاولة /سبورة عشوائية.
- تصنيف الأفكار: صنف الأفكار لمجموعات تربطها صلات ليتحرك أعضاء الفريق الواحد تلو الآخر،
  ويضع الكارت المناسب بدون تعليق.

ابدأ بالبحث عن فكرتين متشابهتين ثم ضعهما في عمود.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# خطوات مخطط الصلة

- انظر في الأفكار التي تشابه تلك التي بالعمود وضعها معها.
- قم بنفس الطريقة بعمل عمود آخر حتى ينتهي الفريق.
- تكرر هذه العملية حتى ينتهي الفريق من وضع كل الأفكار.
- إذا كانت هنالك أفكار لم تجد لها مجموعات فلا تقحمها في أي مجموعة، بل اتركها بمفردها تحت كارت عنوان خاص بها.
- ضع عناوين نسبية للمجموعات: فالعنوان عبارة عن فكرة تجمع ما بين جميع الأفكار الموجودة في العمود.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# مخطط الأثر والسبب (عظمة السمكة)
# Cause and Effect Diagram

- أداة تساعد على تحديد وفرز وعرض الأسباب الممكنة لمشكلة محددة أو خاصية جودة،
وهو يصف تخطيطياً العلاقات بين أثر معين وكل العوامل المؤثره فيه.

- يدعى هذا المخطط أيضاً مخطط ايشكاوا نسبة لمخترعه الياباني، أو مخطط عظمة السمكة نسبة لشكله.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# فوائد مخطط الأثر والسبب

- يساعد أعضاء الفريق لاتخاذ طريقة منهجية في التفكير.
- يساعد في تحديد الأسباب الجذرية للمشكلات أو خصائص الجودة.
- يشجع المشاركة ويستثمر معرفة الجميع.
- يستخدم طريقة مرتبة وسهلة لقراءة وتخطيط علاقات الأثر والأسباب.
- يشير إلى الأسباب الممكنة للتغيير (التحسين المستمر) في العملية عن طريق:
  - زيادة من المعرفة بالعملية بمساعدة كل واحد ليتعلم أكثر عن عوامل العمل وكيف ترتبط ببعضها.
  - يحدد مناطق جمع المعلومات لمزيد من الدراسة.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# خطوات مخطط الأثر والسبب

1. تحديد وتعريف الأثر المراد تحليله.
   - حدد الأثر المراد فحصه، استعمل أداة التعريف العملي للتأكد من أن الأثر قد فهم.
   - تذكر أن الأثر يمكن أن يكون إيجابياً (هدف) أو سلبياً (مشكلة).
2. في رأس السمكة الأثر، وهيكلها العظمي الأسباب الرئيسة
   - الفروع الرئيسية للمخطط التي تندرج منها أسباب كثيرة.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# خطوات مخطط الأثر والسبب

3. لكل فرع رئيسي قم بإضافة عوامل محددة يمكن أن تكون أسباباً فرعية للأثر.

4. حدد مستويات مفصلة أكثر واستمر في تنظيمها تحت الفئات الرئيسية، ويكون ذلك بتكرار السؤال لماذا؟

5. حلل المخطط فالتحليل يساعد في تحديد الأسباب التي تحتاج إلى مزيد من التقصي، ويمكن أن نحتاج إلى إستعمال مخطط باريتو لتحديد الأولويات في معالجة الأسباب.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# خطوات مخطط الأثر والسبب

- انظر إلى توازن المخطط لمقارنة المستويات لمعظم الفئات.
- كثافة الأسباب الفرعية في منطقة تشير إلى الحاجة إلى دراسة أعمق.
- الفئة الرئيسية ذات الأسباب القليلة تدل على الحاجة إلى تحديد أكثر للأسباب.
- إذا وجدت عدة فئات بها أسباب قليلة (فروع) يمكن دمجها تحت فئة واحدة.
- انظر إلى الأسباب المتكررة فربما تكون هي الأسباب الجذرية.
- انظر إلى الأسباب القابلة للقياس وذلك بغرض وضع آثار التغيرات في شكل كمية.
- حدد الأسباب التي يمكن اتخاذ إجراء بشأنها وارسم دائرة حولها.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# مخطط باريتو
# Pareto Chart

- يعد مخطط باريتو واحداً من أهم الأساليب الإحصائية المستخدمة في حل المشكلات،

وهو عبارة عن سلسلة من الأعمدة أطوالها عبارة عن التكرارات أو تأثير المشكلات المدرجة من الأطول

إلى الأقصر من الشمال إلى اليمين.

- أخذ المخطط اسمه من الاقتصادي الإيطالي باريتو الذي ابتدع نظرية أن 80% من المشكلات تسببها

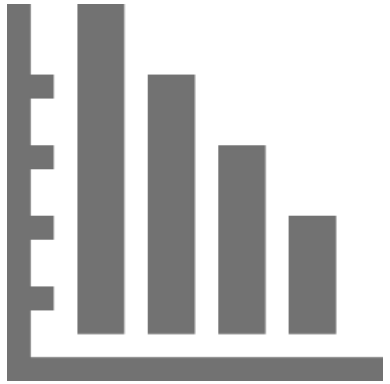
20% من الأسباب.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# تطبيق مبدأ باريتو

يطبق للفصل بين القلة المؤثرة والكثرة الهامشية، وذلك بتحديد نقطة الفصل،

ويتم بملاحظة تغير ميل مماس منحنى النسبة المئوية التراكمية.



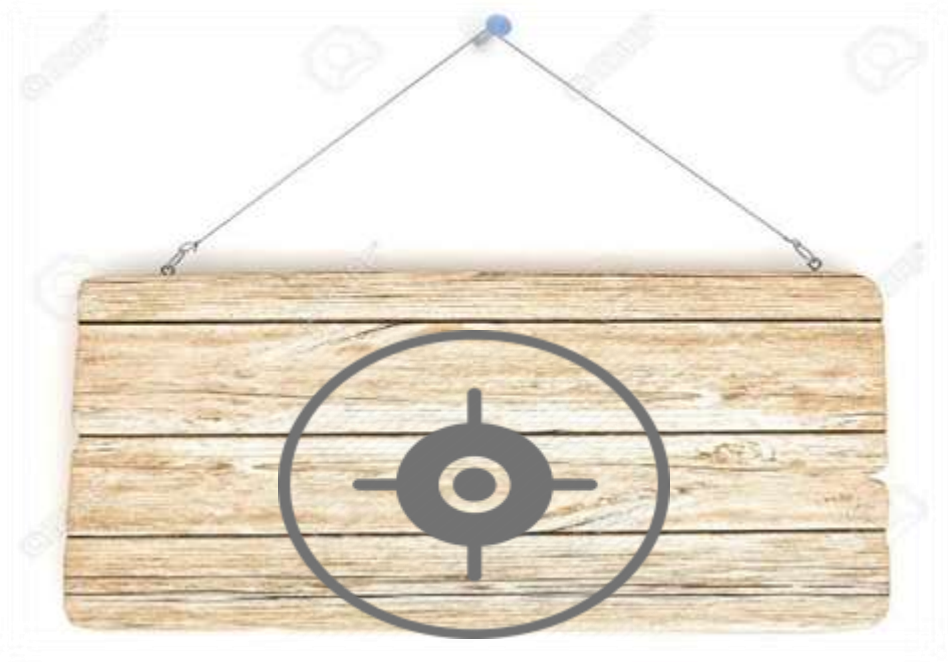
جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# فوائد مبدأ باريتو

يساعد فريق فريق التحسين في توجيه جهود وتركيزها نحو 20% من فرص التحسين التي تؤدي إلى تحسين 80% من الأداء.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

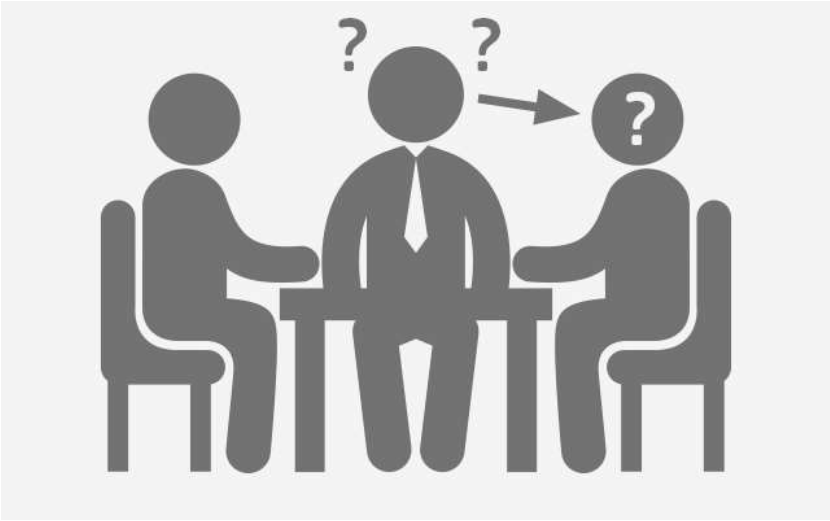
# أولويات التحسين



جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

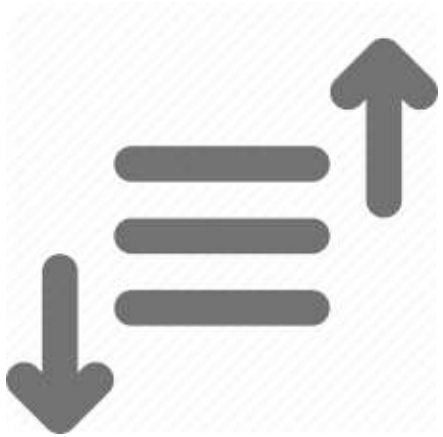
# مصفوفة السهولة والأثر

- عند وجود عدة فرص للتحسين كيف أفاضل بينهم؟
- كيف أحدد أولوية التحسين؟



جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

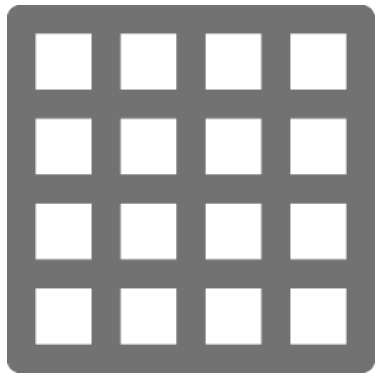
# أولوية التحسين



- هناك العديد من الوسائل في تحديد أولويات التحسين.
- مصفوفة السهولة والأثر.
- مصفوفة العائد والتكلفة.
- مخطط باريتو.
- ...إلخ.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# مصفوفة السهولة والأثر



- ارصد جميع الفرص وصنفها باستخدام مخطط الصلة.
- مراجعة الخطة الاستراتيجية.
- حدد أهمية كل فرصة تحسين وأثرها في تحقيق الاستراتيجية بإعطائها رقماً من 1-5 يتفق عليه الفريق. (أقل أهمية - أكثر أهمية)

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# مصفوفة السهولة والأثر

- حدد مدى سهولة تنفيذ التحسين للفرصة من حيث توفر الموارد بالمؤسسة بإعطائها رقماً من 1-5 يتفق عليه الفريق. (صعب - سهل).

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# مصفوفة السهولة والأثر

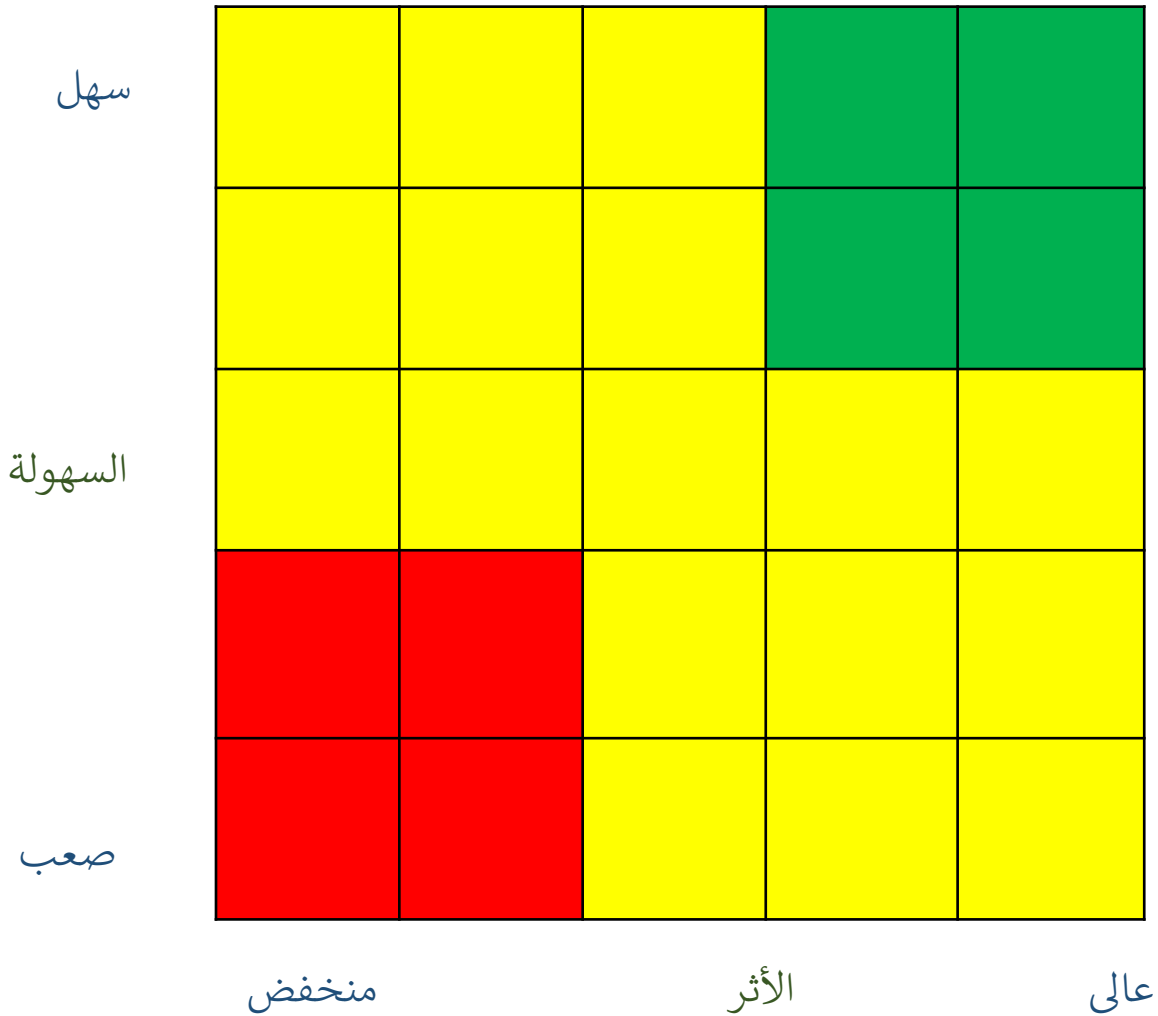
- رتب جميع الفرص حسب حاصل ضرب الأهمية الاستراتيجية والسهولة.

| # | فرص التحسين | الأثر | الأهمية | المجموع |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |

- التحقق المنطقي.
- اسقطها على المصفوفة.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# مصفوفة السهولة والأثر




جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# مصفوفة السهولة والأثر

- تحديد عدد المشروعات.
- فرق التحسين.

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# الأداة المناسبة في الوقت المناسب

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس

# المحاضرة الثالثة

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# إدارة الجودة الشاملة
# Total Quality Management

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# مقدمة

- استخدام الأساليب الحديثة في الإدارة يؤدي إلى رفع الإنتاجية وتحقيق الجودة في السلع المنتجة،
- كما يحافظ على استمرارية المنظمات وبقائها في وسط الازدحامات التنافسية.
- تقوم بعض المنظمات الإدارية بتطبيق إدارة الجودة الشاملة من خلال طلب الاستشارات وعقد اللقاءات
- لزيادة وعي العاملين لديها بأهمية استخدام إدارة الجودة.

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

يتصل مفهوم إدارة الجودة الشاملة بأفكار رئيسية هي:

- الإدارة اليابانية
- إدارة الإنتاج
- إدارة التسويق والمبيعات
- الإدارة المالية
- إدارة الموارد البشرية

التميز في الإدارة

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# مفهوم إدارة الجودة

- يسهم المفهوم في المساعدة في مواجهة التحديات الشديدة وكسب رضا الجمهور.
- طرحت تعاريف كثيرة لهذا المفهوم وأصبح كل تعريف يعكس وجهة نظر للجودة.

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

أمثلة:

- «القيام بالعمل بشكل صحيح من أول خطوة مع ضرورة الاعتماد على تقييم العمل في معرفة مدى تحسين الأداء».
- «التطوير والمحافظة على إمكانيات المنظمة من أجل تحسين الجودة وبشكل مستمر، والإيفاء بمتطلبات المستفيد وتجاوزها، وكذلك البحث عن الجودة وتطبيقها في أي مظهر من مظاهر العمل بدءاً من التعرف على احتياجات المستفيد، وانتهاءً بمعرفة رضا المستفيد عن الخدمات أو المنتجات المقدمة له».

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# العناصر الأساسية لإدارة الجودة الشاملة

أولاً: تعهد والتزام الإدارة العليا بمبدأ تحسين إدارة الجودة من خلال تحسين نوعية وجودة الخدمات المقدمة أو السلع.

ثانياً: وضع الخطط بصورة مستمرة لتحسين مستوى ونوعية الخدمة من خلال عمليات التنبؤ للمستقبل، ووضع التقديرات والاحتمالات بناء على أسس علمية، وتحديد البرامج المراد تنفيذها بما يتماشى مع قدرات التنظيم واتخاذ القرارات الرشيدة، واستخدام التوزيع الأمثل للموارد المتوافرة.

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# العناصر الأساسية لإدارة الجودة الشاملة

ثالثاً: الاهتمام بجمهور الخدمة، حيث أن رضا الجمهور هو الهدف الأساسي لأي منظمة.

رابعاً: تدريب العاملين على إدارة الجودة الشاملة بتزويدهم بالمهارات والقدرات اللازمة لتطبيقها، ونجاحها عن طريق توفير برامج تدريبية مؤهلة، والتدريب يجب أن يستند على أسس علمية تهدف إلى تحقيق الأهداف التالية:

- ✓ تزويد الأفراد بمعلومات متجددة عن طبيعة الأعمال والأساليب.
- ✓ إعطاء الأفراد الفرص الكافية لتطبيق هذه المعلومات والمهارات.

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# العناصر الأساسية لإدارة الجودة الشاملة

خامساً: مشاركة ذات مستوى عال من جميع العاملين في عمليات اتخاذ القرارات وبمختلف المستويات الإدارية. حيث أن ذلك يؤدي إلى رفع الروح المعنوية وتحسين العلاقات، مما ينعكس إيجاباً على العملية الانتاجية، ويؤدي إلى تحقيق الرضا الوظيفي ومن ثم زيادة الولاء والانتماء.

سادساً: تشكيل فرق عمل تتوافر لديهم المهارات والقدرات اللازمة لمعالجة المشاكل لتحسين نوعية وجودة الخدمات والسلع المنتجة.

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# العناصر الأساسية لإدارة الجودة الشاملة

سابعاً: تحديد معايير قياس الجودة: وتتضمن بعض هذه المعايير مراعاة الدقة والتنظيم والوقت في حالة تقديم الخدمات، ولكي يتم وضع معايير دقيقة في إدارة الجودة يجب توافر شرطين أساسيين هما:

- ✓ ضرورة التمييز بين المهام القابلة للقياس والمهام غير القابلة للقياس.
- ✓ وضع معالجة مختلفة للمهام التي تتطلب عملاً أكثر تعقيداً.

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# العناصر الأساسية لإدارة الجودة الشاملة

ثامناً: مكافأة العاملين بشكل يساعد على إشباع حاجاتهم وتدفعهم لبذل جهدهم، وإعطاء العاملين بعض الامتيازات مثل الضمان الاجتماعي، وصندوق التقاعد، والتأمين الصحي..

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# متطلبات تطبيق إدارة الجودة الشاملة

أن تكون التنظيمات على علم ومعرفة بالعملاء والزبائن وأيضا مقابلة احتياجاتهم ومراعاة التغيرات البيئية المحيطة، وهناك آليات تساعد على تفهم احتياجات العاملين، وتساعد على دراسة التغيرات البيئية المحيطة منها:

- اللقاءات المباشرة مع العملاء.
- استخدام الدراسات التقييمية والاستطلاعية.
- قيام المديرين بعمليات الاتصال المباشر مع العملاء.

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# متطلبات تطبيق إدارة الجودة الشاملة

- ضرورة تعرف المنظمات على منافسيها في السوق المحلي والعالمي من خلال تحليل الأسواق، ووضع استراتيجيات معينة، والعمل على رفع مستوى الأداء بما يتناسب مع المنافسين.
- أن تكون على معرفة بنتائج عدم تطبيق الجودة في الخدمات أو المنتجات التي تقدمها.
- العمل على تحديد أهداف كل وحدة إدارية فيما يتعلق بإشباع حاجات عملائها.

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# متطلبات تطبيق إدارة الجودة الشاملة

- التأكد من فهم ومعرفة الأفراد العاملين لمفهوم إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات تطبيقها، لأن مشاركة العاملين يؤدي إلى خلق مناخ تنظيمي جيد.
- عدم القبول بتقديم أي خدمات أو سلع لا تنطبق عليها مواصفات إدارة الجودة الشاملة.
- اعتماد تطبيق مفهوم مواجهة المشكلات قبل حدوثها، ومن ثم تقليل التكاليف وزيادة الإنتاجية.

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

على مستوى المنظمة:

- تحسين نوعية الخدمات والسلع المنتجة.
- رفع مستوى الأداء.
- تخفيض تكاليف التشغيل.
- العمل على تحسين وتطوير إجراءات وأساليب العمل.
- زيادة ولاء العاملين للمنظمة.
- زيادة قدرة المنظمات على البقاء والاستمرار.

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

على مستوى العاملين:

- إعطاء العاملين الوقت والفرصة لاستخدام قدراتهم وخبراتهم.
- تنمية مهاراتهم من خلال المشاركة في تطوير أساليب وإجراءات العمل.
- توفير التدريب اللازم.
- إعطاؤهم الحوافز الملائمة للجهود التي يبذلونها للقيام بأعمالهم.

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# تطبيق إدارة الجودة الشاملة

# TQM Implementation

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# التخطيط الاستراتيجي للجودة الشاملة

- يقصد به: عملية وضع وتحديد أهداف رئيسية للحصول على جودة طويلة الأجل.
- يؤخذ بعين الاعتبار في هذه المرحلة طبيعة عمل المنظمة.

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# مراحل التخطيط الاستراتيجي للجودة الشاملة

أولاً: مرحلة الإعداد

في هذه المرحلة يتم التأكد من فريق العمل وقدرته على تنفيذ المهام بخصوص تطبيق إدارة الجودة الشاملة، كما يتم في هذه المرحلة وضع الخطوط المستقبلة لسير العمل والإجراءات.

ثانياً: مرحلة التحضير

في هذه المرحلة يتم التخطيط لتنفيذ برنامج الجودة الشاملة.

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# مراحل التخطيط الاستراتيجي للجودة الشاملة

ثالثاً: مرحلة التنفيذ والتطبيق:

في هذه المرحلة تتم مراجعة فريق العمل ومناقشة تطور العمل من خلال الاجتماعات، وإدارة الجودة الشاملة تتضمن الأفكار الرئيسية التالية:

ضرورة الاهتمام بجودة السلعة أو الخدمة.

ضرورة التأكيد على أهمية التغذية العكسية.

ضرورة التركيز على الرقابة.

الأخذ بمبدأ التكلفة الشاملة في الجودة.

التأكيد على أهمية إشراك العاملين.

استخدام المنهجية العلمية.

تطبيق مفهوم التعاون والتكامل في العمل.

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# خطوات الخطة الاستراتيجية

1. تهيئة الأجواء داخل المنظمة:

خلق جو عمل جديد وثقافة جديدة يتقبلها الأفراد مثل:

أ) ضرورة إشراك العاملين.

ب) العمل على تغيير ثقافة المنظمة السائدة.

ج) وضع برامج تدريب جديدة تناسب البيئة الجديدة.

2. تطوير رسالة المنظمة وإيضاح أهدافها:

وذلك للحصول على الدعم المعنوي والمادي.

3. التعرف على المشكلات الداخلية:

التي تواجه تطبيق خطة إدارة الجودة الشاملة.

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# خطوات الخطة الاستراتيجية

4. تطوير الاستراتيجية بحيث يكون شامل لكل أبعاد الخطة، لا بد من توافر الأبعاد التالية:

أ) الخدمات التي سيتم تطويرها في المستقبل.

ب) متطلبات واحتياجات الجمهور.

ج) تطوير ثقافة الجودة.

د) وضع الأهداف طويلة الأجل.

هـ) وضع المقترحات.

و) وضع التقرير حيث يتم كتابته لرفعه للإدارة العليا.

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# تطبيق إدارة الجودة الشاملة

1. تقييم الوضع الراهن للمنظمة.
2. ضرورة معرفة الأسباب والمشكلات من خلال الدراسات التحليلية للمنظمة التي تدفعها إلى تطبيق إدارة الجودة الشاملة.
3. وضع برامج تدريبية.
4. ضرورة توفير ما يعرف بدليل الجودة.
5. توفير قاعدة معلوماتية وبيانات ضرورية.
6. تطبيق أنظمة حوافز مادية ومعنوية جيدة.

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# تطبيق إدارة الجودة الشاملة

إدارة الجودة الشاملة تتضمن الأفكار الرئيسية التالية:

- ضرورة الاهتمام بجودة السلعة أو الخدمة.
- ضرورة التأكيد على أهمية التغذية العكسية.
- ضرورة التركيز على الرقابة.
- الأخذ بمبدأ التكلفة الشاملة في الجودة.
- التأكيد على أهمية إشراك العاملين.
- استخدام المنهجية العلمية.
- تطبيق مفهوم التعاون والتكامل في العمل.

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# الاتجاهات الحديثة في إدارة الجودة

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

## محاولات جوزيف جوران

- الذي ركز على المطلوب من الإدارة القيام به في موضوع الجودة
- واعتبر دور المنظمة كلاً متكاملاً في تقديم خدمات ذات جودة ونوعية مرتفعة على كل مستوى إداري يجب القيام بواجباته بصورة كاملة.
- اشتهر جوران بنظرية (ثلاثية الجودة):
- تخطيط الجودة.
- الرقابة على الجودة.
- تحسين الجودة.

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# فيليب كروسبي

ركز في تحسين الجودة على مفهومين هما:

- إدارة الجودة.
- العناصر الأساسية للتطوير.

الأساسيات التي حددها هي:

1. تعرف الجودة بأنها المطابقة للمواصفات.
2. العمل على منع حدوث الأخطاء.
3. الأداء على أن يكون منتجاً أو خدمة ممتازة.

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# ادوارد ديمنج

وقد تطرق لتحسين الجودة الشاملة إلى المبادئ التالية:

- ضرورة تحسين أنظمة العمل والخدمات بصورة مستمرة.
- التركيز على أهمية القيادة.
- تقليل وتخفيف الحواجز بين الأقسام والدوائر داخل التنظيم.
- استخدام التدريب لتنمية المهارات.
- استخدام المنهجية العلمية.
- ضرورة عدم التعارض بين الأهداف.
- ضرورة إدخال التغيير.
- إيقاف الاعتماد على الاختبار بقصد اكتشاف الأخطاء.
- إيجاد علاقة طويلة الأمد مع الأطراف.

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# ادوارد ديمنج

- العمل على إزالة الخوف لدى فريق العمل.
- التوقف عن تهديد العاملين.
- إعطاء الفرص لرفع الروح المعنوية لفريق العمل.
- إشراك كل فرد داخل التنظيم في عملية التحويل والتطبيق لهذا المفهوم.
- العمل على إزالة الخوف لدى فريق العمل.

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة في القطاع العام

إن تطبيق إدارة الجودة الشاملة في القطاع العام لا يترتب عليه أي آثار سلبية؛ لأن الإدارة الجيدة والدعم الكامل من قبل الإدارة العليا ومن قبل الأفراد تعمل على توفير المناخ المناسب، ولكن يتطلب التطبيق العمل على توفير مجموعة من المتطلبات اللازمة، مع الأخذ في الاعتبار وجود اختلافات بين عملاء القطاع العام والخاص، مما يؤدي إلى وجود درجات ومستويات مختلفة لتطبيق إدارة الجودة في كل القطاعات، وبالتالي التباين في الاحتياجات والقدرة على تحقيق الرضا للمستفيدين.

وبالتالي فمن المعوقات:

- اعتبار أن القطاع الحكومي هو الجهة الوحيدة التي تتولى تقديم هذه الخدمات.
- عدم توافر الاتصالات بين منظمات القطاع العام والعاملين بها وبين المستفيدين.

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# صعوبات تواجه تطبيق إدارة الجودة الشاملة في القطاع العام

أولاً: عدم وجود المنافسة في القطاع العام:

والذي ينعكس على الإنتاجية؛ فالتنافس يدفع التنظيمات دوماً إلى تقديم الأفضل لإرضاء الجمهور.

ثانياً: تأثير العوامل السياسية على اتخاذ القرارات:

معظم القرارات تتأثر بأبعاد سياسية واجتماعية، مما ينعكس بأثر سلبي على موضوعية القرار في القطاع العام، ومن المفروض أن يكون القرار مبنياً على أسس موضوعية.

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# صعوبات تواجه تطبيق إدارة الجودة الشاملة في القطاع العام

ثالثاً: تأثير قوانين الخدمة المدنية:

تحد من قدرة المسؤولين على اتخاذ القرارات الجيدة.

رابعاً: عدم وضوح الأهداف:

بعض الأهداف غير قابلة للقياس وغير واضحة مما ينعكس بشكل سلبي على وظائف الإدارة (التخطيط – التنسيق – التنفيذ... إلخ).

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# صعوبات تواجه تطبيق إدارة الجودة الشاملة في القطاع العام

خامساً: عدم تطبيق أنظمة العقوبات والمساءلة في حالة التجاوزات.

سادساً: عدم إعطاء أي أهمية لعملية قياس وتقييم الأداء:

خاصة فيما يتعلق بالأنظمة. الحوافز الجيدة تعمل على دفع الأفراد لبذل المزيد من الجهود المؤدية إلى تحقيق الأهداف.

سابعاً: الافتقار إلى وجود نظام حوافز جيد:

مما يزيد من ظاهرة التسرب الوظيفي للقطاعات الخاصة.

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# صعوبات تواجه تطبيق إدارة الجودة الشاملة في القطاع العام

ثامناً: تغليب المصلحة الشخصية على المصلحة العامة.

تاسعاً: عدم توافر الخبرات والمهارات الجيدة:

إن تطبيق إدارة الجودة الشاملة يحتاج إلى دراسات تحليلية لتحديد إيجابيات وعيوب كل بديل من أجل اتخاذ القرار الذي يساعد في تقليل التكاليف.

عدم توافر مثل هذه الخبرات يؤدي إلى الفشل.

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# صعوبات تواجه تطبيق إدارة الجودة الشاملة في القطاع العام

عاشراً: عدم توافر أنظمة تكاليف فعالة:

يعتبر تخفيض التكاليف وتوفير الموارد المالية اللازمة من الأمور الهامة التي تؤدي إلى تحقيق تكلفة مقبولة للمنظمة والمجتمع.

عدم توافر أنظمة محاسبية للتكاليف، الأمر الذي يصعب فيه قياس مدى كفاءة تكاليف الإنفاق.

أحد عشر: عدم توافر أنظمة معلومات:

يزيد من قدرات المنظمة وينعكس على نوعية الخدمات والسلع المقدمة، فعدم توافر أنظمة معلومات يؤدي إلى ارتفاع مستوى الخطر وعدم التأكد من اتخاذ القرار المناسب.

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# صعوبات تواجه تطبيق إدارة الجودة الشاملة في القطاع العام

ثاني عشر: عدم التركيز على تشجيع الإبداع والابتكار:

إن القطاع العام يتم التركيز فيه على نظام الرقابة والتدقيق بصورة تقليدية.

جميع الحقوق محفوظة – إعمل بيزنس

# شكراً لكم

جميع الحقوق محفوظة - إعمل بيزنس