

مراجعة مختصرة المحاضرة الثانية

✔ **الميزة التنافسية:** تعني الميزة التنافسية القدرة على تحقيق التفوق في المنافسة، ظهر التوجه مع ظهور

نموذج TPS

مجالات تحقيق الميزة التنافسية سماها wheelwright بـ اسبقيات الاداء وهي:

- التكلفة / السعر الأدنى
- الاعتماد العالي للمنتجات و الخدمات .
- الاعتمادية .
- المرونة .
- الابتكار .

اسبقيات الاداء، كما يسميها wheelwright هي : مجالات الميزة التنافسية

✔ **خصائص الميزة التنافسية :**

- من الناحية الخارجية، تشتق الميزة التنافسية من رغبات وحاجات الزبون .
- طويلة المدى وتحاول أن تكون صعبة التقليد من المنافسين .
- تقدم التوجه والتحفيز لكل الشركة .

✔ **بسبب تزايد المنافسة و عدد المنافسين الدوليين صار الاهتمام بخصائص جديدة :**

- إدارة الجودة الشاملة .
- العولمة .
- المنافسة القائمة على الوقت .
- المنافسة القائمة على الخدمة .
- إعادة الهندسة .

ليس من الاتجاهات المعاصرة لإدارة العمليات : عدم عولمة الأسواق

| إدارة الجودة الشاملة | العولمة | المنافسة القائمة على الوقت | المنافسة القائمة على الخدمة | إعادة الهندسة |
|--|--|--|---|--|
| <p>بدأت في السبعينيات و صارت قلب الاهتمام في التسعينيات</p> <p>جوائز الجودة: Demming اليابانية</p> <p>Malcom الأمريكية و الجائزة الفرنسية</p> <p>جائزة Demming للجودة هي جائزة يابانية.</p> | <p>تشير العولمة إلى النطاق الدولي للأعمال</p> <p>على الميزة التنافسية أن تكون ذات سمة عالمية</p> | <p>المرونة والاستجابة السريعة للتغيرات في السوق وتلبية حاجات الزبون = فرصة أكبر لكسب الزبون</p> | <p>كانت أغلب القيمة المضافة للمنتج تأتي من عمليات الإنتاج</p> <p>فالقيمة المضافة حالياً تأتي بشكل متزايد من التحسينات التكنولوجية، الأسلوب، صورة المنتج... والخصائص الأخرى التي توجدها الخدمة فقط</p> | <p>ظهرت في الثمانينيات</p> <p>تعرف إعادة الهندسة حسب Michael Hammer و James Champy هي:</p> <p>إعادة تفكير عميق وإعادة تصميم جنري للعمليات التنظيمية لتحقيق تحسينات كبرى ودائمة في التكاليف والجودة، والخدمات والسرعة</p> |

التوجه الجديد يتمثل في التركيز على : قوة الخدمة ذات العلاقة بمنتج المؤسسة

العناصر الأساسية للجودة الشاملة :

- الرؤية الإستراتيجية للجودة
- مشاركة الجميع في إدارة الجودة
- قياس الجودة يرتبط بالشروط الفعلية للسوق وبحاجة الزبون
- مدخل الزبون
- التحسين المستمر

ليس من العناصر الأساسية للجودة الشاملة : الإنتاج بالكمية

التصنيع عالمي المستوى يتميز بـ:

- تكنولوجيا التشغيل تزيد من قدرة التصنيع والتطوير داخليا
- التركيز على تطوير كفاءات الموارد البشرية
- تكامل مع الموردين الذين لديهم قدرات لدعم أهداف الشركة وتعاملهم كشركاء
- التركيز على الجودة

التصنيع عالمي المستوى لا يتميز بالتركيز على : تخفيض السعر

خصائص المنتج و الخدمة:

| خصائص المنتج |
|--------------------------------------|
| ✓ ملموس |
| ✓ الملكية تتغير أو تنتقل عند الشراء |
| ✓ يمكن إعادة بيعه |
| ✓ يمكن تخزينه |
| ✓ الإنتاج يسبق الاستهلاك |
| ✓ الإنتاج والاستهلاك في مواقع مختلفة |
| ✓ يمكن نقله من مكان إلى مكان |
| ✓ يتم الإنتاج بدون المستهلك |

- مخرجات كل المؤسسات متكونة من منتجات وخدمات
- المنتج** = شيء مادي ملموس يمكن استخدامه لإشباع حاجة
- الخدمة** = عمل منجز بطريقة معينة لإشباع حاجة معينة

الاتجاهات الحديثة لإدارة العمليات :

- عولمة الأسواق .
- إدارة شاملة للجودة
- ليونة (مرونة)
- تقليص الوقت
- إسرار تكنولوجيا
- مساهمة العمال
- إعادة هندسة العمليات الإدارية
- المسائل البيئية
- إدارة سلاسل التوريد

مراجعة مختصرة المحاضرة الثالثة

🟢 نلاحظ في الحياة اليومية تطورا

وتزايدا كبيرين في المنتجات ،

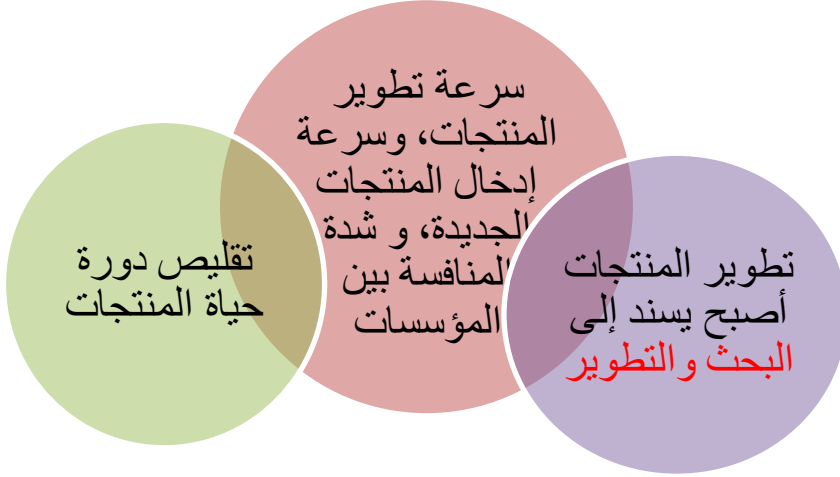
وهذا بسبب :

(أ) توليد منتجات جديدة من

منتجات قديمة

(ب) ظهور أساليب وطرق جديدة

(ج) ابتكار منتجات جديدة



🟢 المنتج: مجموعة من الخصائص المادية والكيميائية المجتمعة في شكل محدد لإشباع حاجات معينة.

المنتجات الجديدة كثيرا ما تواجه فشلا في أنواع المنتجات الجديدة:

السوق. واحد من 25 منتج جديد ينجح

المؤسسة تعمل على إستراتيجية المنتج

حتى تعطيه القدرة على النجاح



🟢 استراتيجيات المنتج:

| الإستراتيجية الهجومية | إستراتيجية أتباع القائد | الإستراتيجية الموجهة للتطبيقات | إستراتيجية الإنتاج الكفاء |
|---|--|---|---|
| <p>تدعى أيضا إستراتيجية قائد السوق .</p> <p>تريد المؤسسة من خلالها أن تكون الأولى في تطوير المنتجات وإدخال المنتجات الجديدة .</p> <p>تحتاج هذه الإستراتيجية إلى :</p> <ul style="list-style-type: none"> • الجهد المكثف في البحث والتطوير • موارد كبيرة • قدرة كبيرة على تحمل المخاطر | <p>عندما تقوم مؤسسة بإتباع القائد فهي لا تتحمل مخاطر ولا تخسر عند خسارة القائد أما إذا كان المنتج رابحا فإنها تلحق بالمؤسسة القائدة للاغتنام</p> <p>لا تحتاج هذه الإستراتيجية إلى قدرة كبيرة على البحث ولكنها تحتاج إلى قدرة كبيرة على التطوير تمكنها من الاستجابة السريعة</p> | <p>تعتمد على قدرة إدخال التعديلات على المنتج أو الخدمة الحالية وتكييفها</p> <p>تحتاج إلى قدرة كبيرة في هندسة وإعادة هندسة الإنتاج أو الخدمة</p> | <p>تعتمد على الكفاءة المتفوقة في التصنيع والسيطرة على التكلفة مما يعطي القدرة على المنافسة بالسعر</p> |

من الواجب 1:

المنتجات الخفيفة ليست من المنتجات الجديدة، لكن المنتجات المبتكرة و المقلدة و القديمة التي ادخل عليها تغيير من أنواع المنتجات الجديدة .

تغييرات المنتجات المبتكرة ليست من فئات المنتج الجديد.

أسباب تطوير المنتجات :

- تغيير التكنولوجيا
- التغيير التسويقي
- التغيير في حاجات الزبائن

لا يدخل ضمن أسباب تطوير المنتجات : ارتفاع الأسعار ، أو تخفيض الأسعار

| التنوع | التبسيط |
|--|---|
| <p>التنوع : هو عدد المنتجات المختلفة التي تنتجها المؤسسة</p> <ul style="list-style-type: none"> • التنوع الزائد يؤدي إلى زيادة التكلفة • التنوع القليل يؤدي إلى نقص في المبيعات <p>العيوب :</p> <p>الإنتاج بكميات صغيرة و تكلفة أكبر و زيادة المخزون</p> | <p>التبسيط يعني : تحديد الدرجة المثلى لتنوع المنتج</p> |

| أنواع التنوع | | |
|--------------------------|---|------------------------------|
| التنوع الجانبي | التنوع العامودي | التنوع الأفقي |
| التنوع خارج مجال الصناعة | <ul style="list-style-type: none"> • التنوع العامودي إلى الأمام وهو التركيز على قنوات التوزيع . • التنوع العامودي إلى الخلف فيركز على تنوع تجهيز المواد . | وهو التوسع في منتجات متشابهة |

مراجعة مختصرة المحاضرة الرابعة

✔ أساليب تطوير المنتجات :

| دورة الابتكار | فريق المغامرة | الطريقة البديهية | |
|--|---|---|--------------------|
| <p>أسلوب علمي يتماشى أكثر مع التطورات الحالية</p> <p>تتبناه خاصة المؤسسات الكبرى نظرا لارتفاع التكاليف</p> <p>المرحلة التي تمتد من بين ظهور الفكرة الجديدة وحتى إدخال المنتج الجديد إلى السوق تسمى فجوة الابتكار</p> | <p>ظهر في الـ 70 و انتشر بسرعة</p> <p>يعتمد على إدارة المنتج الجديد (من الفكرة حتى التسويق بالإنتاج الكامل) من طرف فريق</p> <p>هدف هذا الأسلوب: الإسراع وتفادي مشاكل البيروقراطية والإجراءات لأن الفريق له علاقة بالإدارة العليا مباشرة</p> | <p>تعتمد على المصادر الداخلية (الأفكار الداخلية للباحثين والعاملين) والمصادر الخارجية (براءات الاختراع وتراخيص، دوريات، مؤتمرات، أفكار من الخارج كأفكار الموزعين، شكاوي الزبائن ...)</p> | التعريف |
| <p>1. البحث الأساسي</p> <p>2. البحث التطبيقي</p> <p>3. تشكيل المنتج أو النموذج الأول</p> <p>4. التقييم من وجهة نظر التسويق</p> <p>5. لتقييم من وجهة نظر الإنتاج</p> <p>6. بعد الأخذ بالملاحظات المتأتية من المراحل السابقة يتم تشكيل المنتج النهائي الذي يطلق في السوق</p> | | <p>1. توليد الأفكار</p> <p>2. الغربلة</p> <p>3. التحليل</p> <p>4. تطوير النموذج</p> <p>5. اختيار السوق</p> <p>6. السوق</p> | المراحل أو الخطوات |

- لا تعتمد الطريقة البديهية لتطوير المنتجات على: قانون العمل.
- ضمن خطوات الطريقة البديهية، تكون الغربلة هي: الخطوة الثانية.
- المرحلة التي تمتد من بين ظهور الفكرة الجديدة و حتى إدخال المنتج الجديد الى السوق تسمى: فجوة الابتكار.

دورة حياة المنتج :

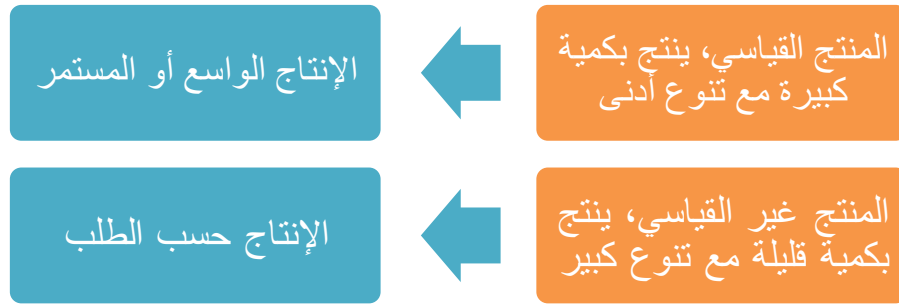
دورة حياة المنتج هي المراحل التي يمر بها المنتج منذ ظهوره وحتى تراجعته

1. الانطلاق
2. النمو
3. النضج
4. التدهور

دورة حياة الخدمة :

دورة حياة الخدمة عموماً أطول من دورة حياة المنتج لأن الخدمة أقل تعرضاً للتقادم، و ظهور الربح في الخدمة أسرع من ظهوره في المنتج بسبب التكاليف المتحملة .

العلاقة بين المنتج والتشغيل



المنتج القياسي: ينتج بكميات كبيرة مع تنوع ادنى

المنتج ومنحنى التعلم :

- أساس **منحنى التعلم** أنه عند تضاعف الكمية من الإنتاج ينقص وقت إنتاج الوحدة بمعدل ثابت : معدل التعلم
- أساس **منحنى الخبرة** أنه عند تضاعف الكمية المتراكمة من الإنتاج تنقص تكلفة إنتاج الوحدة: بمعدل ثابت .
- التجربة اليابانية في مجال المنتج
- أسلوب التحسينات الصغيرة والمستمرة في كل ما يتعلق بالمنتج

مراجعة مختصرة المحاضرة الخامسة

✓ مكونات البرمجة الخطية:

- (أ) دالة الهدف: تبين هدف المسألة نفسها (أكبر ربح ممكن، أو أكبر مبيعات ممكنة، أو أقل تكلفة ...)
- (ب) قيود المسألة: تبين القيود التي تواجهها المؤسسة بالنسبة لهذه المسألة (قلة الموارد، قلة اليد العاملة، قلة الأموال، قلة الوقت ...)
- (ج) قيود عدم السلبية: تعني أن المتغيرات لا يمكن أن تكون سالبة (لا يمكن إنتاج كميات سالبة، ولا بيع كميات سالبة ... الخ)

- في عمود المتغير الداخلة نجد: أكبر قيمة مطلقة من بين القيم السالبة.
- تقاطع المتغيرة الداخلة و الخارجة يحدد: المحور
- تبين قيود المسألة: القيود التي تفترضها المؤسسة على هذه المسألة
- قيود عدم السلبية تعني إن: متغيرات المسألة غير سالبة
- البرمجة الخطية هي طريقة لحل: مسائل الأمثلية.
- تبين دالة الهدف: هدف المسألة نفسها.

من الواجب 2:

قيود المسألة من مكونات البرمجة الخطية، لأن كل من "دالة الإنتاج" و "قيود الإنتاج" و "دالة المسألة" ليست من مكونات البرمجة الخطية.

في البرمجة الخطية، نحصل على الحل الأمثل: إذا كانت كل قيم سطر الحل موجبة او مساوية للصفر.

✓ أنواع مسائل البرمجة الخطية:

- (أ) من نوع حد أقصى (عندما نبحث عن أكبر قيمة لدالة الهدف)
- (ب) من نوع حد أدنى (عندما نبحث عن أصغر قيمة لدالة الهدف)

الجدول المستخدم في مسائل البرمجة الخطية هو: جداول الـ Simplex

مراجعة مختصرة المحاضرة السابعة

التقدير: ✓

التقدير هو عملية نحاول من خلالها معرفة سلوك ظاهرة معينة في المستقبل، و يقوم التقدير دائما على بيانات ماضية

عندما تكون لدينا مجموعة من الملاحظات الإحصائية المرتبة في الوقت، تسمى: سلسلة زمنية (تتعلق بالمنتجات، أو بالطلب، أو بغيرهما)

* هو فن لأن الخبرة و الحدس و التقدير الاداري له دور، و علمي لأنه يستخدم الاساليب الموضوعية الرياضية و الاحصائية في التنبؤ

تقدير الطلب: ✓

تقدير الطلب هو تقدير الطلب على منتجات أو خدمات المؤسسة.

إذا هو يمكن المؤسسة من:

- تحديد طاقة الإنتاج الضرورية للتجاوب مع الطلب
- حسن اختيار التكنولوجيا الأنسب لتلبية الطلب
- توجيه سياسة التخزين بالمؤسسة
- حصر الإستراتيجيات الأنسب للإنتاج
- التجاوب مع السوق

البيانات

دقة النتائج واقترابها من

النتائج الفعلية تتوقف على

ونمط التغير

لا يساعد تقدير الطلب المؤسسة على: تحديد اسلوب تطوير المنتجات.

يفترض التقدير مجموع من الفرضيات، أهمها: ✓

- استمرار العوامل الأساسية الموجودة في الماضي .
- عدم التمكن من التقدير الكامل، هناك دائما فرق بين التقدير والواقع .
- تضعف دقة التقدير مع طول الفترة التي نقدر لها الظاهرة .
- البيانات التاريخية التي نعتمد عليها للتقدير تأخذ عادة شكلا معيناً يدعى نمط التغير .

عدم القدرة على التقدير الكامل يمثل: فرضية من فرضيات التقدير.

تختلف حاجة المؤسسات إلى تقدير الطلب حسب كونها

| مؤسسات في طور الإنشاء | مؤسسات في طور التشغيل والإنتاج |
|--|---|
| مثال: بناء فندق جديد، إنشاء مصنع جديد، إنشاء مركز تجاري جديد | تقوم المؤسسات في طور التشغيل بالتقدير لمسايرة تطورات الطلب، وتطورات الميل والذوق لدى المستهلك |
| لماذا؟ <ul style="list-style-type: none">• تحدد حجم المصنع• ونمط الإنتاج• والتنظيم الداخلي• ومساحات التخزين | البيانات التاريخية متوفرة لدى هذه المؤسسة |
| هذه المؤسسات لا تمتلك بيانات تاريخية عن الطلب، تلجأ إلى بيانات تاريخية لمؤسسات مماثلة، ودراسات السوق | |

✓ أنماط التغيير في الطلب:

- عندما تكون لدينا مجموعة من الملاحظات الإحصائية المرتبة في الوقت، تسمى سلسلة زمنية (تتعلق بالمنتجات، أو بالطلب، أو بغيرهما)

| | |
|---------------------|---|
| النمط الأفقي (أ) | عندما يكون تذبذب الطلب حول متوسط ثابت أو شبه ثابت، أي أن التغيير محدودا ولا يسجل عموما تصاعدا أو تنازلا |
| نمط الاتجاه (ب) | عندما يظهر في الطلب اتجاه نحو الزيادة أو نحو الانخفاض على المدى المتوسط أو الطويل |
| النمط الموسمي (ج) | تظهر التذبذبات في الطلب خلال فترة الدراسة |
| النمط الدوري (د) | النمط الدوري يأتي على فترة طويلة، عموما أكثر من سنة (أزمات الاقتصاد مثلا) |
| النمط العشوائي (هـ) | هذا النمط له أي شكل ولا يمكن تقديره |

الدقة في التقدير: ✓

التقدير له ثلاث نتائج وهي < او > او =


| الطلب المقدر أكبر من الطلب الفعلي | الطلب المقدر = الطلب الفعلي | الطلب المقدر أقل من الطلب الفعلي |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> يعني أن المؤسسة قامت بإنتاج كميات أكبر مما يحتاجه السوق مخزونات كبير غير مبررة تجميد رؤوس أموال | <p>هذا وضع نادر لأن هناك دائما اختلاف بين الاثنين</p> | <p>المؤسسة صنعت أقل مما كان عليها أن تصنع</p> <ul style="list-style-type: none"> نقص في المبيعات نقص في الربح خطر تقليص حصة المؤسسة من السوق |

أساليب التقدير: ✓


- هناك أساليب نوعية (وهي تتعلق بالنوع ولا يمكن قياسها) و أخرى كمية (أي تتعلق بالكم والمقار و هي يمكن قياسها) لتقدير الطلب
- الأساليب النوعية:

| | |
|--------------------------|--|
| تقدير المدير | يعتمد المدير على الخبرة لتقدير الطلب |
| قوة البيع ومصالح التسويق | كما أن الخبرة تلعب دورا أيضا في تصحيح التقدير عند استعمال الأساليب الكمية لأنها في اتصال دائم بالزبائن والمستهلكين، يمكنها أن تقدر الطلب على أساس معرفتها بالمجال وبالزبائن |
| تقدير الإدارة | في بعض الحالات لا يمكن لقوة البيع أن تقدر الطلب بالنسبة لمنتج جديد أو خدمة جديدة. يكون هنا تقدير الإدارة مفيدا |
| دراسات السوق | تخبر دراسات السوق عن عناصر كثيرة يمكن الاعتماد عليها في تقدير الطلب مثل: <ul style="list-style-type: none"> - رغبات الزبائن، - ودخل الزبائن، - وتطور ذوق المستهلكين، - وتطور عدد الزبائن، - وتقييم الزبائن للمنتجات |
| طريقة DELPHI | تتمثل طريقة DELPHI في التقدير على أساس آراء متفكرة لمجموعة من الخبراء |

من الواجب 3:

تستعمل طريقة Delphi في : 

• تقدير الطلب

تمثل دراسات السوق واحدة من : 

• الأساليب النوعية .


تنتمي طريقة DELPHI إلى : 

• الأساليب النوعية .

مزاي و عيوب الأساليب النوعية : 

| العيوب | المزايا |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• طول العملية• ارتفاع التكلفة (تكاليف الخبراء)• قلة الدقة | <ul style="list-style-type: none">• تأخذ بعين الاعتبار العوامل غير الملموسة• مفيدة عندما تنقص المعلومات (منتج جديد، سوق جديدة، مؤسسة جديدة...) |

من الواجب 2:

من مزايا الأساليب النوعية ، أخذها بالاعتبار : 

• العوامل الغير ملموسة .

مراجعة مختصرة المحاضرة الثامنة

الأساليب الكمية: ✓

تقوم على بيانات تاريخية، تستخدم الطرق البيانية والإحصائية والرياضية، تصل إلى تقدير أكثر دقة من الأساليب النوعية

• من أساليب التقدير: الأساليب الكمية

• تستعمل الطرق البيانية و الإحصائية و الرياضية ضمن: الأساليب الكمية

أشهر الأساليب الكمية للتقدير:

| | |
|---------------------------|---|
| أ) الطريقة البيانية | طريقة سهلة وغير مكلفة، تتمثل في التقدير برسم خط الاتجاه العام، كلما كانت السلسلة الزمنية أطول كلما أمكن الاعتماد عليها التقدير بهذه الطريقة تقريبي وغير دقيق |
| ب) المتوسط المتحرك البسيط | لا تخلو السلاسل الزمنية من التذبذبات الحادة أو الاستثنائية، والتي لا يجب أخذها بعين الاعتبار في كل مرة يحسب فيها المتوسط المتحرك تترك الفترة الأقدم وتضاف قيمة الفترة اللاحقة يساعد المتوسط المتحرك على تقليص أثر هذه التذبذبات العشوائية الحادة $Y = a + bx$ |
| ج) المتوسط المتحرك المرجح | طريقة المتوسطات المتحركة البسيطة تعطي لكل قيمة نفس الوزن في السلسلة الزمنية، طريقة المتوسطات المتحركة المرجحة تعطي لكل قيمة <u>معاملا خاصا</u> بها في السلسلة الزمنية مجموعة المعاملات يجب أن يساوي 1 يحسب المتوسط المتحرك المرجح ب: • ضرب قيمة الفترة في معامل (وزن) الفترة • جمع النواتج |
| د) التهدئة الأسية | طريقة التهدئة الأسية تساعد على حساب متوسط سلسلة زمنية مع التركيز على الطلبات الحديثة مقارنة بالطلبات القديمة هي الطريقة الأكثر استعمالا في التقدير بسبب سهولتها وقلة البيانات التي تعتمد عليها تحتاج هذه الطريقة إلى 3 معطيات فقط: • آخر تقدير • الطلب الفعلي للمرحلة الحالية • معامل تهديئة α (ألفا) |
| ه) الانحدار الخطي | تستعمل هذه الطريقة عندما يتوفر لدينا سلسلة زمنية تتضمن علاقة ارتباط بين العنصر الذي نريد تقديره وعناصر أخرى داخلية أو خارجية |

✓ تعمل طريقة المتوسطات المتحركة المرجحة لكل قيمة في المتسلسلة الزمنية:

- معاملا خاصا.

✓ في طريقة المتوسطات المتحركة المرجحة، يكون مجموعة المعاملات:

- يساوي واحد .

✓ لا تحتاج طريقة التهذنة الآسية إلى :

- معامل الترجيح μ .

✓ شكل الدالة التي يعتمد عليها الانحدار الخطي البسيط هو:

- التهذنة الآسية .

✓ التهذنة الآسية هي طريقة من أشهر طرق:

- الأساليب الكمية .

✓ تنتمي الطريقة البيانية إلى الطرق:

- الكمية .

✓ تتمثل الطريقة البيانية في التقدير:

- برسم خط الاتجاه العام

مراجعة مختصرة المحاضرة التاسعة

استراتيجية الموقع: ✓

اختيار الموقع قرار إستراتيجي، يتعلق بتصميم النظام الإنتاجي لا بتشغيل النظام الإنتاجي

يتعلق اختيار الموقع: بتصميم النظام الإنتاجي

تهتم إستراتيجية الموقع بـ 3 جوانب: ✓

| مقدار السعة | جانب مهم في إستراتيجية الموقع، تتوقف السعة على الطلب المتوقع |
|----------------|--|
| توقيت التوسعات | هناك إستراتيجيتان لتحديد توقيت التوسعات أ) الإستراتيجية الهجومية: سعة تزيد على الحاجة لقيادة السوق وإزاحة المنافسين ب) الإستراتيجية الدفاعية هي إستراتيجية دفاعية تنتظر المؤسسة فيها تطور السوق والطلب ولا تغامر |

1- المصنع المركز على المنتج

هذا النوع من المصانع يركز على الإنتاج الكبير لتحقيق التكلفة المنخفضة والاستفادة من اقتصاديات الحجم .

2- المصنع المركز على السوق

هذا النوع من المصانع يركز على الاستجابة السريعة للزبائن
المؤسسات الخدمية تختار عموما موقعها بالتركيز على السوق (لتكون قريبة من السوق)

3- المصنع المركز على التشغيل

هذا الخيار يركز على تصنيع منتجات متنوعة باستخدام تكنولوجيا معينة

4- مصنع الأغراض العامة (المرافق العامة)

هذا النوع من المصانع يرتبط بمصانع صغيرة كثيرة لتموينه بمنتجات وأجزاء كثيرة ومختلفة

• لا تحتاج الإستراتيجية الهجومية الى : قدرة إدخال التعديلات على المنتج

• المصنع المركز على السوق : يركز على الاستجابة السريعة للزبائن.

• المصنع المركز على التشغيل يركز على : تصنيع منتجات متنوعة باستخدام تكنولوجيا معينة.

من الواجب 3:

✓ المصنع الذي يركز على الاستجابة السريعة للزبائن هو : مصنع مركز على السوق.

🟢 مراحل اختيار الموقع :

- يرى STEVENSON أن اختيار الموقع يتم في 4 مراحل هي :
 - (أ) تحديد معيار التقييم (التكلفة الدنيا، ...).
 - (ب) تحديد العوامل المهمة التي تؤثر في الإنتاج أو التوزيع (توفر المواد الأولية، توفر اليد العاملة، الأسواق...)
 - (ج) تحديد المواقع البديلة .
 - (د) تقييم البدائل واتخاذ القرار .

يعد تحديد معيار التقييم واحدة من: مراحل اختيار الموقع.

🟢 العوامل المؤثرة في اختيار الموقع هي :

| التصنيف على أساس اعتمادية عامل الموقع | التصنيف على أساس مجموعات العوامل |
|---|--|
| يقوم هذا التصنيف على <u>عامل مهيم</u> من بين العوامل المؤثرة والذي يؤخذ بعين الاعتبار عند اختيار الموقع | (أ) عوامل مرتبطة بالسوق (اقتراب السوق، موقع المنافسة) |
| (أ) الاعتماد على المدخلات: عندما ترتبط المؤسسة بمصدر المواد الأولية (استخراج النفط، الصيد، المناجم ...) | (ب) عوامل التكلفة الملموسة (النقل، الضرائب، تكلفة البناء) |
| (ب) الاعتماد على التشغيل: عندما ترتبط الموقع باحتياجات التشغيل (المصانع الكيماوية والمفاعلات النووية تحتاج إلى كميات كبيرة من الماء...) | (ج) عوامل التكلفة غير الملموسة (كالمدارس، المستشفيات، المراكز الترفيهية ...) |
| (ج) الاعتماد على المخرجات: عندما ترتبط منتجات المصنع بالقرب من الزبائن (المنتجات سريعة الفساد...) | |
| ملاحظة : المؤسسات الخدمية تختار موقعها عموماً على أساس السوق للاقتراب من الزبائن لأن الخدمة لا تنقل. | |
| (د) تفضيل المالك-المدير: عندما يتحدد اختيار الموقع على أساس رغبة صاحب المؤسسة (البقاء في مدينته، اختيار موقعا خاص ...) | |
| (هـ) عوامل التكلفة العامة: تكلفة الموقع كبيرة وقد تكون كبيرة جداً نظراً للنتائج التي قد تترتب عن هذا الموقع (المناخ، المنافسة، الاستقرار الاقتصادي ...) | |

طرق المفاضلة في اختيار الموقع هي:

- (أ) المفاضلة على أساس التكلفة والعوائد .
- (ب) المفاضلة على أساس الحجم / تكلفة الموقع .
- (ج) المفاضلة باستعمال الوسيط البسيط .
- (د) المفاضلة باستعمال طريقة النقل .

ليست من طرق المفاضلة في اختيار الموقع: المفاضلة باستعمال النمط الأفقي

مراجعة مختصرة المحاضرة العاشرة

تحديد الموقع - مسائل النقل !

الخطوات:

- (أ) إعداد جدول لحل مسألة النقل
- (ب) البحث عن حل أولي
- (ج) رقابة الأمثلية
- (د) تحسين الحل
- (هـ) حساب تكلفة الحل الأمثل
- (و) رسم الحل الأمثل

- طريقة الشمال الغربي لا تأخذ التكاليف بعين الاعتبار عند البحث : عن حل أولي
- تتمثل طريقة الشمال الغربي واحدة من الطرق التي تساعد على الحصول على : حل أولي
- $(m+n-1)$ هو عدد : الخانات المملوءة بالحل الأولي
- عند تحسين مسائل النقل، تصل الى الحل الأمثل إذا كانت : كل قيم الاقتصاد سالبة او تساوي سفر
- يعتبر شرطاً أساسياً في مسألة النقل التوازن بين : العرض و الطلب.

من الواجب 3:

يكون الحل القاعدي هو الحل الذي يكون فيه عدد الخانات المملوءة يساوي :

$$m+n-1$$

في مسألة النقل، عند عدم التوازن بين العرض و الطلب،:

• نضيف سطرا أو عمودا.

مراجعة مختصرة المحاضرة الثانية عشر

تقديم إدارة المشاريع: الغرض من هذه الطريقة هو التحكم في إنجاز المشاريع

• أهم الأدوات في مجال إدارة المشاريع :

- خريطة Gantt : للتخطيط أو التنظيم
- وشبكة PERT : هي تقنية لإدارة تكاليف المشروع مع إدارة المشروع نفسه
- وشبكة CPM : لتخطيط وتنظيم المشاريع

• تعد PERT واحد من طرق: إدارة المشاريع

• تستعمل خريطة GANTT ن أجل: متابعة مدى تقدم المشروع

• تخص طريقة CPM: إدارة المشاريع

• الخريطة Gantt :

هي أداة لرقابة المشاريع وتستعمل خريطة Gantt لمتابعة مدى تقدم المشروع، أداة سهلة وتعتمد أكثر على الملاحظة (المشاهدة) .

• تتمثل مراحل استعمال خريطة Gantt فيما يلي:

- رسم مخطط (جدول زمني)
- إظهار جدولة عمليات المشروع حسب الخطة
- إظهار تقدم الإنجاز

أهم المصطلحات:

| | |
|------------------|---|
| العملية | يقسم المشروع إلى مجموعة من العمليات البسيطة ، ترسم العملية في شكل سهم ، لكل عملية مرحلة انطلاق ومرحلة انتهاء . |
| المرحلة | تمثل المرحلة مرحلة الانطلاق أو مرحلة الانتهاء، ترسم المرحلة في شكل دائرة، مرحلة انطلاق العملية هي في نفس الوقت مرحلة انتهاء العملية التي تسبقها |
| العملية الخيالية | <ul style="list-style-type: none">• العملية الخيالية تساعد على رسم العلاقات الفعلية• العملية الخيالية ليس لها اسم• العملية الخيالية ليس لها مدة أي مدتها = 0• العملية الخيالية تعامل كباقي العمليات عند الحساب• العملية الخيالية يمكن ان تدخل في المسار الحرج |
| الشبكة | الشبكة هي كل عمليات ومراحل المشروع تنطلق الشبكة بمرحلة واحدة تنتهي الشبكة بمرحلة واحدة |
| المسار | المسار هو مجموعة من العمليات المتسلسلة والمتواصلة من أول الشبكة إلى نهاية الشبكة، في الشبكة دائما أكثر من مسار |

✔ تقسم دائرة المرحلة إلى 3 مساحات :

- أدنى مدة .
- أقصى مدة .
- الرقم .
- ترقم الشبكة من اليسار إلى اليمين ومن الأعلى إلى الأسفل باستعمال الأرقام دون التكرار .

✔ حساب أدنى مدة للمشروع :

- تكون أدنى مدة لأول مرحلة مساوية للسفر
- تحسب أدنى مدة للمشروع بجمع المدد من اليسار إلى اليمين
- في حالة وصول أكثر من عملية إلى نفس المرحلة، تعتمد أكبر قيمة

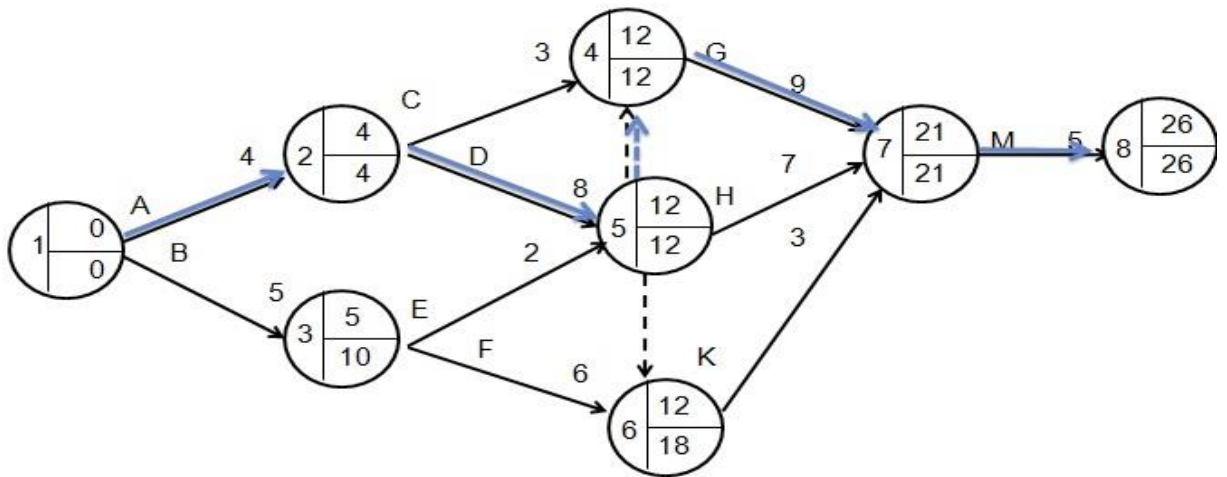
✔ حساب أقصى مدة للمشروع :

- تكون أقصى مدة لآخر مرحلة مساوية لأدنى مدة لها
- تحسب أقصى مدة للمشروع بطرح المدد من اليمين إلى اليسار
- في حالة انطلاق أكثر من عملية من نفس المرحلة، تعتمد أصغر قيمة

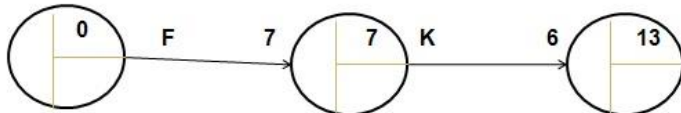
✓ في مجال أداة المشاريع، يقسم المشروع إلى مجموعة من :

- العمليات البسيطة .
- ✓ يمكن للعملية الخيالية أن:
- تدخل في المسار الحرج .
- ✓ يظهر في الشبكة دائما:
- أكثر من مسار .
- ✓ تكون أدنى مدة لأول مرحلة من الشبكة:
- دائما مساويا للصفر
- ✓ عند إدارة المشروع وفي حالة وصول أكثر من عملية إلى نفس المرحلة :
- نعتد اكبر قيمة

مراجعة مختصرة المحاضرة الثالثة عشر



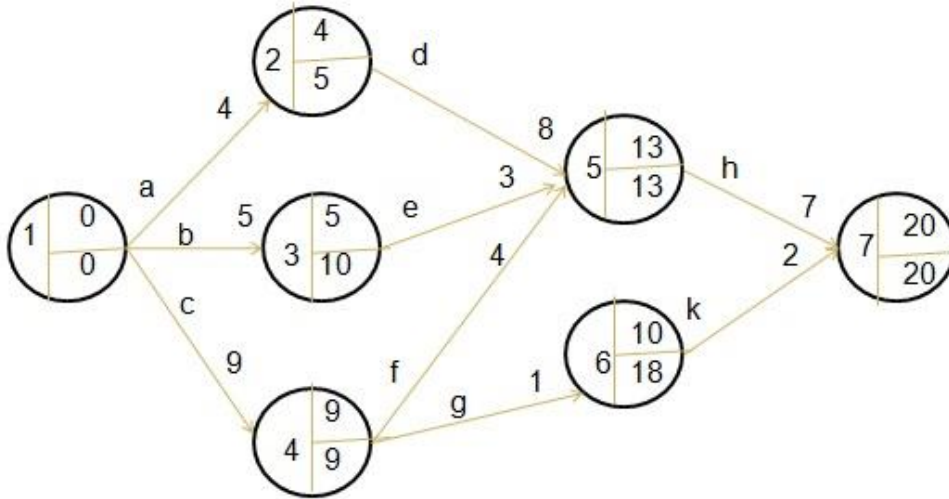
تكون أدنى مدة لأول مرحلة مساوية للسفر
تحسب أدنى مدة للمشروع بجمع المدد من اليسار إلى اليمين
في حالة وصول أكثر من عملية إلى نفس المرحلة، تعتمد أكبر قيمة



حساب أدنى مدة للمشروع

تكون أقصى مدة لآخر مرحلة مساوية لأدنى مدة لها
تحسب أقصى مدة للمشروع بطرح المدد من اليمين إلى اليسار
في حالة انطلاق أكثر من عملية من نفس المرحلة، تعتمد أصغر قيمة

حساب أقصى مدة للمشروع



في بعض الحالات تتساوى المدة الدنيا بالمدة القصوى
الفرق بين المدة الدنيا والمدة القصوى لنفس المرحلة يسمى هامش التغيرات، وهو
نوعان

- موجب، عندما تكون المدة القصوى أكبر من المدة الدنيا
 - مساويا للصفر، عندما تكون المدة الدنيا تساوي المدة القصوى
- العملية التي توجد بين مرحلتين بهامش تغيرات مساويا للصفر هي عملية حرجة
(حاسمة)

حساب المسار الحرج

يمكن للعملية الخيالية أن: تدخل في المسار الحرج