

مرخص ادارة العمليات

- 1- مفهوم الانتاج : 1- هو عملية تحويل المدخلات من خلال العملية التحويلية الى مخرجات
- 2- هو اداة لايجاد وتحويل واطافة قيمة جديدة للمواد والمنتجات
- 3- هو مصدر الثروة
- 2- اساس تقييم المجتمعات المعاصرة : بما تستطيع انتاجه من الثروة
- 3- تقييم عملية الانتاج على : 1- الفعالية : هي القدرة على تحقيق الاهداف
- 2- الكفاءة : هي العلاقة بين المدخلات والمخرجات
- تصنيف عملية الانتاج : 1- أحسب نوع القطاع : عملية استخراجية – عملية تحويلية
- 2- حسب نوع طبيعة الانتاج : التصنيع – التجميع
- 3- حسب الغرض من الانتاج : التصنيع من اجل المخزون - التصنيع من اجل الطلب – التجميع من اجل الطلب
- أثناء تاريخها، مرت المجتمعات البشرية بمراحل كبرى : المرحلة الأولى: كانت المجتمعات زراعية
- المرحلة الثانية: تحولت المجتمعات إلى صناعية
- المرحلة الثالثة: تحولت المجتمعات إلى خدمية
- انتقل مركز الثقل من الإنتاج إلى الخدمات والتحول من إدارة الإنتاج إلى إدارة العمليات : في منتصف القرن العشرين
- تعريف إدارة العمليات على حسب مدخل الوظائف : هي عملية التخطيط والتنظيم للعمليات (سواء كانت إنتاجية أم خدمية) والرقابة عليها لتحقيق أهداف المؤسسة
- تعريف إدارة العمليات على حسب مدخل القرار : هي عملية صنع القرارات المتعلقة بتصميم نظام العمليات وتشغيلها لتحقيق أهداف المؤسسة
- تعريف ادارة العمليات على حسب مدخل النظم : هي عملية التوجيه والسيطرة على نظام العمليات في ظروف البيئة الداخلية والخارجية لتحقيق أهداف المؤسسة
- المدخل : هي النظرة التي تحكم تعاملنا مع موضوع معين
- ادارة الانتاج : ادارة الانتاج المادي دون الخدمات
- ادارة العمليات : ادارة الانتاج المادي والخدمات معا
- مدخل إدارة العمليات : الوظائف الادارية - علم الادارة -القرارات - النظم – دورة الحياة – استراتيجية العمليات
- مدخل الوظائف الادارية : يعتبر من أقدم المداخل في الإدارة و لا يزال يحظى باهتمام لدى المختصين في إدارة العمليات ويقوم على تجميع قرارات وأنشطة إدارة العمليات في مجموعات رئيسية تدعى وظائف المدير
- يحدد Cook و Russel وظائف لإدارة العمليات في مدخل الوظائف الادارية هي :
- 1- التصميم : تضم هذه المرحلة (المنتج- نمط التشغيل ، اختيار التجهيزات ، إعداد معايير العمل ، تطور مهارات العاملين، اختيار الموقع، التنظيم الداخلي للمعمل)
- 2- التشغيل : تضم هذه المرحلة (الشراء، تقدير الحاجات، إعادة تصميم التشغيل، النقل ، الصيانة)
- 3- الجدولة: تشمل هذه الرحلة (التخطيط الإجمالي، إدارة المشروع، توقيت طلبات المخزون)
- 4- الرقابة : تشمل هذه المرحلة (الرقابة على المخزون 2-، والرقابة على الجودة، 3-والرقابة على التكلفة)
- العناصر او العنصر الذي سمح بظهور وتطور مدخل علم الادارة هي :
- 1- ظهور وتطور بحوث العمليات (مع الحرب العالمية الثانية)
- 2- استعمال تكنولوجيا الحاسب (ابتداءا من الخمسينيات)
- 3- تعقد وكبر حجم الأعمال
- مدخل علم الادارة : يعتمد هذا المدخل على النماذج الكمية عموما ونماذج بحوث العمليات خاصة ويمكن للمدير ان يصل الى القرار الأمثل إلا باستعمال الأساليب الكمية (يهمل جانبا مهما في الإدارة وهو الجانب الفني)
- صعوبات مدخل علم الادارة : 1- منها مستوى التجريد عند تمثيل الواقع
- 2- صعوبة الحلول المثلى
- 3- عدم واقعية فرضية الرشد المطلق
- مدخل القرارات : 1- جوهر العملية الإدارية
- يركز على أهمية الاساليب التحليلية
- 3- يعتمد الحلول المرضية بدلا من الحلول المثلى والرشد المقيد بدلا من الرشد المطلق
- يضع مدخل القرارات خطوات منهجية لاتخاذ القرار ومن خطواته: 1- تحديد المشكلة 2- جمع البيانات 3- تحديد وتقييم البدائل المتاحة 4- اتخاذ القرار 5- المتابعة و التقييم
- يركز مدخل النظم على: نظام الإنتاج و يرى هذا المدخل أن الإنتاج عبارة عن نظام يقوم بتحويل مدخلات إلى مخرجات عبر عملية تحويلية

- مزاي مدخل النظم: 1- تطوير الرؤية الكلية لنظام الإنتاج
2- الاهتمام بالعلاقات الرابطة بين النظم المكونة لنظام الإنتاج
3- التفاعل مع البيئة

حسب مدخل دورة الحياة : النظام يولد كفكرة ثم يمر عبر مراحل نمو وتطور ليستجيب لمتطلبات البيئة. وعند عجزه عن الاستجابة، ينتهي هذا النظام.

دورة حياة المنتج : هي المراحل التي يمر بها به المنتج مكنذ ظهوره حتى تراجعته (الانطلاق - النمو - النضج - التدهور)
استراتيجية العمليات على حسب Schroeder R.G : هي رؤية لوظيفة العمليات، تحدد الاتجاه الكلي وقوة الدفع الأساسية لصناع القرار كما أن هذه الرؤية يجب أن تتكامل مع إدارة الأعمال

استراتيجية العمليات على حسب S.C Wheelwright : هي الوسائل التي من خلالها تستخدم قدرات وظيفة العمليات لتطوير وتدعيم الميزة التنافسية المرغوبة لوحدة الأعمال وتكاملها مع جهود الوظائف الأخرى
ترتكز دراسة إستراتيجية العمليات على الجوانب التالي: 1- الطبيعة لإستراتيجية للعمليات

2- تميز وظيفة العمليات بوجود جانب عملي وجانب إستراتيجي

3- الدور المتزايد لوظيفة الأعمال في إيجاد واستمرار الميزة التنافسية

الميزة التنافسية : تعني القدرة على تحقيق التفوق في المنافسة

يعني TPS نموذج : Toyota production system

مجالات أسبقيات الأداء : التكلفة السعر الأدنى - الجودة العالمية - الاعتمادية - المرونة - الابتكار

خصائص الميزة التنافسية : 1- من الناحية الخارجية، تشتق الميزة التنافسية من رغبات وحاجات الزبون

2- طويلة المدى وتحاول أن تكون صعبة التقليد من المنافسين

3- تقدم التوجه والتحفيز لكل الشركة

ادي

تزايد المنافسة وعدد المنافسين الدوليين الى الاهتمام بخصائص جديدة هي : 1- الجودة الشاملة 2- العولمة 3- اعادة

الهندسة 4- المنافسة القائمة على الوقت والخدمة

أخذت الجودة تحظى بالاهتمام حتى اصبحت من الاهتمامات الأساسية في : 70

في الولايات المتحدة الامركية TQC Total Quality Control ظهور مصطلح : 1951

الجودة الشاملة : مدخل للإدارة المتكاملة من أجل التحسين المستمر والطويل المدى للجودة في جميع المراحل والمستويات

والوظائف في المؤسسة بما يحقق رضا الزبون

العناصر الأساسية للجودة الشاملة : 1- الرؤية الإستراتيجية للجودة

2- مشاركة الجميع في إدارة الجودة

3- قياس الجودة يرتبط بالشروط الفعلية للسوق وبحاجة الزبون

4- مدخل الزبون والتحسين المستمر

تعد القيمة المضافة مثل التكنولوجيا، الأسلوب، صورة المنتج تعتبر من : المنافسة على الخدمة

المنافسة القائمة على الوقت : 1- المرونة والاستجابة السريعة للتغيرات في السوق لتلبية حاجات الزبون

2- الاستجابة : زيادة حصة المؤسسة من السوق

3- سرعة الاستجابة : ميزة أساسية في التركيز على الوقت

اعادة الهندسة : إعادة تفكير عميق وإعادة تصميم جذري للعمليات التنظيمية لتحقيق تحسينات كبرى ودائمة في التكاليف

والجودة، والخدمات والسرعة

تميزت الفترة ما قبل الثورة الصناعية بما يلي : 1- عمل المنزلي 2- انتاج بكميات قليلة 3- المقايضة إلى جانب البيع

الشراء 4- أساليب العمل بدائية 5- جهود التطوير فردية وضيئلة

نلاحظ في الحياة اليومية تطورا وتزايدا كبيرين في المنتجات ينتج هذا عن إحدى الأسباب الثلاثة التالية:

1- توليد منتجات جديدة من منتجات قديمة 2- ظهور أساليب وطرق جديدة 3- ابتكار منتجات جديدة

يتميز العصر الحالي 1- سرعة كبيرة في تطوير المنتجات الموجودة 2- سرعة في ادخال المنتجات الجديدة

3- شدة التنافس كبير بين المؤسسات

مايتميز به العصر الحالي من سرعة كبيرة في تطور المنتج وادخال منتجات جديدة وشدة التنافس ادات الى :

1- تقليص دورة حياة المنتج 2- تطوير المنتج استند الى البحث والتطوير

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

فئات للمنتج الجديد: 1- منتجات مبتكرة : هي منتجات لم كن لها وجود من قبل

2- تغير منتجات حالية : منتجات ناتجة عن تغيير في منتجات موجودة

3- منتجات مقلدة : تكون جديدة عند المؤسسات وقديمة عند السوق

تواجه فشلا في السوق واحد من 25 ينجح : المنتجات الجديدة

تواجه مخاطر في السوق : المنتجات المطورة

تتبنى الشركة او الموسسه استراتيجيه للمنتج الجديد لتضمن نجاحه في السوق من هذه الاستراتيجيات

- 1- استراتيجية هجومية (قائد السوق) : 1- تعتمد فيها المؤسسة على قدرتها التكنولوجية
- 2- تريد المؤسسة من خلالها ان تكون الاولى في تطوير المنتجات وادخال المنتجات الجديدة
- 3- هذه الاستراتيجية تعتمد على الهيمنة على السوق و القيام باجراءات عدوانية باستخدام التسعير وتتبنها الشركات الكبيرة

- 2- استراتيجية اتباع القائد : لاحتياج هذه الاستراتيجية الى قدرة على كبيرة البحث ولكنها تحتاج الى قدرة كبيرة على التطوير وادخال التحسينات والتعديلات لتمكنها من الاستجابة السريعة
- 3- استراتيجية الموجهة للتطبيقات : تعتمد على قدرة إدخال التعديلات على المنتج أو الخدمة الحالية وتكييفها (تحتاج إلى قدرة كبيرة في هندسة وإعادة هندسة الإنتاج أو الخدمة)

4- استراتيجية المنتج الكفء : تعتمد على الكفاءة المتفوقة في التصنيع والسيطرة على التكلفة مما يعطي القدرة على المنافسة بالسعر

ملاحظات : 1- المؤسسة التي لا تطور منتجاتها تعرضها للتقادم تعرض نفسها لمخاطر

2- لا يمكن الحفاظ على حصة السوق بنفس المنتج بدون تغيير لمدة طويلة

تحتاج استراتيجية هجومية الى : 1- جهد مكثف في البحث والتطوير 2- موارد كبيرة 3- قدرة كبيرة على تحمل المخاطر
أسباب تطوير المنتجات من طرف الشركات: 1- المنافسة والتغير السوقي 2- تطور حاجة الزبون 3- التطور التكنولوجي
التنوع : هو عدد المنتجات المختلفة التي تنتجها المؤسسة (التنوع الزائد يؤدي الى زيادة التكلفة- التنوع القليل يؤدي الى نقص المبيعات)

يعني تحديد الدرجة المثلى لتنوع المنتج : التبسيط

لماذا التنوع ضروري : للمنافسة - استقرار المبيعات - وجود طاقة عاطلة

من عيوب التنوع : أ- الإنتاج بكميات قليلة ب- زيادة التكلفة ج- زيادة المخزون

انواع التنوع : عمودي - الأفقي - جانبي

تنوع الأفقي : التوسع في منتجات متشابهة و/أو متكاملة باستعمال نفس المعدات والمواد والعمال وقنوات التوزيع كما مؤسسة المراعي

تنوع عمودي : التوسع بالصنع بدلا من الشراء

تنوع جانبي : التوسع خارج مجال الصناعة المحدد من أجل استغلال

أساليب تطوير المنتجات : 1- الطريقة البيديهية 2- فريق المغامرة 3- دورة الابتكار

الطريقة البيديهية: هي طريقة تجريبية وتعتمد على مصادر داخلية وخارجية

خطوات طريقة لبيديهية : توليد الأفكار - الفريضة - التحليل - تطوير النموذج - اختبار السوق - السوق

فريق المغامرة : يعتمد على إدارة المنتج الجديد - يكون الفريق متعدد التخصصات ومستقل في عمله عن بقية المؤسسة (هدفها هذا الأسلوب: الإسراع وتفادي مشاكل البيروقراطية والإجراءات لأن الفريق له علاقة بالإدارة العليا مباشرة)

مجالاته البحث التطبيقي: 1- تصميم منتجات جديدة 2- إعادة تصميم منتجات حالية 3- تحديد استعمالات جديدة لمنتجات حالية 4- تحسين عرض منتجات حالية

مراحل دورة الابتكار : البحث الاساسي - البحث التطبيقي - تشكيل المنتج أو النموذج الأول - التقييم من وجهة نظر

التسويق - لتقييم من وجهة نظر الإنتاج - الاطلاق

فجوة الابتكار : المرحلة التي تمتد من بين ظهور الفكرة الجديدة وحتى إدخال المنتج الجديد إلى السوق

مراحل دورة حياة المنتج : الانطلاق - النمو - النضج - التدهور

دورة حياة الخدمة : دورة حياة الخدمة عموما أطول من دورة حياة المنتج لأن الخدمة أقل تعرضا للتقادم

المنتج القياسي : ينتج بكمية كبيرة مع تنوع أدنى

المنتج غير القياسي: ينتج بكمية قليلة مع تنوع كبير

البرمجة الخطية : هي طريقة لحل مسائل الأمثلية

الحل الأمثل في البرمجة الخطية هو : الحل الاحسن حل في ظل قيود معينة أي نسبية

مكونات البرمجة الخطية: دالة الهدف - قيود المسألة- قيود عدم السالبية

دالة الهدف: تبين هدف المسألة نفسها

قيود المسألة : تبين المشاكل التي تواجهها المؤسسة بالنسبة لهذه المسألة

قيود عدم السالبية تعني أن المتغيرات لا يمكن أن تكون سالبة

عندما نبحث عن أكبر قيمة لدالة الهدف : مسائل البرمجة الخطية من نوع حد أقصى

عندما نبحث عن أصغر قيمة لدالة الهدف : مسائل البرمجة الخطية من نوع حد أدنى

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

المتغير الخارج : أكبر قيمة مطلقة من بين القيم السالبة تكون في عمود المتغيرة الداخلة

المتغير الداخل : أصغر نتيجة تكون في سطر المتغيرة الخارجة

المحور : نقطة تقاطع المتغيرة الداخلة والمتغيرة الخارجة

يستعمل لحساب الحل الجديد : المحور

أساليب التقدير : الأساليب النوعية - الأساليب الكمية

أهم الأساليب النوعية : تقدير المدير - قوة البيع ومصالح التسويق - تقدير الإدارة - دراسة السوق - طريقة DELPHI

مزايا وعيوب الأساليب النوعية : المزايا : تأخذ بعين الاعتبار العوامل غير الملموسة - مفيدة عندما تنقص المعلومات

العيوب : طول العملية - ارتفاع التكلفة - قلة الدقة

الاساليب الكمية : تقوم على بيانات تاريخية وتستخدم الطرق البيانية والإحصائية والرياضية وأكثر دقة

أشهر الأساليب الكمية للتقدير : 1- الطريقة البيانية 2- طريقة المتوسط المتحرك البسيط - 3 طريقة المتوسط المتحرك

المرج -4- التهدئة الاسية 5- الانحدار الخطي

الطريقة البيانية : طريقة سهلة وغير مكلفة تتمثل في التقدير برسم خط الاتجاه العام

مراحل الطريقة البيانية : رسم البيانات الفعلية - تحديد خط الاتجاه - مد خط الاتجاه الى المرحلة التي نريد التقدير لها

عيوب هذه الطريقة البيانية : 1- تحديد الاتجاه غير دقيق يختلف حسب الأشخاص 2- غير دقيق وهو تقدير تقريبي

طريقة المتوسط المتحرك المرجح : 1- تترك الفترة الأقدم وتضاف قيمة الفترة اللاحقة 2- تعطي لكل قيمة معاملا خاصا

بها

طريقة المتوسط المتحرك البسيط : 1- يساعد تقليص أثر التذبذبات العشوائية الحادة 2- تعطي لكل قيمة نفس الوزن في

السلسلة الزمنية 3- مجموعة المعاملات في المتوسط المتحرك المرجح يجب أن يساوي واحد

كلما كانت السلسلة الزمنية أطول : كلما أمكن الاعتماد عليها واصبحت ادق

التهدئة الاسية : 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 طريقة التهدئة الاسية إلى 3 معطيات : 1- آخر تقدير F 2- الطلب الفعلي للمرحلة الحالية

3- معامل تهدئة α (ألفا)

الانحدار الخطي : تستعمل هذه الطريقة عندما يتوفر لدينا سلسلة زمنية تتضمن علاقة ارتباط بين العنصر الذي نريد تقديره

وعناصر أخرى داخلية أو خارجية

التقدير : 1- عملية نحاول من خلالها معرفة سلوك ظاهرة معينة في المستقبل

2- يقوم دائما على بيانات ماضية وهو محاولة معرفة المستقبل على اساس الماضي

يفترض التقدير مجموع من الفرضيات، أهمها: 1 - استمرار العوامل الأساسية في الماضي

2- عدم التمكن من التقدير الكامل هناك فرق بين التقدير والواقع

3- تضعف دقة التقدير بطول الفترة التي نقدر بها والبيانات التاريخية تأخذ شكلا يسمى نمط التغير

دقة النتائج واقتربها من النتائج الفعلية تتوقف على : البيانات ونمط التغير

سلسلة زمني : هي مجموعة من الملاحظات الإحصائية المرتبة في الوقت

تتبع السلاسل الزمنية النمط التالي للتغير : 1- النمط الافقي 2- النمط الموسمي 3- النمط الدوري 4- النمط العشوائي

5- نمط الاتجاه

مؤسسات ليس لها هامش في اختيار الموقع هي : المناجم - الصيد - استخراج النفط - المياه

مؤسسات لها هامش كبير في اختيار الموقع هي : المؤسسات التي تقوم باختيار موقع من بين مواقع مختلفة

عملية اختيار الموقع في قطاع الصناعة يعتمد على : الطاقة - اليد العاملة - المواد الأولية السوق - المواصلات

والتسهيلات - الاعفاء الضريبي

عملية اختيار الموقع في قطاع الخدمات يعتمد على : القرب من الزبائن - تكلفة النقل والقرب من الاسواق - وموقع

المنافسين - خصائص الموقع

اختيار الموقع قرار إستراتيجي يتعلق : بتصميم النظام الإنتاجي

تهتم إستراتيجية الموقع بـ جوانب : مقدار السعة - توقيت التوسعات - انواع الوحدات

مقدار السعة : جانب مهم في إستراتيجية الموقع

تتوقف السعة على : الطلب المتوقع

انواع إستراتيجية توقيت التوسعات : إستراتيجية هجومية - إستراتيجية دفاعية

إستراتيجية هجومية : سعة تزيد على الحاجة لقيادة السوق وإزاحة المنافسين

إستراتيجية دفاعية : إستراتيجية تنتظر المؤسسة فيها تطور السوق والطلب ولا تغامر

انواع الوحدات: 1- المصنع المركز على المنتج 2- المصنع المركز على السوق 3- المصنع المركز على التشغيل 4- المرافق العامة

المصنع المركز على التشغيل : يركز على تصنيع منتجات متنوعة باستخدام تكنولوجيا معينة
المرافق العامة : هذا النوع من المصانع يرتبط بمصانع صغيرة كثيرة لتمونه بمنتجات وأجزاء كثيرة ومختلفة
المصنع المركز على المنتج : يركز على الإنتاج الكبير لتحقيق التكلفة المنخفضة والاستفادة من اقتصاديات الحجم
المصنع المركز على السوق : يركز على الاستجابة السريعة للزيائن

يرى STEVENSON أن اختيار الموقع يتم في : 4 مراحل (1- مرحلة تحديد معيار التقييم 2- مرحلة تحديد العوامل المهمة التي تؤثر في الإنتاج أو التوزيع 3- تحديد المواقع البديلة 4- تقييم البدائل واتخاذ القرار)

في مرحلة تحديد معيار التقييم تركز على : التكلفة الدنيا

العوامل المؤثرة في اختيار الموقع بكيفيات مختلفة :

1- العوامل المرابطة بالسوق : (اقتراب السوق، موقع المنافسة)

2- العوامل التكلفة الملموسة (النقل، الضرائب، تكلفة البناء ...)

3- عوامل بالتكلفة غير ملموسة (كالمدارس، المستشفيات، المراكز الترفيهية)

التصنيف على اساس اعتمادية عامل الموقع على

أ-الاعتماد على المدخلات : عندما ترتبط المؤسسة بمصدر المواد الأولية (استخراج النفط، الصيد، المناجم ...)
فيجب أن يكون الموقع عند المادة الأولية نفسها يكون الاعتماد على

ب-الاعتماد على التشغيل : عندما ترتبط الموقع باحتياجات (المصانع الكيماوية والمفاعل النووية تحتاج إلى كميات كبيرة من الماء...)

ج- الاعتماد على المخرجات : عندما ترتبط منتجات المصنع بالقرب من الزيائن (المنتجات سريعة الفساد...)

د-تفضيل المالك-المدير: عندما يتحدد اختيار الموقع على (البقاء في المدينه، اختيار موقعا خاصا

و- عوامل التكلفة العامة : (المناخ، المنافسة، الاستقرار الاقتصادي ...)

الطرق للمفاضلة في اختيار الموقع 1- المفاضلة على أساس التكلفة والعوائد

2- المفاضلة على أساس الحجم / تكلفة الموقع

3- المفاضلة باستعمال الوسيط البسيط

4- المفاضلة باستعمال طريقة النقل

الحل الامثل في مسائل النقل يساوي : اذا كانت تساوي صفر او سالبة

قيمة دلنا هي : اصغر قيمة - دلنا

عند الرسم الحل الامثل يجب تحديد : المورد والمستهلكين

في حالة ضمان التوازن فإن : مجموع العرض يساوي الطلب

تكاليف النقل للمورد والمستهلك الوهمي تساوي : صفر

دالة الهدف في الحل الامثل : التكلفة الدنيا

طريقة الشمال الغربي : تساعد في حل اولي - التكاليف لاتأخذ بعين الاعتبار

عندما يكون العرض اكبر من الطلب : نضيف مستفيد وهمي

عندما يكون الطلب اكبر من العرض : نضيف مورد وهمي

قيم الاعمدة في الجدول يرمز الى : المستهلكين

قيم الاسطر في الجدول يرمز الى : الموردين

أهم الأدوات في مجال إدارة المشاريع : خريطة Gantt - شبكة pert - شبكة cpm

خريطة Gantt : تستعمل لمتابعة مدى تقدم المشروع وهي أداة سهلة وتعتمد أكثر على الملاحظة وهي أداة لرقابة المشاريع

تتمثل مراحل استعمال خريطة gantt : 1- رسم مخطط (جدول زمني

2- إظهار جدولة عمليات المشروع حسب الخطة

3- اظهار تقدم الانجاز

لا تصلح للتخطيط أو التنظيم : خريطة Gantt

تستعمل لتخطيط و تنظيم المشاريع : شبكة pert - شبكة cpm

في شبكة المشروع : أطول السهم ليس له علاقة بمدى العملية

- دائرة : هي مرحلة الانطلاق أو مرحلة الانتهاء**
- في المرحلة نلاحظ ان : 1- بين نفس المرحلتين لا يمكن أن تكون إلا عملية واحدة**
- 2- من نفس المرحلة يمكن أن تنطلق أكثر من عملية**
- 3- إلى نفس المرحلة يمكن أن تصل أكثر من عملية**
- من خصائص العملية الخيالية : ليس لها اسم - ليس لها مدة (أي مدتها تساوي صفر) - تدخل في المسار الحرج**
- الشبكة : هي كل عمليات ومراحل المشروع**
- تنطلق وتنتهي الشبكة ب : مرحلة واحدة**
- المسار : مجموعة من العمليات المتسلسلة والمتواصلة**
- تكون أدنى مدة لأول مرحلة للمشروع : مساوية للصفر**
- تحتسب أدنى مدة للمشروع : بجمع المدد من اليسار إلى اليمين**
- تكون أقصى مدة لآخر مرحلة : مساوية لأدنى مدة لها**
- تحتسب أقصى مدة للمشروع : بطرح المدد من اليمين إلى اليسار**
- في حالة انطلاق أكثر من عملية من نفس المرحلة تعتمد : أصغر قيمة للمشروع**
- أدنى مدة تكون : أقل أو تساوي أقصى مدة لا تكون أكثر منها أبدا**
- لتوجه الجديد يتمثل في التركيز على : قوة الخدمة ذات العلاقة بمنتج المؤسسة**
- في مسألة النقل، وعند عدم التوازن بين العرض والطلب : نضيف سطرًا أو عمودًا**
- التقدير : 1- عملية نحاول من خلالها معرفة سلوك ظاهرة معينة في المستقبل 2- يقوم دائما على بيانات ماضية وهو**
- محاولة معرفة المستقبل على أساس الماضي**
- يفترض التقدير مجموع من الفرضيات، أهمها**
- أ (استمرار العوامل الأساسية في الماضي**
- ب (عدم التمكن من التقدير الكامل هناك فرق بين التقدير والواقع**
- ج (تضعف دقة التقدير بطول الفترة التي نقدر بها والبيانات التاريخية تأخذ شكلا يسمى نمط التغيير**
- دقة النتائج واقترابها من النتائج الفعلية تتوقف على : البيانات ونمط التغيير**
- تختلف حاجة المؤسسات إلى تقدير الطلب حسب أونها : مؤسسات طور الانشاء ومؤسسات طور التشغيل والانتاج**
- المؤسسات طور الانشاء :**
- 1- هذه المؤسسات لا تمتلك بيانات تاريخية عن الطلب، تلجأ إلى بيانات تاريخية لمؤسسات مماثلة، ودراسات السوق**
- 2- هذه المؤسسات تقدر الطلب حتى تقدر حجم المصنع - نمط الانتاج - التنظيم الداخلي - مساحة التخزين**
- المؤسسات طور التشغيل والانتاج : تقوم هذه المؤسسات بالتقدير لمسيرة تطورات الطلب، وتطورات الميل والذوق لدى**
- المستهلك ولديها بيانات تاريخية**
- سلسلة زمنية : هي مجموعة من الملاحظات الإحصائية المرتبة في الوقت**
- تتبع السلاسل الزمنية النمط التالي للتغير**
- 1- النمط الأفقي : عندما يكون تذبذب الطلب حول متوسط ثابت أو شبه ثابت - التغيير محدودا ولا يسجل عموما تصاعدا أو تنازلا**
- 2- النمط الموسمي : تظهر التذبذبات في الطلب خلال فترة الدراسة. وتكون هذه التذبذبات ناتجة عن الجو - التقاليد - موسمية المنتج - طبيعة المنتج**
- 3- النمط الدوري : هذا النمط يأتي على فترة طويلة، عموما أكثر من سنة**
- 4- النمط العشوائي : هذا النمط يأخذ أي شكل ولا يمكن تقديره**
- 5- نمط الاتجاه : يظهر في الطلب نحو الزيادة أو نحو الانخفاض على المدى المتوسط أو الطويل**
- نتائج التقدير : أكبر - أصغر - يساوي : هذا وضع نادر لأن هناك دائما اختلاف بين الاثنين**
- يعني مخزون كبير غير مبرر وتجميد رؤوس الاموال : الطلب المقدر < الطلب الفعلي**
- يعني نقص المبيعات - نقص الربح - تقليص حصة المؤسسة في السوق : الطلب المقدر > الطلب الفعلي**
- مزايا الأساليب النوعية**
- أ-تأخذ بعين الاعتبار الأشياء الغير ملموسة**
- ب - مفيدة عندما تنقص المعلومات**
- عيوب الأساليب النوعية : قلة الدقة - ارتفاع التكلفة للخبراء - طول العملية**