

وهذي اسنله مراجعه للمحاضرة الاولى

### 1- مفهوم الانتاج

- أ- هو عملية تحويل المدخلات من خلال العملية التحويلية الى مخرجات
- ب- هو اداة لايجاد وتحويل واطافة قيمة جديدة للمواد والمنتجات
- ت- هو مصدر الثروة
- ث- جميع ماذكر صحيح

### 2- اساس تقييم المجتمعات المعاصرة ؟

- أ- بما تمتلكه من ثروة
- ب- بما تستطيع انتاجه من الثروة
- ت- كلا ماذكر صحيح

### 3- تقيم عملية الانتاج بمعايرين هما ؟

- أ- الفعالية = القدرة على تحقيق الاهداف
- ب- الكفاءة = هي العلاقة بين المدخلات والمخرجات

$$\frac{\text{المخرجات}}{\text{المدخلات}} = \text{الكفاءة}$$

### تصنيف عملية الانتاج ؟

- أ- حسب نوع القطاع = ( عملية استخراجية - او عملية تحويلية )
- ب- حسب نوع طبيعة الانتاج = ( التصنيع - او التجميع )
- ت- حسب الغرض من الانتاج = ( التصنيع من اجل التخزين - التصنيع من اجل الطلب - التجميع من اجل الطلب )

أثناء تاريخها، مرت المجتمعات البشرية بـ 3 مراحل 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

- أ- في منتصف القرن العشرين  
ب- في بداية القرن العشرين

هي النظرة التي تحكم تعاملنا مع موضوع معين وطريقة المعالجة التي تساعد على الفهم المنهجي لذلك الموضوع؟

- أ- المدخل

تعني ادارة الانتاج ؟

- أ- ادارة الانتاج المادي دون الخدمات  
ب- ادارة الانتاج المادي والخدمات معا

تعني ادارة العمليات ؟

- أ- ادارة الانتاج المادي دون الخدمات  
ب- ادارة الانتاج المادي والخدمات معا

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

- أ- مدخل علم الادارة  
ب- مدخل الوظائف الادارية  
ت- مدخل القرارات

يحدد **Russel و Cook** أربع وظائف لإدارة العمليات في مدخل الوظائف الادارية هي

- ث- التصميم  
ج- التشغيل  
ح- الجدولة  
خ- الرقابة  
د- جميع ما ذكر

تضم هذه المرحلة ( المنتج- نمط التشغيل ، اختيار التجهيزات، إعداد معايير العمل، تطور مهارات العاملين، اختيار الموقع، التنظيم الداخلي للمعمل ... يحددها مدخل الوظائف الادارية تحت

- 1- التصميم
- 2- التشغيل
- 3- الجدولة
- 4- الرقابة

تضم هذه المرحلة ( الشراء، تقدير الحاجات، إعادة تصميم التشغيل، النقل ، الصيانة

- 1- التصميم
- 2- التشغيل
- 3- الجدولة
- 4- الرقابة

تشمل هذه المرحلة ( التخطيط الإجمالي، إدارة المشروع، توقيت طلبيات المخزون

- 1- التصميم
- 2- التشغيل
- 3- الجدولة
- 4- الرقابة

تشمل هذه المرحلة (الرقابة على المخزون-2، والرقابة على الجودة، 3-والرقابة على التكلفة

- 1- التصميم
- 2- التشغيل
- 3- الجدولة
- 4- الرقابة

العناصر او العنصر الذي سمح بظهور وتطور مدخل علم الادارة هي

- أ- ظهور وتطور بحوث العمليات (مع الحرب العالمية الثانية)
- ب- استعمال تكنولوجيا الحاسب (ابتداءا من الخمسينيات)
- ت- تعقد وكبر حجم الأعمال
- ث- جميع اذكر صحيح

تعتبر E.S. Buffa و M.K. Starr كبار ممثلي هذا المدخل

- أ- مدخل الوظائف الادارية
- ب- مدخل علم الادارة
- ت- مدخل القرارات
- ث- مدخل النظم
- ج- مدخل دورة الحياة
- ح- مدخل استراتيجية العمليات

**يعتمد هذا المدخل على** النماذج الكمية عموما ونماذج بحوث العمليات خاصة ويمكن للمدير ان يصل الى القرار الأمثل إلا باستعمال الأساليب الكمية

- أ- مدخل الوظائف الادارية
- ب- **مدخل علم الادارة**
- ت- مدخل القرارات
- ث- مدخل النظم
- ج- مدخل دورة الحياة
- ح- مدخل استراتيجية العمليات

**يواجه هذا المدخل** (صعوبات كثيرة، 1-منها مستوى التجريد عند تمثيل الواقع 2- صعوبة الحلول المثلى 3- عدم واقعية فرضية الرشد المطلق 4- هذا المدخل يهمل جانباً مهماً في الإدارة وهو الجانب الفني

- خ- مدخل الوظائف الادارية
- د- **مدخل علم الادارة**
- ذ- مدخل القرارات
- ر- مدخل النظم
- ز- مدخل دورة الحياة
- س- مدخل استراتيجية العمليات

**يمثل هذا المدخل** (جوهر العملية الإدارية و يركز على أهمية الاساليب التحليلية و يعتمد الحلول المرضية بدلا من الحلول المثلى والرشد المقيد بدلا من الرشد المطلق

- أ- مدخل الوظائف الادارية
- ب- مدخل علم الادارة
- ت- **مدخل القرارات**
- ث- مدخل النظم
- ج- مدخل دورة الحياة
- ح- مدخل استراتيجية العمليات

**يضع هذا المدخل خطوات منهجية لاتخاذ القرار ومن خطواته** (1-تحديد المشكلة 2- جمع البيانات 3- تحديد وتقييم البدائل المتاحة 4- اتخاذ القرار 5- المتابعة و التقييم

- أ- مدخل الوظائف الادارية
- ب- مدخل علم الادارة
- ت- **مدخل القرارات**
- ث- مدخل النظم
- ج- مدخل دورة الحياة
- ح- مدخل استراتيجية العمليات

**يمثل رواد هذا المدخل كل من : R.G. Schroeder و Herbert Simon**

- أ- مدخل الوظائف الادارية
- ب- مدخل علم الادارة
- ت- **مدخل القرارات**
- ث- مدخل النظم
- ج- مدخل دورة الحياة

**يركز هذا المدخل على** نظام الإنتاج و يرى هذا المدخل أن الإنتاج عبارة عن نظام يقوم بتحويل مدخلات إلى مخرجات عبر عملية تحويلية

- أ- مدخل الوظائف الادارية
- ب- مدخل علم الادارة
- ت- مدخل القرارات
- ث- مدخل النظم
- ج- مدخل دورة الحياة

**مزايا هذا المدخل (1- تطوير الرؤية الكلية لنظام الإنتاج 2- الاهتمام بالعلاقات الرابطة بين النظم المكونة لنظام الإنتاج 3- التفاعل مع البيئة**

- ح- مدخل الوظائف الادارية
- خ- مدخل علم الادارة
- د- مدخل القرارات
- ذ- مدخل النظم
- ر- مدخل دورة الحياة

**يمثل هذا المدخل خاصة L.V. Bertalanffy**

- أ- مدخل الوظائف الادارية
- ب- مدخل علم الادارة
- ت- مدخل القرارات
- ث- مدخل النظم
- ج- مدخل دورة الحياة

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

- أ- مدخل الوظائف الادارية
- ب- مدخل علم الادارة
- ت- مدخل القرارات
- ث- مدخل النظم
- ج- مدخل دورة الحياة

**هو الرائد والمؤسس لهذا المدخل Wickham Skinner**

- أ- مدخل الوظائف الادارية
- ب- مدخل علم الادارة
- ت- مدخل القرارات
- ث- مدخل استراتيجية العمليات
- ج- مدخل دورة الحياة

يرى أن المجتمع المعاصر يتجه نحو تقليص حياة المنتج والاتجاه الى تكنولوجيا متقدمة لهذا نحن في حاجة إلى تغيير بعض المفاهيم المتعلقة بالإنتاجية واقتصاديات الحجم 2- على الإدارة العليا أن تقلص من التفويض وأن تشارك في القرارات الخاصة بالإنتاج 3- يجب مراعاة الإنتاج في مجمله وليس كأجزاء

أ- [Wickham Skinner](#)

ب- L.V. Bertalanffy

أهم من ساهم في إظهار إستراتيجية العمليات :

W. Skinner-ا

S.C Wheelwright-ب

R.H Hayes-ج

M. Porter-د

هـ - جميع من ذكر

استراتيجية العمليات هي رؤية لوظيفة العمليات، تحدد الاتجاه الكلي وقوة الدفع الأساسية لصناع القرار كما أن هذه الرؤية يجب أن تتكامل مع إدارة الأعمال تعريف استراتيجية العمليات حسب

أ- Skinner

ب-S.C Wheelwright

ج-R.H Hayes

د- [Schroeder R.G](#)

استراتيجية العمليات هي الوسائل التي من خلالها تستخدم قدرات وظيفة العمليات لتطوير وتدعيم الميزة التنافسية المرغوبة لوحدة الأعمال وتكاملها مع جهود الوظائف الأخرى تعريف استراتيجية العمليات حسب

ا - Skinner

ب- [S.C Wheelwright](#)

ج-R.H Hayes

د-M. Porter

ترتكز دراسة إستراتيجية العمليات على الجوانب التالي:

ا\_ الطبيعة لإستراتيجية للعمليات

ب\_ تميز وظيفة العمليات بوجود جانب عملي وجانب إستراتيجي

ج\_ الدور المتزايد لوظيفة الأعمال في إيجاد واستمرار الميزة التنافسية

د جميع ما ذكر

السلام عليكم  
اختبر نفسك ادارة العمليات

وهذي اسئلته مراجعه للمحاضرة الثالثة

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

- أتوليد منتجات جديدة من منتجات قديمة
- ب-ظهور أساليب وطرق جديدة
- ج-ابتكار منتجات جديدة
- د-جميع ما ذكر صحيح

يتميز العصر الحالي ب:

- ا- سرعة كبيرة في تطوير المنتجات الموجودة
- ب-سرعة في ادخال المنتجات الجديدة .
- ج- شدة التنافس كبير بين المؤسسات
- د-جميع ما ذكر صحيح

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

- ا- زيادة دورة حياة المنتج
- ب- تقليص دورة حياة المنتج
- ج- تطوير المنتج استند الى البحث والتطوير
- د- الاجابة ب و ج صحيحة

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

- ا- المنتج
- ب- التسويق
- ج- الانتاج
- د-الاجابة ب و ج صحيحة

فئات للمنتج الجديد:

- ا- منتجات مبتكرة 2- تغير منتجات حالية 3- منتجات مقلدة
- ب- منتجات معمرة 2- منتجات غير معمرة
- ج- لا توجد اجابة صحيحة

هي منتجات لم يكن لها وجود من قبل :

- ا- منتجات مبتكرة
- ب تغير منتجات حالية
- ج- منتجات مقلدة

أي منتجات ناتجة عن تغيير في منتجات موجودة

- ا- منتجات مبتكرة
- ب- تغيير منتجات حالية
- ج- منتجات مقلدة

جديدة عند المؤسسة ولكنها غير جديدة في السوق "Me too products"

- ا- منتجات مبتكرة
- ب- تغيير منتجات حالية
- ج- منتجات مقلدة

تواجه فشلا في السوق واحد من 25 بنجح

- ا- المنتجات الجديدة
- ب- المنتجات المطورة
- ج- منتجات مقلدة

تواجه مخاطر في السوق :

- أ- المنتجات الجديدة
- ب- المنتجات المطورة
- ج- منتجات مقلدة

تتبنى الشركة او المؤسسة استراتيجية للمنتج الجديد لتضمن نجاحه في السوق من هذه الاستراتيجيات

- أ- استراتيجية هجومية
- ب- استراتيجية اتباع القائد
- ج- استراتيجية الموجهة للتطبيقات
- د- استراتيجية المنتج الكفء
- ه- جميع ما ذكر صحيح

تدعي استراتيجية قائد السوق :

- أ- استراتيجية هجومية
- ب- استراتيجية اتباع القائد
- ج- استراتيجية الموجهة للتطبيقات
- د- استراتيجية المنتج الكفء

تعتمد فيها المؤسسة على قدرتها التكنولوجية :

- أ- استراتيجية هجومية
- ب- استراتيجية اتباع القائد
- ج- استراتيجية الموجهة للتطبيقات
- د- استراتيجية المنتج الكفء



تريد المؤسسة من خلالها ان تكون الاولى في تطوير المنتجات وادخال المنتجات الجديدة

- أ- استراتيجية هجومية
- ب- استراتيجية اتباع القائد
- ج- استراتيجية الموجهة للتطبيقات
- د- استراتيجية المنتج الكفء

تحتاج هذة الاستراتيجية الى ( 1- جهد مكثف في البحث والتطوير 2-موارد كبيرة 3-قدرة كبيرة على تحمل المخاطر

- أ- استراتيجية هجومية
- ب- استراتيجية اتباع القائد
- ج- استراتيجية الموجهة للتطبيقات
- د- استراتيجية المنتج الكفء

هذة الاستراتيجية تعتمد على الهيمنة على السوق و القيام با اجراءات عدوانية باستخدام التسعير وتتبئها الشركات الكبيرة

- أ- استراتيجية هجومية
- ب- استراتيجية اتباع القائد
- ج- استراتيجية الموجهة للتطبيقات

لاحتتاج هذة الاستراتيجية الى قدرة على كبيرة البحث ولكنها تحتاج الى قدرة كبيرة على التطوير وادخال التحسينات والتعديلات لتمكنها من الاستجابة السريعة :

- أ- استراتيجية هجومية
- ب- استراتيجية اتباع القائد
- ج- استراتيجية الموجهة للتطبيقات
- د- استراتيجية المنتج الكفء

تعتمد على قدرة إدخال التعديلات على المنتج أو الخدمة الحالية وتكييفها

- أ- استراتيجية هجومية
- ب- استراتيجية اتباع القائد
- ج- استراتيجية الموجهة للتطبيقات
- د- استراتيجية المنتج الكفء

تحتاج إلى قدرة كبيرة في هندسة وإعادة هندسة الإنتاج أو الخدمة

- أ- استراتيجية هجومية
- ب- استراتيجية اتباع القائد
- ج- استراتيجية الموجهة للتطبيقات
- د- استراتيجية المنتج الكفء

تعتمد على الكفاءة المتفوقة في التصنيع والسيطرة على التكلفة مما يعطي القدرة على المنافسة بالسعر

- أ- استراتيجية هجومية
- ب- استراتيجية اتباع القائد
- ج- استراتيجية الموجهة للتطبيقات
- د- استراتيجية المنتج الكفء

المؤسسة التي لا تطور منتجاتها تعرضها للتقادم تعرض نفسها لمخاطر

- أ- خطأ
- ب- صح

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

- أ- خطأ
- ب- صح

أسباب تطوير المنتجات من طرف الشركات

- أ- المنافسة والتغير السوقي
- ب- تطور حاجة الزبون
- ت- التطور التكنولوجي
- ث- جميع ما ذكر

هو عدد المنتجات المختلفة التي تنتجها المؤسسة

- أ- التنوع
- ب- الانتاج
- ج- المنتج
- د- لاشئ مما ذكر

التنوع الزائد يؤدي الى:

- أ- تقليل التكلفة
- ب- زيادة التكلفة
- ج- زيادة المبيعات
- د- تقليل المبيعات

التنوع القليل يؤدي الى :

- أ- تقليل التكلفة
- ب- نقص المبيعات
- ج- زيادة المبيعات

يعني تحديد الدرجة المثلى لتنوع المنتج

- أ- التنوع
- ب- التبسيط

## التنوع ضروري ل

- أ- للمنافسة
- ب- استقرار المبيعات
- ج- وجود طاقة عاطلة
- د- جميع ما ذكر

## من عيوب التنوع :

- أ- الانتاج بكميات قليلة
- ب- زيادة التكلفة
- ج- زيادة المخزون
- د- جميع ما ذكر

## انواع التنوع :

- أ-تنوع عمودي
- ب- تنوع الافقي
- ج- تنوع جانبي
- د-كل ما ذكر صحيح

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

- أ-تنوع عمودي
- ب- تنوع الافقي
- ج- تنوع جانبي

## التوسع بالصنع بدلا من الشراء

- أ-تنوع عمودي
- ب- تنوع الافقي
- ج- تنوع جانبي

## التوسع خارج مجال الصناعة المحدد من أجل استغلال

- أ-تنوع عمودي
- ب- تنوع الافقي
- ج- تنوع جانبي

## من انواعه تنوع الى الخلف والامام

- أ-تنوع عمودي
- ب- تنوع الافقي
- ج- تنوع جانبي

قامت شركة نادك حتى تتمكن من صناعة الألبان ومشتقاتها، مدت الشركة نشاطها إلى مزارع الأبقار فمن مزرعة أبقار واحدة بها 450 رأس الأبقار أصبحت ست مزارع يبلغ مجموع القطيع فيها أكثر من 50 ألف رأس

- أ-تنوع عمودي
- ب- تنوع الافقي
- ج- تنوع جانبي
- د- تنوع عمودي للخلف
- و-تنوع عمودي للامام

أصبحت شركة Adidas من شركة مصنعة فقط تقوم بتوزيع منتجاتها عبر عدد من المحلات المنتشرة في العالم كما أنها تباع منتجاتها عبر موقعها على انترنت

- أ-تنوع عمودي
- ب- تنوع الافقي
- ج- تنوع جانبي
- د- تنوع عمودي للخلف
- و-تنوع عمودي للامام

مؤسسة منتجة للحليب تتوسع بمد مساحة نشاطها إلى إنتاج القوارير من البلاستيك

- أ-تنوع عمودي
- ب- تنوع الافقي
- ج- تنوع جانبي
- د- تنوع عمودي للخلف
- و-تنوع عمودي للامام

## المحاضرة الخامسة

### المزيج الإنتاجي بالبرمجة الخطية (1)

هي طريقة لحل مسائل الأمثلية

- أ- البرمجة الخطية
- ب- التحليل الشبكي
- ت- نماذج النقل
- ث- المسار الحرج

الحل الأمثل هو :

- أ- الحل الأفضل بشكل مطلق
- ب- الحل الاحسن حل في ظل قيود معينة أي نسبيا

مكونات البرمجة الخطية:

- أ- دالة الهدف
- ب- قيود المسألة
- ت- قيود عدم السالبة
- ث- كل ما ذكر صحيح

تبين هدف المسألة نفسها (أكبر ربح ممكن، أو أكبر مبيعات ممكنة، أو أقل تكلفة ... )

- أ- دالة الهدف
- ب- قيود المسألة
- ت- قيود عدم السالبة

تبين المشاكل التي تواجهها المؤسسة بالنسبة لهذه المسألة (قلة الموارد، قلة اليد العاملة، قلة الأموال، قلة الوقت ...)

- أ- دالة الهدف
- ب- قيود المسألة
- ت- قيود عدم السالبة

تعني أن المتغيرات لا يمكن أن تكون سالبة (لا يمكن إنتاج كميات سالبة، ولا بيع كميات سالبة ... الخ)

- أ- دالة الهدف
- ب- قيود المسألة
- ت- قيود عدم السالبة

عندما نبحث عن أكبر قيمة لدالة الهدف

أ- مسائل البرمجة الخطية من نوع حد أقصى

ب- مسائل البرمجة الخطية من نوع حد ادنى

عندما نبحث عن أصغر قيمة لدالة الهدف

ت- مسائل البرمجة الخطية من نوع حد أقصى

ث- مسائل البرمجة الخطية من نوع حد ادنى

ج- في مسألة البرمجة الخطية، نحصل على الحل الامثل إذا كانت كل قيم سطر الحل

ح-  (أ) موجبة

خ-  (ب) سالبة

د-  (ج) موجبة و مساوية للصفر

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

أ- المتغير الخارج

ت- المتغير الداخل

أصغر نتيجة تكون في سطر المتغيرة الخارجة

أ- المتغير الداخل

ب- المتغير الخارج

نقطة تقاطع المتغيرة الداخلة والمتغيرة الخارجة

أ- المتغير الداخل

ب- المحور

ت- المتغير الخارج

يستعمل المحور لحساب الحل الجديد

أ- المتغير الداخل

ب- المحور

ت- المتغير الخارج

## المحاضرة الثامنة

### تقدير الطلب

تقوم على بيانات تاريخية و تستخدم الطرق البيانية والإحصائية والرياضية واكثر دقة

أ- الاساليب الكمية

ب- الاساليب النوعية

الطريقة البيانية 2- طريقة المتوسط المتحرك البسيط – 3طريقة المتوسط المتحرك المرجح 4-التهدئة الاسية 5- الانحدار الخطي

أ- أشهر الأساليب الكمية للتقدير

ب- أشهر الاساليب النوعية للتقدير

طريقة سهلة وغير مكلفة تتمثل في التقدير برسم خط الاتجاه العام

أ- الطريقة البيانية

ب- طريقة المتوسط المتحرك البسيط

ت- طريقة المتوسط المتحرك المرجح

ث- التهدئة الاسية

ج- الانحدار الخطي

من اهم عيوب هذه الطريقة تحديد الاتجاه غير دقيق يختلف حسب الاشخاص وغير دقيق وهو تقدير تقريبي

أ- الطريقة البيانية

ب- طريقة المتوسط المتحرك البسيط

ت- طريقة المتوسط المتحرك المرجح

ث- التهدئة الاسية

ج- الانحدار الخطي

يحتسب المتوسط لعدة فترات او قيم بدلا من متوسط كل الفترات او قيم السلسلة

أ- الطريقة البيانية

ب- طريقة المتوسط المتحرك

ت- طريقة المتوسط

ث- التهدئة الاسية

ج- الانحدار الخطي

تترك الفترة الاقدم وتضاف قيمة الفترة اللاحقة

أ- الطريقة البيانية

ب- طريقة المتوسط

ت- طريقة المتوسط المتحرك

ث- التهدئة الاسية

ج- الانحدار الخطي

يساعد تقليل أثر التذبذبات العشوائية الحادة

- أ- الطريقة البيانية
- ب- طريقة المتوسط المتحرك البسيط
- ت- طريقة المتوسط المتحرك المرجح
- ث- التهدئة الاسية
- ج- الانحدار الخطي

تعطي لكل قيمة نفس الوزن في السلسلة الزمنية.

- أ- الطريقة البيانية
- ب- طريقة المتوسط المتحرك البسيط
- ت- طريقة المتوسط المتحرك المرجح
- ث- التهدئة الاسية
- ج- الانحدار الخطي

مجموعة المعاملات في المتوسط المتحرك المرجح يجب أن يساوي

- أ- واحد
- ب- صفر
- ت- ثلاثة

كلما كانت السلسلة الزمنية أطول

- أ- كلما أمكن الاعتماد عليها وأصبحت أدق
- ب- كلما قل الاعتماد عليها وغير دقيقه

يحسب المتوسط المتحرك المرجح بـ:

- أ- ضرب قيمة الفترة في معامل (وزن) الفترة وجمع النتائج
- ب- قسمة قيمة الفترة على معامل (وزن) الفترة وجمع النتائج
- ت- طرح قيمة الفترة من معامل (وزن) الفترة وجمع النتائج

تساعد على حساب متوسط سلسلة زمنية مع التركيز على الطلبات الحديثة مقارنة بالطلبات القديمة

- أ- الطريقة البيانية
- ب- طريقة المتوسط المتحرك البسيط
- ت- طريقة المتوسط المتحرك المرجح
- ث- التهدئة الاسية
- ج- الانحدار الخطي

هي الطريقة الأكثر استعمالا في التقدير بسبب سهولتها وقلة البيانات التي تعتمد عليها

- أ- الطريقة البيانية
- ب- طريقة المتوسط المتحرك البسيط
- ت- طريقة المتوسط المتحرك المرجح
- ث- التهدئة الاسية
- ج- الانحدار الخطي



تحتاج هذه الطريقة إلى 3 معطيات فقط ( 1-آخر تقدير F 2- الطلب الفعلي للمرحلة الحالية D 3- معامل تهنيدية  $\alpha$  ( ألفا )

- أ- الطريقة البيانية
- ب- طريقة المتوسط المتحرك البسيط
- ت- طريقة المتوسط المتحرك المرجح
- ث- التهنئة الاسية
- ج- الانحدار الخطي

تستعمل هذه الطريقة عندما يتوفر لدينا سلسلة زمنية تتضمن علاقة ارتباط بين العنصر الذي نريد تقديره وعناصر أخرى داخلية أو خارجية

- أ- الطريقة البيانية
- ب- طريقة المتوسط المتحرك البسيط
- ت- طريقة المتوسط المتحرك المرجح
- ث- التهنئة الاسية
- ج- الانحدار الخطي

يعتمد الانحدار الخطي في شكله البسيط على المعادلة الخطية

$$\text{أ- } Y = a + b * X$$

$$\text{ب- } Y = a * b - X$$

حيث

=Y المتغير التابع

=X المتغير المستقل

=a مقاطع محور

=b ميل خط الاتجاه

يمكن تقدير الطلب الموسمي بطريقة

- أ- (بتقسيم الطلب الإجمالي على عدد المواسم)
- ب- بضرب الطلب الإجمالي في عدد المواسم

## امثلة على طريقة المتوسط المتحرك البسيط

لنفترض أن الطلب الفعلي على منتجنا (بالآلاف الوحدات) تطور كالتالي:

السنوات	1989	1990	1991	1992	1993	1994
الطلب (آلاف الوحدات)	8	12	14			

كيف تقدر الطلب لكل من 1992 ثم كيف تقدر الطلب لسنة 1993 و1994 و1995 علما بأن الطلب الفعلي لكل من 1992 و 1993 و1994 سيكون كالتالي بالترتيب : 14 و 18 و 19

فان في سنة 1991 يقدر طلب 1992 كالتالي:

$$\text{أ- } \frac{11.33=3}{14+12+8}$$

$$\text{ب- } \frac{448=3}{14*12*8}$$

في سنة 1992 وبما أن الطلب الفعلي هو 14 فيقدر طلب سنة 1993 القادمة كالتالي:

$$\text{أ- } \frac{13.33=3}{14+14+12}$$

$$\text{ب- } \frac{784=3}{14*14*12}$$

في سنة 1993 وبما أن الطلب الفعلي هو 18 فيقدر طلب سنة 1994 كالتالي:

$$\text{أ- } \frac{15.33=3}{18+14+14}$$

$$\text{ب- } \frac{448=3}{14*12*8}$$

في سنة 1994 وبما أن الطلب الفعلي هو 19 فيقدر طلب سنة 1995 كالتالي

$$\text{أ- } \frac{17=3}{19+18+14}$$

$$\text{ب- } \frac{448=3}{14*12*8}$$

## مثال على طريقة المتوسط المتحرك المرجح

إذا كان الطلب على منتجنا كالتالي:

السنوات	2007	2008	2009	2010	2011	2012
الطلب الفعلي (ألف وحدة)	12	15	18	18	20	

كيف تحدد طلب سنة 2012 باستعمال طريقة المتوسطات المتحركة المرجحة علما بأن وزن الفترات كالتالي:

$$0 = 2007, 0.1 = 2008, 0.2 = 2009, 0.3 = 2010, 0.4 = 2011$$

الحل

يقدر طلب سنة 2012 كالتالي

ضرب قيمة الفترة في معامل (وزن) الفترة وجمع النتائج

$$D = (0.4 \cdot 20) + (0.3 \cdot 18) + (0.2 \cdot 18) + (0.1 \cdot 15) = 18.5$$

## مثال على طريقة التهديئة الاسية

- وإذا كان الطلب للأشهر الثلاثة الأولى كالتالي مع معامل التهديئة  $\alpha = 0.2$  ،

الشهر	الطلب الفعلي
1	400
2	380
3	411

ما هو تقدير طلب الشهر الرابع إذا كان تقدير الشهر الثالث 397

الحل

تقدير الطلب القادم = معامل الفا  $\alpha$  \* الطلب الفعلي لشهر السابق F + (1-قيمة الفا  $\alpha$ ) \* الطلب التقديري

$$\text{معامل الفا} = 0.2$$

$$\text{الطلب الفعلي للشهر الذي سبق الشهر الرابع} = 411$$

$$\text{الطلب التقديري للشهر السابق الى هو الشهر الثالث} = 397$$

$$\text{نطبق المعادلة } F_{t+1} = \alpha D_t + (1-\alpha) F_t$$

$$0.2 * 411 + (1-0.2) * 397 = 399.8$$