

المحاضرة الأولى

عملية تحويل المدخلات من خلال العملية التحويلية إلى مخرجات هي :

- أ- الموظف
- ب- السعر
- ت- الهيكل
- ث- الإنتاج

تحويل المدخلات الى مخرجات هو تعريف:

- أ- الفاعلية
- ب- الكفاءة
- ت- الكفاءة الانتاجية
- ث- الإنتاج

القدرة على تحقيق الأهداف :

- أ- الكفاءة
- ب- الفعالية
- ت- الهيكل
- ث- الانتاجية

الإنتاجية الكلية لمصنع لديه المخرجات=80000 وحدة و المدخلات =60000 :

- أ- 0.8
- ب- 1.11
- ت- 1.33
- ث- 1.55

نفترض أن مؤسسة (س) تنتج 40000 كيلو و تحتاج الى مواد بحوالي 50000 كيلو فأن الكفاءة الإنتاجية

- أ- 0.8
- ب- 1.5
- ت- 1.8
- ث- 1.9

من تصنيفات عمليات الإنتاج يكون حسب طبيعة عملية الإنتاج تنقسم إلى:

- أ- عمليات الصنع من أجل الطلبية والصنع من أجل الخزن
- ب- عمليات قائمة على التصنيع وعمليات قائمة على التجميع
- ت- عمليات استخراجية وعمليات تحويلية
- ث- عمليات الصنع من أجل الطلبية وعمليات تحويلية

تصنف عمليات الإنتاج حسب طبيعة عمليه الإنتاج الى

- أ- عمليات قائمه على التصنيع وعمليات استخراجيه
- ب- عمليات قائمه على التجميع وعمليات تحويليه
- ت- عمليات قائمه على التصنيع وعمليات قائمه على التجميع
- ث- عمليات قائمه على التصنيع وعمليات تحويليه

عند تصنیف عملية الإنتاج - حسب نوع القطاع- يتم التقسيم الى:

- أ- عمليات استخراجية وعمليات تحويلية
- ب- عمليات قائمة على التصنيع وعمليات قائمة على التجميع
- ت- عمليات الصنع من أجل الطلبية وعمليات الصنع من أجل الخزن
- ث- عمليات قائمة على التصنيع وعمليات قائمة على الصنع من أجل الخزن

من خلال الفترة من 1930-1970م بدأ:

- أ- استخدام مصطلح إدارة الإنتاج
- ب- التحول إلى مصطلح إدارة العمليات
- ت- استخدام الإنتاج المتكامل الصناعي بالحاسوب
- ث- استخدام مصطلح إدارة التصنيع أو الإدارة الصناعية

خلال الفترة من 1950-1980م بدأ :

- أ- استخدام مصطلح إدارة الإنتاج
- ب- استخدام مصطلح إدارة التصنيع او الإدارة الصناعية
- ت- استخدام الإنتاج اليدوي
- ث- التحول إلى مصطلح إدارة العمليات

تعريف إدارة العمليات : هي عملية صنع القرارات المتعلقة بتصميم نظام العمليات وتشغيلها لتحقيق اهداف المؤسسة.

وتقى مدخل :

- أ- القرار
- ب- الوظائف
- ت- النظم
- ث- الحاسوب

تعريف إدارة العمليات هي عملية التوجيه والسيطرة على نظام العمليات في ظروف البيئة الداخلية والخارجية لتحقيق أهداف المؤسسة:

- أ- الوظائف
- ب- القرار
- ت- النظم
- ث- الحاسوب

يحدد cook و Russell أربع وظائف لأداره العمليات هي :

- أ- التصميم - التشغيل - الجدولة - الرقابة
- ب- التخطيط - التوجيه - التنظيم - الرقابة
- ت- الرقابة على المخزون - الرقابة على الجودة - الرقابة على التكلفة
- ث- التخطيط على المدخلات - التخطيط على المخرجات - تخطيط المخزون

وتقى مدخل القرارات فان أول خطوات منهجه اتخاذ القرار هي:

- أ- تحديد وتقىيم البدائل المتاحة
- ب- اتخاذ القرار
- ت- تحديد المشكلة
- ث- المتابعة والتقييم

وتقى مدخل القرارات - اخر مرحله خطوات منهجه اتخاذ القرارات :

- أ- جمع البيانات
- ب- المتابعة والتقييم
- ت- تحديد وتقىيم البدائل المتاحة
- ث- اتخاذ القرار

تطوير الرؤية الكلية لنظام الإنتاج - من مزايا مدخل :

- أ- القرارات
- ب- الوظائف
- ت- علم الادارة
- ث- النظم

تعمل بالسياسة العامة للشركة – هي الاستراتيجية :

- أ- الخارجية
- ب- الوظيفية
- ت- الكلية
- ث- الاعمال

تعمل بالوظائف الرئيسية للشركة – هي الاستراتيجية:

- أ- الكلية
- ب- الاعمال
- ت- الكلية والشاملة
- ث- الوظيفية

تمثل المستوى الأدنى اللاحق للاستراتيجية الكلية – هي استراتيجية :

- أ- عامه
- ب- وظيفيه
- ت- الاعمال
- ث- خارجيه

تحديد الجدوله هو قرار:

- أ- استراتيجي
- ب- تشغيلي**
- ت- مركزي
- ث- خاص بالإدارة العليا

الجدوله هي قرار :

- أ- استراتيجي
- ب- غير مهم
- ت- متوسط المدى
- ث- تشغيلي

اساس التطور الحقيقي للمجتمعات في عالم اليوم هو:

- أ- الثروة
- ب- الانتاج
- ت- الرفاهية
- ث- المواد الخام

الانتاجية الكلية لمصنع لديه المخرجات = 90000 وحدة والمدخلات = 80000 هي:

- أ- 2.443
- ب- 1.125
- ت- 1.93
- ث- 2.333

اداء الایجاد وتحويل واضافه قيمة جديده للمواد والمنتجات :

- أ- المواد الخام
- ب- المنتجات
- ت- الإنتاج**
- ث- الانتاجيه

شركة (س) استطاعت تحقيق أهدافها بشكل كامل .. فإننا نستطيع القول إنها ذات :

- أـ. كفايه عاليه
- بـ. كفاءه عاليه
- تـ. فعاليه عاليه
- ثـ. انتاجيه عاليه

تقسم عمليات الإنتاج بحسب نوع القطاع إلى

- أـ. عمليات استخراجيه وعمليات تحويليه
- بـ. عمليات استخراجيه وعمليات التجميع
- تـ. عمليات تحويليه وعمليات التجميع
- ثـ. عمليات التجميع وعمليات التصنيع

استخدام مصطلح الاداره الصناعيه في الفتره :

- أـ. 1600 – 1650 م
- بـ. 1700 – 1730 م
- تـ. 1930 – 1950 م
- ثـ. 1950 – 1980 م

يعتمد هذا المدخل على النماذج الكميه ونماذج بحوث العمليات – هو مدخل :

- أـ. الوظائف الاداريه
- بـ. القرار
- تـ. علم الاداره
- ثـ. دوره الحياة

هذا المدخل يهمل جانبا مهمـا في الاداره وهو الجانب الفني – هو مدخل :

- أـ. الوظائف الاداريه
- بـ. دوره الحياة
- تـ. علم الاداره
- ثـ. النظم

"**تمثل مستوى التجريد عند تمثيل الواقع " من أهم الصعوبات التي تواجه مدخل:**

- أـ. الوظائف
- بـ. القرار
- تـ. علم الاداره
- ثـ. النظم

مدخل يركز على التفاعل مع البيئه هو مدخل :

- أـ. الوظائف الاداريه
- بـ. القرار
- تـ. النظم
- ثـ. علم الاداره

شركه تقوم باعداد استراتيجيه للموارد البشرية في الشركه - تسمى هذه استراتيجيه :

- أـ. عامه
- بـ. كليه
- تـ. تنافسيه
- ثـ. وظيفيه

في أحد التقارير الداخلية لشركة ص .. اتضح ان مدير الإنتاج كان ذات قدره عاليه على الحل الأمثل للمواد الخام ، لذا يمكننا ان نقول أن :

أ-. الكفاءة الانتاجيه عاليه

ب-. كفاءه عاليه

ت-. فعاليه عاليه

ث-. فعاليه منخفضه

حدد شروط مجالات القرار في وظيفه العمليات - هي :

أ-. التشغيل - السعه - المخزون - تصميم العمل - الجوده

ب-. التشغيل - الطاشه - المخزون - الإنتاج - الجوده

ت-. التشغيل - السعه - المخزون - الكفاءه - الجوده

ث-. التشغيل - السعه المخزون - الفعاليه - الجوده

يتم حساب الكفاءة عن طريق:

أ-. تقسيم المخرجات على المدخلات

ب-. تقسيم المدخلات على المخرجات

ت-. تقسيم المخرجات على الانتاجية

ث-. ضرب المدخلات على المخرجات

وفق مدخل استراتيجية العمليات- يجب:

أ-. ان لا يتم التركيز والاهتمام بوظيفة الانتاج

ب-. ان تكون وظيفة الانتاج وظيفة مساعدة فقط

ت-. مراعاة الانتاج في مجمله وليس كجزاء

ث-. على الادارة العليا التفويض بشكل مطلق وكامل لكل القرارات الانتاجية ولا تشارك القرارات الخاصة بالانتاج

المحاضرة الثانية

خصائص الميزة التنافسية:

- أ- تشتق من رغبات وحاجات العاملين
- ب- ليس لها علاقة برغبات وحاجات الزبون
- ت- ليست مهمة
- ث- تأخذ فقط في الحسبان رأي الممولين

طويلة المدى وتحاول ان تكون صعبة التقليد من المنافسين) احد خصائص :

- أ- الميزة التنافسية
- ب- الادارة
- ت- الادارة التشغيلية
- ث- الادارة التنفيذية

القدرة على تحقيق التفوق في المنافسة- تعني:

- أ- الانتاج
- ب- الانتاجية
- ت- الميزة التنافسية
- ث- الكفاءة الانتاجية

هي فلسفة إدارية تشير لكون مسئولية الجودة هي مسئولية الجميع:

- أ- العولمة
- ب- إدارة الجودة الشاملة
- ت- النوعية
- ث- المنظمة

من العناصر الأساسية لإدارة الجودة الشاملة :

- أ- التحسين المستمر فقط
- ب- التركيز على العميل فقط
- ت- التركيز على الربحية فقط
- ث- التحسين المستمر والتركيز على العميل

من العوامل التي أدت إلى العولمة:

- أ- سهولة انتقال رأس المال
- ب- صعوبة انتقال رأس المال
- ت- عدم تحسين النقل
- ث- عدم تحسين الاتصالات

تحسين النقل وتكنولوجيا الاتصالات – هي احد العوامل التي أدت الى :

- أ- عدم ظهور العولمة
- ب- الهيكل
- ت- العولمة
- ث- المنظمة

إعادة تفكير عميق وإعادة تصميم جذري لعمليات الأعمال – هو تعريف :

- أ- إعادة الإدارة
- ب- إعادة الهندسة
- ت- إعادة المنظمة
- ث- إعادة الربحية

من خصائص إعادة الهندسة:

- أ- تركز على العمليات الوظيفية فقط
- ب- تبدأ بحاجات العملاء
- ت- تركز على حاجات الإدارة فقط
- ث- تركز على رغبات المدير فقط

منظمه بلا حدود في المكان هي منظمه:

- أ- حكومية
- ب- افتراضية
- ت- عامة
- ث- خاصة

(يمكن التخزين بسهولة) خاصية من خصائص:

- أ- الخدمة
- ب- لمشروع
- ت- السلعة
- ث- المنظمة

الإنتاج والاستهلاك متزامن - خاصية من خصائص :

- أ- الفعالية
- ب- الإنتاجية
- ت- السلعة
- ث- الخدمة

وفق مفهوم العولمة أصبح :

- أ- الإنتاج عالمي - المنافسه عاليه - السوق عالي
- ب- الإنتاج محلي - المنافسه عاليه - السوق عالي
- ت- الإنتاج محلي - المنافسه عاليه - السوق محلي
- ث- الإنتاج عالي - المنافسه عاليه - السوق محلي

الشركة الافتراضية هي:

- أ- تعمل في منطقة جغرافية محددة وصغيرة
- ب- غير محددة المكان
- ت- التنظيم عديم المرونة
- ث- التنظيم يعتمد على المكتب بشكل رئيس واساس

من خصائص السلعه :

- أ- غير ملموس
- ب- ملموس
- ت- لا يمكن تخزينها
- ث- لا يمكن بيعها

من خصائص الخدمة في الغالب :

- أ- يمكن تخزينها
- ب- لا يمكن تخزينها
- ت- ملموس
- ث- يمكن اعاده بيعها

فتره ما قيل الثوره الصناعيه تميزت بـ

- أ- انتاج كميات كبيره

- بـ- أساليب العمل متقدمه
- تـ- أساليب العمل بدائيه
- ثـ- وسائل انتاج تكنولوجية متطوره

المحاضرة الثالثة

من المداخل المختلفة للمنتج – المدخل الإنتاجي – وفيه يتم التركيز على مبدأ:

- أ- جعل الزبون في قلب الوظائف الأساسية
- ب- إنتاج ما يمكن تسويقه
- ت- إنتاج ما يمكن بيعه
- ث- إنتاج أقصى ما يمكن إنتاجه

إنتاج ما يمكن بيعه – مبدأ يتم التركيز عليه في المدخل :

- أ- المدخل التسويقي
- ب- المدخل الإنتاجي
- ت- المدخل المالي
- ث- المدخل التكاملـي

من استراتيجيات المنتج – الإستراتيجية الهجومية وتسمى إستراتيجية:

- أ- قائد السوق
- ب- إتباع القائد
- ت- الإنتاج الكفاءـة
- ث- موجهـه للتطبيقات

الإستراتيجية الدافعـية من أهم استراتيجيات المنتج وتسمى إستراتيجية :

- أ- قائد السوق
- ب- قائد القطاع
- ت- إتابع القائد
- ث- قائد السلطة

الأسباب المؤدية إلى تطوير المنتجـات

- أ- تغير حاجـات الرـبـانـيـن فقط
- ب- المنافـسة فقط
- ت- التـطـورـ التـكـنـوـلـوـجـيـ
- ث- تـغـيرـ حاجـاتـ الرـبـانـيـنـ وـالـمـنـافـسـةـ وـالـتـطـورـ التـكـنـوـلـوـجـيـ

يقصد بتنوع المنتجـات

- أ- زيـادـةـ عـدـدـ وـأـنـوـاعـ الـمـنـتـجـاتـ
- ب- صـنـفـ وـاحـدـ مـنـ الـمـنـتـجـاتـ
- ت- تـوقـفـ إـنـتـاجـ الـمـنـتـجـاتـ
- ث- تـبـسيـطـ الـمـنـتـجـاتـ

من عـيـوبـ تـنـوـعـ الـمـنـتـجـاتـ:

- أ- تـكـلـفـةـ أـقـلـ
- ب- تـكـلـفـةـ أـكـبـرـ
- ت- إـنـتـاجـ بـكـمـيـاتـ كـبـيرـةـ
- ث- قـلـةـ الـمـخـزـونـ

عـندـمـاـ توـسـعـ شـرـكـةـ فـيـ إـنـتـاجـ مـنـتـجـاتـ مـتـشـابـهـةـ باـسـتـعـمـالـ نـفـسـ الـمـعـدـاتـ وـالـمـوـادـ وـالـعـمـالـ وـقـنـوـاتـ التـوزـيـعـ فـأـنـهـاـ تـسـتـخـدـمـ

التـنوـعـ:

- أ- العمودـيـ إـلـىـ الـخـلـفـ
- ب- العمودـيـ إـلـىـ الـأـمـامـ
- ت- الأـفـقـيـ
- ث- الـجـانـبـيـ

مدير مصنع الغزل والنسيج قرر إنتاج القطن – يسمى ذلك:

- أ- النوع الأفقي
- ب- النوع العمودي
- ت- النوع الجانبي
- ث- النوع العرضي

التوسيع خارج مجال الصناعة المحدد من أجل استغلال المواد – يسمى التنوع :

- أ- الأفقي
- ب- الجانبي
- ت- العمودي إلى الأمام
- ث- العمودي إلى الخلف

فات المنتج الجديد – منتجات :

- أ- مبتكره وفریده – غير مقلده – غير مطورة
- ب- مبتكره وفریده – غير مقلده – مطورة
- ت- مبتكره وفریده وحقيقية – مطورة – مقلده
- ث- غير مبتكره وحقيقية – غير مطورة – غير مقلده

شركة س تركز في المقام الأول على الاهتمام بالزبون واحتياجاته – هذه الشركة تعتمد مدخل المنتج :

- أ- الإنتاجي
- ب- التسويقي
- ت- المتكامل
- ث- الوظيفي

الهيمنة على السوق من خصائص الاستراتيجية :

- أ- الهجومية
- ب- التفاعليه
- ت- الموجهه للتطبيقات
- ث- الإنتاج الكفاء

وفق استراتيجية دفع التكنولوجيا – محور الاهتمام هو :

- أ- الزبون
- ب- المنافسين
- ت- العاملين
- ث- القدرات الإنتاجية والفنية

شركة الرائد تقوم بزيادة تنوع المنتجات ، هذا يعني أنها تقوم بـ

- أ- بتقليل عدد وأنواع المنتجات
- ب- بالاكتفاء بمنتج واحد
- ت- زيادة عدد وأنواع المنتجات
- ث- بعملية تبسيط المنتجات

مؤسسه الامل متخصصه في صناعه الملابس – اتخذ مجلس الاداره قرار بعمليه زراعه القطن هذا يعني ان المؤسسه تقوم بالتنويع :

- أ- العمودي إلى الأمام
- ب- العمودي إلى الخلف
- ت- الجانبي
- ث- الأفقي

تحاول شركة الرائد التوازن في اهتمامها بين حاجات ورغبات العملاء وبين متطلبات الإنتاج جعل العملاء في قلب اهتمامتها – هذه الشركة تستخدم مدخل المنتج :

- أ- الإنتاجي
- ب- التسويقي
- ت- التكاملـي
- ث- الهيكلـي

المنتجات المقلدة هي منتجات :

- أ- ابتكارـيه
- ب- ليست ابتكارـيه
- ت- جديدة وابتكارـيه
- ث- مطورة

استراتيجـيه تقوم على تعديلـات في المنتجـات لخدمـه سوق محدود – هي الاستراتيجـيه :

- أ- الدفـاعـيه
- ب- الهـجـومـيه
- ت- المـوجـهـه للـتطـيـقـات
- ث- الهـجـومـيه والـدـفـاعـيه

جوهر الاهتمام هو تطوير المنتج بالاعتماد أولاً على السوق – استراتيجـيه :

- أ- دفع التكنـلـوـجـيه وـشـدـ السـوق
- ب- الرؤـيه الوظـيفـيه المـتـبـادـله وـدـفـعـ التـكـنـلـوـجـيه
- ت- دفع التـكـنـلـوـجـيه
- ث- شـدـ السـوق

من عـيـوبـ تنـوـعـ المنتـجـات :

- أ- الإنتاج بكمـياتـ كـبـيرـه
- ب- تـكـلـفـهـ أـقـلـ
- ت- زـيـادـهـ المـخـزـونـ
- ث- مـخـزـونـ أـقـلـ

المحاضرة الرابعة

وفق الطريقة البدائية – أول مراحل عملية تطوير المنتج الجديد هي :

- أ- النموذج الأول
- ب- الإنتاج المحدد
- ت- توليد أفكار
- ث- الإنتاج الكامل

فريق المغامرة – لإدارة المنتج الجديد – هو في الغالب فريق:

- أ- فريق صغير متعدد الاختصاصات
- ب- فريق كبير جداً من تخصص واحد
- ت- فريق كبير من إدارة التسويق
- ث- فريق كبير من إدارة المالية

أول مراحل دورة الابتكار – لتطوير المنتجات الحالية وخلق منتجات جديدة هي:

- أ- التقييم من وجهه نظر الإنتاج والتسويق
- ب- وتشكيل المنتج
- ت- البحث التطبيقي
- ث- البحث الأساسي

أول مرحلة من دورة الابتكار

- أ- البحث التطبيقي
- ب- البحث الأساسي
- ت- تشكيل المنتج أو النموذج الأولي
- ث- التقييم من وجهه نظر التسويق

البحث الأساسي مرحلة من مراحل دورة الابتكار – فيها يتم التوصل إلى :

- أ- أفكار جديدة غالبيتها غير مفيدة او غير قابلة للتطبيق
- ب- أفكار جديدة كلها مفيدة
- ت- أفكار قديمة كلها مفيدة قابلة للتطبيق
- ث- أفكار ابتكارية قابلة للتطبيق

في الغالب منتج ذو تنوع قليل وبكميات كبيرة جداً يأخذ نمط الإنتاج

- أ- الواسع او المستمر
- ب- بالدفعتات
- ت- حسب الطلب
- ث- حسب الخدمة

وفق مرحلة دورة حياة المنتج في مرحلة النضج تتميز

- أ- نمو كبير للمبيعات
- ب- لا توجد مبيعات
- ت- انخفاض الأرباح
- ث- نمو الأرباح بشكل كبير جداً

وتق مرحلة دورة حياة المنتج. في مرحلة النضج يتميز بـ:

- أ- نمو كبير للمبيعات
- ب- نمو كبير جداً للمبيعات
- ت- انخفاض الأرباح

ثـ المبيعات تساوي صفر

- تعتمد التجربة اليابانية على أسلوب في جميع مراحل المنتج استنادا الى معيار
- تحسينات كبيرة
 - عدم وجود تحسينات
 - تحسينات ضرورية فقط
 - تحسينات صغيرة ومستمرة

من أهم خصائص التجربة اليابانية في مجال المنتج

- الوثبات الكبير للتطوير
- الاعتماد على التقليد الكبير للمنتجات
- تبسيط الكبير للمنتجات
- تنوع الكبير للمنتجات

الطريقه البديهيه التي تقوم على استخدام كل السبل للحصول على الأفكار الجديده من المصادر :

- الداخليه فقط
- الخارجيه فقط
- المخزون المعرفي للمدراء فقط
- الداخليه والخارجيه

أسلوب دوره الابتكار تطوير المنتجات تستخدمه في الغالب شركات

- الصغيره
- الصغيره والمتوسطه حديثه النشأه
- الصغيره حديثه النشأه
- الكبير

الفترة المعتمده بين تطوير الفكره الجديده وحتى ادخال المنتج الجديد الى السوق تدعى :

- الإنتاج
- المنتج الأولى
- فجوه الابتكار
- المنتج النهائي

آخر مرحلة من مراحل دوره حياه المنتج

- التقديم
- النضج
- التدحرج
- النمو

وفق مدخل دورة الحياة، فان المنظمة اذا لم تستطع التأقلم والتناغم مع البيئة:

- تموت
- تنمو وتطور
- تحقق ربح
- تحقق مزايا تنافسية

القرار الاستراتيجي هو قرار:

- يمكن تعديله بسهولة في المدى القصير
- لا يمكن تعديله بسهولة وهو قرار طويل المدى
- يمكن تغييره بسهولة وهو قرار طويل المدى

ثـ- قصیر المدى

شركة جديدة في صناعة السيارات تقوم بانتاج سيارة من طراز (س) تنتج هذا النوع بكميات كبيرة وبفترة واحدة.. فان نظام التشغيل المناسب هو نمط الانتاج:

- أـ الموقع الثابت
- بـ حسب الطلب
- تـ الواسع او المستمر
- ثـ بالدفعتات

وفق فكرة منحنى التعلم " كلفة العمل المباشر مع اكتساب الخبرة والتعلم عن طريق التجربة" :

- أـ تساوي الصفر
- بـ تتحفظ
- تـ تزداد
- ثـ ثابتة

المحاضرة الخامسة

من مكونات – البرمجة الخطية – دالة الهدف – تسمى ايضاً معيار :

- أ- الإدراة
- ب- التنظيم
- ت- الهيكل
- ث- الكفاءة

من افتراضات البرمجة الخطية - عدم السلبية - يشير هذا الافتراض انه من غير الممكن إنتاج اقل من:

- أ- الصفر
- ب- العشرة
- ت- العشرين
- ث- الثلاثين

عند استخدام طريقة البرمجة الخطية لتحديد المزيج الإنتاجي قصد تحقيق اكبر ربح من نوع:

- أ- الحد الأقصى
- ب- الحد الأدنى
- ت- الحد الإنتاجي المتوسط
- ث- الحد الإداري

عندما تستخدم البرمجة الخطية لتحقيق اقل تكلفة ممكنة ، تسمى بمسألة:

- أ- الحد الصافي
- ب- الحد المتوسط
- ت- الحد الأدنى
- ث- الحد الاعلى او التعظيم

وفق النموذج التالي:

$$\begin{aligned}
 \text{Max}(z) &= 10x_1 + 12x_2 \\
 \text{S.T} \\
 3x_1 + 3x_2 &\leq 66 \\
 4x_1 + 6x_2 &\leq 120 \\
 x_1, x_2 &\geq 0
 \end{aligned}$$

فإن قيمة الحل الأمثل:

- أ- 252
- ب- 250
- ت- 249
- ث- 246

وفق النموذج التالي:

$$\begin{aligned}
 \text{Max}(z) &= 10x_1 + 12x_2 \\
 \text{S.T} \\
 3x_1 + 3x_2 &\leq 66
 \end{aligned}$$

$$4x_1 + 6x_2 \leq 120 \\ x_1, x_2 \geq 0$$

في الحل الأمثل: x_1 فان قيمة

- أ- 3
- ب- 4
- ت- 5
- ث- 6

وفق النموذج التالي:

$$\text{Max}(z) = 10x_1 + 12x_2 \\ \text{S.T} \\ 3x_1 + 3x_2 \leq 66 \\ 4x_1 + 6x_2 \leq 120 \\ x_1, x_2 \geq 0$$

في الحل الأمثل: x_2 فان قيمة

- أ- 12
- ب- 13
- ت- 14
- ث- 16

وفق النموذج التالي:

$$\text{Max}(z) = 10x_1 + 12x_2 \\ \text{S.T} \\ 3x_1 + 3x_2 \leq 66 \\ 4x_1 + 6x_2 \leq 120 \\ x_1, x_2 \geq 0$$

فإن قيمة العنصر المحوري في الجدول الأولي هو:

- أ- 3
- ب- 4
- ت- 5
- ث- 6

وفق النموذج التالي:

$$\text{Max}(z) = 10x_1 + 12x_2 \\ \text{S.T} \\ 3x_1 + 3x_2 \leq 66 \\ 4x_1 + 6x_2 \leq 120 \\ x_1, x_2 \geq 0$$

فإن قيمة العنصر المحوري في الجدول الثاني هو:

- أ- 1
- ب- 2
- ت- 3
- ث- 4

وفق النموذج

$$\text{Max } 80x_1 + 60x_2$$

S.T

$$6X_1+2X_2 \leq 400$$

$$X_1+5X_2 \leq 160$$

$$X_1, X_2 \geq 0$$

فإن العنصر المحوري في الجدول الأولي هو :

أ- 4

ب- 5

ت- 6

ث- 7

وفق النموذج التالي :

$$\text{MAX}(Z) 80x_1+60x_2$$

S.T

$$6X_1+2X_2 \leq 400$$

$$X_1+5X_2 \leq 160$$

$$X_1, X_2 \geq 0$$

فإن العنصر المحوري في الجدول الثاني هو :

أ- 14/14

ب- 14/3

ت- 14/5

ث- 14/6

وفق النموذج التالي :

$$\text{MAX}(Z) 80x_1+60x_2$$

S.T

$$6X_1+2X_2 \leq 400$$

$$X_1+5X_2 \leq 160$$

$$X_1, X_2 \geq 0$$

في الحل الأمثل هو: X_1 فان قيمة

أ- 60

ب- 70

ت- 80

ث- 90

وفق النموذج التالي :

$$\text{MAX}(Z) 80x_1+60x_2$$

S.T

$$6X_1+2X_2 \leq 400$$

$$X_1+5X_2 \leq 160$$

$$X_1, X_2 \geq 0$$

فان قيمة الحل الأمثل هو :

أ- 5000

ب- 6000

ت- 7000

ث- 8000

وفق النموذج التالي :

$$\text{MAX}(Z) 80x_1+60x_2$$

S.T

$$6X_1 + 2X_2 \leq 400$$

$$X_1 + 5X_2 \leq 160$$

$$X_1, X_2 \geq 0$$

في الحل الامثل هو: X_2 فان قيمة

أ- 10

ب- 20

ت- 30

ث- 40

المحاضرة السادسة

عندما تكون الشركات في طور التشغيل والإنتاج – ومن أجل دقة التنبؤ – في الغالب فإنها تلجأ إلى :

- أ- الاستعانة بخبرة مندوبي المبيعات والموزعين للشركات
- ب- مسحوقات وبحوث السوق للشركات المشابهة
- ت- البيانات والخبرة الماضية للشركة
- ث- البيانات التاريخية للشركات المشابهة

الشركات في طور التشغيل والإنتاج – عند التنبؤ يمكنها الاعتماد على:

- أ- قاعدة البيانات والمعلومات
- ب- نشاط الشركات المماثلة
- ت- البيانات المنشورة عن الشركات المماثلة
- ث- التقارير الحكومية عن الشركات المماثلة

التنبؤات في الغالب تكون أدق في المدى:

- أ- طويلة الأجل
- ب- متوسطة الأجل
- ت- قصيرة الأجل
- ث- متوسطة وطويلة الأجل

من أنماط التغير في بيانات السلسل الزمنية – النمط الموسمي وهو يشير إلى :

- أ- الطلب عند مستوى ثابت
- ب- التذبذبات المتكررة في الطلب سنويا
- ت- الانحراف الكبير في اتجاه الطلب عن المتوقع
- ث- النمو طويلاً الأجل في المستوى المتوسط

نمط يشير في السلسل الزمنية إلى النمو أو التدهور طويلاً الأجل في المستوى المتوسط للطلب. هو نمط:

- أ- الدورة
- ب- الاتجاه
- ت- دائري
- ث- موسمي

إذا كان التنبؤ أكبر من الطلب الفعلي يمكن أن يؤدي إلى :

- أ- نفاذ المخزون
- ب- امتلاك الشركة سعة أقل
- ت- سعة مستغلة
- ث- سعة عاطلة غير مستغلة

إذا كان التنبؤ أقل من الطلب الفعلي يمكن له النمو إلى:

- أ- مخزون كبير
- ب- سعة عاطلة غير مستغلة
- ت- امتلاك الشركة سعة أكبر
- ث- امتلاك الشركة سعة أقل

التنبؤ الاقتصادي يختص بـ :

- أ- التضخم
- ب- تصميم وتطوير المنتجات الجديدة

- ت- تقدير حجم الطلب على منتجات الشركة
ث- تقدير حجم الانتاج

تنبؤ الطلب يختص بشكل اكبر بـ:

- أ- أسعار الفائدة
- ب- تقدير حجم الطلب على منتجات الشركة
- ت- البطالة
- ث- التضخم

من العوامل الداخلية المؤثرة في الطلب :

- أ- المنافسون
- ب- الهيكل التنظيمي
- ت- ثقافة المجتمع
- ث- الموردون

من العوامل الخارجية المؤثرة في الطلب:

- أ- الهيكل التنظيمي
- ب- العمالة
- ت- اللوائح والنظم الداخلية
- ث- العاملين

الإطار الزمني للتنبؤ قصير المدى يغطي في الغالب مدة زمنية تمتد من:

- أ- ثلاثة أشهر لسنة
- ب- سنة لثلاثة سنوات
- ت- ثلاثة سنوات إلى خمس سنوات
- ث- خمس سنوات فأكثر

تنبؤ عادة ما يغطي مدة زمنية تمتد من ثلاثة سنوات فأكثر – هو التنبؤ:

- أ- قصير المدى
- ب- متوسط المدى
- ت- طويل المدى
- ث- مدى الحياة

الأساليب النوعية للتنبؤ تعتمد على

- أ- تمثيل السلسلة الزمنية بالشكل البياني لتحديد الاتجاه العام للطلب
- ب- متوسط أكثر الفترات الحالية للبيانات من أجل التنبؤ في الفترة القادمة
- ت- استخدام الأساليب الرياضية والإحصائية
- ث- الحدس و الحكم و التجربة و التقدير الذاتي

شركة جديدة في مجال صناعة الم gioهرات ولا تتوفر بيانات ماضية، وهي بصدور اعداد تنبؤات حول المبيعات المتوقعة،

الاساليب المناسبة هي:

- أ- الاساليب النوعية للتنبؤ
- ب- الاساليب الكمية للتنبؤ
- ت- طريقة مودي
- ث- الركن الشمالي الغربي

توقعات الخبراء- من اساليب التنبؤ:

- أ- الخطأة وغير مستخدمة
- ب- ليست من اساليب التنبؤ
- ث- الكمية

ثـ. النوعية

آخر مراحل إعداد السيناريو وفق إعداد شركة جنرال إلكتريك الأمريكية:

- أـ. تحديد السلوك الماضي لكل مؤشر
- بـ. تثبيت احتمالات الأحداث المستقبلية
- تـ. التنبؤ بكل مؤشر
- ثـ. كتابة السيناريو

من عيوب طريقة دلفي للتنبؤ

- أـ. خبراء جيدون
- بـ. الخبراء قد لا يكونون حقاً خبراء
- تـ. اعداد السيناريوهات
- ثـ. الوصول للحلول المثلث

عند التنبؤ للشركات في طور الانشاء، يمكنها الاستعانة بأساليب منها:

- أـ. قاعدة بيانات عن الفترة الماضية
- بـ. الاستفادة من البيانات التاريخية للشركات المشابهة
- تـ. التقارير عن الفترات الماضية
- ثـ. نتائج تقييم الاداء عن الفترات الماضية

تخطيط يغطي مدة زمنية تمتد من ثلاثة اشهر الى سنة هو تخطيط:

- أـ. قصير المدى
- بـ. متوسط المدى
- تـ. طويل المدى
- ثـ. طويل جداً المدى

من العوامل المؤثرة في الطلب- حواجز رجال البيع- وهو من العوامل:

- أـ. الخارجية العامة
- بـ. الخارجية الخاصة
- تـ. الداخلية
- ثـ. غير مهم واساس

من الأساليب الكمية للتنبؤ:

- أ- أراء وتقديرات المديرين
- ب- المتوسط المتحرك البسيط
- ت- مسحوقات الزبائن وبحوث السوق
- ث- السيناريو

إذا كان التنبؤ بالطلب لأحد المنتجات في الشهر الثامن بلغ 170 وحدة وإن الطلب الحقيقي لذلك الشهر قد بلغ 190 وحدة فما هو تنبؤ الطلب للشهر التاسع إذا علمت بأن الإداراة حددت ثابت التعديل قدرة 0.10

- أ- 152 وحدة
- ب- 162 وحدة
- ت- 172 وحدة
- ث- 182 وحدة

إذا كان التنبؤ بالطلب لأحد المنتجات في الشهر الثامن بلغ 150 وحدة وإن الطلب الحقيقي لذلك الشهر قد بلغ 170 وحدة فما هو تنبؤ الطلب للشهر التاسع إذا علمت بأن الإداراة حددت ثابت التعديل قدرة 0.10

- أ- 172 وحدة
- ب- 170 وحدة
- ت- 152 وحدة
- ث- 148 وحدة

المحاضرة الثامنة

تحديد موقع الشركة هو قرار :

- أ- استراتيжи
- ب- تشغيلي

- ت- تكتيكي
ث- وظيفي

بفرض شركة تقوم ببناء مصنعاً سمنت وتبحث عن إنشاء موقع جديد فإن ذلك القرار وبشكل أكبر هي

- أ- القرب من المصدر الخام
- ب- عدم التركيز على أهمية وجود المواد الخام
- ت- رأي المنافسين
- ث- أماكن الترفيه

من العوامل المؤثرة على اختيار الموقع عوامل التكلفة غير الملموسة منها:

- أ- تكلفة البناء
- ب- تكلفة النقل
- ت- أماكن الترفيه
- ث- كلفة المواد الخام

تقوم شركة (س) باختيار موقع جديد للمصنع وباستخدام طريقة المفاضلة التكاليف والعوائد فإن الموقع الأفضل هو الذي يحقق:

- أ- أقل تكلفة ممكنة
- ب- أعلى كلفة ممكنة
- ت- رغبة المدير
- ث- رغبة العاملين

من خلال بيانات الجدول

الموقع	تكلفة البناء	تكاليف الإنشاء	تكاليف التشغيل
أ	٢٦	٢٦	٢٠
ب	٣٥	٣٥	٢٤
ج	٢٥	٢٥	٢٦

فإن الموقع الأفضل

- أ- أ
- ب- ب
- ت- ج
- ث- أ، ب

من عوامل التكلفة غير الملموسة:

- أ- قيمة الأرض
- ب- تكلفة البناء
- ت- قيمة الآلات
- ث- المناخ

اختيار الموقع هو قرار :

- أ- تشغيلي
- ب- تكتيكي
- ت- عادي
- ث- استراتيجي

المؤسسات الخدمية تختار موقعها عموماً وبشكل أكبر على أساس:

- أ- السوق للاقتراب من الزبائن

- بـ- القرب من المواد الخام
- تـ- رخص تكلفة الإيجار
- ثـ- البعد عن المدن

المحاضرة التاسعة

في ضوء البيانات التالية :

الموقع	ت. ث	ت. ب. م	سعر البيع	الانتاج
الأول	800000	2	3.2	2 مليون وحدة
الثاني	1600000	1.2	3.2	2 مليون وحدة
الثالث	2900000	0.65	3.2	2 مليون وحدة

فإن التكلفة الكلية للبديل الثالث

- أ- 3500000 ريال
- ب- 37000000 ريال
- ت- 40000000 ريال
- ث- 4200000 ريال

في ضوء البيانات التالية :

الموقع	ت. ث	ت. ب. م	سعر البيع	الانتاج
الأول	800000	2	3.2	2 مليون وحدة
الثاني	1600000	1.2	3.2	2 مليون وحدة
الثالث	2900000	0.65	3.2	2 مليون وحدة

فإن البديل الذي يحقق أعلى ربح هو البديل:

- أ- الأول
- ب- الثاني
- ت- الثالث
- ث- الأول والثالث

باستخدام معيار الربح الكلي فان الموقع الأفضل هو الذي يحقق:

- أ- أعلى ربح ممكن
- ب- أقل ربح ممكن
- ت- أعلى تكلفة ممكنة
- ث- أقل تكلفة ممكنة

من أكثر الخصائص التي تركز عليها الشركات اليابانية عند اختيار الموقع

- أ- رغبة مجلس الإدارة
- ب- إقامة موقع في الخارج للقرب من الأسواق
- ت- رغبة المدراء
- ث- رغبة العاملين

من الخصائص التي ركزت عليها الشركات اليابانية عند اختيار الموقع:

- أ- المصنع الكبير
- ب- المصنع الكبير جدا
- ت- التوسيع التدريجي بدلا من الوثبات الكبيرة
- ث- العديد من المصانع الكبيرة في الموقع نفسه

المحاضرة العاشرة

طريقه النقل تتعامل مع مشكلات خاصة ذات خصائص محددة منها:

- أ- الوحدات المتتجانسة
- ب- الكلف غير محدد
- ت- الكلف غير مفهومة
- ث- الكلف غير مفهومة ومحدد

من أنواع نماذج النقل – النماذج المغلفة وهي التي:

- أ- لا يتساوى فيها العرض معا لطلب
- ب- يتساوى فيها العرض مع الطلب
- ت- العرض اكبر من الطلب
- ث- الطلب اكبر من العرض

لا يتساوى فيها العرض مع الطلب يكون في النماذج:

- أ- المغلقة
- ب- الغير مهمة ومفيدة
- ت- المفتوحة
- ث- الجيد

" لا يتساوى فيها العرض مع الطلب " هي نماذج:

- أ- شبه مفتوحة
- ب- شبه مغلقة
- ت- مغلقة
- ث- مفتوحة

في مسألة النقل

الطاقة إنتاجية بالآلاف الوحدات	تكلفة النقل بالريال للوحدة الواحدة			حاجة السوق بالآلاف للوحدة
	المركز الثالث	المركز الثاني	المركز الأول	
200	5	6	4	أ
300	5	3	4	ب
300	5	4	3	ج
800	100	400	300	

فإن تكلفة الحل الأول يحسب الركن طريقة الشمالي

- أ- 2500
- ب- 2300
- ت- 3000
- ث- 3100

أوجد الحل المبدئي (الأولي) لمصفوفة النقل بطريقة الركن الشمالي الغربي:

- أ- 300
- ب- 350
- ت- 400
- ث- 390

"يتساوى فيها العرض مع الطلب" نماذج:

- أ- مغلقة
ب- مفتوحة
ت- غير مقبولة الحل
ث- غير مفهومة

من مسألة النقل – حسب طريقة الشمال الغربي :

5	4	3	60
2	3	2	20
5	3	4	20
30	40	30	

فإن عدد الخلايا الممثلة:

- أ- 4
ب- 5
ت- 6
ث- 7

من مسألة النقل – حسب طريقة الشمال الغربي :

5	4	3	60
2	3	2	20
5	3	4	20
30	40	30	

فإن تكلفة الحل الأولى:

- أ- 300
ب- 320
ت- 380
ث- 400

من مسألة النقل – حسب أقل التكاليف:

	الاحساء	الخبر	الدمام	عرض
A	5	4	3	250
B	8	4	3	300
C	9	7	5	150
طلب	300	200	200	700

فإن عدد الخلايا الممثلة:

- أ- 4
ب- 5
ت- 6
ث- 7

من مسألة النقل – حسب أقل التكاليف:

	الاحساء	الخبر	الدمام	عرض
A	5	4	3	250
B	8	4	3	300
C	9	7	5	150
طلب	300	200	200	700

فإن تكلفة الحل الأولى:

- أ- 3600
- ب- 366
- ت- 3700
- ث- 3800

المحاضرة الحادية عشر**لم يرد عليها أي سؤال****المحاضرة الثانية عشر****خرائط لخطيط وجدولة المشاريع واستخدمت على نطاق واسع للمشاريع الصغيرة هي**

- أ- بيرت
- ب- المسار الحرج
- ت- الشبكة
- ث- جانت

وسائل لخطيط وجدولة المشاريع مناسبة لمشاريع متوسطة الحجم أو الكبيرة هي:

- أ- بيرت والمسار الحرج
- ب- الهيكل
- ت- المخططات
- ث- مخطط جانت

من مزايا خريطة جانت:

- أ- وضوح عالي وكبيرة للأس比قيات
- ب- تعتمد على الشبكات الكبيرة
- ت- سهولة الفهم والاستخدام
- ث- مناسبة جداً للمشاريع المتوسطة والكبيرة

وفق خرائط جانت فإن:

- أ- العمود الأفقي يمثل الزمن والعمود الرأسي يمثل النشاط
- ب- العمود الأفقي يمثل الزمن والعمود الرأسي يمثل الكلف
- ت- العمود الأفقي يمثل الكلف والعمود الرأسي يمثل النشاط
- ث- العمود الأفقي يمثل النشاط والعمود الرأسي يمثل الكلف

تستخدم شبكة بيرت في

- أ- اختيار الموقع
- ب- مجال إدارة المشاريع
- ت- في حل مشاكل الطاقة الإنتاجية
- ث- في حل مشاكل المخزون

باستخدام طريقة المسار الحرج هناك

- أ- أربعة أوقات لأنها كل نشاط من أنشطة المشروع
- ب- ثلاثة أوقات لأنها كل نشاط من أنشطة المشروع
- ت- وقت واحد لأنها كل نشاط من أنشطة المشروع
- ث- وقتين لأنها كل نشاط من أنشطة المشروع

النشاط يحتاج إلى

- أ- وقت فقط
- ب- موارد ويستغرق كمية من الوقت لإتمامه
- ت- مال فقط
- ث- لا يحتاج مال ولا وقت

الحدث :

- أ- له زمن وكلفة كبيرة
- ب- ليس له زمن
- ت- له زمن فقط

ثـ له كلفة كبيرة ونشاط

اتمام نشاط أو سلسلة من الأنشطة في نقطة معينة من الوقت، والحدث يعبر عن بدايات ونهايات الأنشطة وليس له زمن:

- أـ النشاط الوهمي
- بـ النشاط
- تـ الشبكة
- ثـ الحدث

أطول المسارات على الشبكة هو:

- أـ جانت
- بـ الحدث
- تـ المسار الغير حرج
- ثـ المسار الحرج

الأنشطة الواقعه على المسار الحرج تسمى:

- أـ المنظمة
- بـ المشروع
- تـ الأنشطة الحرجية
- ثـ المسار

اقرب وقت بالإمكان ان يبدأ فيها النشاط حيث أن جميع الأنشطة السابقة قد بدت في اوقاتها هي :

- أـ النهاية المبكرة
- بـ البداية المتأخرة
- تـ النهاية المتأخرة
- ثـ البداية المبكرة

آخر وقت يمكن أن ينتهي به النشاط بدون أن يتسبب تأخير لأية أنشطة لاحقة:

- أـ النهاية المتأخرة
- بـ البداية المتأخرة
- تـ البداية المبكرة
- ثـ النهاية المبكرة

في شبكة المشروع:

- أـ طول السهم له علاقة بالمدة الزمنية
- بـ طول السهم ليس له علاقة بالمدة الزمنية
- تـ عدد الأسهم لها علاقة بالمدة الزمنية
- ثـ عدد الأسهم علاقة بطولها

في شبكة المشروع:

- أـ لكل نشاط اسم ومدة خاصة به
- بـ لكل الأنشطة اسم واحد ومدد مختلفة
- تـ ليس لكل نشاط اسم وليس له مدة خاصة به

غير مناسبة للمشاريع الكبيرة والمعقدة:

- أـ كرفت
- بـ جانت
- تـ المسار الحرج
- ثـ بيرت

إحدى عمليات المشروع أو مهامه ويحتاج إلى موارد، ويستغرق كمية من الوقت لإتمامه .. هو:

- أ- الحدث
- ب- النشاط الوهمي
- ت- النشاط
- ث- الشبكة

"أطول المسارات على الشبكة" .. هو المسار:

- أ- الحرج
- ب- الوهمي
- ت- الغير منتهي
- ث- الأخير

نشاط يظهر بشكل متقطع على الرسم ... هو النشاط:

- أ- العادي
- ب- الوهمي
- ت- الحرج
- ث- الغير الحرج

هي آخر وقت يمكن ان ينتهي به النشاط بدون ان يسبب تأخير لأية انشطة لاحقة، هي:

- أ- البداية المبكرة
- ب- النهاية المبكرة
- ت- البداية المتأخرة
- ث- النهاية المتأخرة

النشاط الوهمي:

- أ- يمكن ان يدخل في المسار الحرج
- ب- لا يمكن ان يدخل في المسار الحرج
- ت- وقته يساوي 20
- ث- يؤثر في مدة المشروع

النشاط لا اسم له ، ووقته يساوي صفر:

- أ- العادي
- ب- الحرج
- ت- الوهمي
- ث- الغير حرج

عدم وضوح علاقات الاسبقية – من عيوب:

- أ- طريقة كرفت
- ب- خرائط جانت
- ت- المسار الحرج
- ث- بيرت

تستخدم النماذج الشبكية - في:

- أ- طريقة كرفت
- ب- خرائط جانت
- ت- الركن الشمالي الغربي
- ث- المسار الحرج

المحاضرة الثالثة عشر

** من خلال الجدول التالي:

النشاط	الزمن	النشاط السابق
A	3	-
B	5	A
C	2	A
D	5	B
E	2	C

فإن وقت المسار الحرج هو:

- أ- 7
- ب- 9
- ت- 11
- ث- 13

فإن النهاية المتأخرة للنشاط B:

- أ- 8
- ب- 10
- ت- 12
- ث- 14

فإن إجمالي الوقت الفاينض:

- أ- 10
- ب- 11
- ت- 12
- ث- 13

فإن البداية المبكرة للنشاط A:

- أ- صفر
- ب- 3
- ت- 5
- ث- 8

في حال وجود أكثر من نهاية مبكرة تسبق أي نشاط فلتناأخذ

- أ- الأطول زمناً
- ب- الأقصر زمناً
- ت- متوسط الازمان
- ث- الأقصر والاطول زمناً معاً

نحتاج انشطة وهمية عند الرسم بطريقة النشاط على:

- أ- جانت
- ب- كرفت
- ت- سهم
- ث- قطب

المحاضرة الرابعة عشر

الوقت الذي يقدره مدير المشروع لإتمام النشاط تحت ظروف مثالية.. هو الوقت:

- أ- الاكثر احتمالا
- ب- المتفائل
- ت- المتشائم
- ث- الصفرى

الوقت الذي يقدره مدير المشروع لإتمام النشاط تحت أسوأ ظروف يمكن أن يتعرض لها – هو الوقت:

- أ- المتفائل
- ب- المتشائم
- ت- الاكثر ترجيحا
- ث- المناسب

الوقت المتوقع لتنفيذ النشاط – يساوي:

- أ- (الوقت المتفائل+4الوقت الاكثر ترجيحا + الوقت المتشائم) / 6
- ب- (الوقت المتفائل+الوقت الاكثر ترجيحا + الوقت المتشائم) / 6
- ت- (الوقت المتفائل+الوقت الاكثر ترجيحا + 4 الوقت المتشائم) / 6
- ث- (الوقت المتفائل + الوقت الاكثر ترجيحا + 4 الوقت المتشائم) / 4

الجهد مشترك بين الأخوات :

نور القمر، **Joody**، أحلام اليقظة، مستعينة بربى، صدى الامل، الندى الخالد جنون إحساس لوسيinda العصامية
تحديث **Zainab habib** ٢-١٤٣٩