

## الفصل الثاني اتخاذ القرارات والمعلومات الملائمة

مقدمة

تعتبر عملية اتخاذ القرارات (المفاضلة بين البدائل واختيار أفضلها) من الوظائف الأساسية للإدارة، حيث تواجه إدارة الشركات العديد من المشاكل التي تحتاج إلى اتخاذ قرار. ويقوم المحاسبون الإداريون بتحليل وتقديم المعلومات التي يعتمد عليها المديرين في اتخاذ القرارات، ويجب ان تتوافر في هذه المعلومات سواء كانت إيرادات او تكاليف خاصية الملائمة.

### ما المقصود بخاصية الملائمة؟

يقصد بخاصية الملائمة أن تكون معلومات التكاليف والإيرادات ذات صلة بالقرار المراد اتخاذه، وحتى تكون معلومات التكاليف والإيرادات ملائمة يجب أن يتوفر فيها شرطين هما:

أ- أن تختلف باختلاف البدائل:

أن التكاليف او الإيرادات التي تختلف من بديل لآخر تكون ملائمة لاتخاذ القرار، أما التكاليف او الإيرادات التي لا تختلف بين البدائل تعتبر غير ملائمة لاتخاذ القرار، فمثلاً إذا كانت الإدارة تفضل بين بديلين للإنتاج وكلاهما يحتاج لعمالة بمبلغ ٥٠٠٠ ريال، فإن تكلفة العمالة تكون تكاليف غير ملائمة للمفاضلة بين البديلين، ولكن إذا كان البديل الأول يحتاج لعمالة بمبلغ ٦٠٠٠ ريال بينما يحتاج البديل الثاني لعمالة بمبلغ ٤٠٠٠ ريال، ففي هذه الحالة تعتبر تكلفة العمالة تكلفة ملائمة لاتخاذ القرار لأنها تختلف بين البديلين، والفرق بينهما وقدرة ٢٠٠٠ ريال (٦٠٠٠ - ٤٠٠٠) تسمى **تكلفة تفاضلية Differential Cost**.

ب- أن تكون متوقعة الحدوث في المستقبل:

يجب أن تكون التكاليف متوقعة الحدوث خلال الفترة التي يغطيها القرار، أما التكاليف التاريخية التي تحملتها المنشأة في الماضي ولا يمكن تغييرها الآن بأي قرار تعتبر تكاليف غير ملائمة لاتخاذ القرارات ويطلق عليها **تكاليف غارقة Sunk Cost**، مع ملاحظة ان التكاليف المتوقعة مستقبلاً إذا لم تختلف بين البدائل تعتبر تكاليف غير ملائمة.

وسوف نعرض لمثال يميز بين المعلومات الملائمة والمعلومات غير الملائمة على النحو التالي:

**مثال:**

تفاضل إحدى الشركات بين بديلين عدم إعادة الهيكلة او إعادة الهيكلة لعملياتها الصناعية التي تؤدي الي استبعاد المناولة اليدوية للمواد، ويوضح الجدول التالي انه يمكن للشركة اتخاذ هذا القرار وتحليل البيانات بطريقتين:

- اخذ جميع التكاليف والإيرادات في الاعتبار او
- اخذ التكاليف والإيرادات الملائمة فقط.

الإيرادات والتكاليف الملائمة		جميع الإيرادات والتكاليف		الإيرادات (١) التكاليف:
البديل ٢	البديل ١	البديل ٢	البديل ١	
عدم إعادة الهيكلة	إعادة الهيكلة	عدم إعادة الهيكلة	إعادة الهيكلة	
==	==	٦٢٥٠٠٠٠	٦٢٥٠٠٠٠	
--	--	١٢٥٠٠٠	١٢٥٠٠٠٠	مواد مباشرة
٤٨٠٠٠٠٠	٦٤٠٠٠٠٠	٤٨٠٠٠٠٠	٦٤٠٠٠٠٠	أجور مباشرة
--	--	٧٥٠٠٠٠٠	٧٥٠٠٠٠٠	نكلفه ص. غير مباشرة
--	--	٢٠٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠٠	تسويق
٩٠٠٠٠٠	--	٩٠٠٠٠٠	--	تكاليف إعادة الهيكلة
٥٧٠٠٠٠٠	٦٤٠٠٠٠٠	٤٥٧٠٠٠٠٠	٤٦٤٠٠٠٠٠	اجمالي التكاليف (٢)
(٥٧٠٠٠٠٠)	(٦٤٠٠٠٠٠)	١٦٨٠٠٠٠٠	١٦١٠٠٠٠٠	الدخل التشغيلي (٢-١)
٧٠٠٠٠٠	٧٠٠٠٠٠	٧٠٠٠٠٠	٧٠٠٠٠٠	

- ويبين العمدان الاولان الطريقة الاولى، بينما يبين العمودان الاخيران الطريق الثانية، ويلاحظ ما يلي:
- **الطريقة الاولى:** تم اخذ جميع المعلومات في الاعتبار واتضح ان إعادة الهيكلة أفضل لأنها سوف تؤدي الي زيادة أرباح الشركة بمبلغ ٧٠٠٠٠ ريال.
  - **الطريقة الثانية:** تم الاخذ في الاعتبار المعلومات الملائمة فقط وهي الاجور مباشرة ٦٤٠٠٠٠، ٤٨٠٠٠٠٠ ريال، وتكاليف إعادة الهيكلة ٩٠٠٠٠ ريال، لأنها معلومات ملائمة حيث تختلف بين البدائل ومتوقعة الحدوث في المستقبل، بينما تم تجاهل الإيرادات، مواد مباشرة، نكلفه ص. غير مباشرة، تسويق، نظرا لان هذه المعلومات تبقى كما هي سواء قامت الشركة بإعادة الهيكلة ام لا، لذلك تعتبر معلومات غير ملائمة، واتضح ايضا ان إعادة الهيكلة أفضل لأنها سوف تؤدي الي زيادة أرباح الشركة بمبلغ ٧٠٠٠٠ ريال.
- ويوضح التحليل السابق ان إعادة هيكلة عمليات الشركة سوف يؤدي الي زيادة دخل التشغيل بمبلغ ٧٠٠٠٠ ريال، وهي القرار الأفضل، وسوف نصل الي نفس النتيجة سواء استخدمت جميع البيانات او البيانات الملائمة فقط في التحليل. **ويجب ان يستبعد الميرين البيانات غير الملائمة لأنها قد تسبب ارتباكا محتملا ويكون التركيز على البيانات الملائمة فقط.**

وسوف نوضح في الجزء التالي من هذا الفصل كيفية استخدام التكاليف والايرادات الملائمة في اتخاذ بعض القرارات، ويركز هذا الجزء على الخطوة ٤ من الخطوات الخمس لعملية اتخاذ القرارات (وهي اتخاذ القرار والاختيار من بين البدائل) وتتمثل القرارات التي سوف نركز عليها في الاتي:

- ١- قرار تحديد تشكيلة المنتجات في ظل قيود الطاقة.
- ٢- إدارة نقاط الاختناق (نظرية القيود).
- ٣- استبعاد او إضافة خط انتاجي او فروع للشركة او عميل.

#### اولا: تحديد تشكيلة المنتجات في ظل قيود الطاقة:

تتمثل مشكلة هذا القرار في كيف تحدد الشركة أفضل تشكيلة من المنتجات التي تعظم الربح، في ظل وجود قيود للطاقة بمعنى موارد محدودة ومستغلة بالكامل، مثل إله طاقتها ١٠٠٠٠ ساعة ومستغلة بالكامل في الانتاج ولا يمكن الحصول على طاقة إضافية في المدي القصير، لذلك تعتبر طاقة هذه الالة قيد عل الإنتاج، وقد يكون القيد كمية المواد الخام المتاحة او عدد ساعات العمل المتاحة.

وتحدد الشركة أفضل تشكيلة من المنتجات التي تعظم الربح في ظل وجود قيود طاقة، باستخدام هامش ربح وحدة المورد وتحدد كالاتي:

هامش ربح الوحدة من المنتج = سعر البيع - التكلفة المتغيرة للوحدة.

$$\text{هامش ربح وحدة المورد} = \frac{\text{هامش ربح وحدة المنتج}}{\text{احتياجات وحدة المنتج من المورد}}$$

ويتم اختيار المنتجات التي تحقق أكبر هامش ربح لوحدة المورد

**مثال:** إذا كان سعر بيع أحد المنتجات ١٠ ريال، والتكلفة المتغيرة للوحدة من المنتج ٦ ريال، ويمر انتاج المنتج علي الة طاقتها محدودة ومستغلة في الإنتاج، ويحتاج انتاج الوحدة من المنتج الي ٠,٥ ساعة إله، فما هو هامش ربح وحدة المورد؟

هامش ربح وحدة المنتج = ١٠ - ٦ = ٤ ريال لوحدة المنتج.

هامش ربح وحدة المورد =  $\frac{٤}{٠,٥}$  = ٨ ريال للساعة

## مثال (١):

تقوم إحدى الشركات بإنتاج منتجين س، ص وكانت بيانهما كالآتي:

ص	س	
٣٠ ريال	٢٥ ريال	سعر البيع للوحدة
١٨ ريال	١٠ ريال	(-) التكلفة المتغيرة للوحدة
١٢ ريال	١٥ ريال	هامش ربح الوحدة

وتبلغ الطاقة المتاحة للشركة ١٢٠٠٠ ساعة دوران إله، ولا يمكن الحصول على طاقة إضافية في المدي القصير، ويتطلب إنتاج الوحدة من المنتج س الي ٢ ساعة بينما يتطلب الوحدة من المنتج ص الي ساعة واحدة، ويتمثل الطلب المتوقع على منتجات الشركة في ٤٠٠٠ وحدة من المنتج س، ٧٠٠٠ وحدة من المنتج ص.

### المطلوب:

- ١- هل طاقة الشركة تسمح بإنتاج او مقابلة الطلب المتوقع؟
- ٢- ما هي تشكيلة المنتجات التي يجب على مديري الشركة اختيارها لتعظيم الربح؟

### الإجابة

- ١- لتحديد هل تسمح طاقة الشركة بمقابلة الطلب المتوقع، يجب تحديد احتياجات المنتجات من المورد ومقارنتها مع الطاقة المتاحة كالآتي:

$$\begin{aligned} \text{احتياجات المنتج} &= \text{الطلب المتوقع} \times \text{احتياجات وحدة المنتج} \\ \text{احتياجات س} &= ٤٠٠٠ \text{ وحدة} \times ٢ \text{ ساعة} = ٨٠٠٠ \text{ ساعة} \\ \text{احتياجات ص} &= ٧٠٠٠ \text{ وحدة} \times ١ \text{ ساعة} = ٧٠٠٠ \text{ ساعة} \\ &= ١٥٠٠٠ \text{ ساعة} \end{aligned}$$

وطاقة الشركة المتاحة ١٢٠٠٠ ساعة، طاقة الشركة لا تسمح بمقابلة الطلب المتوقع.

- ٢- تشكيلة المنتجات التي يجب على مديري الشركة اختيارها لتعظيم الربح:

- تحديد هامش الربح لوحدة المورد:

$$\text{المنتج س} = \frac{١٥}{٢} = ٧,٥ \text{ ريال للساعة}$$

$$\text{المنتج ص} = \frac{١٢}{١} = ١٢ \text{ ريال للساعة}$$

- المنتج الأكثر ربحية لوحدة الطاقة من المورد النادر هو المنتج ص لذلك يجب على الشركة الوفاء بالطلب المتوقع علي المنتج ص بالكامل (٧٠٠٠ وحدة) وباقي الطاقة المتاحة تخصص لإنتاج المنتج س ويحدد حجم إنتاج المنتج س كالآتي:

الطاقة المتاحة	١٢٠٠٠ ساعة
(-) احتياجات المنتج ص = ٧٠٠٠ وحدة × ١ ساعة =	٧٠٠٠ ساعة
الطاقة المتاحة للمنتج س	٥٠٠٠ ساعة
(÷) احتياجات الوحدة من س	٢ ساعة
حجم إنتاج المنتج س	<u>٢٥٠٠ وحدة</u>

التشكيلة المثلي هي إنتاج ٢٥٠٠ وحدة من س، ٧٠٠٠ وحدة من ص وهي التشكيلة التي تحقق أقصى ربح للشركة.

$$\text{أقصى ربح} = ٢٥٠٠ \text{ وحدة} \times ١٥ + ٧٠٠٠ \text{ وحدة} \times ١٢ = ١٢١٥٠٠ \text{ ريال.}$$

$$\text{او باستخدام الساعات} = ٧٠٠٠ \text{ ساعة} \times ٧,٥ + ٥٠٠٠ \text{ ساعة} \times ١٢ = ١٢١٥٠٠ \text{ ريال}$$

**لاحظ:** يوضح المثال السابق انه لا يجب الاعتماد على هامش ربح وحدة المنتج في حالة قيود الطاقة، ولكن يجب الاعتماد على هامش ربح وحدة المورد.

## مثال (٢):

تقوم إحدى الشركات بإنتاج ثلاث منتجات أ، ب، ج، وفيما يلي البيانات المتعلقة بالمنتجات الثلاثة لكل وحدة:

أ	ب	ج	سعر البيع
٨٠	٥٧	٧٠	(-) التكاليف المتغيرة:
٢٤	١٥	٩	المواد المباشرة
٢٤	٢٧	٤٠	الاجور والتكاليف الصناعية غير المباشرة
٤٨	٤٢	٤٩	التكلفة المتغيرة للوحدة
٣٢ ريال	١٥ ريال	٢١ ريال	هامش ربح وحدة المنتج

ويمكن للشركة بيع أي كمية من المنتجات، حيث تزيد الطلبات كثيرا في كل شهر عما يمكن للشركة إنتاجه باستخدام **المواد الخام المتوفرة**، وتستخدم نفس المواد الخام في إنتاج كل منتج، وتبلغ تكلفة المواد الخام ٣ ريال لكل كيلوجرام. ويتوافر ٥٠٠٠ كيلو مواد خام كحد أقصى كل شهر.

### المطلوب:

- ١- تحديد هامش الربح لكل كيلو من المواد الخام المستخدمة في كل منتج؟
- ٢- ما هي الطلبات التي تنصح الشركة بقبولها او لا والخاصة بالمنتج أ او ب او ج، وما هو أقصى ربح؟

### الإجابة

- ١- هامش الربح لكل كيلو من المواد الخام المستخدمة في كل منتج يحدد كالآتي:

أ	ب	ج	تكاليف المواد المباشرة
٢٤	١٥	٩	تكاليف المواد المباشرة
٣	٣	٣	(÷) تكلفة الكيلو من المواد المباشرة
٨ كيلو	٥ كيلو	٣ كيلو	احتياجات وحدة المنتج

- ١- هامش ربح الكيلو من المواد =  $\frac{\text{هامش ربح وحدة المنتج}}{\text{احتياجات وحدة المنتج من المواد الخام}}$

أ	ب	ج	هامش ربح وحدة المنتج
٣٢	١٥	٢١	هامش ربح وحدة المنتج
٨	٥	٣	(÷) احتياجات وحدة المنتج
٤ ريال	٣ ريال	٧ ريال	هامش ربح الكيلو من المواد

- ٢- الطلبات التي تنصح الشركة بقبولها او لا والخاصة بالمنتج أ او ب او ج وأقصى ربح: انصح الشركة بقبول الطلبات الخاصة بالمنتج (ج) لأنه يحقق أقصى هامش ربح لكل كيلو من المواد الخام والذي يبلغ ٧ ريال.

$$\text{أقصى ربح} = ٥٠٠٠ \text{ كيلو مواد} \times ٧ \text{ ريال للكيلو} = ٣٥٠٠٠ \text{ ريال.}$$

**لاحظ:** في حالة تعدد قيود الطاقة يتم تحديد تشكيلة الانتاج المثلي التي تحقق أقصى ربح للشركة باستخدام نموذج يسمى نموذج البرمجة الخطية.

## ثانيا: إدارة نقاط الاختناق (نظرية القيود):

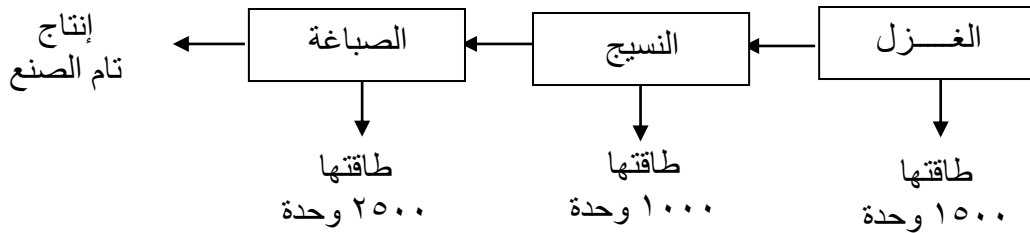
**القيود:** هو أي شيء يمنع أو يحول دون الحصول على المزيد مما نريد، ولا يوجد فرد أو شركة أو أي تنظيم في الواقع العملي إلا ويواجه بمجموعة من القيود التي تحول دون تحقيق أهدافه بصورة مطلقة. وحيث أن القيود هي التي تحد من إمكانيات وقدرات الشركات على تحقيق أهدافها، فإن إدارة هذه القيود بكفاءة وفعالية يعتبر من العوامل الرئيسية للنجاح وهذا هو جوهر نظرية القيود.

### تعريف نظرية القيود:

هي أسلوب لإدارة الإنتاج يهدف إلى تحليل العمليات الصناعية للشركة لتحديد العملية التي تمثل قيد على إنتاج الشركة أو نقطة اختناق بهدف إدارة هذه النقاط وإجراء التحسينات عليها لزيادة الإنتاج وبالتالي زيادة الأرباح.

### مثال:

تتكون إحدى شركات الغزل والنسيج من ثلاث عمليات (مراحل) هي:



**المطلوب:** ما هو أقصى حجم يمكن للشركة إنتاجه؟

### الإجابة

أقصى حجم يمكن للشركة إنتاجه هو ١٠٠٠ وحدة وهو طاقة أضعف مرحلة وهي مرحلة النسيج. : تعتبر مرحلة النسيج هي القيد على إنتاج الشركة أو نقطة الاختناق ويجب إجراء تحسينات عليها إذا كانت الشركة ترغب في زيادة حجم الإنتاج.

### بعض مفاهيم نظرية القيود:

- ١- هامش الربح (هامش الإنتاجية) = سعر البيع - ت. المواد المباشرة للوحدة. حيث تفترض نظرية القيود أن تكلفة المواد المباشرة هي التكلفة الوحيدة التي تعتبر تكلفة متغيرة أما باقي عناصر التكاليف تعتبر تكلفة ثابتة.
- ٢- الكمية التي يمكن لأي مرحلة إنتاجها = الطاقة المتاحة بالساعات × معدل إنتاج الساعة

$$\frac{\text{الطاقة المتاحة بالساعات}}{\text{احتياجات وحدة المنتج}} = \text{أو}$$

### خطوات تطبيق نظرية القيود:

- ١- تحديد العملية الصناعية التي تمثل قيد على إنتاج الشركة وهي العملية التي لها أقل طاقة متاحة مقاسة بوحدات المنتج.
- ٢- إجراء التحسينات في العملية التي تمثل قيد على إنتاج الشركة مع ملاحظة:
  - أ- إذا كان التحسين في العملية التي تمثل قيد يعتبر تحسين فعال ويجب تقييمه.
  - ب- إذا كان التحسين في العملية التي لا تمثل قيد يعتبر تحسين غير فعال ويرفض بدون تقييم.
- ٣- إذا نجحت جهود التحسين في الخطوة رقم (٢) سينتقل القيد إلى عملية أخرى ويتم تحسينها وهكذا حتى يصبح التحسين عملية مستمرة.

### مثال (١):

تقوم إحدى الشركات الصناعية بإنتاج المنتج (أ) الذي يمر على مرحلتين س، ص وقد أمكن الحصول على البيانات التالية:

البيان	مرحلة (س)	مرحلة (ص)
الطاقة المتاحة سنوياً	١٥٠٠٠٠ ساعة	١٦٠٠٠٠ ساعة
احتياجات وحدة المنتج	٣ ساعات	٤ ساعات
ت. تشغيلية ثابتة	٥٤٠٠٠٠ ريال	٣٦٠٠٠٠ ريال

علماً بأن سعر بيع الوحدة ٧٢ ريال، وتبلغ تكلفة المواد المباشرة ٣٢ ريال للوحدة، وتضاف المواد بالكامل في بداية المرحلة (س) وتستطيع الشركة بيع كل ما يمكن إنتاجه في السوق.

#### المطلوب:

- ١- ما هو أقصى حجم يمكن إنتاجه من المنتج (أ)؟ ولماذا؟
- ٢- افترض أنه يمكن زيادة طاقة المرحلة س بواقع ٣٠٠٠ ساعة بتكلفة إضافية ٥٠٠٠ ريال، فهل توافق على هذا الاقتراح؟ ولماذا؟
- ٣- افترض أنه يمكن زيادة الطاقة المتاحة في المرحلة ص بواقع ٤٠٠٠ ساعة بتكلفة إضافية ٣٠٠٠٠ ريال سنوياً فهل توافق على هذا الاقتراح؟ ولماذا؟
- ٤- ما هي تكلفة الوحدة التالفة في المرحلة (س) وتكلفة الوحدة التالفة في المرحلة (ص)؟

#### الإجابة

هامش ربح الوحدة (هامش الإنتاجية) =  $72 - 32 = 40$  ريال للوحدة  
١- أقصى حجم يمكن إنتاجه:

مرحلة (س)	مرحلة (ص)	
الطاقة المتاحة سنوياً	١٥٠٠٠٠ ساعة	١٦٠٠٠٠ ساعة
(÷) احتياجات وحدة المنتج	٣ ساعات	٤ ساعات
الطاقة المتاحة بالوحدات	٥٠٠٠٠ وحدة	٤٠٠٠٠ وحدة

- ∴ أقصى حجم يمكن إنتاجه ٤٠٠٠٠ وحدة وهي طاقة المرحلة (ص) التي تمثل قيد أو مركز اختناق.
- ٢- التحسين في المرحلة س التي لا تمثل قيد على الإنتاج يعتبر تحسين غير فعال ويرفض بدون تقييم (لأن بها طاقة عاطلة).
  - ٣- التحسين في المرحلة (ص) التي تمثل قيد على الإنتاج ∴ يعتبر تحسين فعال ويجب تقييمه كالاتي:  
عدد الوحدات الإضافية =  $4000 \div 4 = 1000$  وحدة  
الزيادة في هامش الربح =  $40 \times 1000 = 40000$  ريال  
(-) التكلفة الإضافية  
الزيادة في هامش الربح  
٣٠٠٠٠ ريال  
١٠٠٠٠ ريال
- ∴ يقبل التحسين لأنه يؤدي إلى زيادة أرباح الشركة بمبلغ ١٠٠٠٠ ريال.

#### ٣- تكلفة الوحدة التالفة: في المرحلة (س):

المرحلة (س) لا تمثل قيد على إنتاج الشركة وبها طاقة عاطلة، أي وحدة تالفة لا تؤثر على مبيعات السوق لأنه يمكن إنتاج وحدة بديلة لها، ∴ تكلفة الوحدة التالفة = تكلفة المواد المباشرة = ٣٢ ريال.

المرحلة (ص): تمثل قيد على الإنتاج وطاقتها مستغلة بالكامل، أي وحدة تالفة تؤثر على مبيعات السوق لأنه لا يمكن إنتاج وحدة بديلة لها، ∴ تكلفة الوحدة التالفة:

تكلفة المواد المباشرة	٣٢ ريال
(+) هامش الربح المفقود للوحدة	٤٠ ريال
	<u>٧٢ ريال</u>

## مثال (٢)

تقوم إحدى الشركات الصناعية بإنتاج أحد المنتجات التي تمر على مرحلتين التصنيع والتشطيب، وقد أمكن الحصول على البيانات التالية:

التشطيب	التصنيع	الطاقة المتاحة سنوياً
٩٠٠٠٠ وحدة	١١٠٠٠٠ وحدة	الإنتاج السنوي
٩٠٠٠٠ وحدة	٩٠٠٠٠ وحدة	ت. تشغيلية ثابتة
٢٧٠٠٠٠ ريال	٥٤٠٠٠٠ ريال	

ويتم بيع الوحدة بسعر ٧٠ ريال، وتبلغ تكلفة المواد المباشرة ٣٠ ريال للوحدة، وتضاف المواد بالكامل في بداية المرحلة (س) وتستطيع الشركة بيع كل ما يمكن إنتاجه في السوق.

**المطلوب:** (يعتبر كل مطلوب مستقل)

- ١- تفكر الشركة في استخدام معدات متطورة حديثة في مرحلة التشطيب مما يؤدي الي زيادة عدد الوحدات المشطوبة بواقع ١١٥٠ وحدة سنويا، وتبلغ التكلفة السنوية لتلك المعدات ٣٥٠٠٠ ريال، هل يجب على الشركة اقتناء تلك المعدات؟
- ٢- قدم مدير قسم التصنيع اقتراحا يؤدي الي تسريع الاعداد للآلات بما يؤدي الي زيادة طاقة مرحلة التصنيع بواقع ٩٠٠٠ وحدة سنويا بتكلفة قدرها ٤٠٠٠ ريال في السنة، هل يجب على الشركة تنفيذ الاقتراح؟
- ٣- قدم أحد الصناع الخارجيين عرضا بتشطيب ٩٥٠٠ وحدة مقابل ٩ ريال للوحدة، هل يجب على الشركة قبول العرض؟
- ٤- يترتب على عملية التصنيع بالشركة انتاج ١٧٠٠ وحدة معيبة بمرحلة التصنيع، ما هي تكلفة هذه الوحدات؟
- ٥- يترتب على عملية التشطيب بالشركة انتاج ١٧٠٠ وحدة معيبة، ما هي تكلفة هذه الوحدات بالنسبة للشركة؟

### الإجابة

أقصى حجم يمكن إنتاجه ٩٠٠٠٠ وحدة وهو طاقة مرحلة التشطيب التي تمثل قيد أو مركز اختناق هامش ربح الوحدة (هامش الإنتاجية) = ٧٠ - ٣٠ = ٤٠ ريال للوحدة

١- التحسين في مرحلة التشطيب التي تمثل قيد أو مركز اختناق .: يعتبر تحسين فعال ويجب تقييمه كالاتي:

$$\text{الزيادة في هامش الربح} = ٤٠ \times ١١٥٠ = ٤٦٠٠٠ \text{ ريال}$$

$$\text{(-) التكاليف الإضافية للمعدات} = (٣٥٠٠٠) \text{ ريال}$$

$$\text{الزيادة في هامش الربح} = \underline{\underline{١١٠٠٠}} \text{ ريال}$$

نوافق على اقتناء الشركة تلك المعدات لأنها تؤدي الي زيادة هامش الربح او هامش الإنتاجية.

٢- مرحلة التصنيع لديها طاقة عاطلة ولا تمثل مركز اختناق، يعتبر تحسين غير فعال ويرفض بدون تقييم لأنه سوف يؤدي الي زيادة التكاليف بمبلغ ٤٠٠٠ ريال دون التأثير على هامش الربح.

٣- التحسين في مرحلة التشطيب التي تمثل قيد أو مركز اختناق .: يعتبر تحسين فعال ويجب تقييمه كالاتي:

$$\text{الزيادة في هامش الربح} = ٤٠ \times ٩٥٠٠ = ٣٨٠٠٠٠ \text{ ريال}$$

$$\text{(-) التكاليف الإضافية} = ٩ \times ٩٥٠٠ = (٨٥٥٠٠) \text{ ريال}$$

$$\text{الزيادة في هامش الربح} = \underline{\underline{٢٩٤٥٠٠}} \text{ ريال}$$

يجب على الشركة قبول العرض لأنه يؤدي الي زيادة هامش الربح

٤- تكلفة الوحدة المعيبة في مرحلة التصنيع التي لا تمثل مركز اختناق = تكلفة المواد المباشرة فقط = ٣٠ ريال

$$\text{تكلفة ١٧٠٠ وحدة تالفة} = ٣٠ \times ١٧٠٠ = ٥١٠٠٠ \text{ ريال}$$

٥- تكلفة الوحدة المعيبة في مرحلة التشطيب التي تمثل قيد = تكلفة المواد المباشرة + هامش الربح المفقود للوحدة

$$= ٣٠ + ٤٠ = ٧٠ \text{ ريال}$$

$$\text{تكلفة ١٧٠٠ وحدة تالفة} = ٧٠ \times ١٧٠٠ = ١١٩٠٠٠ \text{ ريال}$$

### ثالثاً: استبعاد او إضافة خط انتاجي او فروع للشركة او عميل:

قد تفكر الشركة في اتخاذ قرار باستبعاد أحد خطوط الإنتاج او فرع للشركة او عميل لأنه يحقق خسارة، او إضافة خط انتاجي او فرع للشركة او عميل جديد لأنه يتوقع ان يؤدي ذلك الي زيادة أرباح الشركة، ويتم اتخاذ كل من القرارين الاستبعاد والاضافة كالاتي:

الإضافة	الاستبعاد
ويتم اتخاذ هذا القرار عن طريق اعداد قائمة دخل للخط او الفرع او العميل المقترح أضافته، وتحديد ما إذا الاضافة تحقق ربح او خسارة ويتم اتخاذ القرار:	يتم اتخاذ هذا القرار على ضوء الاثر النهائي للاستبعاد علي صافي ربح الشركة، وذلك عن طريق إعداد نموذج قرار <b>بفرض الاستبعاد كالاتي:</b>
- ربح يقبل قرار الاضافة	الوفر في التكاليف نتيجة الاستبعاد ××
- خسارة يرفض قرار الإضافة	(- ) الايرادات المفقودة نتيجة الاستبعاد (××)
- صفر حالة السواء	التغير في ربح الشركة نتيجة الاستبعاد ××
	إذا كان التغير (+) يقبل قرار الاستبعاد
	إذا كان التغير (-) يرفض قرار الاستبعاد
	إذا كان التغير صفر حالة السواء

### مثال (١):

تتكون إحدى الشركات الصناعية من خطين للإنتاج ( أ )، (ب)، وفيما يلي قائمة الدخل عن الفترة الأخيرة:

(ب)	(أ)	
٨٦٠٠٠٠٠	١٠٧٠٠٠٠٠	الايرادات
		(-) تكاليف التشغيل:
٦٦٠٠٠٠٠	٧٥٠٠٠٠٠	تكلفة البضاعة المباعة
٧٥٠٠٠٠	٩٠٠٠٠٠	ايجار (يجدد سنويا)
٤٢٠٠٠٠	٤٢٠٠٠٠	تكلفة الأجور (تدفع بالساعة)
٢٢٠٠٠٠	٢٥٠٠٠٠	استهلاك الات
٤٦٠٠٠٠	٤٣٠٠٠٠	تسهيلات (كهرباء وتدفئة)
٤٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠	تكلفة مخصصة او موزعة
٨٨٥٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠٠	اجمالي تكاليف التشغيل
(٢٥٠٠٠٠)	٧٠٠٠٠٠	صافي دخل التشغيل (الخسارة)

وفي اجتماع مجلس الإدارة أبدى المحاسب الإداري التعليق التالي: تستطيع الشركة زيادة أرباحها إذا استبعدت خط الإنتاج (ب) لأنه يحقق خسارة او إضافة خط اخر مثله.

### المطلوب:

- إذا استبعدت الشركة الخط (ب) فانه يمكنها تخفيض التكاليف غير المباشرة للشركة بمبلغ ٤٤٠٠٠ ريال، هل توافق على استبعاد او إيقاف خط الإنتاج (ب)؟ وضح عملياتك الحسابية.
- إذا حافظت الشركة على خط الإنتاج (ب) مع إضافة خط انتاجي جديد له نفس إيرادات وتكاليف خط الإنتاج ب (بما فيها ٢٢٠٠٠٠ ريال لاقتناء إله عمرها سنة واحدة) ويترتب على إضافة الخط الجديد زيادة في التكاليف غير المباشرة للشركة بمبلغ ٤٠٠٠ ريال، هل توافق على إضافة الخط الجديد؟ ولماذا؟



## الإجابة

١- لاتخاذ قرار استبعاد خط الإنتاج (ب) يتم اعداد نموذج قرار بفرض استبعاد الخط (ب) كالآتي:

<u>الوفر في تكاليف التشغيل:</u>	
٦٦٠٠٠٠	تكلفة البضاعة المباعة
٧٥٠٠٠	ايجار
٤٢٠٠٠	تكلفة الأجور
٤٦٠٠٠	تسهيلات
٤٤٠٠٠٠	تكلفة غير مباشرة
٨٦٧٠٠٠	اجمالي الوفر في تكاليف التشغيل
(٨٦٠٠٠٠)	(-) الإيرادات المفقودة من استبعاد الخط
٧٠٠٠	الأثر علي دخل الشركة

ننصح الشركة باستبعاد الخط (ب) لان ذلك يؤدي الي زيادة أرباح الشركة بمبلغ ٧٠٠٠ ريال

لاحظ أنه باستبعاد خط الإنتاج ب:

- لن توفر الشركة تكلفة استهلاك الآلات لأن هذه تكلفة تم سددها في الماضي.
- التكلفة المخصصة والبالغة ٤٠٠٠٠ ريال والمخصصة لخط الإنتاج ب هي تكاليف عامة تخص الشركة ككل وسوف تتحملها الشركة سواء تم استبعاد الخط ام لا.

٢- لاتخاذ هذا القرار يتم اعداد قائمة دخل للخط المقترح أضافته كالآتي:

<u>الخط الجديد</u>	
٨٦٠٠٠٠	الإيرادات
	(-) تكاليف التشغيل:
٦٦٠٠٠٠	تكلفة البضاعة المباعة
٧٥٠٠٠	ايجار
٤٢٠٠٠	تكلفة الأجور
٢٢٠٠٠	استهلاك الات
٤٦٠٠٠	تسهيلات
٤٠٠٠	تكلفة غير مباشرة
٨٤٩٠٠٠	اجمالي تكاليف التشغيل
١١٠٠٠	الأثر علي دخل الشركة

إضافة الخط الجديد سوف تؤدي الي زيادة أرباح الشركة بمبلغ ١١٠٠٠٠ ريال، لذلك ننصح الشركة بالموافقة على راي المحاسب الإداري واطافة الخط الجديد

لاحظ أن:

- تكلفة الاله التي تعتبر استهلاك تكلفة ملائمة، لأنها تكلفة مستقبلية لن تتحملها الشركة إلا إذا اضافت الخط.
- التكاليف غير المباشرة للشركة ٤٠٠٠ ريال ملائمة لان الشركة تتوقع تحملها نتيجة اضافة الخط الجديد.
- التكلفة المخصصة هي تكاليف عامة تخص الشركة ككل وسوف تتحملها الشركة سواء تم اضافة الخط ام لا.

## مثال (٢):

تقدم إحدى الشركات نوعين من الرحلات العادية والمميزة، وفيما يلي الدخل التشغيلي لكل من نوعي الرحلات:

مميزة	عادية	الإيرادات
٦٦.٠٠٠٠	٤٥.٠٠٠٠	(-) تكاليف التشغيل:
١٠.٠٠٠٠	١٢.٠٠٠٠	رواتب إدارية
٣٨.٠٠٠٠	١٣.٠٠٠٠	أجور مرشدين
١٠.٠٠٠٠	٥.٠٠٠٠	امدادات
٦.٠٠٠٠	٢٥.٠٠٠	استهلاك الآلات
٢٤.٠٠٠	٣.٠٠٠٠	وقود للمركبات
٦٦.٠٠٠	٤٥.٠٠٠	التكلفة المخصصة
٧٣.٠٠٠٠	٤٠.٠٠٠٠	اجمالي تكاليف التشغيل
(٧٠.٠٠٠٠)	٥.٠٠٠٠	صافي دخل التشغيل (الخسارة)

وتعتبر أجور المرشدين، والامدادات، ووقود المركبات تكلفة متغيرة، في حين تعتبر الرواتب الإدارية تكلفة ثابتة، ويقترح مدير الشركة إيقاف الرحلات المميزة والاقتصار فقط على الرحلات العادية.

### المطلوب:

إذا تم إيقاف الرحلات المميزة، فإنه سوف يتم استبعاد أحد الوظائف الإدارية مما يوفر للشركة ٥٠.٠٠٠٠ ريال، هل تنصح الشركة بإيقاف الرحلات المميزة؟

### الإجابة

- نموذج قرار بفرض إيقاف الرحلات المميزة كالاتي:

### الوفر في تكاليف التشغيل:

٥.٠٠٠٠	رواتب إدارية
٣٨.٠٠٠٠	أجور مرشدين
١٠.٠٠٠٠	امدادات
٢٤.٠٠٠	وقود للمركبات
٥٥٤.٠٠٠	اجمالي الوفر في تكاليف التشغيل
(٦٦.٠٠٠٠)	(-) الإيرادات المفقودة من استبعاد الخط
(١٠٦.٠٠٠)	الأثر على دخل الشركة

ننصح الشركة بعدم إيقاف الرحلات المميزة لأنها تؤدي الي تخفيض أرباح الشركة بمبلغ ١٠٦.٠٠٠ ريال

### لاحظ:

استهلاك الآلات، والتكلفة المخصصة، والرواتب الإدارية التي لا يمكن تجنبها لا علاقة لها بالقرار.

### مثال (٣):

يتخصص احد فروع الشركات التجارية في بيع الأثاث بالجملة، وفيما يلي بيانات الإيرادات والتكاليف المتوقعة لثلاثة من عملاء التجزئة هما س، ص، ع خلال العام القادم:

ع	ص	س	الإيرادات
٤٠٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠٠	(-) التكاليف:
٣٣٠٠٠٠٠	٢٢٠٠٠٠٠	٣٧٠٠٠٠٠	تكلفة البضاعة المباعة
٣٣٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠	٤١٠٠٠٠	أجور مناولة الأثاث
٩٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠	استهلاك معدات المناولة
١٤٠٠٠٠	٨٠٠٠٠	١٤٠٠٠٠	ايجار
١٠٠٠٠٠	٩٠٠٠٠	١١٠٠٠٠	الدعم التسويقي
١٢٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	١٣٠٠٠٠	تشغيل أوامر البيع والتسليم
١٦٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	تكاليف إدارية عامة
٨٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	تكاليف مخصصة او موزعة
٤٣٢٠٠٠٠	٢٨٤٠٠٠٠	٤٩١٠٠٠٠	اجمالي التكاليف
(٣٢٠٠٠٠)	١٦٠٠٠٠	٩٠٠٠٠٠	الدخل التشغيلي (الخسارة)

علما بان: تكاليف مناولة الأثاث، تكاليف الدعم التسويقي، تكاليف تشغيل أوامر البيع والتسليم تعتبر جميعها تكلفة متغيرة، ويتم ترك المساحات المخصصة بالمخزن، وترك معدات مناولة الأثاث المستخدمة حاليا معطلة حالة استبعاد احد العملاء.

### المطلوب:

١- يعتقد مدير الشركة انه من الافضل استبعاد العميل ع لأنه يحقق خسارة، هل توافق على رأي مدير الشركة؟ ولماذا؟

٢- بفرض ان الشركة تدرس إمكانية إضافة عميل اخر هو (ل)، ويتوقع مديري الشركة ان الإيرادات والتكاليف الخاصة بالعميل ل هي نفسها الخاصة بالعميل ع، وبصفة خاصة يجب على الشركة اقتناء آلة مناولة أثاث لخدمة العميل م تكلفتها ٩٠٠٠٠ ريال وعمرها الافتراضي سنة واحدة، وإذا تم إضافة العميل ل فإن تكاليف ايجار المخزن، التكاليف الإدارية العامة، التكاليف المخصصة لن تتغير. هل تنصح الشركة بإضافة العميل (ل)؟ ولماذا؟

### الإجابة

١- لاتخاذ قرار استبعاد العميل (ع) يتم اعداد نموذج قرار بفرض استبعاد العميل (ع) كالآتي:

الوفر في التكاليف:	
٣٣٠٠٠٠٠	تكلفة البضاعة المباعة
٣٣٠٠٠٠	أجور مناولة الأثاث
١٠٠٠٠٠	الدعم التسويقي
١٢٠٠٠٠	تشغيل أوامر البيع والتسليم
٣٨٥٠٠٠٠	اجمالي التكاليف
(٤٠٠٠٠٠)	(-) الإيرادات المفقودة
(١٥٠٠٠٠)	التغير في دخل الشركة

من الأفضل الاحتفاظ بالعميل ع وعدم استبعاده، لان استبعاده يؤدي الي تخفيض أرباح الشركة بمبلغ ١٥٠٠٠٠ ريال

### لاحظ:

استهلاك معدات المناولة تعتبر تكاليف تاريخية غير ملائمة للقرار، اما ايجار والتكاليف الإدارية العامة والتكاليف المخصصة لن تتغير باستبعاد العميل ع.

٢- لاتخاذ هذا القرار يتم اعداد قائمة دخل للعميل (ل) كالآتي:

العميل (ل)	
٤٠٠٠٠٠	الإيرادات
	<b>(-) التكاليف:</b>
٣٣٠٠٠٠	تكلفة البضاعة المباعة
٣٣٠٠٠	أجور مناولة الإثاث
٩٠٠٠	استهلاك معدات المناولة
١٠٠٠٠	الدعم التسويقي
١٢٠٠٠	تشغيل أوامر البيع والتسليم
٣٩٤٠٠٠	اجمالي التكاليف
٦٠٠٠	الدخل التشغيلي (الخسارة)

نصح إدارة الشركة بإضافة العميل ل لان ذلك يؤدي الي زيادة أرباح الشركة بمبلغ ٦٠٠٠ ريال

**لاحظ:** تعتبر تكاليف الايجار، التكاليف الإدارية العامة، التكاليف المخصصة غير ملائمة لأنها لن تتغير مع إضافة العميل ل.

**مثال (٤):**

فيما يلي البيانات المتعلقة بتحليل ربحية أحد العملاء:

٤٣٧٠٠	المبيعات
	<b>(-) التكاليف:</b>
٢٦١٦٠	تكلفة البضاعة المباعة (كلها متغيرة)
١٤٠٠٠	تنفيذ أوامر الشراء (٥٠ امر بواقع ٢٨٠ ريال للأمر)
٣٥٠٠	تسليم (٥٠٠٠ ميل بواقع ٠,٧ ريال للميل)
٩٠٠	أوامر مستعجلة (٦ أوامر بواقع ١٥٠ ريال للأمر)
٨٤٠	زيارات لعملاء المبيعات (٦ زيارات بواقع ١٤٠ ريال للزيارة)
٤٥٤٠٠	اجمالي التكاليف
(١٧٠٠)	الربح (الخسارة)

**المطلوب:** بفرض انه بمزيد من الفحص اتضح ان ١٠٪ من تنفيذ أوامر الشراء، و ٢٠٪ من تكاليف التسليم لا يمكن تجنبها باستبعاد العميل، هل تستفيد الشركة من استبعاد العميل؟ وضح عملياتك الحسابية.

**الإجابة**

لاتخاذ هذا القرار يتم اعداد قائمة دخل للعميل كالآتي:

	<b>الوفر في التكاليف:</b>
٢٦١٦٠	تكلفة البضاعة المباعة
١٢٦٠٠	تنفيذ أوامر الشراء $١٤٠٠٠ \times ٩٠\%$
٢٨٠٠	تسليم $٣٥٠٠ \times ٨٠\%$
٩٠٠	أوامر مستعجلة
٨٤٠	زيارات لعملاء المبيعات
٤٣٣٠٠	اجمالي التكاليف
٤٣٧٠٠	<b>(-) المبيعات المفقودة</b>
(٤٠٠)	الأثر على الربح (الخسارة)

لن تستفيد الشركة من استبعاد العميل لان ذلك يؤدي الي تخفيض أرباح الشركة بمبلغ ٤٠٠ ريال، ننصح بعدم استبعاد العميل