

شرح المسائل الحسابية - المحاضرة الرابعة
تابع تبويب وتصنيف عناصر التكاليف

مثال (على التكاليف التفاضلية):

نتج إحدى المنشآت المنتج (س) وقد اقترحت إدارة الإنتاج إضافة منتج جديد وهو المنتج (ص). وفي ضوء هذا الاقتراح أمكن توفير البيانات الآتية:

بيان	تكلفة المنتج (س)	تكلفة المنتجين (س و ص)
مواد مباشرة	٥٠٠٠	٨٠٠٠
أجور مباشرة	٦٠٠٠	٨٠٠٠
اهلاك الآلات	٣٠٠٠	٤٥٠٠
إهلاك مباني المصنع	٢٠٠٠	٢٠٠٠
تأمين على المصنع	٣٠٠٠	٣٠٠٠
تكاليف الإشراف	١٠٠٠	١٥٠٠
تكاليف الإعلان	٥٠٠	١٥٠٠
الإجمالي	٢٠٥٠٠	٢٨٥٠٠

المطلوب: تحديد مفهوم التكاليف التفاضلية.

الحل:

نحسب التكلفة التفاضلية

التكلفة التفاضلية = إجمالي تكلفة المنتجين - تكلفة المنتج الحالي

بيان	تكلفة المنتج (س)	تكلفة المنتجين (س) و(ص)	تكلفة تفاضلية تكلفة س و ص - تكلفة س
مواد مباشرة	٥٠٠٠	٨٠٠٠	$٢٠٠٠ + = ٥٠٠٠ - ٨٠٠٠$
أجور مباشرة	٦٠٠٠	٨٠٠٠	$٢٠٠٠ + = ٦٠٠٠ - ٨٠٠٠$
اهلاك الآلات	٣٠٠٠	٤٥٠٠	$١٥٠٠ + = ٣٠٠ - ٤٥٠٠$
إهلاك مباني المصنع	٢٠٠٠	٢٠٠٠	$صفر = ٢٠٠٠ - ٢٠٠٠$
تأمين على المصنع	٣٠٠٠	٣٠٠٠	$صفر = ٣٠٠٠ - ٣٠٠٠$
تكاليف الإشراف	١٠٠٠	١٥٠٠	$٥٠٠ + = ١٠٠٠ - ١٥٠٠$
تكاليف الإعلان	٥٠٠	١٥٠٠	$١٠٠٠ + = ٥٠٠ - ١٥٠٠$
الإجمالي	٢٠٥٠٠	٢٨٥٠٠	$٨٠٠٠ + = ٢٠٥٠٠ - ٢٨٥٠٠$

تابع حل المثال

يلاحظ من بيانات التكاليف السابقة أن هناك زيادة قدرها ٨٠٠٠ ريال عند إضافة المنتج (ص) ، وهي تكاليف تفاضلية متزايدة .
فإذا كانت الإيرادات الناتجة عن بيع المنتج (ص) تقدر بمبلغ ١٢٠٠٠ ريال . فإنه يمكن اتخاذ قرار بالموافقة على إضافة المنتج (ص) حيث أن الإيرادات ستغطي التكاليف التفاضلية وتزيد أرباح المنشأة بمبلغ ٤٠٠٠ ريال ،
أما إذا كانت الإيرادات الناتجة عن بيع المنتج (ص) تقدر بمبلغ ٦٠٠٠ ريال ، ففي هذه الحالة يرفض قرار إضافة المنتج (ص) لأنه سيؤدي إلى خسائر قدرها ٢٠٠٠ ريال .

الهدف من حساب التكلفة التفاضلية هو المساعدة في اتخاذ القرار بالموافقة او الرفض على إضافة منتج جديد وفي المثال المنتج الجديد هو ص والمنتج الحالي هو س ، وذلك من خلال معرفة التكلفة التفاضلية والإيرادات الناتجة عن إضافة المنتج الجديد ص :

- إذا كان الإيراد أكبر من إجمالي التكلفة التفاضلية فسيتم الموافقة على إضافة المنتج ص .
لان الإيراد سيكون إجمالي ربح وسيغطي التكلفة التفاضلية وتزيد أرباح المنشأة.
 - إذا كان الإيراد أقل من إجمالي التكلفة التفاضلية، فسيتم رفض إضافة المنتج ص ،
لان الإيراد سيكون مجمل خسارة ولن يغطي التكلفة التفاضلية وتؤدي الى خسارة المنشأة
- ملاحظة/** في المثال إجمالي التكلفة التفاضلية تم حسابه كما في الجدول = ٨٠٠٠ ريال ، إجمالي الإيرادات غير موجود. الأرقام أعلاه مجرد فرضيات للمساعدة على الفهم.

مثال (على التكاليف الغارقة)

بفرض أن تكلفة الأصل ١٥٠٠٠٠ ريال ، قيمة الإهلاك بعد ١٠ سنوات يبلغ ١٢٠٠٠٠ ريال
المطلوب / إيجاد التكلفة الغارقة؟

الحل

القيمة الدفترية للأصل بعد ١٠ سنوات = ١٥٠٠٠٠ - ١٢٠٠٠٠ = ٣٠٠٠٠ ريال

- يمكن اعتبار ٣٠٠٠٠ ريال تكلفة غارقة ، إذا لم يكن للأصل قيمة بيعيه بعد ١٠ سنوات.
- أما إذا كان له قيمة بيعيه ١٥٠٠٠ ريال ، فإن التكلفة الغارقة = ٣٠٠٠٠ - ١٥٠٠٠ = ١٥٠٠٠ ريال.

يتم حساب التكلفة الغارقة بالتالي

التكلفة الغارقة = تكلفة الأصل - مجمع الاهلاك - القيمة البيعية (ان وجدت)

- في حال عدم وجود قيمة بيعيه
التكلفة الغارقة = تكلفة الأصل - الاهلاك
التكلفة الغارقة = ١٥٠٠٠٠ - ١٢٠٠٠٠ = ٣٠٠٠٠ ريال
- في حال وجود قيمة بيعيه قدرها ١٥٠٠٠ ريال
التكلفة الغارقة = تكلفة الأصل - الاهلاك - القيمة البيعية
التكلفة الغارقة = ١٥٠٠٠٠ - ١٢٠٠٠٠ - ١٥٠٠٠ = ١٥٠٠٠ ريال

مثال إضافي من الدكتور

بفرض ان هناك اله مشتراه ب ٢٤٠٠٠ ريال ، تستهلك بمعدل ١٠% سنويا ، قدرت القيمة البيعية لها في نهاية العشر سنوات بمبلغ ٢٠٠٠ ريال ، المطلوب/ هل هناك تكلفة غارقة؟

التكلفة الغارقة = تكلفة الأصل - مجمع الاهلاك

$$\begin{aligned} \text{مجمع الاهلاك} &= \text{تكلفة الأصل} \times \text{معدل الاستهلاك السنوي} \times \text{عدد السنوات} \\ \text{مجمع الإهلاك} &= ٢٤٠٠٠ \times ١٠\% / ١٠ \times ١٠ \text{ (الاستهلاك بمعدل ١٠\% يعني ١٠/١٠٠)} \\ \text{مجمع الاهلاك} &= ١٠ \times ٢٤٠٠ = ٢٤٠٠٠ \text{ ريال} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{التكلفة الغارقة} &= \text{تكلفة الأصل} - \text{مجمع الاهلاك} \\ \text{التكلفة الغارقة} &= ٢٤٠٠٠ - ٢٤٠٠٠ = \text{صفر} \end{aligned}$$

في هذه الحالة لا يوجد تكلفة غارقة

ملاحظات:-

في حال تساوي مجمع الاهلاك مع تكلفة الأصل، لا يوجد تكلفة غارقة، وبالتالي لا يتم النظر في القيمة البيعية مجمع الاهلاك هو قيمة مآتم استهلاكه خلال العشر سنوات الاهلاك السنوي هو ما تم استهلاكه في سنة واحدة الاهلاك السنوي = تكلفة الأصل x معدل الاستهلاك السنوي

مثال إضافي من الدكتور

بفرض ان المصنع اشترى سيارة بمبلغ ٢٤٠٠٠ ريال ، تستهلك بنسبة ١٠% ، وبعد مرور ٥ سنوات تقرر التخلص منها علما بأن قيمتها البيعية ٤٠٠٠ ريال . المطلوب: هل هناك تكلفة غارقة؟

التكلفة الغارقة = تكلفة الأصل - مجمع الاهلاك - القيمة البيعية

$$\begin{aligned} \text{مجمع الاهلاك} &= \text{تكلفة الأصل} \times \text{معدل الاستهلاك السنوي} \times \text{عدد السنوات} \\ \text{مجمع الإهلاك} &= ٢٤٠٠٠ \times ١٠\% / ١٠ \times ٥ \text{ (الاستهلاك بمعدل ١٠\% يعني ١٠/١٠٠)} \\ \text{مجمع الاهلاك} &= ٥ \times ٢٤٠٠ = ١٢٠٠٠ \text{ ريال} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{التكلفة الغارقة} &= \text{تكلفة الأصل} - \text{مجمع الاهلاك} - \text{القيمة البيعية} \\ \text{التكلفة الغارقة} &= ٢٤٠٠٠ - ١٢٠٠٠ - ٤٠٠٠ \end{aligned}$$

$$\text{التكلفة الغارقة} = ٨٠٠٠ \text{ ريال}$$

ملاحظة:

هنا مجمع الاهلاك لا يساوي تكلفة الأصل، يوجد تكلفة غارقة، وبالتالي تم حساب القيمة البيعية وطرحها

مثال (على تكلفة الفرصة البديلة)

بفرض أن شخصاً ما لديه ٢٠٠,٠٠٠ ريال ويود استثمارها في أحد البدائل الموضح بياناتها في الجدول التالي:

بيان	البديل (أ)	البديل (ب)	البديل (ج)
الإيرادات	٢٠٠,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠	١٨٠,٠٠٠
المصروفات	(١٨٠,٠٠٠)	(١٣٥,٠٠٠)	(١٥٥,٠٠٠)
صافي الربح المحاسبي	٢٠,٠٠٠	١٥,٠٠٠	٢٥,٠٠٠

المطلوب: تحديد مفهوم تكلفة الفرصة البديلة.

الحل

يتضح من الجدول السابق أن أفضل بديل هو البديل (ج) الذي يحقق ربحاً صافياً قدره ٢٥,٠٠٠ ريال. ولكن هذا يمثل الربح المحاسبي. والتقييم السليم للبدائل المتاحة لا يتحقق إلا على أساس مقارنة البدائل في ضوء ربحيتها الحقيقية بعد أن تؤخذ تكلفة الفرصة البديلة في الاعتبار.

لحل السؤال، نوجد تكلفة الفرصة البديلة ونحدد صافي الربح او الخسارة الحقيقي كما في الجدول التالي.

تكلفة الفرصة البديلة هي اعلى صافي ربح محاسبي في البدائل الأخرى، (غير البديل الحالي):

- اعلى صافي ربح محاسبي للبديل أ هو البديل ج ٢٥٠٠٠٠ و يعتبر تكلفة الفرصة البديلة له (افضل بديل له)
- اعلى صافي ربح محاسبي للبديل ب هو البديل ج ٢٥٠٠٠٠ و يعتبر تكلفة الفرصة البديلة له
- اعلى صافي ربح محاسبي للبديل ج هو البديل أ ٢٠٠٠٠٠ و يعتبر تكلفة الفرصة البديلة له

صافي الربح او الخسارة الحقيقي = صافي الربح المحاسبي - تكلفة الفرصة البديلة:

- صافي الربح او الخسارة الحقيقي للبديل أ = ٢٠٠٠٠ - ٢٥٠٠٠ = - ٥٠٠٠ (خسارة)
- صافي الربح او الخسارة الحقيقي للبديل ب = ١٥٠٠٠ - ٢٥٠٠٠ = - ١٠٠٠٠ (خسارة) << أسوأ بديل
- صافي الربح او الخسارة الحقيقي للبديل ج = ٢٥٠٠٠ - ٢٥٠٠٠ = ٥٠٠٠ ربح << افضل بديل

ملاحظة مهمة: اذا لم يذكر صافي الربح في السؤال يتم حسابه بالمعادلة/

صافي الربح المحاسبي = الإيرادات - المصروفات

بيان	البديل (أ)	البديل (ب)	البديل (ج)
الإيرادات	٢٠٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠
المصروفات	(١٨٠٠٠٠)	(١٣٥٠٠٠)	(١٥٥٠٠٠)
صافي الربح المحاسبي	٢٠٠٠٠	١٥٠٠٠	٢٥٠٠٠
تكلفة الفرصة البديلة	٢٥٠٠٠	٢٥٠٠٠	٢٠٠٠٠
صافي الربح (الخسارة) الحقيقي	(٥٠٠٠)	(١٠٠٠٠)	٥٠٠٠

٣- تم شراء آلة بمبلغ ٤٠٠٠٠ ريال ، يحتسب لها استهلاك سنوي بنسبة ١٠% ، وبعد مرور خمسة أعوام قررت المنشأة التخلص من الآلة بيعها ، حيث بلغت القيمة البيعية لها في هذا التاريخ ٤٠٠٠ ريال. بناء عليه تبلغ قيمة التكلفة الغارقة:

- (a) ١٠,٠٠٠ ريال
(b) ١٢,٠٠٠ ريال
(c) ١٦,٠٠٠ ريال
(d) ١٧,٠٠٠ ريال

التكلفة الغارقة = تكلفة الأصل - مجمع الاهلاك - القيمة البيعية

▪ **مجمع الاهلاك = تكلفة الأصل x معدل الاستهلاك السنوي x عدد السنوات**
مجمع الإهلاك = ٤٠٠٠٠ x ١٠/١٠٠ (الاستهلاك بمعدل ١٠% يعني ١٠/١٠٠) x ٥
مجمع الاهلاك = ٤٠٠٠٠ x ٥ = ٢٠٠٠٠٠ ريال

التكلفة الغارقة = تكلفة الأصل - مجمع الاهلاك - القيمة البيعية
التكلفة الغارقة = ٤٠٠٠٠ - ٢٠٠٠٠٠ - ٤٠٠٠
التكلفة الغارقة = ١٦٠٠٠٠ ريال

٤- فرض أن شخصاً ما لديه ٢٠٠٠٠٠٠ ريال ويود استثمارها في أحد البدائل الموضح بياناتها في الجدول التالي:

البدائل	البديل ١	البديل ٢	البديل ٣
الإيرادات	١٢٠٠٠٠	٩٠٠٠٠	١٠٨٠٠٠
المصروفات	١٠٠٠٠٠	٦٤٠٠٠	٧٦٠٠٠
صافي الربح	٢٠٠٠٠	٢٦٠٠٠	٣٢٠٠٠

ما هو الربح أو الخسارة الحقيقي لأسوأ بديل من البدائل الثلاثة السابقة.

- (a) خسارة ١٢,٠٠٠ ريال
(b) ربح ٦,٠٠٠ ريال
(c) ربح ١٢,٠٠٠ ريال
(d) خسارة ٦٠٠٠ ريال

المطلوب هو الربح أو الخسارة الحقيقي لأسوأ بديل ..
أسوأ بديل كما في الجدول هو البديل ١ ، لأن صافي الربح له ٢٠٠٠٠٠ ويعتبر الأقل بين البدائل .
لذلك نحسب تكلفة الربح والخسارة الحقيقي للبديل ١ (أسوأ بديل):

تكلفة الربح والخسارة الحقيقي للبديل ١ = صافي الربح - تكلفة الفرصة البديلة

- تكلفة الفرصة البديلة هي صافي ربح أفضل البدائل الأخرى وهو البديل ٣ = ٣٢٠٠٠

تكلفة الربح أو الخسارة الحقيقي لأسوأ بديل (البديل ١) = صافي الربح - تكلفة الفرصة البديلة

= ٢٠٠٠٠٠ - ٣٢٠٠٠ = -١٢٠٠٠٠ خسارة (لان الإشارة -)

ما هو الربح أو الخسارة الحقيقي لأفضل بديل من البدائل الثلاثة السابقة.

أفضل بديل كما في الجدول هو البديل ٣ ، لأن صافي الربح له ٣٢٠٠٠٠ ويعتبر الأعلى بين البدائل .
لذلك نحسب تكلفة الربح والخسارة الحقيقي للبديل ٣ (أفضل بديل):

تكلفة الربح والخسارة الحقيقي للبديل ٣ = صافي الربح - تكلفة الفرصة البديلة

- تكلفة الفرصة البديلة هي صافي ربح أفضل البدائل الأخرى وهو البديل ٢ = ٢٦٠٠٠

تكلفة الربح أو الخسارة الحقيقي لأفضل بديل (البديل ٣) = صافي الربح - تكلفة الفرصة البديلة

= ٣٢٠٠٠٠ - ٢٦٠٠٠ = ٦٠٠٠٠ ربح