

بسم الله الرحمن الرحيم

اللقاءات الحية لمادة المحاسبة الادارية

الفصل الدراسي الاول 1436هـ-1437هـ

د. ياسر السيد كساب

اعداد : Nabila

اللقاء الحي الأول

سبق وأن درسنا محاسبة التكاليف . هدفها الرئيسي كان تحديد متوسط تكلفة الوحدة المنتجة.

أما المحاسبة الإدارية فهدفها الأساسي هو مساعدة الإدارة في اتخاذ القرار

الأنشطة الأساسية للإدارة

1 تخطيط : وهو الإعداد المسبق لما يجب عمله مستقبلاً و يحتاج إلى موازنة.

فالإدارة تحتاج محاسب إداري يقوم بالموازنة

2 الرقابة: وهي المقارنة بين النتائج الفعلية والمتوقع , , بناء على الموازنة والرقابة أتخذ القرار.

3 اتخاذ القرار : ويقصد باتخاذ القرار اختيار أفضل بديل من ضمن البدائل المتاحة . وتتأثر جودة القرارات إلى حد كبير

بجودة المعلومات المحاسبية المستخدمة في اتخاذ هذه القرارات .

كلما كانت جودة المعلومات عالية كان اتخاذ القرار أسهل , فالمحاسبة الإدارية تساعد على توفير المعلومات المالية وغير

المالية للإدارة وتهتم بما يحدث داخل الشركة على عكس محاسبة التكاليف.

• لاتخاذ القرار لابد من أن تكون المعلومات ذات جودة عالية.

فمتى تكون المعلومة ذات جودة عالية؟

إذا توفرت فيها 6 خصائص

1 الملائمة : أي مناسبة لاتخاذ القرار ومتعلقة بالقرار فلا بد أن تكون :

- مستقبلية
- تفاضلية : أي تفرق بين البدائل و توضح الخيار الأفضل.
- 2 -القياس الكمي: يفضل أن تكون المعلومة كمية (تقاس بعدد) وقابلة للقياس ((كم ريال , كم كيلو ... الخ))
- 3 -محايدة: لا يوجد فيها تحيز
- 4 -التوقيت : المعلومة يجب أن تكون في الوقت المناسب (قبل اتخاذ القرار) .
- 5 -الوضوح : يجب أن تكون المعلومة واضحة (لا تحتاج شخص متخصص حتى يفهمها ويفهمها الشخص العادي)
- 6 -الايجاز : لا يكون فيها اسهاب ولا تكون طويلة.
- ما لفرق بين المحاسبة الإدارية والمحاسبة المالية؟

مقارنة بين المحاسبة المالية والمحاسبة والإدارية

عنصر المقارنة	المحاسبة المالية	المحاسبة الإدارية
1. الهدف	إعداد القوائم المالية	خدمة إدارة المنشأة
1. المستخدمون	الجهات الخارجية	كافة المستويات الإدارية
1. الفترة	تركز على الأحداث الماضية	تركز على الأحداث الماضية والحالية والمستقبلية
1. القيود	التزام بالمبادئ المحاسبية	المنفعة المتوقعة للمعلومة
1. الموضوعية	لابد من وجود توثيق بالمستندات	تتصف بالمرونة
1. المجال	تتعامل مع المنشأة كوحدة	تركز على أجزاء أو قطاعات
1. الإلزامية	نشر القوائم والتقارير المالية	ليست إلزامية

- ما لفرق بين المحاسبة الادارية و محاسبة التكاليف؟

محاسبة التكاليف توفر بيانات عن التكاليف و الأجور أما المحاسبة الادارية فهي تستخدم البيانات لإتخاذ القرار.

- من يتخذ القرار؟ - المحاسب الإداري
- من يوفر البيانات؟ - محاسب التكاليف.

التطورات الحديثة في الإدارة :والتي حصلت في السنوات الأخيرة :

- 1 -التركيز على العملاء. أصبح هدف كل شركة المحافظة على الزبون ومهمة المحاسبة الإدارية هي التأكد من أن الموظفين الداخلية تعمل لخدمة هذا الغرض.

2 عوامل النجاح الأساسية :

- التكلفة : لابد من تخفيضها وبالتالي يمكننا تخفيض سعر البيع .
- الجودة : لازم تكون الجودة محافظة على مستواها مع تخفيض التكلفة .
- الوقت : سرعة الاستجابة لطلبات الزبون.
- الابتكار : لابد من التجديد و الابتكار لتلبية حاجات العميل .

3 تحليل سلسلة القيمة :

أ -معاملة كل وظيفة من وظائف المنشأة (البحوث , التطوير , التصميم , الإنتاج , التسويق , التوزيع) على أنها أنشطة تضيف للقيمة .

ب -التكامل والتنسيق بين جهود كافة وظائف المنشأة بالشكل الذي يؤدي لتحسين قدرات كل وظيفة من الوظائف .

ج -الاهتمام بكل من البيئة الداخلية والخارجية (العملاء , الموردين , المنافسين) فنجاح المنشأة مرتبط بسرعة الاستجابة للتغيرات البيئية الداخلية والخارجية .

4 -التحسين المستمر : التحسين المستمر من جانب المنافسين خلق نوعاً من البحث والتطوير الذي لانهائية له للوصول إلى مستويات أفضل وأعلى من الأداء داخل العديد من المنشآت فلا بد من التحسين والتطوير المستمر .

التطورات في مجال الأعمال :

1 نظام الانتاج الفوري jit (just in time)

يقوم على أساس أن الإنتاج لا يبدأ إلا بوصول طلبات العملاء والهدف هو تخفيض التكلفة والضياح الناتجين عن التخزين.

2 -نظم التصنيع المرنة : وهو التحول نحو الأوتوماتيكية ويطلق على هذه النظم) نظم الإنتاج المتكاملة مع

الحاسب (حيث يتم استخدام الحاسب في تصميم المنتج وتصنيعه والتحكم في التشغيل أوتوماتيكيا.

3 -خطرية القيود : هي التي تحد من إمكانيات وقدرات المنشأة على تحقيق أهدافها بمعنى أي عنصر نادر مثل

المواد الخام أو ساعات التشغيل ومن ثم فإن إدارة هذه القيود بفاعلية يعتبر من العوامل الرئيسية لنجاح المنشأة.

4 -إدارة الجودة الشاملة : كل الأنشطة لابد أن تكون في أفضل مستوى جودة بكافة الأقسام.

5 -المنافسة الدولية : اتسع مجال المنافسة في عالم الأعمال وانتشر مداها على مستوى العالم بسبب قيام الدول

بالانضمام إلى منظمة التجارة الدولية وأدى ذلك إلى تخفيض الرسوم الجمركية ونظام حصص الاستيراد

وتحسينات في أنظمة النقل العالمية وعلى المنشآت التي تعمل بنجاح في السوق المحلية لابد أن تصبح منافساً عالمياً حتى تبقى.

6 إعادة هندسة العمليات : وهو يقوم على إعادة النظر في العملية ككل وإعادة تصميمها مرة أخرى بهدف تبسيطها والتخلص من الخطوات غير الضرورية وبالتالي تخفيض التكاليف وتقليل فرص أو احتمالات حدوث الأخطاء.

اللقاء الحي الثاني

الفرق بين التكلفة و المصروف

التكلفة : مبلغ أضحى فيه لإنتاج خدمة أو سلعة معينة ,

مثلا : لو أشتري آلة بـ 10 الاف ريال لإستخدامها 10 سنوات , تكون كل سنة مصروفها 1000 ريال

المصروف : هو الجزء من التكلفة المستهلك خلال فترة .

أما الباقي الذي لم يستهلك يعتبر من الأصول .

- التكلفة المستنفذة : تكون في قائمة الدخل كمصروف .
- التكلفة غير المستنفذة : جزء من الأصل لم يستنفذ بعد , يعتبر أصل في قائمة المركز المالي .

قياس التكلفة : لتحديد الدخل لابد من تحديد التكلفة

وحدة التكلفة هو الشيء الذي نبحث عن قياس تكلفته

اهداف قياس التكلفة :

1 - قياس تكلفة النشاط

2-تخطيط وجدولة مدخلات و مخرجات النشاط

3- فرض الرقابة و ادارة التكلفة .

تصنيفات التكاليف : هو معرفة انواع التكاليف وفقاً لتبويات مختلفة:

1 التصنيف النوعي: أي حسب نوع عنصر التكلفة

1 مواد 2- أجور 3- تكاليف اضافية .

2 حسب الوظيفة:

- 1 تكاليف انتاجية
- 2- تكاليف البيع و التسويق
- 3- تكاليف ادارية و تمويلية .

3- وفق امكانية التبع :

- 1 مباشرة : يمكن تتبعها بسهولة و معرفة المستفيد بدقة , مثل تكلفة شراء المواد الخام.
- 2 غير مباشرة : لايمكن تتبعها ويصعب تحديد المستفيد بسهولة , مثل تكلفة الكهرباء بالمصنع مثلاً.

4- وفقا لتوقيت التحميل على الايرادات:

- 1- تكاليف الانتاج (تكاليف سلعية) : تحمل على السلعة المنتجة مثل المواد الخام و الأجور المباشرة .
- 2- تكاليف زمنية : علاقتها بالزمن مثل الايجار .

5- التكلفة حسب توقيت حدوثها:

- 1- تاريخية : حدثت فعلا في الماضي
- 2- الاحلال و الاستبدال : تقع و تحدث بالحاضر
- 3- مستقبلية : تحدث في المستقبل.

6- التكلفة حسب علاقتها بالفترة :

- 1- ايرادية : منافعها حالية و ليست مستقبلية مثل أجر عامل .
- 2- رأسمالية : عنصر تكلفة نستفيد منها عدة سنوات مثل شراء آلة (لا تكون أقل من سنة) .

7- حسب علاقة التكلفة مع حجم النشاط:

- 1- تكلفة متغيرة : يتغير اجماليها مع مستوى التغير في حجم النشاط بنفس النسبة .
- 2- تكلفة ثابتة : تبقى نسبة التغير ثابتة مع تغير نسبة مستوى النشاط .
- 3- تكلفة مختلطة : نسبة التغير مختلفة عن نسبة تغير مستوى النشاط .

فيما يلي البيانات المتعلقة ببعض عناصر التكاليف المستخرجة من سجلات ادارة التكاليف بإحدى الشركات الصناعية خلال شهر محرم و صفر عام 1429 هـ والمطلوب تحديد عناصر التكاليف المتغيرة :

عناصر التكاليف	حجم الانتاج في شهر محرم 1000 وحدة	حجم الانتاج في شهر صفر 1500 وحدة
خامات رئيسية	100 ألف	150 ألف
خامات مساعدة	60 ألف	75 ألف
وقود	30 ألف	45 ألف
قطع غيار	50 ألف	60 ألف

طريقة الحل :

أولا يجب أن نحسب نسبة التغير في مستوى النشاط

$$\text{نسبة أي تغير} = \frac{\text{الحالي} - \text{السابق}}{\text{السابق}} \times 100$$

$$\text{نسبة التغير في مستوى النشاط} = 100 \times \frac{1000 - 1500}{1000} = 50\%$$

يعني أن مستوى النشاط ازداد 50% وهذا هو الأساس الذي نقارن معه لتحديد نوع التكلفة

- الخامات الرئيسية = 150 ألف - 100 ألف ÷ 100 ألف × 100 = 50%

$$50\% \leftarrow \text{يساوي التغير في مستوى النشاط , إذاً هي تكلفة متغيرة}$$

- الخامات المساعدة = 75 ألف - 60 ألف ÷ 60 ألف × 100 = 25%

$$25\% \leftarrow \text{لا يساوي التغير في مستوى النشاط إذاً هي تكلفة مختلطة}$$

- الوقود = 45 ألف - 30 ألف ÷ 30 ألف × 100 = 50%

$$50\% \leftarrow \text{يساوي التغير في مستوى النشاط , إذاً هي تكلفة متغيرة}$$

- تكلفة قطع الغيار: 60 ألف - 50 ألف ÷ 50 ألف × 100 = 20%

$$20\% \leftarrow \text{لا يساوي التغير في مستوى النشاط إذاً هي تكلفة مختلطة}$$

قاعدة عامة:

إذا كانت نسبة التغير في حجم النشاط = نسبة التغير في التكلفة ← التكلفة متغيرة

إذا كانت نسبة التغير في حجم النشاط ≠ نسبة التغير في التكلفة ← التكلفة مختلطة

إذا كانت نسبة التغير في حجم النشاط = صفر ← التكلفة ثابتة.

أي أن التكلفة المتغيرة لها خاصيتين

1- اجمالها يتغير مع حجم الانتاج بنفس القيمة

2- متوسط تكلفة الوحدة من عناصر التكاليف المتغيرة ثابت على مستوى الوحدة.

التكلفة المختلطة : فيها جزء ثابت و جزء متغير

مثال:

فيما يلي البيانات المتعلقة بإحدى الشركات الصناعية خلال شهري محرم وصفر عام 1420 هـ

المطلوب تبويب البيانات حسب علاقتها بحجم النشاط

عناصر التكاليف	حجم الانتاج خلال شهر محرم 100	حجم الانتاج خلال شهر صفر 600
مواد خام	50 الف	65 الف
مواد تعبئة و تغليف	30 الف	39 الف
قطع غيار	20 الف	24 الف
صيانة الالات	10 الاف	11 الف
التامين على الالات	40 الف	40 الف
رواتب الملاحظين	25 الف	25 الف

الحل : باستخدام القانون (تعويض مباشر مثل المثال السابق)

$$\text{نسبة أي تغير} = \frac{\text{الحالي} - \text{السابق}}{\text{السابق}} \times 100$$

نوع التكلفة	نسبة التغير	حجم النشاط
((أساس المقارنة))	30 %	
مواد خام	30 %	تكلفة متغيرة
مواد تعبئة وتغليف	30 %	تكلفة متغيرة
قطع غيار	20 %	تكلفة مختلطة
صيانة الالات	10 %	تكلفة مختلطة
التامين على الالات	صفر	تكلفة ثابتة
رواتب الملاحظين	صفر	تكلفة ثابتة

طرق تحليل التكاليف

تعتمد طريقة أعلى و أدنى مستوى نشاط على دراسة التكاليف و حجم النشاط خلال عدة فترات زمنية تاريخية

لتحديد المتغيرات التالية:

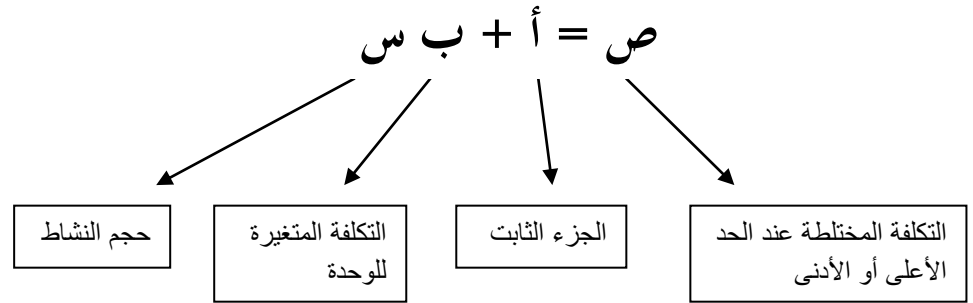
1- حجم أعلى مستوى نشاط

2- التكلفة عند اعلى مستوى نشاط

3- حجم أدنى مستوى نشاط

4- التكلفة عند أدنى مستوى نشاط

ويمكن التعبير عن التكاليف المختلطة بالمعادلة التالية



مثال: استخدام طريقة الحد الاعلى و الادنى لفصل الجزء الثابت عن المتغير:

الفترة	حجم النشاط	تكلفة الصيانة
الربع الاول	5000	12 ألف
الربع الثاني	8000	18 ألف
الربع الثالث	11000	24 ألف
الربع الرابع	9000	20 ألف

الحل:

$$ب = \frac{\text{اعلى تكلفة} - \text{اقل تكلفة}}{\text{اعلى نشاط} - \text{اقل نشاط}}$$

$$= \frac{5000 - 11000}{12000 - 24000}$$

$$= 2 \text{ ريال / وحدة}$$

لو أخذنا ص و س بأعلى قيمة يكون عندنا

$$ص = 24000 \quad س = 11 \text{ ألف} \quad ب = 2$$

ملاحظة : (لو عوضت عن ص بالحد الأعلى لابد أن تكون س أيضا الحد الأعلى)

نعوض عن القيم الموجودة بالمعادلة العامة لإيجاد قيمة أ

$$ص = أ + ب س \quad 11000 \times 2 + أ = 24000$$

$$أ = 22000 - 24000 = 2000 \text{ ريال}$$

• يمكن أن نستنتج الشكل العام للمعادلة بالتعويض عن قيمة أ و ب فقط

$$ص = أ + ب س \quad ص = 2000 + 2 س$$

**** ماهو إجمالي التكاليف عند انتاج 500 وحدة؟**

نعوض عن س ب 500

$$ص = 2000 + 2 \times 500$$

$$ص = 3000 \text{ ريال}$$

اللقاء الحي الثالث

المحاسبة الادارية تعتمد على التكاليف , يتم تصنيف التكاليف الى

1- التكاليف التفاضلية 2- التكاليف الغارقة 3- تكلفة الفرصة البديلة

أولا: التكلفة التفاضلية

مقدار التغير في التكلفة الذي يصاحب اختيار أحد البدائل عوضا عن بديل آخر , ممكن يكون زيادة أو نقص

مثلا : لو كان هناك خيار تكلفته 100 الف , وخيار اخر 120 الف ريال , تكون التكلفة التفاضلية 20 الف ريال

ثانيا: التكلفة الغارقة

هي عناصر تكاليف لا تتأثر ولا يتوقف تحملها أو تجنبها على اتخاذ قرار معين أي أن المنشأة تتحملها في كل

الأحوال وهي غير مناسبة لإتخاذ القرار

مثل شراء أصل ثابت لا يمكن الرجوع فيه وبالرجوع عنها تتحمل المنشأة خسائر محددة وهي ما تسمى بالتكلفة الغارقة يعني هي الخسارة التي أتحملها نتيجة تخلصي من أصل قبل انتهاء عمره الانتاجي

مثال

قامت احدى الشركات بشراء آلة بمبلغ 10 الاف ريال وتستهلك الآلة بطريقة القسط الثابت بنسبة 10% سنويا , وبعد 5 أعوام قررت الشركة التخلص من الآلة وبيعها حيث بلغت القيمة البيعية للآلة 1000 ريال , احسب التكلفة الغارقة؟

مجمع اهلاك الآلة = 10 الاف (قيمة الآلة) $\times$ 10% (نسبة الاهلاك) $\times$ 5 (سنوات الاستخدام)

= 5000 ريال (وهي القيمة الدفترية للآلة)

التكلفة الغارقة = القيمة البيعية - القيمة الدفترية = 1000 - 5000 = -4000 ريال

ثالثا: تكلفة الفرصة البديلة

هي الربح أو الإيراد الضائع نتيجة عدم اختيار البديل التالي في الأفضلية للبديل الذي تم اختياره فعلاً .
مثال : هناك ثلاثة بدائل أمام المنشأة :

البديل الأول : الدخل المتوقع منه 20,000 ريال

البديل الثاني : الدخل المتوقع منه 35,000 ريال

البديل الثالث : الدخل المتوقع منه 32,000 ريال

في هذا المثال سوف تختار المنشأة البديل الثاني 35000 ريال وتكلفة الفرصة البديلة تكون 32000 ريال.

مثال

إذا كان لدى المنشأة مبلغًا فائضًا من المال قدره 5 مليون ريال وأمام المنشأة فرصة استثمار ذلك المبلغ في حساب استثماري يحقق عائد سنوي 10% وقد قررت المنشأة شراء عقار بهذا المبلغ. احسب تكلفة الفرصة البديلة ؟.

عند قيام المنشأة بشراء العقار يعني ذلك أن المنشأة ضحت بالعائد الذي من الممكن أن تحصل عليه من استثمار المبلغ المتاح لها في حساب استثماري = 5 مليون $\times$ 10% = 500 ألف ريال وهو ما يمثل تكلفة الفرصة البديلة.

مثال 2

إذا كان لدى المنشأة مبلغًا فائضًا من المال قدره 5 مليون ريال وأمام المنشأة فرصة استثمار ذلك المبلغ في حساب استثماري يحقق عائد سنوي 10% أو شراء أسهم بعائد 15% لكنها اشترت عقار

المطلوب : احسب تكلفة الفرصة البديلة ؟

تكلفة الفرصة البديلة = العائد الأعلى المضحي به

$$= 5 \text{ مليون} \times 15\% = 750 \text{ ألف ريال}$$

** نختار اعلى عائد من البدائل لحساب تكلفة الفرصة البديلة

التكلفة تبعاً لملائمتها لاتخاذ القرار:

- 1- تكاليف ملائمة —————> تفيد في اتخاذ القرار. (مثل شراء مواد لتأثيث مكتب)
هي عناصر التكاليف التي تتأثر باتخاذ قرار معين وتؤثر فيه ، فإذا تم تجنب اتخاذ هذا القرار فإنه بالتالي يمكن تجنب تحمل هذه التكلفة.
- 2- تكاليف غير ملائمة —————> لا تفيد في اتخاذ القرار. (مثل ايجار مبنى لانشاء مصنع)
هي عناصر التكاليف التي لا تتأثر باتخاذ قرار معين وتحملها المنشأة في جميع الأحوال ويطلق عليها اصطلاح التكاليف الغارقة.

تحليل التعادل و تخطيط الارباح التعادل هو التساوي بين الايرادات و اجمالي التكاليف

- قبل التعادل الايرادات > التكاليف —————> خسارة
- عند التعادل الايرادات = التكاليف —————> الربح = صفر
- بعد التعادل الايرادات < التكاليف —————> ربح

يستند تحليل التعادل على عدد من الافتراضات الأساسية ومنها:

1. ثبات أسعار البيع وأسعار عوامل الإنتاج.
2. بقاء التكاليف الثابتة كما هي دون تغيير.
3. إمكانية تقسيم جميع عناصر التكاليف إلى تكاليف ثابتة ومتغيرة.
4. ثبات مستوى الطاقة الإنتاجية.
5. عدم وجود قيود على الإنتاج والتسويق.

تحديد نقطة التعادل

1. طريقة هامش المساهمة

هامش المساهمة = عائد المساهمة = الربح الحدي = سعر بيع الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة

$$\text{حجم التعادل بالوحدات} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{هامش المساهمة}}$$

هامش المساهمة

مثال: على افتراض أن إحدى المنشآت تنتج وحيد وكانت البيانات المتوفرة كما يلي:

- كمية المبيعات 600 وحدة
- سعر بيع الوحدة 40 ريال.
- التكلفة المتغير للوحدة 30 ريال.
- التكلفة الثابتة 60000 ريال.

المطلوب: إيجاد عدد الوحدات اللازمة للوصول لنقطة التعادل.

الحل:

هامش المساهمة للوحدة = سعر البيع - التكلفة المتغيرة = $40 - 30 = 10$ ريال.

نقطة التعادل بالوحدات = التكاليف الثابتة ÷ هامش المساهمة = $60 \text{ ألف} = 10 \div 6000$ وحدة.

يتحقق التعادل عند 6000 وحدة. وصافي الربح = صفر.

• عند بيع عدد وحدات أكبر من 6000 وحدة تحقق المنشأة أرباح.

• وعند بيع عدد أقل من 6000 وحدة تحقق المنشأة خسائر.

ولو جانا بالسؤال بكم ريال نحقق التعادل يكون المطلوب هو قيمة التعادل

تحديد قيمة مبيعات التعادل:

قيمة مبيعات التعادل = $\frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{نسبة هامش المساهمة}}$

نسبة هامش المساهمة

نسبة هامش المساهمة = هامش المساهمة للوحدة ÷ سعر بيع الوحدة.

وهامش المساهمة للوحدة = سعر بيع الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة

في المثال السابق هامش المساهمة = $40 - 30 = 10$ ريال

نسبة هامش المساهمة = $10 \div 40 = 25\%$

قيمة مبيعات التعادل = التكاليف الثابتة ÷ نسبة هامش المساهمة = $60000 \div 0.25 = 240000$ ريال.

ملاحظات:

زيادة التكاليف الثابتة يزداد حجم التعادل وبانخفاض التكلفة الثابتة ينخفض حجم التعادل.

فمثلا لو زادت التكاليف الثابتة إلى 80000 ÷ ($40 - 30$) = 8000 وحدة

وإذاً انخفضت التكاليف الثابتة إلى 40000 ريال. ويصبح حجم التعادل = $40000 \div 10 = 4000$ وحدة.

وحدة.

كما أنه بزيادة سعر البيع تنخفض نقطة التعادل وذلك لزيادة فائض المساهمة للوحدة.

فلو زاد سعر البيع إلى 60 ريال للوحدة وباقي البيانات كما هي:

حجم التعادل = $60000 \div (60 - 30) = 2000$ وحدة.

والعكس في حالة انخفاض سعر البيع يزداد حجم التعادل.

مثال: تنتج إحدى المنشآت منتج وحيد وكانت بياناته على النحو التالي:

سعر بيع الوحدة 50 ريال. والتكلفة المتغيرة للوحدة 30 ريال.

التكاليف الثابتة 8000 ريال ، والمبيعات الفعلية 600 وحدة.

المطلوب:

1. تحديد نقطة التعادل بالوحدات.

2. تحديد نقطة التعادل بالقيمة.

الحل: هامش المساهمة للوحدة = $50 - 30 = 20$ ريال. (سعر البيع - التكلفة المتغيرة)

نسبة هامش المساهمة = $20 \div 50 = 40\%$ (هامش المساهمة ÷ سعر البيع)

نقطة التعادل بالوحدات = $8000 \div 20 = 400$ وحدة. (التكاليف الثابتة ÷ هامش المساهمة)

نقط التعادل بالقيمة = $8000 \div 40\% = 20000$ ريال. (التكاليف الثابتة ÷ نسبة هامش المساهمة)

• ويمكن إيجاد نقطة التعادل بالقيمة بطريقة أخرى حيث:

نقطة التعادل بالقيمة = نقطة التعادل بالوحدات × سعر بيع الوحدة

$$400 \text{ وحدة} \times 50 \text{ ريال} = 20000 \text{ ريال}$$

هامش الأمان:

أي أكون في أمان من تحمل خسائر , أي كم وحدة نبيع بعد التعادل.

هامش الأمان = كمية المبيعات الفعلية - كمية مبيعات التعادل

أو = قيمة المبيعات الفعلية - قيمة مبيعات التعادل

وبالعودة إلى المثال السابق:

نتج إحدى المنشآت منتجاً وحيداً وكانت بياناته على النحو التالي:

سعر بيع الوحدة 50 ريال. والتكلفة المتغيرة للوحدة 30 ريال.

التكاليف الثابتة 8000 ريال ، والمبيعات الفعلية 600 وحدة.

المطلوب: تحديد هامش الأمان؟

الحل: كما سبق التوصل ل نقطة التعادل بالوحدات = 400 وحدة،

هامش الأمان بالوحدات = 600 وحدة - 400 وحدة = 200 وحدة.

نسبة هامش الأمان = $\frac{\text{كمية أو قيمة المبيعات المتوقعة أو الفعلية} - \text{مبيعات التعادل}}{\text{كمية أو قيمة المبيعات المتوقعة أو الفعلية}}$

$$\text{نسبة هامش الأمان بالوحدات} = \frac{600 - 400}{600} = 33\%$$

استخدام تحليل التعادل في تخطيط الأرباح:

أي كم وحدة نبيع حتى نربح مبلغ معين

كمية المبيعات المستهدفة لتحقيق ربح معين = $\frac{\text{التكاليف الثابتة} + \text{الربح المستهدف}}{\text{هامش المساهمة للوحدة}}$

هامش المساهمة للوحدة

((نفس معادلة التعادل + الربح المستهدف بالبسط))

$$\text{قيمة المبيعات المستهدفة لتحقيق ربح معين} = \frac{\text{التكاليف الثابتة} + \text{الربح المستهدف}}{\text{نسبة هامش المساهمة}}$$

اللقاء الرابع

مثال: فيما يلي البيانات المستخرجة من دفاتر إحدى الشركات في شهر محرم 1430 هـ :

التكاليف الثابتة عن الشهر 60000

سعر بيع الوحدة 20 ريال

التكلفة المتغيرة للوحدة 15 ريال للوحدة

المطلوب :

1 - تحديد حجم و قيمة مبيعات التعادل عن الشهر

2 - تحديد حجم المبيعات اللازمة لتحقيق ربح 40000 ريال

3 - التحقق من الحل في رقم 2

الحل :

$$\text{هامش المساهمة للوحدة} = 20 - 15 = 5 \text{ ريال / وحدة}$$

$$\text{نسبة هامش المساهمة} = 20 \div 5 = 25\%$$

$$1 - \text{كمية مبيعات التعادل} = 60000 \div 5 = 12000 \text{ وحدة}$$

$$\text{قيمة مبيعات التعادل} = 60000 \div 25\% = 240,000 \text{ ريال}$$

$$2 - \text{حجم المبيعات المطلوب لتحقيق ربح 40000 ريال} = 60000 + 40000 \div 5 = 20,000 \text{ وحدة}$$

$$\bullet \text{ قيمة المبيعات المطلوب لتحقيق ربح 40,000 ريال} = 60,000 + 40,000 \div 25\% = 400,000$$

3- التأكد من الإجابة في 2

$$\text{إيراد المبيعات} = \text{عدد الوحدات} \times \text{السعر} = 20000 \times 20 = 400,000$$

$$\text{يخصم منها التكاليف المتغيرة} = \text{عدد الوحدات} \times \text{التكلفة المتغيرة للوحدة} = 20000 \times 15 = 300000$$

$$= 400 \text{ ألف} - 300 \text{ ألف} = 100000 \text{ ريال}$$

$$\text{ثم نخصم منها التكاليف الثابتة} = 100 \text{ ألف} - 60 \text{ ألف} = 40 \text{ ألف}$$

$$\text{صافي الربح} = 40000 \text{ ريال}$$

تحديد المبيعات لتحقيق نسبة ربح معينة

التكاليف الثابتة

قيمة المبيعات التي تحقق نسبة ربح معينة =

نسبة هامش المساهمة - نسبة الربح المطلوب تحقيقها

حجم المبيعات (أو عدد الوحدات أو كمية الوحدات) التي تحقق نسبة ربح معينة =

قيمة المبيعات التي تحقق نسبة ربح معينة ÷ سعر بيع الوحدة

مثال : نفس بيانات المثال السابق فيما عدا أن المطلوب هو احتساب قيمة و كمية المبيعات الواجب بيعها لتحقيق أرباح صافية خلال الشهر القادم بنسبة 20% من المبيعات .

الحل :

قيمة المبيعات التي تحقق ربح 20% من المبيعات = 60,000 ÷ (25% - 20%) = 1200,000 ريال .

حيث أن نسبة عائد المساهمة = (20 - 15) ÷ 20 = 25%

حجم المبيعات بالوحدات التي تحقق ربح 20% من المبيعات = 1200,000 ÷ 20 = 60,000 وحدة .

مثال : بفرض أن سعر بيع الوحدة 10 ريال , التكلفة المتغيرة للوحدة 6 ريال , و أن إجمالي التكلفة الثابتة 100,000 ريال

المطلوب :

1 تحديد صافي الربح أو الخسارة عند مبيعات 32000 وحدة

2 تحديد صافي الربح أو الخسارة عند مبيعات 320000 ريال

3 تحديد صافي الربح أو الخسارة عند مبيعات 22000 وحدة

الحل :

هامش المساهمة للوحدة = 10 - 6 = 4

نسبة هامش المساهمة = 4 ÷ 10 = 40%

حجم مبيعات التعادل = 100000 ÷ 4 = 25000 وحدة

قيمة مبيعات التعادل = 100000 ÷ 40% = 250,000 ريال

يتم حساب الربح أو الخسارة كما يلي :

عند مبيعات 32000 وحدة = (25000 - 32000) × 4 = 28000 ريال

عند مبيعات 320000 ريال = (250000 - 320000) × 40% = 28000 ريال

عند مبيعات 22000 وحدة = (25000 - 22000) × 4 = 12000 ريال

مبيعات التعادل في حال تعدد المنتجات

مثال: تنتج إحدى الشركات ثلاث منتجات أ، ب، ج بياناتها كما يلي:

المنتج	كمية المبيعات بالوحدة	سعر بيع الوحدة	التكلفة المتغيرة للوحدة
أ	12000 وحدة	20	15
ب	6000 وحدة	30	24
ج	2000 وحدة	16	8

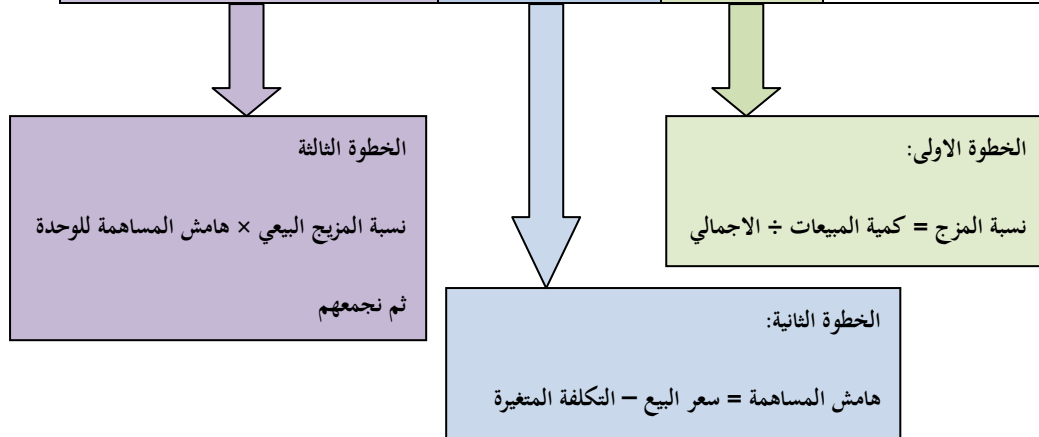
وتبلغ التكلفة الثابتة 28000 ريال.

المطلوب:

- تحديد كمية مبيعات التعادل الكلية.
- تحديد كمية مبيعات التعادل لكل منتج.
- تحديد قيمة مبيعات التعادل لكل منتج.

الحل:

المنتج	كمية المبيعات بالوحدة	نسبة المزج	هامش المساهمة للوحدة	نسبة المزيج البيعي × هامش المساهمة للوحدة
أ	12000 وحدة	60%	5	3
ب	6000 وحدة	30%	6	1.8
ج	2000 وحدة	10%	8	0.8
الإجمالي	20000	100		5.6 متوسط هامش المساهمة



$$1- \text{كمية مبيعات التعادل الكلية} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{متوسط هامش المساهمة}} = 28000 \div 5.6 = 5000 \text{ وحدة.}$$

متوسط هامش المساهمة

2- كمية مبيعات التعادل من كل منتج على حده :

$$\text{مبيعات المنتج (أ)} = 5000 \times 60\% = 3000 \text{ وحدة}$$

$$\text{مبيعات المنتج (ب)} = 5000 \times 30\% = 1500 \text{ وحدة}$$

$$\text{مبيعات المنتج (ج)} = 5000 \times 10\% = 500 \text{ وحدة}$$

3- قيمة مبيعات التعادل من كل منتج = كمية مبيعات التعادل للمنتج × سعر بيع الوحدة من المنتج

قيمة مبيعات تعادل المنتج (أ) = 3000 وحدة × 20 = 60000 ريال

قيمة مبيعات تعادل المنتج (ب) = 1500 وحدة × 30 = 45000 ريال

قيمة مبيعات تعادل المنتج (ج) = 500 وحدة × 16 = 8000 ريال

- لو طلب نقطة التعادل التعادل الاجمالية = 5000
- لو طلب نقطة التعادل من منتج محدد = 5000 × نسبة المزج
- لو طلب قيمة التعادل من منتج محدد = كمية التعادل للمنتج × سعر الوحدة

اللقاء الخامس

نقطة تماثل التكلفة هي حجم المبيعات التي يتساوى عندها بديلين , متى يتساوى البديلين ؟ حين يكون لهما نفس التكلفة ونفس الأرباح في هذه النقطة تكون نقطة تماثل التكلفة .

مثال : بفرض أن هناك منشأة تبيع حقائب مدرسية , وكان أمامها بديلين لإنتاج هذه الحقائب ..

البديل الثاني	البديل الاول	
2 ريال	3.5 ريال	التكلفة المتغيرة للوحدة
36000 ريال	12000 ريال	التكاليف الثابتة الاجمالية
5 ريال	5 ريال	سعر بيع الوحدة

المطلوب تحديد نقطة تماثل التكلفة؟

الحل : نقطة تماثل التكلفة = الفرق في التكاليف الثابتة للبديلين ÷ الفرق في التكلفة المتغيرة للبديلين

$$16000 = (12000 - 36000) \div (2 - 3.5)$$

إذا عند 16000 وحدة يتساوى البديلين في الايراد والتكاليف.

أهمية اتخاذ القرارات:

القرارات هي محور العملية الادارية وهو دورها الاساسي , محاسب التكاليف يجمع البيانات و المحاسب الاداري مهمته هي اتخاذ القرار.

مراحل عملية اتخاذ القرار:

1- ادراك المشكلة: هو التعرف على المشكلة الاساسية وأبعادها.

2- جمع البيانات والمعلومات : يكون في فهم المشكلة فهما حقيقيا و اقتراح بدائل مناسبة لحلها.

3- تحديد البدائل المتاحة : وهي الحلول المتوقعة للمشكلة.

4- تقييم البدائل : أي المفاضلة بين البدائل

5- اتخاذ القرار : اختيار البديل المناسب.

بعد ذلك ينفذ القرار و ينظر هل حل المشكلة أم لا , إن لم يحلها نعود للخطوة الأولى من جديد.

معوقات عملية اتخاذ القرار

1. عدم القدرة على تعريف المشكلة بدقة.
2. عدم القدرة على تصور جميع الحلول الممكنة.
3. عدم القدرة على تقييم التكلفة و المنفعة الحقيقية لكل بديل.
4. عدم القدرة على اختيار البديل الذي يبدو أفضل.
5. جوانب القصور الشخصية لمتخذ القرار.

أنواع القرارات:

القرارات الإستراتيجية: تمتد إلى فترات طويلة الأجل و هي قرارات غير تقليدية وتؤثر على مستقبل الشركة لعدة سنوات.

القرارات الادارية: قرارات روتينية و متكررة يوكل أمر مواجهتها الى الرؤساء الفنيين والمتخصصين.

قرارات التشغيل: خاصة بالتشغيل والانتاج و تعظيم الارباح والاجازات و غيرها.

ملائمة البيانات لاتخاذ القرار:

حتى اتخذ قرار لابد من تحديد ماهي البيانات الملائمة لاتخاذ القرار

1- انها بيانات في المستقبل:

حتى تكون مناسبة وملائمة يجب أن تكون مستقبلية , فالبيانات التاريخية غير مناسبة لاتخاذ القرار.

2- أن تختلف لكل بديل أي أنها يجب أن تكون تفاضلية.

مثال : بفرض أن إحدى المنشآت تخطط لإنتاج أحد المنتجين (س) أو (ص) و كانت تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة من كل منهما كالآتي:

ص	س	
10 ريال	10 ريال	تكلفة العمل المباشر
15 ريال	20 ريال	تكلفة المواد الأولية

في هذا المثال:

- تكلفة العمل غير ملائمة لأنها لا تحدد البديل الأفضل (ليست تفاضلية)
- تكلفة المواد الأولية ملائمة لأنها تفاضلية (ص > س) وهي مستقبلية لم تصرف بعد.

نماذج اتخاذ القرارات المختلفة:

1- قرارات الشراء والانتاج

يكون أمام المنشأة بديلين , إما شراء المنتج جاهز أو إنتاجه في المنشأة

قاعدة المفاضلة بين الشراء والانتاج:

- إذا كانت تكلفة الشراء أقل من تكلفة الإنتاج يفضل اتخاذ قرار الشراء
 - إذا كانت التكلفة أكبر من تكلفة الإنتاج يفضل اتخاذ قرار الإنتاج
- فلا بد من تحديد تكلفة الشراء و تكلفة الصنع للمقارنة بينهم . والمشكلة تكمن فقط في تحديد تكلفة الصنع لأن سعر الشراء يكون واضح ولا يحتاج حساب. فيحسب محاسب التكاليف تكلفة الصنع و المحاسب الاداري يعيد حسابها من وجهة نظره.

مثال: بفرض أن منشأة " أمجد " لصناعة الحراثات تنتج الآن " كشافات الإنارة " التي تستخدمها في منتجاتها الرئيسي " الحراث " و قد قام قسم التكاليف بالمنشأة بإعداد التقرير التالي عن تكلفة هذا الجزء و ذلك كما يلي:

البيان	تكلفة الوحدة	تكلفة إنتاج 10000 وحدة
مواد مباشرة	25	250000
أجور مباشرة	5	50000
تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة	3	30000
استهلاك آلات	2	20000
تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة مخصصة	5	50000
الإجمالي	40	400000

وقد تلقت منشأة " أمجد " عرضاً من أحد الموردين المتخصصين في صناعة هذا الجزء لتوريد 10000 وحدة من كشافات الإنارة الخاصة بالحراثات كل عام 35 ريال للوحدة.

المطلوب:

أ - بصفتك المحاسب الإداري هل من الأفضل الاستمرار في الإنتاج أو الشراء من المورد الخارجي.

الحل:

بناء على التحليل الخاص بمحاسب التكاليف سنختار الشراء لكن بصفتي محاسب اداري لابد من وجود منهجية في تحليل البيانات فلا بد من اعادة الحسابات من حيث الملائم وغير الملائم.

التكلفة الملائمة هي التي ستفيدنا في اتخاذ القرار :

نعيد حساب تكلفة الصنع من وجهة نظر المحاسب الاداري كالتالي:

بيان	هل هي تكلفة ملائمة أم لا	مجموع تكاليف الصنع
المواد المباشرة	لو صنعت المنتج سأشتري المواد و اذا لم اصنعه لن اشتريها ← تكلفة ملائمة	25 ريال
الاجور المباشرة	لو صنعت المنتج سوف استأجر عمال واذا لم اصنعه لن استأجر ← ملائمة	5 ريال
التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة	تكاليف مرتبطة بالانتاج ← ملائمة	3 ريال
استهلاك الالات	الالات تعمل في كل الاحوال سواء انتجت المنتج أم لا ← غير ملائمة	لأنحسبها
تكاليف صناعية غير مباشرة مخصصة	مثل الايجار (مدفوع في كل الاحوال ولا علاقة له بالانتاج) ← غير ملائمة	لا نحسبها
الاجمالي		33 ريال

التكلفة حسب رؤية المحاسب الاداري 33 ريال للوحدة وهي أقل من سعر الشراء 35 ريال

فالأفضل هو الاستمرار في الانتاج.

من نفس المثال السابق

ب - إذا علمت أنه في حالة اتخاذ قرار الشراء من المورد الخارجي فإن هناك عدة بدائل لاستغلال الطاقة المخصصة لإنتاج الجزء محل الدراسة:

1 تأجيرها للغير مقابل إيجار سنوي بمبلغ 36000 ريال.

2 استغلالها في إنتاج منتج آخر يدر دخلا إضافي للمنشأة قدره 45000 ريال

الحل:

عندي بديلين في حالة الشراء , نختار البديل الافضل وهو استغلالها في انتاج منتج اخر له دخل بمقدار 45 ألف ريال

فنعيد حساب التكلفة مع تكلفة الفرصة البديلة في حال عدم الشراء:

البيان	حالة التصنيع	حالة الشراء
التكاليف التفاضلية من الجدول السابق + تكلفة الفرصة البديلة من عدم إنتاج المنتج الجديد	330000 + 45000	350000
إجمالي التكلفة	375000	350000

الفرق بين حالة التصنيع وحالة الشراء هو:

$$375000 - 350000 = 25000 \text{ لصالح الشراء من الخارج}$$

و بطريقة اخرى:

البيان	تكلفة الصنع	تكلفة الشراء
التكاليف التفاضلية من الجدول السابق - الايراد المتوقع من المنتج الجديد	330000	350000 - 45000
اجمالي التكلفة	330000	305000

و يتضح لنا أن الشراء في هذه الحالة أفضل من التصنيع.

اللقاء السادس

مثال:

ترغب إحدى المنشآت الصناعية في إنتاج الجزء (س) والذي يمثل أحد المكونات الرئيسية للمنتج النهائي (ع) ونظراً لأن المنشأة تقوم في الوقت الحالي بشراء هذا الجزء من أحد الموردين المتخصصين بسعر 10 ريال للقطعة، فقد طلب منك بصفتك المحاسب الإداري للمنشأة بدراسة تحليلية بغرض المساعدة في اتخاذ قرار المفاضلة بين إنتاج هذا الجزء أو الاستمرار في شرائه من الموردين. فإن علمت أن:

هناك رأس مال يكفي لتمويل عملية الإنتاج. ويوجد طاقة عاطلة غير مستغلة.
التقرير التالي يوضح تقديرات التكاليف الخاصة بإنتاج 50.000 وحدة من (س) وهي تمثل احتياجات المنشأة في العام التالي.

البيان	تكلفة الوحدة	تكلفة إنتاج 50000 وحدة
مواد مباشرة	3	150.000
أجور مباشرة	2	100.000
تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة	1.4	70.000
تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة مخصصة	0.8	40.000
الإجمالي	7.2	360.000

المطلوب: بصفتك المحاسب الإداري؛ هل من الأفضل الاستمرار في الشراء من المورد الخارجي أم التوجه نحو التصنيع الداخلي؟
تكلفة الشراء 500 ألف

و تكلفة الصنع من وجهة نظر المحاسب الإداري تساوي مجموع التكاليف الملائمة وهي:

المواد المباشرة + الاجور المباشرة + تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة

$$3 + 2 + 1,4 = 6,4 \text{ ريال للوحدة}$$

$$\text{تكلفة } 50000 \text{ وحدة} = 50000 \times 6,4 = 320000 \text{ ريال}$$

إذا قرار الصنع افضل من قرار الشراء.

• إذا اتخذت الشركة قرار الشراء ما أثر ذلك على قائمة الدخل؟

الاثـر زيـادة تكاليف (خسارة) بمبلغ 180 ألف ريال.

العوامل التي يجب أخذها بالحسبان عند المفاضلة بين قرار الشراء أو التصنيع:

1. حدود الطاقة المتاحة للمنشأة.
2. أسرار الصناعة.
3. الرقابة على جودة الأجزاء المراد شراؤها.
4. المخاطر الناتجة عن سياسة الاعتماد على مصدر وحيد.
5. مدى توافر العمالة الفنية المدربة.
6. القدرة التمويلية للمنشأة.
7. الحالة المعنوية للعاملين والناتجة عن الاستغناء عن بعضهم في حالة الشراء.
8. شروط الموردين وسرعة تلبية الاحتياجات بالكم والكيف.

تابع نماذج اتخاذ القرارات (بعد قرار الشراء أو التصنيع) :

2- الاستمرار في الإنتاج أو التوقف

تواجه المنشأة أحياناً مشكلة المفاضلة بين الاستمرار في الإنتاج مع تحقيق خسائر أو التوقف المؤقت عن النشاط

- متى تقرر الشركة التوقف عن الإنتاج؟ (توقف مؤقت وليس نهائي)

عندما تتحمل خسائر.

في حالة الخسائر نحتاج الى اتخاذ قرار إما الاستمرار بالإنتاج أو التوقف المؤقت فلا مجال للربح في هذه الحالة والمنشأة تتحمل خسائر في كل الاحوال لهذا نبحث عن الاقل خسارة .
وفي حالة التوقف نتحمل التكاليف الثابتة التي لا علاقة لها بالإنتاج مثل الإيجار.

مثال:

بفرض أن إحدى المنشآت الصناعية تتعرض لخسائر متكررة حيث إنها تعمل فقط عند 50% من الطاقة الإنتاجية ، وقد ظهرت قائمة الدخل في 1426/12/30 هـ كالآتي:

800.000	إيراد المبيعات = (40.000 وحدة بسعر 20 ريال
	يطرح تكلفة المبيعات:
480.000	تكلفة متغيرة (40.000 وحدة × 12 ريال)
500.000	تكلفة ثابتة
980.000	إجمالي التكاليف
180.000	صافي الخسارة

وترغب المنشأة في المفاضلة بين الاستمرار في الإنتاج أو التوقف المؤقت علماً بأن التكاليف الثابتة لا يمكن تجنبها في حالة التوقف المؤقت 200.000 ريال تتمثل في تكاليف صيانة الآلات والمباني وكذلك الإيجار ورواتب الموظفين الأساسيين بالمنشأة.

الحل:

لو استمرت في الانتاج خسائري هي 180 ألف ريال واذا قفلت المنشأة أتحمّل تكاليف 200 ألف ريال كل سنة

في هذه الحالة استمر في التشغيل حتى أتحمّل تكاليف أقل .

• لو اتخذت الشركة قرار التوقف عن الانتاج ما أثر ذلك على الدخل؟

زيادة الخسائر 20 ألف ريال.

تابع نماذج اتخاذ القرارات :

3- قبول أو رفض طلبية خاصة (تسعير الطلبيات)

في بعض الأحيان تُقدم إلى المنشأة طلبيات أو أوامر خاصة بأسعار أقل من الأسعار المحددة لبيع المُنتجات، وهنا تُواجه المنشأة مشكلة اتخاذ القرار بقبول أو رفض مثل هذه الطلبيات.

العوامل المؤثرة على هذا القرار:

1- وجود طاقة غير مستغلة

2- رد فعل العملاء الحاليين

3- معرفة هل السعر يغطي التكلفة المتغيرة أم لا

مثال:

تلقت إحدى المنشآت عرضاً من أحد العملاء لشراء 8000 وحدة بسعر 15 ريال للوحدة، في حين أن سعر بيع الوحدة الحالي هو 24 ريال للوحدة، وأن الطاقة الإنتاجية للمنشأة هي 30.000 وحدة إلا أن الطاقة المستغلة في الوقت الحالي 70 % فقط.

($30.000 \times 70\% = 21000$ وحدة) كما تبلغ التكاليف الثابتة 84.000 ريال.

وقد طلب منك بصفتك المحاسب الإداري للمنشأة مشورتك بخصوص قبول أو رفضه، علماً بأن التكلفة المتغيرة للوحدة 13 ريال وأن قبول العرض لن يؤثر على سعر الوحدة في السوق أو كميته .

الحل:

الطاقة المتوفرة 30 ألف – 21 ألف = 9000 وحدة ،، والمطلوب 8000 ← الطاقة تكفي لقبول العرض

مبدئياً أقبل لوجود الطاقة الفائضة :

لكن هل سعر العرض يغطي التكلفة المتغيرة؟

العرض 15 ريال التكلفة المتغيرة 13 ريال

نعم نقبل لأن العرض يغطي التكلفة بزيادة ريالين.

نقارن بين الدخل في عدم القبول و الدخل في حالة القبول

البيان	بدون قبول العرض	العرض الجديد	الإجمالي بعد قبول العرض (1) + (2)
إيراد المبيعات:	21000×24	15×8000	$120000 + 504000$
(-)	$504.000 =$	$120.000 =$	$624.000 =$
التكاليف المتغيرة	-	-	-
هامش المساهمة	$= 21000 \times 13$	$= 13 \times 8000$	$= 104000 + 273000$
(-)	273.000	104000	377.000
	=	=	=
	231.000	16.000	247.000
	-	-	-
تكاليف ثابتة	84.000	84.000	84.000
صافي الربح	147.000	16.000	163.000

يلاحظ من التحليل السابق أن صافي الربح زاد في حالة قبول العرض ليصبح 163000 ريال بدلاً من 147000 ريال وبالتالي يكون القرار في صالح قبول العرض.

• ما تأثير القبول على قائمة الدخل؟

تكسب الشركة 16 ألف ريال

$$2 \text{ (ربح الوحدة)} \times 8000 \text{ (عدد الوحدات)} = 16000$$

مثال:

تبلغ طاقة مصنع الإتحاد 40.000 وحدة سنوياً، ولكن المصنع يقوم بإنتاج نصف هذه الطاقة، وتبلغ تكلفة الوحدة من المواد المباشرة 2 ريال ومن الأجور المباشرة 3 ريال والتكاليف الصناعية غير المباشرة 1.5 ريال. وإجمالي التكاليف الثابتة 40.000 ريال، وهناك عمولة بيع للوحدة 1 ريال وسعر البيع المعتاد للوحدة 10 ريال. وتقدم أحد العملاء بطلبية خاصة لشراء 10.000 وحدة بسعر 8 ريال للوحدة، ويقول في المسألة (الشراء من المصنع بدون الحاجة لمندوبي البيع)

المطلوب: بصفتك المحاسب الإداري للمصنع هل تقبل أو ترفض الطلبية الخاصة؟

الحل:

هل هناك طاقة عاطلة تكفي للطلب؟

– نعم عندي طاقة تكفي 20000

هل هناك تأثير على سعر أو كمية الطلب بالسوق؟

– لا يوجد تأثير

هل سعر العرض يغطي التكلفة المتغيرة؟

– المواد 2 , الاجور 3 , التكاليف غير المباشرة 1,5 ← التكلفة المتغيرة 6,5 ريال (البيع مباشر لا توجد عمولة بيع)

والسعر المطلوب 8 ريال يعطي التكلفة بفائض 1,5 ريال

أي أن إجمالي المكسب $1,5 \times 10000 = 15$ ألف ريال

• لو كان المصنع يعمل بكامل طاقته لانقبل العرض لعدم توفر الطاقة الفائضة.

4- قرار استخدام الموارد النادرة: المورد النادر هو عنصر انتاج لا يستطيع توفير كمية كافية منه

مثال:

إحدى الشركات تقوم بإنتاج منتجين (س) , (ص) والأتي بيانات التكاليف والإيرادات الخاصة بهما .

المطلوب تحديد أي المنتجات تفضل إنتاجه في ضوء توافر قدر محدود من ساعات التشغيل على الآلات التي يحتاج

إليها المنتجين (س) , (ص) .

البيان	المنتج (س)	المنتج (ص)
سعر بيع الوحدة	20 ريال	30 ريال
التكاليف المتغيرة للوحدة	10 ريال	21 ريال
هامش المساهمة للوحدة	10 ريال	9 ريال
الزمن اللازم لإنتاج الوحدة	2 دقيقة	1 دقيقة

الحل : هامش مساهمة س أعلى من ص

وبالمقابل : الوحدة من س تحتاج دقيقتين , أما الوحدة من ص تحتاج دقيقة

← مكسب الدقيقة من س 5 ريال

← مكسب الدقيقة من ص 9 ريال

وفقا للمورد النادر افضل انتاج المنتج ص لأنه يكسبني أكثر في الدقيقة.

• معدل ربحية كل دقيقة (هامش المساهمة لكل دقيقة) = هامش المساهمة للوحدة

الزمن اللازم للوحدة

اللقاء السابع

مثال: تنتج شركة الإخلاص ثلاثة منتجات (أ)-(ب)-(ج) وفيما يلي التكاليف المتغيرة و سعر البيع وهامش

المساهمة لكل وحدة من المنتجات الثلاثة :

البيان	المنتج (أ)	المنتج (ب)	المنتج (ج)
سعر البيع	180 ريال	270 ريال	240 ريال
(-) التكاليف المتغيرة			
مواد مباشرة	24 ريال	72 ريال	32 ريال
مصروفات متغيرة أخرى	102 ريال	90 ريال	148 ريال
هامش المساهمة	54 ريال	108 ريال	60 ريال
نسبة هامش المساهمة	30%	40%	25%

• هامش المساهمة = سعر بيع الوحدة - التكاليف المتغيرة للوحدة (للتذكير)

• نسبة هامش المساهمة = هامش المساهمة ÷ سعر البيع (للتذكير)

وتستخدم نفس المادة الخام في صنع المنتجات الثلاثة ولدى الشركة 5000 كيلو جرام من المواد ولا يمكنها

الحصول على كمية أخرى إضافية من المواد الخام بسبب بعض المشاكل لدى مصنع المورد , وتحاول الإدارة

اتخاذ قرار أي المنتجات تقوم بالتركيز عليها لاستيفاء الطلبات المتأخرة و تبلغ تكلفة الكيلو من المواد الخام (8 ريال) المطلوب: المفاضلة بين المنتجات.

الحل:

بما أن الكيلو من المادة الخام يكلف 8 ريال , نحسب كم كيلو نستخدم في كل منتج:

- المنتج أ ← 24 ريال ← $24 \div 8 = 3$ كيلو ← الوحدة من أ تحتاج 3 كيلو مواد خام و أكسب منها 54 ريال .
- المنتج ب ← 72 ريال ← $72 \div 8 = 9$ كيلو ← الوحدة من ب تحتاج 9 كيلو مواد خام و أكسب منها 108 ريال .
- المنتج ج ← 32 ريال ← $32 \div 8 = 4$ كيلو ← الوحدة من ج تحتاج 4 كيلو مواد خام و أكسب منها 60 ريال

الان نحسب ربحية كل كيلو:

- أ ← $54 \div 3 = 18$ ريال ربح من كل كيلو.
 - ب ← $108 \div 9 = 12$ ريال ربح من كل كيلو.
 - ج ← $60 \div 4 = 15$ ريال ربح من كل كيلو.
- المفروض استخدام المواد الخام لإنتاج أقصى كمية من المنتج أ لأنه الأكثر ربحية و يليه ج ثم ب.

ادارة القيود:

نقطة الاختناق: هي مرحلة من العملية الانتاجية يحصل فيها تكديس ولا يمكن العمل بانسيابية لوجود مشكلة ما , وإزالة المشكلة ترجع الانسيابية.

مثلا: اذا كان الانتاج 100 وحدة والتسويق 60 وحدة تكون عندي نقطة اختناق بمقدار 40 وحدة , ونقطة الاختناق عند التسويق.

- لابد من تحديد موقع نقطة الاختناق لمعرفة الحل.

بعض الطرق لزيادة الطاقة الانتاجية عند الاختناقات:

1. العمل الإضافي في الموارد المحدودة .
2. التعاقد من الباطن للتشغيل .
3. استثمارات إضافية في الآلات .
4. تحويل العمال من المناطق التي لا تعاني من اختناقات إلى مواطن الاختناق .
5. تخفيض عدد الوحدات المعيبة التي تنتج في مواطن الاختناقات حتى لا تحل الوحدات التالفة محل الوحدات الجيدة الممكن بيعها .
6. إعادة التفكير في طرق استخدام مواطن الاختناقات و إلغاء الضياع و الوقت غير المنتج بصفة عامة

المنتجات المشتركة:

تتعدد المنتجات النهائية المنتجة من مادة خام واحدة , مثلا عند استخراج البترول في أحد المراحل يتفرع الى عدد من المنتجات (بنزين, غاز, الخ) إذاً هي منتجات أو أكثر يتم انتاجهم من عنصر مدخلات واحد.

المنتجات المشتركة: هي منتجات أو أكثر يتم إنتاجهما من عنصر مدخلات واحد.

تكاليف المنتجات المشتركة: هي التكاليف التي تحدث على المادة الخام حتى تنفصل تلك المادة الخام إلى المنتجات المشتركة المتعددة

نقطة الانفصال: هي النقطة بالعملية الصناعية و التي يعتبر عندها المنتج منتجاً منفصلاً و عند هذه النقطة يمكن تكون تلك المنتجات جاهزة للبيع للمستهلكين

• وفق عملية اتخاذ القرار تعتبر تكلفة المنتجات المشتركة غير ملائمة لأنها ستحدث على أية حال (تكلفة ثابتة)

• كل التكاليف التي حدثت قبل نقطة الانفصال تكاليف غارقة (حدثت بالفعل).

تكاليف مختلفة لأغراض مختلفة:

أي أن كل نوع من القرارات له نوع من التكلفة.

مثال: : تقوم شركة الثمانين بتصنيع و بيع منتج عند مستوى 20000 وحدة شهرياً و إليك بيانات عن تكلفة الوحدة من هذا المنتج : مواد مباشرة 1 ريال , أجور مباشر 1.2 ريال , تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة 0.8 ريال , تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة 0.5 ريال , تكاليف بيعه أخرى (1.5 متغيرة , 0.9 ثابتة) و يبلغ سعر البيع 6 ريال للوحدة. فإذا ظهر مخزون في قائمة المركز المالي 11000 وحدة من هذا المنتج. فما هي التكلفة المناسبة التي يجب أن تستخدم للوحدة الواحدة؟

الحل:

1- لو كان هدفي تحديد تكلفة الوحدة بغرض تحديد إجمالي تكلفة المخزون التي تظهر في قائمة المركز المالي :

بهذه الحالة نحسب كل التكاليف الصناعية المتغيرة والثابتة:

المواد + الأجور + التكاليف الصناعية المتغيرة + التكاليف الصناعية الثابتة

$$= 1 + 1,2 + 0,8 + 0,5 = 3,5 \text{ ريال}$$

ولألف وحدة 3500 ريال

2- لو كان هدفي اتخاذ القرار في في المفاضلة بين البدائل:

هنا التكلفة المناسبة هي التكلفة المتغيرة

مواد + أجور + التكاليف الصناعية المتغيرة

$$= 1 + 1,2 + 0,8 = 3 \text{ ريال}$$

لألف وحدة = 3000 ريال

3- لو كان غرضي قبول أو رفض عرض خاص

بهذه الحالة نحسب كل التكاليف المتغيرة .

مواد + اجور + تكاليف التصنيع المتغيرة + تكاليف البيع المتغيرة

$$= 1 + 1,2 + 0,8 + 1,5 = 4,5 \text{ ريال}$$

لألف وحدة = 4500 ريال

• **الفرق بين الموازنة والميزانية؟**

الموازنة: هي عبارة عن تقديرات لفترة قادمة (ايرادات , مصروفات , ربح , خسائر, أجور .. الخ)

الميزانية: هي عبارة عن بيانات فعلية في لحظة معينة تعبر عن الموقف المالي للمنشأة (كل بياناتها تاريخية)

- الموازنة قد تكون طويلة الاجل (موازنة رأس مالية) أو قصيرة الأجل (موازنة تشغيلية).

خصائص الموازنة:

- الموازنة أداة علمية : أي أن هناك إجراءات ونماذج محددة تستخدم في إعداد الموازنة والوصول للتقديرات الواردة فيها بعيداً عن الاجتهاد الشخصي أو التخمين.
- 2- تحقيق الموائمة والتنسيق بين المدخلات والمخرجات : مثل التنسيق بين الطاقة الإنتاجية وبرنامج الإنتاج
- 3- الموازنة لفترة مستقبلية.
- 4- الموازنة ليست حكراً على نشاط معين: حيث يمكن تطبيقها في المنشآت الصناعية أو التجارية أو الخدمية.

وظائف الموازنة:

- 1- الموازنة أداة للتخطيط: من حيث الاعداد المسبق لما يجب عمله في المستقبل.
- 2- الموازنة أداة للرقابة: حيث نقدر الاحتياجات و نقارن المستخدم مع المتوقع ونحدد الانحرافات.
- 3- الموازنة بالمشاركة: يعتمد نجاح الموازنة على مدى مشاركة جميع الاقسام في اعدادها ولاتفرد بها الادارة العليا أو احدى الادارات.

أنواع الموازنات

الموازنة التشغيلية	الموازنة الرأس مالية	
الهدف	تحقيق أكبر استفادة ممكنة من الطاقة الموجودة	زيادة حجم الطاقة الإنتاجية أو استبدال الأصول الثابتة كآلات والمعدات
التخطيط	التخطيط المرتبط بالموازنة التشغيلية قصير الأجل للعمليات الجارية ويقتصر على السنة المالية	التخطيط المرتبط بالموازنة الرأس مالية تخطيط طويل الأجل بحسب الحياة الإنتاجية
الإعداد (الطرق والأنواع المستخدمة)	الاهتمام والتنبؤ بحجم المبيعات، حجم المخزون وتحديد برنامج الإنتاج ومستلزمات الإنتاج	البحث عن فرص الاستثمار وتقييم بدائل الاستثمار

أسس ومقومات اعداد الموازنة:

- 1- الشمول : لا تقتصر الموازنة على احد او بعض فروع النشاط
- 2- وحدة الموازنة: يجمع الخطط الفرعية خطة شاملة.
- 3- بيانات الموازنة تقديرية.
- 4- الربط بين تقديرات الموازنة ومراكز المسؤولية: عن طريق توزيع تقديرات الموازنة بحسب هذه المراكز.
- 5- التعبير عن الموازنة في شكلها النهائي بصورة مالية.

اللقاء الثامن

مبدأ الادارة بالاستثناء:

أي عندما يقوم المديرين بإدارة المنشأة يركزوا على الاستثناءات والأمور الهامة غير العادية تاركين الأمور الروتينية إلى من هم أقل منهم مستوى.

الموازنة الشاملة (الترابط والتكامل)

لا بد من الترابط و التكامل بين الموازنات في المنشأة .

- نقطة البداية عند اعداد الموازنة هي موازنة المبيعات. لأنه بناء على عدد المبيعات المتوقعة ابدأ الانتاج ثم أحدد احتياجاتي. وكل الموازنات الأخرى تقوم بناء عليها حتى الموازنة الشاملة.

موازنة المبيعات:

هي عدد المبيعات المتوقع بيعها $\times$ سعر البيع

مثال للتوضيح : يحتوي الجدول على موازنة المبيعات لشركة البدائع لسنة 1427 لكل ربع سنة. ((كل ثلاث شهور)).

حيث إن قيمة المبيعات = عدد وحدات المبيعات المتوقعة $\times$ سعر البيع.

مع ملاحظة أن الشركة تخطط لبيع 200,000 وحدة خلال السنة وسعر بيع الوحدة 10 ريال، ويتوقع أن تكون المبيعات الربع سنوية على التوالي 20000, 60000, 80000, 40000 وحدة، وتمثل المبيعات النقدية 60% من المبيعات خلال الربع والباقي 40% يحصل خلال الربع التالي.

ملاحظة: رصيد المدينين في 1426/12/30 هو 90000 ريال.

موازنة المبيعات لشركة البدائع عن السنة المنتهية في 1427/12/30.

البيان	الربع الأول	الربع الثاني	الربع الثالث	الربع الرابع	السنة
المبيعات المتوقعة (بالوحدات)	20000	60000	80000	40000	200000
$\times$	$\times$	$\times$	$\times$	$\times$	$\times$
سعر بيع الوحدة بالريال.	10	10	10	10	10
إجمالي المبيعات	200000	600000	800000	400000	2000000

وبناء على موازنة المبيعات أبدأ الانتاج

موازنة الانتاج

(تكون بالوحدات)

يتم تحديد الاحتياجات من الإنتاج لفترة الموازنة اعتماداً على موازنة المبيعات مع الأخذ في الحسبان مخزون وحدات الإنتاج آخر وأول الفترة كالتالي:

عدد الوحدات التي يجب انتاجها = المبيعات المتوقعة بالوحدات + عدد وحدات مخزون اخر المدة
المطلوب الاحتفاظ بها - عدد وحدات مخزون أول المدة.

(من المثال السابق) على افتراض أن مخزون أول المدة كان 2000 وحدة وأنه يلزم الاحتفاظ بنسبة تعادل 20% من المبيعات المتوقعة للفترة التالية.

مع العلم أن الوحدات المتوقعة بيعها خلال الربع الأول من عام 1428 هي 15000 وحدة.
المطلوب معرفة عدد الوحدات التي يجب انتاجها في كل ربع (موازنة الانتاج).

1- في الربع الأول:

عدد الوحدات التي يجب انتاجها = المبيعات المتوقعة بالوحدات + عدد وحدات مخزون اخر المدة المطلوب الاحتفاظ بها - عدد وحدات مخزون أول المدة.

- المبيعات المتوقعة بالوحدات = معطى = 20000
- عدد وحدات مخزون اخر المدة المطلوب الاحتفاظ بها = 20% من الفترة التالية
$$12000 = 20\% \times (60000)$$
- مخزون أول المدة = معطى = 2000

عدد الوحدات التي يجب انتاجها = 20000 = 2000 - 12000 + 30000 وحدة

2- في الربع الثاني:

عدد الوحدات التي يجب انتاجها = المبيعات المتوقعة بالوحدات + عدد وحدات مخزون اخر المدة المطلوب الاحتفاظ بها - عدد وحدات مخزون أول المدة.

- المبيعات المتوقعة بالوحدات = معطى = 60000
- عدد وحدات مخزون اخر المدة المطلوب الاحتفاظ بها = 20% من الفترة التالية
$$16000 = 20\% \times (80000)$$
- مخزون أول المدة للفترة الحالية = مخزون اخر المدة للفترة السابقة = 12000

عدد الوحدات التي يجب انتاجها = 60000 = 12000 - 16000 + 64000 وحدة

3- في الربع الثالث:

عدد الوحدات التي يجب انتاجها = المبيعات المتوقعة بالوحدات + عدد وحدات مخزون اخر المدة المطلوب الاحتفاظ بها - عدد وحدات مخزون أول المدة.

- المبيعات المتوقعة بالوحدات = معطى = 80000
- عدد وحدات مخزون اخر المدة المطلوب الاحتفاظ بها = 20% من الفترة التالية
$$8000 = 20\% \times (40000)$$
- مخزون أول المدة للفترة الحالية = مخزون اخر المدة للفترة السابقة = 16000

عدد الوحدات التي يجب انتاجها = 80000 = 16000 - 8000 + 72000 وحدة

4- في الربع الرابع:

عدد الوحدات التي يجب انتاجها = المبيعات المتوقعة بالوحدات + عدد وحدات مخزون اخر المدة المطلوب الاحتفاظ بها - عدد وحدات مخزون أول المدة.

- المبيعات المتوقعة بالوحدات = معطى = 40000

• عدد وحدات مخزون اخر المدة المطلوب الاحتفاظ بها = 20% من الفترة التالية

$$20\% \times (15000) = \text{معطى} = 3000$$

• مخزون أول المدة للفترة الحالية = مخزون اخر المدة للفترة السابقة = 8000

$$\text{عدد الوحدات التي يجب انتاجها} = 40000 = 8000 - 3000 + 35000 \text{ وحدة}$$

موازنة العمل المباشر: لابد من معرفة الوقت المطلوب إذا لابد من معرفة حجم الانتاج .

مثال: (نفس بيانات المثال السابق) وبفرض أن وحدة المنتج تحتاج الى 0.4 ساعة عمل مباشر وأن معدل

الأجر 6 ريال للساعة . احسب اجمالي تكلفة العمل المباشر؟

الحل

اجمالي تكلفة العمل = احتياج الانتاج من ساعات العمل × معدل أجر الساعة للعمل

1- في الربع الاول :

احتاج انتاج 30000 وحدة وكل وحدة تأخذ 0.4 ساعة

$$\text{ساعات العمل للربع الاول} = 0.4 \times 30000 = 12000 \text{ ساعة}$$

إذا اجمالي تكلفة العمل = احتياج الانتاج من ساعات العمل × معدل أجر الساعة للعمل

$$= 6 \times 12000 = 72000 \text{ ريال .}$$

2- في الربع الثاني :

احتاج انتاج 64000 وحدة وكل وحدة تأخذ 0.4 ساعة

$$\text{ساعات العمل للربع الاول} = 0.4 \times 64000 = 25600 \text{ ساعة}$$

إذا اجمالي تكلفة العمل = احتياج الانتاج من ساعات العمل × معدل أجر الساعة للعمل

$$= 6 \times 25600 = 163600 \text{ ريال .}$$

3- في الربع الثالث :

احتاج انتاج 72000 وحدة وكل وحدة تأخذ 0.4 ساعة

$$\text{ساعات العمل للربع الاول} = 0.4 \times 30000 = 28800 \text{ ساعة}$$

إذا اجمالي تكلفة العمل = احتياج الانتاج من ساعات العمل × معدل أجر الساعة للعمل

$$= 6 \times 28800 = 172800 \text{ ريال .}$$

4- في الربع الرابع :

احتاج انتاج 35000 وحدة وكل وحدة تأخذ 0.4 ساعة

$$\text{ساعات العمل للربع الاول} = 0.4 \times 35000 = 14000 \text{ ساعة}$$

إذا اجمالي تكلفة العمل = احتياج الانتاج من ساعات العمل × معدل أجر الساعة للعمل

$$= 6 \times 14000 = 84000 \text{ ريال .}$$

موازنة التكاليف الاضافية مثال: (نفس بيانات المثال السابق) وبفرض أن شركة البدائع تقوم بتقدير التكاليف

الاضافية المتغيرة بمعدل 2 ريال لكل ساعة عمل مباشر ومكون ثابت يدر بمبلغ 70300 ريال لكل ربع سنة)

منها 15000 ريال قيمة الاهلاك) , مطلوب اعداد موازنة التكاليف الاضافية .

الحل: نلاحظ أن معظمها معطيات.

طريقة الحساب :

كل ساعة تكلفتها المتغيرة 2 ريال , نضرب عدد ساعات العمل في كل فترة $2 \times$ ثم نجمع معها التكاليف الثابتة و نطرح قيمة الاهلاك (لأن الاهلاك ليس مصروف يسدد نقدا)

البيان	الربع الأول	الربع الثاني	الربع الثالث	الربع الرابع	السنة
ساعات العمل المباشر المخططة	12000	25600	28800	14000	80400
$\times$	2	2	2	2	2
معدل التكاليف الإضافية المتغيرة	24000	51200	57600	28000	160800
= التكاليف الإضافية المتغيرة المتوقعة	70300	70300	70300	70300	281200
+	94300	121500	127900	98300	442000
= التكاليف الإضافية الثابتة المتوقعة	15000	15000	15000	15000	60000
= إجمالي التكاليف الإضافية المتوقعة	79300	106500	112900	83300	382000
(-) مصروفات الاستهلاك					
= المدفوعات النقدية					

اللقاء التاسع

المحاضرة 21 : قراءة

المحاضرة 22: مثال على الموازنات

قدرت شركه التوفيق مبيعاتها للأشهر التالية كالتالي:

ربيع ثاني 100.000 وحدة، جمادى أول 150.000 وحدة، جمادى الثانية 180.000 وحدة، رجب 160.000 وحدة.

وبصدد إعداد موازنة الإنتاج لربع السنة الثاني فقد أظهرت الخبرة السابقة أن مستوى المخزون في نهاية كل شهر يعادل 10% من مبيعات الشهر التالي وأن المخزون في آخر ربيع أول 10.000 وحدة.

المطلوب: إعداد موازنة الإنتاج لربع السنة الثاني وبيان عدد الوحدات الواجب إنتاجها كل شهر، وعدد الوحدات الواجب إنتاجها في ربع السنة الثاني.

الحل: عدد الوحدات التي يجب انتاجها = المبيعات المتوقعة بالوحدات + مخزون اخر الفترة - مخزون أول الفترة

البيان	ربيع ثاني	جمادى الأول	جمادى الثانية	الإجمالي
المبيعات المتوقعة بالوحدات	100.000	150.000	180.000	430.000
+				
مخزون آخر الفترة	15.000	18.000	16.000	16.000 (آخر الشهر الاخير)
إجمالي الاحتياجات	115.000	168.000	196.000	446.000
(-) مخزون أول الفترة	10.000	15.000	18.000	10.000 (أول الشهر الاول)
الوحدات المطلوب إنتاجها	105.000	153.000	178.000	436.000

ربيع الثاني:

المبيعات المتوقعة بالوحدات : معطى 100 ألف

$$\text{مخزون اخر الفترة} = 150000 \times 10\% = 15000$$

$$\text{مخزون أول المدة} = \text{مخزون اخر المدة للفترة السابقة} = 10000$$

عدد الوحدات التي يجب انتاجها = المبيعات المتوقعة بالوحدات + مخزون اخر الفترة - مخزون أول الفترة

$$= 100000 + 10000 - 15000 = 105000 \text{ وحدة}$$

جمادى الاول:

المبيعات المتوقعة بالوحدات : معطى 150 ألف

$$\text{مخزون اخر الفترة} = 180000 \times 10\% = 18000$$

$$\text{مخزون أول المدة} = \text{مخزون اخر المدة للفترة السابقة} = 15000$$

عدد الوحدات التي يجب انتاجها = المبيعات المتوقعة بالوحدات + مخزون اخر الفترة - مخزون أول الفترة

$$153000 = 15000 - 18000 + 150000 = \text{وحدة}$$

جمادى الثاني

المبيعات المتوقعة بالوحدات : معطى 180 ألف

$$16000 = 160000 \times 10\% = \text{مخزون اخر الفترة}$$

$$18000 = \text{مخزون أول المدة} = \text{مخزون اخر المدة للفترة السابقة}$$

عدد الوحدات التي يجب انتاجها = المبيعات المتوقعة بالوحدات + مخزون اخر الفترة - مخزون أول الفترة

$$178000 = 18000 - 16000 + 180000 = \text{وحدة}$$

المحاضرة 23 : قراءة و تطبيقات على الموازنات

مثال: فيما يلي متطلبات العمل المباشر لإنتاج وحدة واحدة من المنتج (س) في شركة التميمي الصناعية:

الأقسام	الوقت المطلوب	معدل أجر الساعة
التقطيع	8 ساعات	7 ريال
التشكيل	4 ساعات	8 ريال
التجميع	12 ساعة	6 ريال

وبافتراض أن المبيعات المتوقعة عن شهور: ربيع الأول، ربيع الثاني، وجمادى الأولى، وجمادى الآخرة، هي: 800 وحدة، 600 وحدة، 500 وحدة، 400 وحدة على التوالي، وكان المخزون في أول ربيع الأول 250 وحدة وترغب الشركة في أن يُعادل مستوى المخزون لديها في نهاية كل شهر 50 % من المبيعات المتوقعة للشهر التالي.

المطلوب 1:

1- إعداد موازنة الإنتاج عن شهور: ربيع الأول، ربيع الثاني، جمادى الأولى .

((طريقة الحل نفس طريقة المثال السابق))

البيان	ربيع أول	ربيع ثاني	جمادى الأولى
المبيعات المتوقعة بالوحدات	800	600	500
	+	+	+
(+) مخزون آخر الفترة	$600 \times 50\%$	$500 \times 50\%$	$400 \times 50\%$
	= 300	= 250	= 200
إجمالي الاحتياجات	1100	850	700
(-) مخزون أول الفترة	250	300	250

عدد الوحدات المستهدف إنتاجها	850	550	450
------------------------------	-----	-----	-----

المطلوب 2

2- إعداد موازنة العمل المباشر عن شهور ربيع الأول و ربيع الثاني وجمادى الأولى .

الحل : عدد الوحدات المستهدف انتاجها من موازنة الانتاج هي أساس اعدادي لموازنة العمل:

ربيع الأول برنامج الإنتاج = 850 وحدة (تمر على 3 اقسام)

القسم الإنتاجي	عدد الوحدات المنتجة لشهر ربيع الاول	الزمن اللازم للوحدة	إجمالي ساعات التشغيل عدد الوحدات × الزمن اللازم للوحدة	معدل أجر الساعة	تكلفة العمل المباشر عدد ساعات التشغيل × أجر الساعة
قسم التقطيع	850	8 ساعات	6800	7 ريال	47600
قسم التشكيل	850	4 ساعات	3400	8 ريال	27200
قسم التجميع	850	12 ساعة	10200	6 ريال	61200
إجمالي تكلفة العمل المباشر					136.000

ربيع الثاني برنامج الإنتاج = 550 وحدة (نفس الكلام اللي في ربيع الاول فقط يختلف عدد الوحدات المنتجة)

القسم الإنتاجي	عدد الوحدات المنتجة	الزمن اللازم للوحدة	إجمالي ساعات التشغيل عدد الوحدات × الزمن اللازم للوحدة	معدل أجر الساعة	تكلفة العمل المباشر ساعات التشغيل × أجر الساعة
قسم التقطيع	550	8 ساعات	4400	7 ريال	30800
قسم التشكيل	550	4 ساعات	2200	8 ريال	17600
قسم التجميع	550	12 ساعة	6600	6 ريال	39600
إجمالي تكلفة العمل المباشر					88.000

جمادى الأولى برنامج الإنتاج = 450 وحدة (بنفس الطريقة)

القسم الإنتاجي	عدد الوحدات المنتجة	الزمن اللازم للوحدة	إجمالي ساعات التشغيل	معدل أجر الساعة	تكلفة العمل المباشر
قسم التقطيع	450	8 ساعات	3600	7 ريال	25200
قسم التشكيل	450	4 ساعات	1800	8 ريال	14400
قسم التجميع	450	12 ساعة	5400	6 ريال	32400

72.000					إجمالي تكلفة العمل المباشر
--------	--	--	--	--	----------------------------

تكلفة العمل المباشر = عدد الوحدات المنتجة × الزمن اللازم لإنتاج وحدة × معدل اجر الساعة

بالتالي إجمالي تكلفة الاجور = 136000 + 88000 + 72000 = 296000 ريال

قياس وتقويم الموارد: قياس أي شيء ليس له مدلول والمدلول يكون بالمقارنات

المقارنات : تشمل الانواع الاتية

- 1- مقارنة الأداء الحالي بالأداء السابق لنفس الفرد أو المنشأة.
- 2- مقارنة الأداء الحالي لفرد أو لقسم أو المنشأة بالأداء الحالي لفرد آخر أو قسم آخر، أو منشأة أخرى تعمل تحت نفس الظروف.
- 3- مقارنة الأداء الفعلي بالأداء المحدد مقدماً أو الأداء المستهدف.
- 4- مقارنة الأداء الفعلي مع المعايير.

المعيار هو أفضل مقياس أداء ممكن، والمعيار يمثل ما يجب أن يكون

تحديد المعيار:

أ- معايير المواد المباشرة: يتم التعاون بين المراكز الهندسية وقسم المشتريات والمحاسب في وضع معايير أو مؤشرات منفصلة لكل شيء اشتره. فعلى سبيل المثال يحسب السعر المعياري للكيلو الواحد من المادة (أ) كالآتي:

مع ملاحظة أن البيانات افتراضية:

- سعر شراء الكيلو من المادة الخام (أ) نوعية ممتازة 7.2 ريال
- أجرة النقل بالسيارة من مصنع المورد 0.88 ريال
- استلام ومناولة 0.10 ريال
- (-) خصم المشتريات (0.18) ريال
- السعر المعياري للكيلو من المادة (أ) 8 ريال

في ظل الشروط المثالية يكون سعر الكيلو $8 = 0,18 - 0,10 + 0,88 + 7,2$ ريال

ثم نقارن، لو مثلاً اشترينا الكيلو ب9 ريال يكون هناك انحراف بمقدار ريال في كل كيلو اشتريناه.

ب- معايير العمل المباشر: هو المعيار الخاص بالاجور المباشرة (أي مايجب أن يكون عليه الأجر حسب

الوقت المقدر)

ويتم حساب معيار معدل أجر الساعة المعياري كآآتي: (بيانات افتراضية)

- الأجر الأساسي في الساعة 10 ريال
- 20% من الأجر الأساسي للنقل 2 ريال
- 40% من الأجر الأساسي مزايا عينية 4 ريال
- المعدل المعياري لأجر ساعة العمل المباشر $10 + 2 + 4 = 16$ ريال

تحليل وتفسير انحرافات عناصر التكلفة الأولية: تحليل الانحرافات :

1- انحراف مواد

2- انحراف اجور

3- انحراف التكاليف الصناعية الاخرى

تحليل انحرافات المواد المباشرة باستخدام التحليل الثنائي:

غالباً ما يتم شراء المواد الأولية من العديد من الموردين مما يؤدي إلى اختلاف أسعار شراء المواد وتكاليف نقلها وخصومات الكمية الممنوحة عليها وبالتالي قد يختلف السعر الفعلي للمواد عن السعر المعياري. وبالتالي يحدث:

انحراف السعر: يكون سعر شراء المواد يختلف عن السعر المعياري (الكمية نفسها)

انحراف كمية: يكون السعر واحد والكمية مختلفة.

- لقياس أي انحراف نحسب (الفعلي - المعياري)
- اذا كان الناتج موجب (الفعلي < المعياري) ← الانحراف غير ملائم وغير مرغوب
- اذا كان الناتج سالب (الفعلي > المعياري) ← الانحراف ملائم ومرغوب

الانحراف الاجمالي للمواد يقسم الى:

1- انحراف السعر 2- انحراف الكمية

3- انحراف مشترك أو مختلط 4- انحراف المزج

- المطلوب هو التركيز على السعر و الكمية فقط.

اللقاء العاشر

مفهوم مراكز المسؤولية:

مراكز المسؤولية مفهوم أو أسلوب أو إدارة له ايراداته و تكاليفه وتحدد له مسؤولية ومهام معينة , بالتالي نستطيع تقييم اداؤه ومحاسبته على الأداء سواء جيد أو غير جيد.

وتنقسم مراكز المسؤولية الى 3 انواع:

1- مراكز التكلفة

2- مراكز الربحية

3- مراكز الاستثمار

نوع مركز المسؤولية	سلطة المدير (مسئول عن)	كيفية تقييم الأداء
مركز التكلفة	عن التكاليف المختلفة فقط	مقارنة التكاليف المعيارية مع التكاليف الفعلية
مركز الربحية	عن التكاليف والإيرادات	مقارنة صافي الربح الفعلي مع صافي الربح المخطط
مركز الاستثمار	عن التكاليف والإيرادات والأصول المستثمرة	مقارنة معدل العائد على رأس المال المستثمر الفعلي مع المخطط أو حساب الدخل المتبقي

مراكز الاستثمار:

يتم تقييم أداء مديري مراكز الاستثمار باستخدام معدل العائد على الاستثمار (رأس المال المستثمر) وهو من أكثر أساليب تقييم الأداء شيوعاً.

حساب معدل العائد على الاستثمار

الطريقة المباشرة :

• **معدل العائد على الاستثمار = صافي دخل مركز الاستثمار ÷ استثمارات مركز الاستثمار**

مثال / بفرض أن هناك مركزين استثمار هما مركز (أ) ومركز (ب) وبياناتهما كالتالي :

المركز (أ)	المركز (ب)	
2000,000	1250000	المبيعات
500000	250000	صافي الدخل
5000,000	1000,000	إجمالي الاستثمارات

المطلوب : حساب معدل العائد على الاستثمار لكل من المركزين بالطريقة المباشرة؟

الحل:

اخذ ربحية كل مركز و اقسمها على استثمار المركز:

$$أ ← 500000 ÷ 5000000 = 10\%$$

أي أن كل ريال يساهم بالدخل بمقدار 10%

$$\text{ب} \leftarrow 250000 \div 1000000 = 25\%$$

أي أن كل ريال يزود الربح بمقدار 25%

إذا المركز ب أفضل لأن ربحيته أكثر.

وهناك طريقة أخرى نقيم فيها الأداء في مراكز الاستثمار وهي طريقة الدخل المتبقي:

• الدخل المتبقي = صافي الدخل - (قيمة الأصول المستثمرة × تكلفة رأس المال)

مثال:

بفرض أن إحدى المنشآت لديها مركزين استثمار (أ) , (ب) :

مركز (ب)	مركز (أ)	
750000	500000	صافي الدخل
6000000	3000000	قيمة الأصول المستثمرة
12%	12%	تكلفة رأس المال

المطلوب : حساب الدخل المتبقي لكل من المركزين أ, ب :

الحل:

تعويض مباشر بالقانون

الدخل المتبقي = صافي الدخل - (قيمة الأصول المستثمرة × تكلفة رأس المال)

$$\text{الدخل المتبقي للمركز (أ)} = 500000 - (3000000 \times 12\%) = 140000$$

$$\text{الدخل المتبقي للمركز (ب)} = 750000 - (6000000 \times 12\%) = 30000$$

وبتالي يفضل أداء المركز (أ) صاحب الدخل المتبقي الأعلى .

مقاييس الأداء الحديثة:

(الجدول حفظ ممكن يجي سؤال بالاختبار .. من مقاييس رقابة الجودة :؟ ونختار الاجابة)

مقاييس الأداء الحديثة	التغيرات المرغوبة
مقاييس رقابة الجودة :	
عدد شكاوي العملاء	نقص
عدد العيوب	نقص
معدل إنتاج فرز أول	زيادة
معدل الفشل	نقص
مقاييس رقابة المواد :	
فترة التوريد لوصول المواد	نقص
نسبة المواد التالفة إلى إجمالي المواد	نقص
نسبة المواد التالفة إلى المواد الجيدة	نقص

مقاييس أداء الآلات :	
زمن إعداد الآلات	نقص
نسبة إمكانيات الآلات المتاحة	زيادة
الصيانة المانعة	زيادة
أعطال الآلات	نقص
مقاييس التسليم :	
نسبة التسليم في الوقت المحدد	زيادة
زمن دورة الإنتاج والتصنيع	نقص
كفاءة دورة التشغيل	زيادة
إجمالي معدل المخرجات	زيادة

نظرة تفصيلية لمقاييس أداء التسليم:

مقاييس التسليم:

أي مدى الدقة في موعد استلام العميل للبضاعة, ولأقيس أداء التسليم لابد من معرفة دورة التسليم:

- 1- استلام أمر العميل.
- 2- وقت الانتظار قبل البدء بالعمل.
- 3- نبدأ الإنتاج (مايحدث خلال العمل من تشغيل و فحص ومناولة و انتظار على خط الإنتاج).
- 4- شحن البضاعة للعميل.

• وتحسب كفاءة دورة التصنيع كما يلي:

وقت التشغيل (وقت يضيف قيمة) ÷ وقت دورة التصنيع

مثال

تتبع شركة أجياد مكة نظاما خاص لتتبع الأوامر وإنتاج المنتجات وخلال الربع سنه الأخير سجلت متوسط الأزمنة لكل امر كالأتي :

الزمن	الأيام
وقت الانتظار قبل الإنتاج	12 يوم
وقت الفحص	0.6 يوم
وقت المناولة والتحرك	0.9 يوم
وقت التشغيل	3 يوم
وقت الانتظار على خط الإنتاج	4.5 يوم
وتشحن البضاعة فور استكمال الإنتاج.	
المطلوب هو:	

1 -حسب وقت دورة التصنيع (وقت دورة المخرجات)

2 -حسب كفاءة دورة التصنيع

3 -حسب وقت دورة التسليم

الحل:

المطلوب هو وقت دورة التصنيع أي الوقت الذي أخذه المنتج داخل المصنع ويشمل:
الفحص + المناولة + التشغيل + الانتظار على خط الانتاج.

$$0,6 + 0,9 + 3 + 4,5 = 9 \text{ أيام}$$

أي أن الأمر يحتاج 9 أيام عمل داخل داخل المصنع
منها 3 أيام تشغيل

- لقياس كفاءة دورة التصنيع نحسب : وقت التشغيل ÷ وقت التصنيع

$$3 = 9 \div 33\%$$

- أي أن نسبة عدم الكفاءة = $100 - 33 = 67\%$

- وقت دورة التسليم = دورة التصنيع + وقت الانتظار

$$9 = 12 + 21 \text{ يوم.}$$

مقاييس الاداء المتوازن: نلاحظ ان المقاييس السابقة كلها مقاييس مالية , أما مقياس الأداء المتوازن يقيس الأداء من أربعة منظورات :

1. المنظور المالي

2. منظور العملاء

3. منظور العمليات الداخلية

4. منظور التعلم والنمو

الموازنة الرأسمالية:

هي موازنة تتعلق بعمليات وأنشطة طويلة الأجل . فقراراتها هي كل قرار يتطلب الانفاق الآن لتحقيق عائد ما في المستقبل.

والعائد قد يكون :

1- زيادة في الايرادات

2- تخفيض في التكاليف.

من الأمثلة على ذلك:

- هل يجب شراء الآلات جديدة لتخفيض التكاليف
- هل يجب اقتناء مصنع أو مخازن حتى يمكن زيادة الطاقة الإنتاجية والبيعية.
- هل يجب شراء الآلات والمعدات أم تأجيرها ؟
- هل يتم إحلال و استبدال المعدات القديمة ، الآن أو فيما بعد ؟

طرق تقييم الإنفاق الاستثماري:

1- معدل العائد المحاسبي : ندخل المشروع الذي يحقق عائد أعلى.

2- فترة الاسترداد: يفضل المشروع الذي أستعيد فيه رأسمالي بأسرع وقت.

3- صافي القيمة الحالية : أي العائد الذي سيتحقق بالمدى الطويل كم يساوي من النقود الحالية.

- 4- دليل الربحية: نعمل مقارنات على أساس ربحية كل مشروع و يفضل صاحب الربح الأكثر.
- 5- معدل العائد الداخلي : قرار تتخذه كل شركة على أساس مبدأ عندها حيث لاتدخل بمشروع حتى تحقق أقل عائد مقبول كإستثمار.
- ((كلها مطلوبة نظريا ماعدا فترة الاسترداد))

فترة الاسترداد:

ويقصد بها الفترة الزمنية التي تسترد خلالها التكلفة المبدئية من المتحصلات النقدية ، وتقوم هذه الطريقة على أنه كلما استردت قيمة الاستثمار في وقت أقصر كلما كان الاستثمار مقبولا.

$$\text{فترة الاسترداد} = \frac{\text{إجمالي الاستثمار المطلوب}}{\text{صافي التدفقات النقدية السنوية الداخلة}}$$

مثال :

تحتاج المنشأة (س) إلى آلة تجميع جديدة ومعرض عليها آلتين (أ) (ب) . تكلفة الآلة (أ) 250,000 ريال وتخفض تكاليف التشغيل بمقدار 50,000 ريال سنويا (الإيراد) ، بينما تكلفة الآلة (ب) 225,000 ريال وتخفض تكاليف التشغيل بمبلغ 50,000 ريال سنويا ، فأى من الآلتين يفضل شراؤها طبقا لطريقة فترة الاسترداد ؟

- (بالاختبار يقول صافي تدفق نقدي بدلا من تخفيض تكاليف التشغيل)

الحل:

$$\text{فترة استرداد الآلة (أ)} = 250,000 = 5 \text{ سنوات أي أنى استرجع رأسمالي بعد 5 سنوات}$$
$$50,000$$

$$\text{فترة استرداد الآلة (ب)} = 225,000 = 4,5 \text{ سنة استرجع رأسمالي بعد 4,5 سنة}$$
$$50,000$$

وبالتالي يجب شراء الآلة (ب) حيث أنها ذات فترة استرداد أقل من الآلة (أ) لأنه كلما قصرت فترة الاسترداد كان الخيار افضل.

مُرحمُ الله

وصل الله على نبينا محمد وعلى اله وصحبه وسلم.

Nabila