بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السّودان المفتوحة

برنامج العلوم الإدارية

المحاسبة الإدارية

رمز المقرر ورقمه: مح 401

تأليف: د. عبد اللطيف إمام حاج عمر

د. زين العابدين عالم مصطفى أحمد

التحكيم العلمي : أ. د. عصام الدين محمد متولي

التصميم التعليمي : د. موسى فضل الله علي إدريس

أ. رحاب إبراهيم حسن

مراجعة التصميم : أ. عبد الرحمن رشيد

التدقيق اللغوي : أ. الخاتم عبد الرحمن أبو الحسن

التصميم الفني : نادر محمّد علي الأمين

منشورات جامعة السودان المفتوحة، الطبعة الأولى 2006

جميع الحقوق محفوظة لجامعة السودان المفتوحة، لا يجوز إعادة إنتاج أي جزء من هذا الكتاب، وبأي وجه من الوجوه، إلا بعد الموافقة المكتوبة

مقدمة المقرر

عزيزي الدارس،

مرحباً بك إلى دراسة هذا المقرر بعنوان "**المحاسبة الإدارية**".

تقوم المحاسبة الإدارية على توفير بيانات ومعلومات محاسبية تتسم بالموضوعية والدقة تفيد في اتخاذ القرارات الإدارية، وتساعد في أداء الوظائف الإدارية الأخرى من تخطيط وتنظيم وتنسيق وتوجيه ورقابة وهي ما تعرف (P.o.s.d.c.o.r.b.s).

وتنظر المحاسبة الإدارية إلي المنشأة من اتجاه مستقبلي يراعى فيها الأثر المستقبلي لحياة المنشأة، ولا بد من التركيز على الجانب السلوكي خوفاً من الصراع الداخلي بين الموظفين والبعد من رد الفعل العدواني بل تحاول أن تنسجم مع دافعية الأفراد بما يحقق الأهداف وطموحات المنشأة من تعظيم للربحية، والتغلب على المنافسة، والاستمرارية في العمل.

تساعد المحاسبة الإدارية في خلق وصنع القرارات الإدارية بما يعكس الجانب التنبؤي والتصور المستقبلي ويبعد متخذ القرار من انخفاض مستويات الشك، والبعد من الوقوع في المخاطر.

تركز دراسة هذا المقرر على عمليات اتخاذ القرار الإداري وسبل الرقابة على تحقيق الأهداف الإدارية، وتوضيح مفاهيم التحليل الكمي والكيفي لأساليب التخطيط نحو الإنتاج واستخدام أسلوب التكلفة في محاور إنتاجه وأساليب بيعه، والتنبؤ المستقبلي في إعداد الموازنات الخطيطية، ودراسة الانحرافات والعمل على تصحيحها وإعداد الموازنة التخطيطية الشاملة، وتحليل العلاقة بين الحجم والتكلفة والربح، في ظل دراسة طبيعة ونطاق المحاسبة الإدارية، والعمل على تصنيف التكاليف لأغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرار، مع توضيح كل مرحلة من ذلك بأمثلة محلولة وأنشطة وتدريبات وأسئلة تقويم ذاتي موضحة بأسلوب علمي مبسط تساعدك على فهم المقرر.

وفي الختام، عزيزي الدارس، نتمنى أن تكون موفقاً في دراسة هذا المقرر ولا أظنك تتردد في توصيل وجهة نظرك حول المقرر إلى مشرفك أو مركز الجامعة بمنطقتك.

الأهداف العامة للمقرر



عزيزي الدارس، بعد فراغك من دراسة هذا المقرر يتوقع منك أن تكون قادراً على أن:

- ✓ **تعرف** المحاسبة الإدارية وتوضح مجالاتها.
- ✓ **تشرح** العلاقة بين المحاسبة الإدارية والعلوم الإدارية، والاقتصادية.
- ✓ **تقارن** بين المحاسبة الإدارية والمحاسبة المالية.
- ✓ **تصنف** التكاليف لأغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرار.
- ✓ **تشرح** العلاقة بين التكلفة – الحجم – الربح.
- ✓ **تبين** أهمية الموازنات التخطيطية في التخطيط والرقابة.
- ✓ **تعد** الموازنات التخطيطية بأنواعها المختلفة.
- ✓ **تتعرف** على دور البيانات والمعلومات المحاسبية في ترشيد اتخاذ القرارات الإدارية.
- ✓ **توضح** أهمية التكاليف المعيارية في الرقابة.
- ✓ **تحسب** الانحرافات بين التكاليف المعيارية والتكاليف الفعلية.
- ✓ **تعدد** طرق احتساب أسعار التمويل.
- ✓ **تفهم** ما المقصود بمحاسبة الموارد البشرية.

محتويات المقرر

الوحدة	عنوان الوحدة	الصفحة
الأولى	طبيعة ونطاق المحاسبة الإدارية	**1**
الثانية	تصنيف التكاليف لأغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرار	**37**
الثالثة	تحليل العلاقة بين التكلفة – الحجم – الربح	**61**
الرابعة	الموازنات التخطيطية	**113**
الخامسة	دور البيانات والمعلومات المحاسبية في ترشيد القرارات الإدارية	**185**
السادسة	التكاليف المعيارية	**223**
السابعة	أسعار التحويل	**253**
الثامنة	محاسبة الموارد البشرية	**277**


الوحدة الأولى
طبيعة ونطاق المحاسبة
الإدارية

محتويات الوحدة

الموضـوع	الصفحة
مقدمة	**4**
تمهيد	4
أهداف الوحدة	5
1. الأسباب التي أدت إلى ظهور المحاسبة الإدارية	**6**
2. تعريف المحاسبة الإدارية ومجالات نشاطها	**8**
3. العلاقة بين المحاسبة الإدارية والعلوم الأخرى	**11**
1.3 العلاقة بين المحاسبة الإدارية والعلوم الإدارية	11
2.3 العلاقة بين المحاسبة الإدارية وعلم الاقتصاد	12
3.3 العلاقة بين المحاسبة الإدارية والعلوم السلوكية	13
4. الخصائص الرئيسة للمحاسبة الإدارية ومقارنتها بالمحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف	13
5. أوجه الاختلاف والشبه بين المحاسبة المالية والمحاسبة الإدارية	14
6. خصائص معلومات المحاسبة الإدارية	**16**
1.6 الملاءمة	16
2.6 التوقيت	16
3.6 الصحة والدقة	16
7. ضرورة المعلومات في المحاسبة الإدارية	**17**
8. مقاييس فاعلية نظام معلومات المحاسبة الإدارية	**18**
9. المقومات الأساسية لإنتاج المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات	**19**
10. استخدام الأساليب والنماذج الكمية في المحاسبة الإدارية	**21**
11. أساليب اتخاذ القرارات الحديثة	**23**

1.11 الأسلوب التقليدي الشخصي	23
2.11 أسلوب العصف الفكري	23
3.11 أسلوب الجماعة الاسمية	24
4.11 أسلوب الدلفاي	25
5.11 النظام الداعم لاتخاذ القرار	26
6.11 اتخاذ القرار الآلي للاختيار	26
الخلاصة	**29**
لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية	**30**
إجابات التدريبات	**31**
مسرد المصطلحات	**33**
المراجع	**35**

المقدمة

تمهيد

عزيزي الدارس،

مرحباً بك إلى دراسة الوحدة الأولى من هذا المقرر والتي تجيئ بعنوان "طبيعة المحاسبة الإدارية ونطاقها".

تتناول هذه الوحدة الإطار العلمي للمحاسبة الإدارية من خلال طرح أهم المفاهيم المختلفة للمحاسبة الإدارية، مع توضيح لأوجه الشبه والاختلاف بينها والمحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف، ودور محاسبة التكاليف في خدمة الإدارة في رسم سياسات اتخاذ القرارات ورقابة الأداء والنتائج وتقويمها، وتهدف هذه الوحده لتكوين فكرة حول أهم أدوات المحاسبة الإدارية، ومعرفة الاتجاهات الحديثة في هذا المجال وخاصة خصائص معلومات المحاسبة الإدارية.

تقوم المحاسبة الإدارية بتوفير المعلومات المحاسبية بغرض أن تتلاءم مع الأغراض الرئيسة في عمل المنشآت والتي تهدف إلي تعظيم الربحية، والتي يجب أن تتسم بالدقة والموضوعية، التي تساعد المنشأة في تحديد إطار أسلوب العمل في التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات التي تتطلب البعد المستقبلي في ظل تقدم تقني متسارع الخطى، وطرق اتصالات سريعة الأثر والتأثير، ونظم معلومات حديثة، مما يتطلب الأمر الحصول على معلومات تلبي الحاجة عند الطلب وبسرعة فائقة ودقه متناهية، وهذا ما ننشده في تطبيق المحاسبة الإدارية.

اشتملت الوحدة على العديد من التدريبات والأنشطة وأسئلة التقويم الذاتي أرجو أن تعينك على فهم واستيعاب هذه الوحدة كما ننتظر منك المساهمة في تطوير الوحدة بالنقد الهادف.

والله الموفق ،،،

أهداف الوحدة



عزيزي الدارس، بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة ينبغي أن تكون قادراً تكون قادراً على أن:

- ✓ **تشرح** الأسباب التي أدت إلى ظهور المحاسبة الإدارية.
- ✓ **تعدد** خصائص معلومات المحاسبة الإدارية.
- ✓ **تناقش** المقومات الأساسية لإنتاج المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار.
- ✓ **تشرح** استخدام الأساليب والنماذج الكمية في المحاسبة الإدارية.
- ✓ **تناقش** أساليب اتخاذ القرارات الحديثة.

توطئة

المحاسبة الإدارية فرع حديث نسبياً من فروع المحاسبة ظهرت استجابة لحاجة الإدارة العملية الحديثة إلي نوع معين من المعلومات المحاسبية اللازمة لأغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات، فقد طوعت المحاسبة أساليبها ووظائفها لتساعد في حل المشاكل الإدارية المعاصرة من خلال المحاسبة الإدارية، وقد تم التركيز على الأساليب العملية التي تنتجها المحاسبة الإدارية باعتبارها نظاماً للمعلومات في مجال التخطيط والرقابة واتخاذ القرار من خلال الدراسات التالية:

1) محاسبة التكاليف والموازنات التخطيطية.
2) دراسات التحليل المالي.
3) بحوث العمليات والدراسات الإحصائية.
4) محاسبة المسؤوليات.
5) دراسات تقويم الأداء والرقابة الإدارية.

1. الأسباب التي أدت إلي ظهور المحاسبة الإدارية

عزيزي الدارس،

تعد المحاسبة الإدارية من أكبر خصائص الإدارة الحديثة لاعتمادها الكلي على الأساليب العملية في اتخاذ القرارات سواء في وظائف التخطيط أو التنظيم والرقابة فبعد أن كانت الإدارة تحل مشاكلها بالاجتهاد واعتماداً على خبرة المديرين وشخصيتهم أصبحت القرارات الإدارية تتبع أسساً سليمة تقوم عليها حتى يمكن أن تحقق القرارات الهدف الذي اتخذت من أجله.

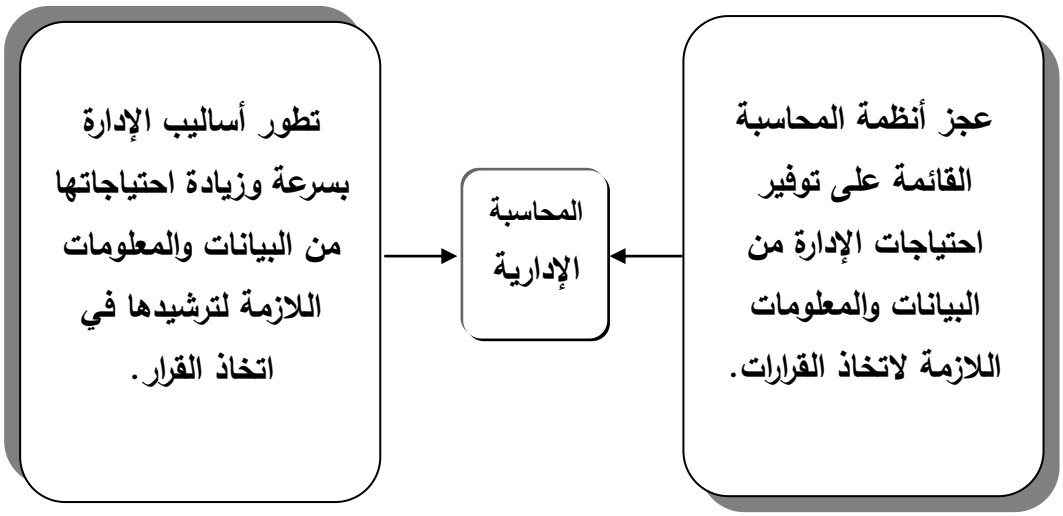
فالتطور الذي طرأ على علم الإدارة منذ بداية القرن العشرين نتيجة لمجهودات رواد الإدارة الأوائل أمثال (Taylor) والاستمرار في مجالات التطوير حتى ظهور المدرسة العلمية الحديثة والتي تعتمد على الأسلوب العلمي في اتخاذ القرارات المتعلقة بالتخطيط

والرقابة قد انعكس على الفكر المحاسبي الذي أصبح يتبع الطريقة التقليدية من تحديد وقياس وتوصيل البيانات والمعلومات المحاسبية لا تتلائم مع احتياجات الإدارة العلمية الحديثة وبالتالي يمكن القول إن التطور الذي طرأ على علم الإدارة قد أثر تأثيراً كبيراً في تطور المحاسبة الأمر الذي أدى إلي خلق المحاسبة الإدارية كوليد جديد في مجالات المحاسبة نتيجة لتطوير الإدارة وزيادة احتياجاتها للبيانات والمعلومات اللازمة لترشيد الإدارة في اتخاذ القرارات من ناحية وعدم تمكّن أنظمة المحاسبة القائمة من مقابلة تلك الاحتياجات الإدارية من ناحية أخرى.

ويمكن اعتبار ظهور المحاسبة الإدارية ثورة محاسبية أو ثورة بعض أفراد المحاسبة على الأنظمة المحاسبية القائمة لعدم قدرتها على تلبية احتياجات الإدارة. ويمكن تصور الشكل (1) التالي لبيان الأسباب التي أدت إلي ظهور المحاسبة الإدارية.

شكل (1)

الأسباب التي أدت إلى ظهور المحاسبة الإدارية



2. تعريف المحاسبة الإدارية ومجالات نشاطها

بالرغم من ظهور بدايات التعريف بالمحاسبة الإدارية منذ حوالي (50) سنة إلا أنه حتى الآن لم يستطع رواد المحاسبة الإدارية الإجماع على مفهوم واحد لها بل اختلفت المفاهيم وتعددت التعاريف ويمكن عرض مجموعة من التعاريف للمحاسبة الإدارية وفقاً لتطور ظهورها؛ فقد ظهر في عام 1950م أول تعريف انبثق عن دراسة قام بها رجال الإدارة والمحاسبة من البريطانيين بالتعاون مع زملائهم الأمريكيين في ندوة مشتركة وجاء التعريف التالي:

> إن الأسلوب المحاسبي له أهمية كبري في التعبير عن الحقائق المتنوعة بحيث تظهر تلك الحقائق ذات التشعب الكبير في صورة معينة وليس مهمة الإدارة إعداد تلك الصورة بل مهمتها هي في طريقة استخدامها والمحاسبة الإدارية هي التي تقدم المعلومات المحاسبية بطريقة تساعد الإدارة في استخدام البيانات في مجال خلق السياسة وفي مجال مزاولة النشاط اليومي العادي للمنشأة.

كما يمكن عرض تعريف آخر للمحاسبة الإدارية:

" المحاسبة الإدارية هي مجموعة من الطرق والنظم والأساليب المختلفة التي يتبناها المحاسب ويقوم بتطبيقها بدرجة عالية من الكفاءة الشخصية وبحذق وفن وقدرة علمية في سبيل مساندة الإدارة بهدف تحقيق أكبر قدر من الكفاية التي يحققها المشروع كوحدة اقتصادية ".

كما يمكن النظر للمحاسبة الإدارية على أنها:

> فن عرض البيانات والمعلومات المحاسبية على فترات دورية مناسبة بالشكل الذي يمكِّن الإدارة من اتخاذ القرارات المتعلقة بالنشاط الجاري ونشاط المستقبل بما يضمن تحقيق أقصي كفاية ممكنة والاطمئنان على سلامة التنفيذ وتحديد المسؤولية ومجابهة المشكلات".

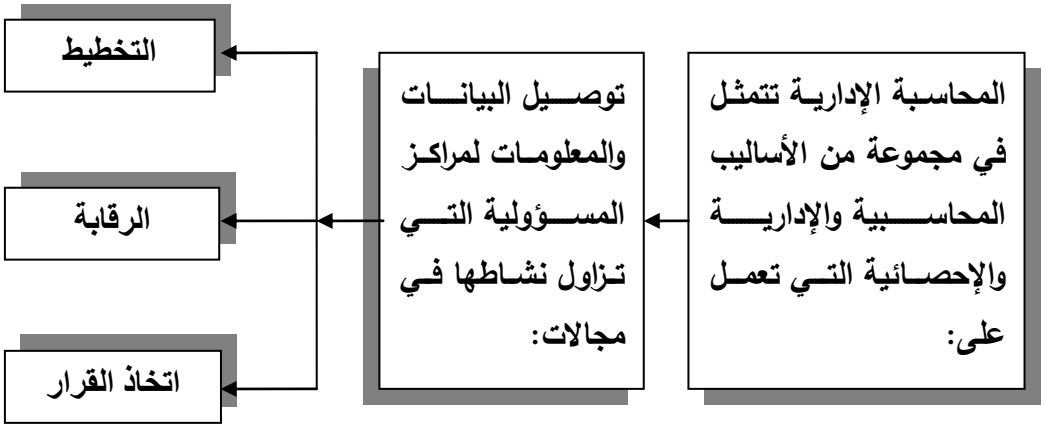
عزيزي الدارس، يتضح من هذا التعريف أن مجالات البحث والدراسة في المحاسبة الإدارية لم تتحدد بشكل نهائي بعد ولكن **الأساليب التالية أكثر استقراراً في دراسات ونشاط المحاسبة الإدارية:**

1. الموازنات التخطيطية والتكاليف المعيارية.
2. التكاليف المتغيرة وتحليلاتها.
3. تحليل الفروق أو الانحرافات.
4. تحليل العلاقة بين التكاليف والربح وحجم النشاط.
5. تحليل الإدارة بالأهداف.
6. تحليل الإدارة بالاستثناء.
7. أساليب الإدارة بالنظم.
8. محاسبة المسؤوليات.
9. التقارير الرقابية.
10. أساليب التحليل المالي والمحاسبي.
11. الأساليب الإحصائية والكمية والكمية.
12. أساليب بحوث العمليات.

وتعد هذه المجالات أساس الدراسة الأولية في المحاسبة الإدارية. ويمكن توضيح أهم مجالات البحث والدراسة الأولية في المحاسبة الإدارية ومجالات تطبيقاتها بالشكل رقم (2) التالي:

شكل (2)

أهم مجالات البحث والدراسة في المحاسبة الإدارية ومجالات استخدامها



بعد استعراضنا التعاريف السابقة يمكننا أن نستخلص العناصر الأساسية التي تتكون منها المحاسبة الإدارية:

1. أن المحاسبة الإدارية أداة تقديم البيانات المحاسبية بطريقة تساعد الإدارة في رسم السياسات اليومية اللازمة لتنفيذ الأعمال. (رسم السياسات).
2. أن المحاسبة الإدارية تساعد في تطبيق الأساليب الفنية لعرض البيانات اللازمة للتخطيط والرقابة. (التخطيط والرقابة).
3. أن المحاسبة الإدارية وسيلة لخدمة أهداف الإدارة لتحقيق أقصى كفاية (تحقيق أقصى فاعلية).
4. أن المحاسبة الإدارية وسيلة داخلية لخدمة الإدارة وليست لخدمة الأطراف الخارجية (خدمة الإدارة الداخلية وليس الأطراف الخارجية).

تدريب (1)



عزيزي الدارس، على ضوء ما درست، ما هي الأهداف والغايات التي يمكن أن تحققها المحاسبة الإدارية لإدارة النشأة؟

أسئلة تقويم ذاتي

1. اذكر الأسباب التي أدت إلى ظهور المحاسبة الإدارية.
2. استعرض تعاريف المحاسبة الإدارية وفقاً لتطور ظهورها.
3. عدِّد مجالات البحث والدراسة في المحاسبة الإدارية.
4. ما هي العناصر الأساسية التي تتكون منها المحاسبة الإدارية؟

3. العلاقة بين المحاسبة الإدارية والعلوم الأخرى

1.3 العلاقة بين المحاسبة الإدارية والعلوم الإدارية

يمكن إيضاح العلاقة بين المحاسبة الإدارية وعلم الإدارة عن طريق الربط بين وظائف المحاسبة ووظائف الإدارة على النحو التالي:

1. **التخطيط:** يتم عمل الموازنات التخطيطية والتكاليف المعيارية.
2. **التنظيم والتنسيق:** يتم تصميم النظم المحاسبية.
3. **التنفيذ والمتابعة:** ويتم تسجيل الأحداث المالية.
4. **الإشراف الإداري:** يتم بناء أنظمة المراقبة الداخلية.
5. **الرقابة واتخاذ القرار:** ويتم دراسة التقارير الرقابية، ودراسة التحليل المالي والمحاسبي.

يتضح من النقاط السابقة أن هنالك علاقة توازنية بين وظائف كل من المحاسبة الإدارية والإدارة والتي يمكن تحديدها بالجدول رقم (1) التالي:

جدول (1)

العلاقة بين المحاسبة الإدارية والإدارة

الوظائف الإدارية	الوظائف المحاسبية
1. التخطيط ورسم السياسات.	1. إعداد الموازنات التخطيطية والتكاليف المعيارية.
2. التنظيم والتنسيق.	2. تصميم النظم المحاسبية.
3. التنفيذ والمتابعة.	3. تسجيل الأحداث أولاً بأول.
4. الإشراف الإداري.	4. المراقبة الداخلية.
5. الرقابة واتخاذ القرار.	5.التقارير المحاسبية والمالية.
6. إعداد التقارير وإعداد الموازنات المالية.	

2.3 العلاقة بين المحاسبة الإدارية وعلم الاقتصاد

بالرغم من أن المحاسبة الإدارية تتعامل مع الأحداث الحاضرة والمستقبلية في صورة كمية قريبة من الواقع العملي إلا أنها تعتمد على المفاهيم النظرية لعلم الاقتصاد في صياغة تقاريرها كما هو الحال في دراسات نقطة التعادل والتكاليف الحدية والدراسات الخاصة والتكاليف الثابتة والمتغيرة.

3.3 العلاقة بين المحاسبة الإدارية والعلوم السلوكية

تهتم المحاسبة الإدارية بالعامل البشري فتهتم المحاسبة الإدارية بدراسات العلوم السلوكية في مجال الحوافز وتقارير محاسبة المسؤولية والإدارة بالأهداف والإدارة بالاستثناء كما تستعمل نظم دفع الأجور التشخيصية، وتعتمد على الأساليب المشاركة في إعداد الموازنات التخطيطية.

4. الخصـائص الرئيسـة للمحاسـبة الإداريـة ومقارنتهـا بالمحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف

عزيزي الدارس، يمكن أن نلخص الخصائص الرئيسة للمحاسبة الإدارية والمحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف في الجدول (2) التالي:

جدول (2)

الخصائص الرئيسة للمحاسبة الإدارية والمحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف

الخصائص	نظام المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف	نظام المحاسبة الإدارية
من ناحية الوظيفة	الاهتمام بالآثار المالية للعمليات التاريخية	الاهتمام بالآثار المالية والنواحي الاقتصادية الداخلية والخارجية (أي معلومات إضافية)
من ناحية الوقت	تاريخية	جارية ومستقبلية
من ناحية الأهداف	العمليات الفعلية الجارية فقط	الفرص المتاحة في الحاضر والمستقبل
من ناحية الجهات المستفيدة	الإدارة الداخلية والأطراف الخارجية	الإدارة الداخلية فقط
من ناحية وحدة القياس	مالية وكمية	مالية وكمية إلي جانب النماذج الإحصائية والرسوم البيانية والنماذج الرياضية
من ناحية درجة التفصيل	إجمالية وتفصيلية محددة التفاصيل وفي إطار الدليل المحاسبي	تفصيلية شاملة للبيانات الداخلية والخارجية
من ناحية الموضوعية	حقائق موضوعية	حقائق موضوعية لعمليات فعلية

	لعمليات فعلية في الوقت الحاضر	جارية إلي جانب دراسات النشاط الجاري والمستقبلي كما أنها تتأثر بالتقدير الشخصي
من ناحية مستوى الدقة	دقيقة في حدود القواعد التي تحكم الإطار العام لنظرية المحاسبة	تقريبية ونسبية في حدود المسموح به
من ناحية مواعيد تقديم البيانات والمعلومات	دورية متكررة	دورية وعند الحاجة

5. أوجه الاختلاف والشبه بين المحاسبة المالية والمحاسبة الإدارية

أولاً: أهم أوجه الاختلاف الجوهرية التي تميز المحاسبة الإدارية عن المحاسبة المالية تتمثل فيما يلي:

1. التركيز على تقديم المعلومات للاستخدام الداخلي للمديرين.
2. التركيز على المستقبل.
3. التأكيد على ملائمة ومرونة البيانات.
4. عدم التركيز كثيراً على دقة البيانات بقدر التركيز على البيانات غير المالية.
5. التركيز على قطاعات التنظيم أكثر من النظر إلي المنشأة ككل.
6. استخدام فروع العلوم الأخرى بشدة.
7. لا تحكمها المبادئ المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً.
8. ليست مطلوبة قانونياً

ثانياً: أوجه الشبه بين المحاسبة المالية والمحاسبة الإدارية، وتتمثل فيما يلي:

2. كلاهما يعتمدان على نظام المعلومات المحاسبية، لذا تعتمد المحاسبة الإدارية على البيانات الروتينية التي تنتجها المحاسبة المالية.

3. تعتمد المحاسبة المالية والمحاسبة الإدارية على مفهوم المسؤولية أو الوكالة، وتهتم المحاسبة المالية بالمنشأة ككل، أما المحاسبة الإدارية فتعتمد على أجزاء من المحاسبة المالية لمحاسبة التكاليف.
4. تركزان على تقديم معلومات لاتخاذ القرارات الإدارية

تدريب (2)



قارن بين المحاسبة الإدارية والمحاسبة المالية.

أسئلة تقويم ذاتي



1. تحدث باختصار عن العلاقة بين المحاسبة الإدارية وعلم الاقتصاد.
2. ما هي الخصائص الرئيسة للمحاسبة الإدارية من ناحية الوقت ومن ناحية الوظيفة؟
3. ما هي الخصائص الرئيسة للمحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف من ناحية الأهداف؟
4. عدد أوجه الاختلاف بين المحاسبة المالية والمحاسبة الإدارية.

6. خصائص معلومات المحاسبة الإدارية

تهتم المحاسبة الإدارية بمجال استخدام المعلومات الذي تحكمه محددات ومتطلبات مستقبلية لنشاطات المنشآت، وتتميزّ المحاسبة الإدارية بالخصائص المهمة التالية:

1.6 الملاءمة

تتلاءم المعلومات المحاسبية مع الموضوع الذي تعالجهُ عند دراسة مشكلة واتخاذ قرار مناسب، مما يفيد في اختزال الوقت المستغرق لإنجاز المهمة، وتفيد هذه المعلومات في الرقابة ومجال اتخاذ القرار، حيث تبني المعلومات وفق أسلوب جمع وقياس البيانات

المتعلقة بالنشاط، من تصنيف البيانات وتبويبها بما يتناسب مع ظروف التشغيل، وتلخيص المعلومات بما يتناسب مع اتخاذ القرار.

2.6 التوقيت

تظهر الحاجة إلى المعلومات المحاسبية حسب وقت استخدامها، فعند طلب بيانات محاسبية عند نهاية كل شهر يفيد في حساب تكاليف الشهر وإظهار مستويات التشغيل، ويفيد في تحديد مصاريف الشهر وإيراداته، فالمعلومات المحاسبية المؤيدة بالمستندات تفيد في تحليل المعلومات، وتحديد أثر الدليل الملموس لكل عملية.

3.6 الصحة والدقة

إن المعلومة المحاسبية تستخدم في اتخاذ القرار الإداري، لذا يجب أن تكون موضوعية وتعكس الوضع الراهن بصدق وتجرد، وصحة تامة ودقة يعتمد عليها، فأي تقريب فيها يظهر فروقات في التقويم لذا يستبعد عنصر القصور بل يركز على مبدأ المصداقية، وقابلية المعلومات للمقارنة، مما يرفع عنصر الثقة في المعلومات المحاسبية، وتسهل عنصر القياس المحاسبي.

7. ضرورة المعلومات في المحاسبة الإدارية

عزيزي الدارس، تتحدد منفعة المعلومات بالخواص التالية:

1. **الشمول:** وتتسم البيانات بأنها معلومات غير ملموسة ويصعب قياسها.
2. **الدقة:** يجب أن تتسم المعلومات بأنها دقيقة وخالية من أخطاء تسجيلية أو أخطاء حسابية.
3. **الملاءمة:** يجب أن تكون المنفعة المطلوب تحقيقها من البيانات متولدة عن نظم معلومات ترتبط بعملية اتخاذ القرارات، ويصعب قياس هذه الخاصية.
4. **الوقتية:** ترتبط بعنصر الزمن الذي تأخذه دورة إعداد وتوزيع البيانات.
5. **الوضوح:** يجب أن تتميز هذه المعلومات بخلوها من الغموض، حيث تحتاج إلي إعادة صياغتها أو تعديلها لتكلفة إضافية مالية.

6. **المرونـة:** وتعنـى المواءمـة لهـذه البيانـات التـي تتولـد عنهـا معلومـات ومـدى تناسبها مع الظروف ودرجة مرونتها وحاجتها للتغيير.
7. **القابليـة للتحقيـق:** ويقصـد بهـا قدرة متخذي القرارات علـى فحص البيانـات بغرض الوصول إلي نفس النتائج.
8. **الموضـوعية والبعـد عـن التحيـز:** ويقصـد بهـا انعـدام الرغبـة فـي تعـديل البيانات بهدف التوصل إلي نتائج متميزة.
9. **القابلية للقياس:** ويقصد بها قدرة تحويل التوازن بين القيمة المعلوماتية التي يتم تحويلها إلي بيانات مع تكلفة إعدادها وتوزيعها.

نشـاط



اكتب مقالاً عن ضرورة المعلومات في المحاسبة الإدارية وناقش ما كتبته مع زملائك ومشرفك الأكاديمي.

8. مقاييس فاعلية نظام معلومات المحاسبة الإدارية

تستخدم الإدارة المعلومات التي ترد إليها من خلال الاتصال الشخصي أو في شكل تقارير مكتوبة، وتعتمد صحة القرار الإداري على صحة المعلومات التي ترد إلي الإدارة العليا التي تتخذ القرار مما يساعد على جودة القرار المتخذ، فالقرار الذي يعتمد على معلومات كمية يتم تحويله إلي قرار في شكل رقمي بتحويل هذه الأرقام إلي وحدات نقدية أو وحدات غير نقدية.

ويمكن تقسيم المعلومات إلي معلومات كمية؛ مثل المعلومات المحاسبية والمعلومات غير المحاسبية بينما المعلومات غير الكمية هي معلومات تسترشد بها الإدارة في عملية اتخاذ القرار الذي يصعب تحويله إلي أرقام كمية أو رقمية مثل الإحصاءات الخاصة بالنمو السكاني وأرقام التنبؤ بالمبيعات على مستوى الدولة في جداول الاستهلاك الكلية.

ويتطلب الأمر معرفة البيانات المرتبطة باتخاذ القرار الإداري ولو من خارج المنشأة.

ويحتاج هذا إلي مقاييس لتحديث نظام المعلومات لدى المحاسبة الإدارية وهي:

1. **جمع المعلومات** التي تتصل بالوظائف والمستويات الإدارية التي تخص سجلات المنشأة من داخلها ومن خارجها.
2. **تحليل المعلومات:** ويتم تبويب المعلومات وتصنيفها في شكل مجموعات متماثلة ومتشابهة ومتناسقة.
3. **تقويم المعلومات:** ويتطلب ذلك تحديد المعلومات الملائمة، والمعلومات غير الملائمة، واستبعاد المعلومات غير الملائمة، وترتيب المعلومات الملائمة حسب درجة أهميتها للإدارة في معالجة المشكلات.
4. **تقديم معلومات مناسبة في شكل تقارير**، والتي تساعد إدارة المنشأة في إعداد التقارير واتخاذ القرارات المناسبة، والتي يمكن أن تستفيد منها الأطراف داخل المنشأة أو الأطراف من خارجها.

9. المقومات الأساسية لإنتاج المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات

تعد عملية اتخاذ القرار الإداري أحد مهام الإدارة الأساسية، وتواجه الإدارة العليا الاختيار بين البدائل المتاحة، وخاصة إذا تعددت المنتجات، وإذا اختلفت طرق إنتاجها، وطرق تسويق المنتجات، أطر المفاضلة بين الآلات الحديثة والتقليدية، وتعتمد عملية اتخاذ القرار على مقومات ضرورية من أهمها:

1) **التعرف على المشكلة:** ويتم تحديد نوع المشكلة المراد حلها ومدى ارتباطها بالنشاط اليومي للإدارة، وهل هي مرتبطة بأعباء الإدارة، أم أنها مشكلة مالية، أم تسويقية، وقد يكون من الصعوبة التعرف على المشكلة لذا يعد ذلك من أصعب المقومات ففي حالة

وجود نظام معلوماتي فعال قد ييسر مهمة تحديد المشكلة ويوسع أسلوب التعرف عليها.

2) **تحديد البدائل:** تتمثل البدائل في تحديد الطرق التي يمكن اتباعها لحل المشكلة، ففي حالة دراسة الطاقة غير المستقلة في المنشأة نجد أنَّ البدائل التي تظهر تكون كما يلي:

(أ) تجميد الطاقة العاطلة المتاحة وتغيير مسار استثمارها.

(ب)استخدامها في إنتاج سلع وخدمات جديدة.

(ج) استخدامها في توسعة أنشطة المنشأة في إنتاج منتج قائم.

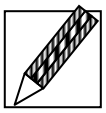
(د) الإبقاء على الموقف الحالي أي إبقاؤها عاطله دون استخدام، فعند زيادة البدائل المتاحة تتعقد عملية اتخاذ القرارات، ويتم في هذه المرحلة استبعاد البدائل غير المفيدة مما يتطلب وجود بديلين أو أكثر للاختيار بينهما.

3) **تقويم وقياس العوامل الكمية:** يتم قياس كل بديل من ناحية المزايا والعيوب، وتحويل هذه المزايا إلي مقياس كمي مناسب، ويتم تحويله كذلك إلي أسلوب رقمي، وتنتج من عملية التحويل سهولة قياس الأسلوب الكمي والاختيار بين أفضلها بما يتناسب مع ظروف المنشأة.

4) **تقويم آثار العوامل غير الكمية:** نجد أن بعض الآثار يصعب قياسها بدقة مثل الاتجاهات ودراسة السلوك البشري، ومعرفة الأحاسيس والمشاعر والآثار التي تترتب عليها، وقد تؤثر هذه العوامل على عملية المفاضلة بين البدائل، فعند الاستغناء عن نسبة كبيرة من العاملين مقابل إدخال آلة واحده تؤدي عنهم العمل بكفاءة، قد تظهر عوامل أخرى على الساحة مثل الأثر الاجتماعي للاستغناء عنهم مما يزيد العطالة في الدولة، وزيادة الاختلاف مع نقابات العمال، وانخفاض الروح المعنوية للعاملين، كل هذه الأسباب يصعب قياسها أو ترجمتها إلي أرقام كمية ورقمية، وعند تقويم البدائل يجب مراعاة الأثر المستقبلي لهذه القرارات على حياة المنشأة.

5) **اتخاذ القرار**: بعد دراسة البدائل المختلفة، وتقويم العوامل الكمية وغير الكمية، يسعى متخذ القرار إلى قرار مناسب، أو البحث عن أسلوب ومعلومات إضافية تساعده في تحسين الموقف على أن يتم إعادة التقويم مره أخرى بين البدائل، وفق المعلومات الحديثة التي جمعها مرة ثانية ويراعى في جمع المعلومات تكلفة الوقت الذي نريده جمع المعلومات وتكاليف الحصول عليها، حتى لا ينتظر متخذ القرار لجمع معلومات إضافية وتفادياً للتأخير في جمع معلومات قد تكون مكلفة مادياً ومعوقة للعمل.

تدريب (3)



تعد عملية اتخاذ القرار الإداري أحد مهام الإدارة الأساسية. ما هي مقومات القرار الإداري الجيد؟

10. استخدام الأساليب والنماذج الكمية في المحاسبة الإدارية

اتجهت المحاسبة الإدارية إلي استخدام العديد من البرامج الجاهزة آلياً في المساندة من علم الإحصاء الآلي مثل برامج (SPSS) بغرض تطوير المحاسبة الإدارية، وترشيد الإدارة في مجال التخطيط وسرعة اتخاذ القرارات والرقابة وتقويم الأداء، ومن أهم هذه النماذج ما يلي:

1. **نموذج البرمجة الخطية:** يستخدم هذا النموذج بغرض تحديد خطة الإنتاج المناسبة واستخدام أسعار الظل بغرض المساعده في التخطيط والرقابة على أساس التكلفة للفرصة البديلة، وتستخدم كذلك في تحليل الانحرافات، وتوزيع التكاليف غير المباشرة وتقويم أداء الأقسام، وقياس الربحية.

2. **نموذج البرمجة الديناميكية:** يستخدم هذا الأسلوب في مجال إحلال الأصول والرقابة على المخزون السلعي وإعداد الموازنات التخطيطية، وإعداد الموازنات الاستثمارية.
3. **أسلوب بيزيان Bayesian Technique**، ويستخدم هذا الأسلوب لتحديد ما إذا كان الانحراف عن التكلفة المعيارية جوهرياً يستدعي فحصه أم غير جوهري ويمكن التقاضي عنه.
4. **استخدام الأساليب الإحصائية:** وتستخدم بعض الأساليب؛ منها المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، وتحليل نقطة التعادل ودراسة العلاقة بين التكلفة والحجم والربح لتحليل التعادل في ظل عدم التأكد.
5. **أسلوب تحليل التمايز:** (Discriminant Analysis) يستخدم في اشتقاق أحسن مجموعة من المتغيرات للتمييز بين متغيرين لتحديد مستويات الانحراف المعياري عن الانحراف الفعلي، ويستخدم كأسلوب رقابي على الائتمان، والتنبؤ بفشل المنشآت واختيار العاملين، وتحليل هيكلة محفظة الأوراق المالية والمناقصات الحكومية.
6. **أسلوب تحليل الانحدار المتعدد: (Multiple Regression Analysis)**

حيث يدرس العلاقة بين متغير واحد وعدة متغيرات مستقلة، ويستخدم في تحليل سلوك عناصر التكاليف، والتنبؤ بالمبيعات (كمتغير تابع)، وفقاً لعدة متغيرات مستقلة مثل حجم الإنفاق على الإعلان والدعاية، ومستوى الدخل والسعر ودرجة نمو المنتج في السوق.

7. **استخدام منحنيات التعلم:** استخدام هذا النموذج في تطوير بيانات التكاليف والمحاسبة الإدارية، وخاصة في تقدير التكاليف، وتطوير تحليل الانحرافات، وإعداد الموازنة الاستثمارية وتخصيص الموارد.
8. **استخدام مفاهيم نظرية المعلومات:** يتم النظر إلي هذه المعلومات بأنها نظام في شكل سلعة قابلة للشراء والبيع، وتحديد مستويات تجميع بيانات قوائم وتقارير التكاليف.

أسئلة تقويم ذاتي



1. فرّق بين المعلومات الكمية والمعلومات غير الكمية.
2. ما هي المقومات الضرورية لإنتاج المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات؟
3. عدد الأسباب والنماذج الكمية في المحاسبة الإدارية.
4. ما هو النموذج المناسب الذي يمكن استخدامه لتحديد ما إذا كان الانحراف عن التكلفة المعيارية جوهريّاً أم غير جوهري؟

11. أساليب اتخاذ القرارات الحديثة

1.11 الأسلوب التقليدي الشخصي

يظهر شكل هذا الأسلوب، حينما يدعو مدير الإدارة، لاجتماع، ولا يدري المجتمعون، ما الغرض من الاجتماع، وحتى يصلوا إلي قاعة الاجتماع، لا يكون لديهم فكرة معينة عن ظروف الاجتماع وأهميته.

وعندما يحضر مدير الإدارة، يوضح الغرض من الاجتماع بجدول الأعمال، وهذا أسلوب تقليدي وقديم، لا يظهر عملية الإبداع في صنع القرار، ويظهر عدم الجرأة في أثاره الأفكار بين المجتمعين، مما يظهر عامل الخوف، وحتى يفقد الاجتماع حلاوة تنوع الأفكار، ولا يظهر أبداع الآخرين، حيث يتولى المدير، إظهار جوانب المشكلة، وعملية الرد والدفاع عن الأفكار المطروحة من جانبه، حتى يصل إلي مناقشة القرار الذي هو أصلاً، قد يكون محدداً مسبقاً، ولكن يريد التعرف على وجهات النظر من الآخرين.

وقد لوحظ هذا في اجتماعات المدارس الثانوية، حيث يجتمع المدير بالمدرسين، ويتعرف على وجهات النظر، وحينما يصدر القرار تراه مخالفاً لما تعرض إليه المدرسون في أثناء الاجتماع، مما يظهر جانب التسلط الإداري.

2.11 أسلوب العصف الفكري (Brain Storming)

وهو ما يطلق عليه " إهاجة الفكر، وتلاقح الأفكار " وحتى تجنى ثمرات هذا الاجتماع، يجب أن يكون هنالك تقارب في شخصيات الاجتماع من ناحية العمر الزمني، والرتب الوظيفية، أما متساوية أو متقاربة، لإبعاد عنصر الخوف من مدير الاجتماع أو تتابع الآخرين بنظراتهم إلي من هو أقل منهم درجة أو وظيفة أو عمراً، وهي ذات بعد سيكولوجي.

حيث يبدأ في طرح الحلول بدون مناقشة أو انتقادات، من جانب الآخرين، وعادة ما تكتب الحلول التي طرحها المديرون في الاجتماع على شكل مقروء، في سبورة مثلاً.

تقوم الجهات المجتمعة بتقويم الحلول المطروحة، في ظل الحل المناسب، والتعرف على سلبيات، ومحاسن كل حل، ومناقشة جميع المجتمعين، مع وضع صيغة ما يراه كل فرد من المجموعة، بمعنى أظهار عنصر الولاء لكل من الحلول المناسبة، حتى يتم التوصل لأحسن الحلول المعروضة، ويختار من بين الحلول المطروحة.

وهذا الحل الامثل الذي توصل إليه بشكل جماعي، يتفادى فيه عيوب القرار الصادر من الشخص الواحد، والبعد من السيطره في اتخاذ القرار، حيث تم التوصل إلي أنَّ صياغة الحلول الجماعية، أفضل من الحلول التي يتخذها الفرد الواحد، حيث يُعرض إلي عنصر الإخفاق فالإنسان يفكر ضعف تفكيره الذي يقوم به في حل المشاكل ذات الحل المعقد أو ذات التفكير الجماعي.

وهذا يظهر أن رأسين يفكران أحسن من واحد وأفضل من ذلك قول الله تعالى: ﴿ وَأَمۡرُهُمۡ شُورَىٰ بَيۡنَهُمۡ ﴾ " Two Heads better than one في اتخاذ القرار الجماعي، حيث نتعرف على أراء وتجارب الآخرين.

3.11 أسلوب الجماعة الاسمية (Nominal Group)

وهو أن يظهر في الاجتماع، تعدد وجهات النظر في الحلول، وتظهر الملاحظات، حيث يضطر المدير إلي عملية الاقتراع أو التصويت سرياً، وإرسال ما يراه كل شخص إلي

رئيس الاجتماع، بدون ذكر أسماء، حيث يبعدهم عن طابع ظهور الأجندات الخفية، التي تلعب دور كبير قبل بداية الاجتماع المعروفة أهدافه.

يظهر في اتخاذ القرار عدم المجاملة، ولا يظهر الخوف من أحد الرؤساء أو المديرين الموجودين، ذوي البعد التسلطي، ويمكن القول إنه في حالة كثرة الانتقادات لأفكار الآخرين، قد يحبذ هذا الأسلوب للفرد الذي يتعرض للنقد بكثرة، كأن يقال إن له شطحات ذهنية، أو قد يساء فهمه بأنه يعارض آراء الآخرين بأستمرار.

فالميزة في هذا الأسلوب، يعتمد على التصويت السري، وكتابة الآراء أمام المجتمعين، ومناقشة الآخرين دون التعرف على صاحب مشروع القرار الذي يراه دون عصبية أو دون أن تلعب الجماعة غير الرسمية دوراً في صياغة القرار، وتتحكم في تغيير أهداف المنظمة التجارية أو من ناحية اجتماعية تراعي سلوك الآخرين.

4.11 أسلوب الدلفاى (Delphi)

– من ميزة هذا الأسلوب يبعد أثر الانتقادات واللوم.

– يكون الاجتماع عن بعد، للأطراف المطلوب منها وضع آرائهم وكيفية صناعة القرار.

– يظهر فلترة آراء الآخرين، ومدى الاستجابة للمشكلة المعروضة.

– البيانات معروضة، ومكتوبة أمام كل مسؤول.

– التعرف على الآراء، المؤيدة، والمعارضة للقرار.

– يظهر عمليات تقارب وجهات النظر، والوصول إلي الدرجة التي تكون أقرب للإجماع، بين القرارات المعروضة.

– الهدف منه تحقيق سرعة اتخاذ القرار، ولا يعرضه للانتقادات من جانب الآخرين.

أهم عيوبة هي، طول وقت أجراءاتة، ويستخدم في الأجهزة الأمنية حالياً في صنع القرارات ذات التأثير الكبير على مناطق مختلفة من الدولة في وقت واحد.

مثال:

التعرف على وجهات نظر المسئولين حول أي الجهات يمكن اتباع معهد الإدارة العامة، إدارياً، هل أي وزارة مالية، أم وزارة للتعليم العالي، مجلس الوزراء، أم القوى العاملة؟.

" وأهم من ذلك كله دور القرارات الحيوية التي يستخدمها المدير بأسلوبه العلمي من الأهتمام بالوسائل التقنية، في صنع القرارات". (فهد الشعلان، 1404هـ: ص 42 – 44).

لذا لا بد من التعرف على الأساليب العلمية التي تلوح في الأفق نتيجة اطلاعات، وتعليم، وخبرات الآخرين، وأكثرها من التعليم العلمي، وصقلة بالتجارب العلمية، والعملية.

5.11 النظام الداعم لاتخاذ القرار

(Group Decision Support System " G.D.S.S ")

تعرض أجنده الاجتماع لاتخاذ قرار رسمي لموضوع هام، على أرجاء الدولة المختلفة يخص النواحي الحساسة لأجهزة القطاعات الاقتصادية المختلفة، حيث تعرض أفكار الموضوع، على شبكة المعلومات الموحدة، حتى يتمكن من إيصاله إلى جميع مدراء الوحدات على نطاق جهات السودان المختلفة في لحظة واحده، حيث تعرض المعلومات أمام كل واحد في موقعة، وذلك أسلوب متقدم، لاتخاذ القرارات الإقتصادية الحساسة، والهامة، والتي تمس قطاعاً كبيراً في المجتمع، ويستخدم في النواحي الطارئة الخاصة.

وهذا الاستخدام في المجالات الضيقة، حيث إن هذه الأفكار المراد اتخاذ قرار فيها، لها شكل رسمي ومفيد، للعلم واتباع التوجيهات، التي ترد في هذا الخصوص.

أهم ميزات هذا النظام:

- عدم الحضور لمكان الاجتماع.
- توفير المعلومات أمام كل مدير عند طرف أنامله.

- يأخذ جانب السرية.
- له شكل رسمي لدراسة القرار بالسرعة اللازمة التي يستفاد منها عند الطواري، والكوارث، والأزمات.

6.11 اتخاذ القرار الآلي للاختيار

يتعرض المدير لصعوبات الاختيار والتقويم، للموردين، لأداء عمل معين، ونظراً لتشابه المناقصات التي تم قبولها، والتي لا يعرف أين تكمن درجات الجودة بينها، يحاول المدير أن يطبق أحسن اختيار بديل بين هؤلاء الموردين، وخاصة عند ضيق الوقت لدراسة المناقصات.

يستعمل في هذه الحالة استخدام الأسلوب الآلي والذي يستفيد منه في تحليل وتقويم العروض، حيث يعمل على ترتيب المناقصات، ويقارن درجة الإنتاجية والجودة لكل مورد كما يلي

- يعمل على ترتيب النقاط لكل مورد منهم
- يقسم خدمات كل عقد منهم على مراحل، وتعطى في شكل نسبة مئوية، ولتكن هذه المراحل هي مستوى أداء النظام، وقدرات الموردين، وعنصر التكاليف.
- يعطي لكل عنصر في المجموعة نقطة تمثل حسن إنجازه لكل بند في المجموعة.
- يبحث عن درجة تنفيذ كل مورد في كل مرحلة.
- يجمع النقاط التي حصل عليها كل مورد كنسبة في النقاط التي حصل عليها.
- يقارن بين نسب الموردين ونقاطهم، في كل مجموعة على مستوى الأداء، وقدرات الموردين، والتكاليف.
- اختيار الأرخص من بين هذه المجموعات.
- إظهار نتيجة المناقصة.

" وهذا ما يظهر عنصر السرعة والجودة في استخدام النظم الآلية التي ظهرت في نظم استعمال الكمبيوتر وتقنياتة". (د. محمّد حسن عمر، 1404 هـ: ص 115).

وحيث إننا نعيش عصر تقنية المعلومات، وسرعة تبادلها والعمل على الاستفادة منها في سرعة البت والسرعة في الوصول لأحسن بديل متاح لذا يمكن متابعة هذه النظم حتى نتكيف عليها في أعمالنا الإدارية، والتي أظهرت النجاح والتقدم في تحقيق الأهداف المنشودة منها.

نشاط



الأسلوب التقليدي الشخصي في اتخاذ القرار يظهر في عدة مواقف، ناقش هذا الموقف مع زملائك.

أسئلة تقويم ذاتي



1. تحدث باختصار عن أسلوب العصف الفكري.
2. اذكر مميزات أسلوب الجماعة الاسمية.
3. وضح الهدف من أسلوب الدلفاي.
4. ما هي عيوب أسلوب الدلفاي Delphi؟
5. عدد أهم مميزات النظام الداعم لاتخاذ القرار.

الخلاصة

عزيزي الدارس، ما الذي تناولته هذه الوحدة؟ يمكنك الرجوع إلى هذه الخلاصة لمعرفة ما تناولته الوحدة.

تحدثنا في هذه الوحدة في القسم الأول منها عن الأسباب التي أدت إلى ظهور المحاسبة الإدارية وذكرنا أن ظهور المحاسبة الإدارية جاء نتيجة لظهور المدرسة العلمية الحديثة للإدارة والتي تعتمد على الأسلوب العلمي في اتخاذ القرارات المتعلقة بالتخطيط والرقابة مما انعكس على الفكر المحاسبي وأدى إلى خلق المحاسبة الإدارية كمجال جديد من مجالات المحاسبة لتلبي احتياجات الإدارة للبيانات والمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات.

وفي القسم الثاني من الوحدة تناولنا عدة تعريفات للمحاسبة الإدارية ووضحنا العناصر الأساسية التي تتكون منها المحاسبة الإدارية، أما في القسم الثالث فقد أوضحنا العلاقة بين المحاسبة الإدارية والعلوم الأخرى، والعلاقة بين المحاسبة الإدارية وعلم الاقتصاد، والعلاقة بين المحاسبة الإدارية والعلوم السلوكية، وكذلك قمنا في القسم الرابع بإجراء مقارنة بين الخصائص الرئيسة للمحاسبة الإدارية والمحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف من عدة نواحي تشمل الوظيفية، والوقت، والأهداف، والجهات المستفيدة، ووحدة القياس، ودرجة التفصيل، والموضوعية، ومستوى الدقة، ومواعيد تقديم البيانات والمعلومات.

وشرحنا في القسم الخامس أوجه الشبه والاختلاف بين المحاسبة المالية والمحاسبة الإدارية.

وبيّنا في القسم السادس خصائص معلومات المحاسبة الإدارية من حيث الملاءمة، والتوقيت والصحة والدقة كما وضحنا ضرورة المعلومات في المحاسبة الإدارية في القسم السابع.

وكذلك تناولنا في القسم الثامن من هذه الوحدة مقاييس نظام معلومات المحاسبة الإدارية وقسمنا المعلومات إلى معلومات كمية ومعلومات غير كمية. أما في القسم التاسع فقد وضحنا المعلومات الأساسية لإنتاج المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات وحددناها في

التعرف على المشكلة وتحديد البدائل وتقويم وقياس العوامل الكمية والعوامل غير الكمية وأخيراً اتخاذ القرار.

وفي القسم العاشر تناولنا الأساليب والنماذج الكمية المستخدمة في المحاسبة الإدارية وذكرنا أهم هذه الأساليب والنماذج والتي تتمثل في نموذج البرمجة الخطية، ونموذج البرمجة الديناميكية، وأسلوب بيزيان، والأساليب الإحصائية، وأسلوب تحليل التمايز، وأسلوب تحليل الانحدار المتعدد، ومنحنيات التعلم وأخيراً مفاهيم نظرية المعلومات.

وفي القسم الحادي عشر والأخير في هذه الوحدة استعرضنا أساليب اتخاذ القرارات الحديثة وحددناها في الأسلوب التقليدي الشخصي، وأسلوب العصف الفكري، وأسلوب الجماعة الاسمية، وأسلوب الدلفاي، والنظام الداعم لاتخاذ القرار، وأخيراً اتخاذ القرار الآلي للاختيار.

ختاماً نرجو أن تكون الوحدة قد شكلت لك إطاراً نظرياً وعملياً لفهم مقرر المحاسبة الإدارية.

لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية

عزيزي الدارس، سنتناول في الوحدة الدراسية الثانية تصنيف التكاليف لأغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرار كما سنتناول بالتحليل العلاقة بين الحجم والتكلفة والربح.

إجابات التدريبات

تدريب (1)

أهم الأهداف والغايات التي يمكن أن تحققها المحاسبة الإدارية لإدارة المنشأة تتمثل في الآتي:

1. توفير المعلومات اللازمة التي تحتاجها إدارة المنشأة لاتخاذ القرارات الإدارية المختلفة والقيام بعملية التخطيط.
2. مساعدة المديرين في توجيه عمليات المنشأة والرقابة عليها.
3. العمل على تحفيز المدراء والموظفين بما يخدم تحقيق أهداف المنشأة وذلك من خلال التحليل المالي للانحرافات وتقويمها وتحديد مدى الدقة في وصول المعلومات في الوقت المناسب والتكلفة المناسبة طبقاً لنوع النشاط ومكافأة المبدعين والمنفذين لخططهم بشكلها الفعلي.
4. تقويم الأداء والتأكد من كفاءة العاملين في تحقيق الأهداف بأقل تكلفة ممكنة.
5. تقويم الموضع التنافسي للمنشأة والعمل مع باقي الفريق الإداري لضمان استمرارية الميزة التنافسية للمنشأة على المدى البعيد.
6. المساهمة في صنع القرارات الاستثمارية والتخطيط للأموال اللازمة والرقابة عليها بما يضمن الأرباح المناسبة.

تدريب (2)

المحاسبة المالية تهدف إلى تنظيم البيانات المالية المتعلقة بالمشروع وتقديمها على شكل قوائم مالية (قائمة الدخل، وقائمة المركز المالي، وقائمة التدفقات النقدية). وتقوم بتقديم البيانات الفعلية والإجمالية عن أعمال المشروع ومركزه المالي إلى الأطراف الخارجية كالمستثمرين والمستهلكين والجهات الحكومية ذات العلاقة وغيرهم. وبالرغم من أهمية هذه البيانات والمعلومات إلا أنها لا تمثل إلاّ جزءً ضئيلاً للمعلومات التي تحتاجها الإدارة.

أما المحاسبة الإدارية فإنها من خلال سجلاتها وقوائمها الخاصة تقدم بيانات فعلية (تاريخية) وحقيقة حاضرة وتقديرية (مستقبلية) مستمدة من النظام المحاسبي الرئيسي داخل المنشأة (وتحديداً نظام التكاليف) ومن مصادر أخرى مستخدمة في ذلك نماذج وطرق وأساليب رياضية واقتصادية وإحصائية كمية، ووصفية، ومالية وغير مالية، وتقوم بتقديمها إلى المستويات الإدارية المختلفة داخل المشروع.

تدريب (3)

القرار الإداري الجيد هو ذلك القرار الذي يتم اتخاذه في ضوء البيانات والمعلومات المالية وغير المالية المتاحة لدى متخذ القرار عند اتخاذه آخذين في الاعتبار أن هذا القرار قد لا يحقق أهدافه المرجوة في المستقبل إذا طرأت ظروف لم تكن متوقعة ومأخوذة بالحسبان أثناء عملية اتخاذ القرار، وتتمثل أهم المقومات الضرورية لاتخاذ القرار في الآتي:

1) **التعرف على المشكلة:** ويتم تحديد نوع المشكلة المراد حلها ومدى ارتباطها بالنشاط اليومي للإدارة، وهل هي مرتبطة بأعباء الإدارة، أم أنها مشكلة مالية، أم تسويقية.
2) **تحديد البدائل:** تتمثل البدائل في تحديد الطرق التي يمكن اتباعها لحل المشكلة.
3) **تقويم العوامل الكمية وقياسها:** يتم قياس كل بديل من ناحية المزايا والعيوب، وتحويل هذه المزايا إلي مقياس كمي مناسب، ويتم تحويله كذلك إلي أسلوب رقمي يساعد في المفاضلة بين البدائل واختيارأفضلها.
4) **تقويم آثار العوامل غير الكمية:** بعض العوامل يصعب قياسها بدقة مثل الاتجاهات ودراسة السلوك البشري والمشاعر والآثار التي تترتب عليها، وقد تؤثر هذه العوامل على عملية المفاضلة بين البدائل.

5) **اتخاذ القرار**: بعد دراسة البدائل المختلفة، وتقويم العوامل الكمية وغير الكمية، يسعى متخذ القرار إلي اتخاذ قرار مناسب، أو البحث عن أسلوب ومعلومات إضافية تساعده في تحسين الموقف على أن يتم إعادة التقويم مره أخرى بين البدائل.

مسرد المصطلحات

المحاسبة الإدارية: (Managerial Accounting)

هي فرع من فروع المحاسبة تهدف إلى إعداد الدراسات والتقارير الدورية التي تحتاج إليها الإدارة في اتخاذ القرار وتحقيق الكفاءة الإدارية، وذلك بتقليل حجم التكاليف إلى أدنى حد ممكن وزيادة الأرباح.

المعلومات الكمية: (Quantitative Information)

هي معلومات تساعد الإدارة في اتخاذ القرار مثل المعلومات في شكل قوائم مالية وتقارير مالية.

المعلومات غير الكمية: (Non- Quantitative Information)

هي معلومات تسترشد فيها الإدارة في عملية اتخاذ القرار ويصعب تحويلها إلي أرقام كمية أو رقمية مثل الإحصاءات الخاصة بالنمو السكاني وأرقام التنبؤ بالمبيعات على مستوى الدولة في جداول الاستهلاك الكلية.

حزمة التحليلات الإحصائية للعلوم الاجتماعية:

(Stastical Package For Social Sciences (SPSS))

هو عبارة عن برنامج إحصائي يستخدم في تحليل العلوم الاجتماعية.

نموذج البرمجة الخطية: (Linear programming Model)

هو نموذج يستخدم لتحديد خطة الإنتاج المناسبة للمنشأة بغرض المساعدة في التخطيط والرقابة على أساس التكلفة البديلة.

نموذج البرمجة الديناميكية:

هو نموذج يستخدم في مجال إحلال الأصول والرقابة على المخزون السلعي وإعداد الموازنات التخطيطية، وإعداد الموازنات الاستثمارية

أسلوب بيزيان: (Bayesian Technique)

أسلوب يستخدم لتحديد ما إذا كان الانحراف عن التكلفة المعيارية جوهرياً يجب فحصه أم غير جوهري يمكن التقاضي عنه.

أسلوب تحليل التمايز: (Determinant Analysis)

أسلوب يستخدم في اشتقاق أحسن مجموعة من المتغيرات للتمييز بين متغيرين لتحديد مستويات الانحراف المعياري عن الانحراف الفعلي.

أسلوب تحليل الانحدار المتعدد: (Multiple Regression Analysis)

أسلوب يدرس العلاقة بين متغير واحد وعدة متغيرات مستقلة ويستخدم في تحليل سلوك عناصر التكاليف، والتنبؤ بالمبيعات (كمتغير تابع)، ووفقاً لعدة متغيرات مستقلة مثل حجم الانفاق على الإعلان والدعاية، ومستوى الدخل والسعر ودرجة نمو المنتج في السوق.

المراجع

المراجع العربية:

- أحمد سرور محمد، **إدارة الإنتاج**. القاهرة : (مكتبة عين شمس،1986 م).
- حسين عطا غنيم، **مقدمة في إدارة الإنتاج**. (القاهرة: مكتبة عين شمس، 1982م).
- عبد الستار محمد العلى، **إدارة الإنتاج والعمليات، مدخل كمي**. (اليرموك : دار وائل للطباعة والنشر، 2000 م).
- على السلمي، **إدارة الإنتاجية**. القاهرة : (مكتبة الإدارة الجديدة ، 1991م).
- فهد أحمد الشعلان، " **قراءة في ضرورة اللجان وضوابطها، مجلة اليمامة**. العدد 1404، السبت، (24)، ذو الحجة، 1416هـ.
- محمد حسن عمر، **الحاسبات الإلكترونية للإداريين**. (الرياض: معهد الإدارة العامة، 1404هـ).
- وجيه عبد الرسول العلى، **إدارة الإنتاج**. " دليل دراسي" ، جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للعلوم الإدارية، إدارة البحوث والدراسات، (عمان: شركة الشرق الأوسط للطباعة، 1985م).

المراجع الأجنبية:

- **F**rederik. S. Hillier and Gerald. J. Lieberman **operation Research**. (New York: Stanford University . 1993).


الوحدة الثانية
تصنيف التكاليف لأغراض
التخطيط والرقابة واتخاذ القرار

محتويات الوحدة

الموضـــوع	الصفحة
المقدمة	**39**
تمهيد	39
أهداف الوحدة	40
1. تصنيف التكاليف لأغراض التخطيط	**41**
2. تصنيف التكاليف لأغراض الرقابة	**41**
1.2 تطور أساليب الرقابة	41
2.2 غرض الرقابة	43
3.2 هدف محاسبة التكاليف في الرقابة	43
3. تصنيف التكاليف لاتخاذ القرارات	**44**
4. أنواع التكاليف	**46**
1.4 التكاليف المباشرة وغير المباشرة	47
2.4 التكاليف الثابتة	48
3.4 التكاليف المتغيرة	48
5. فروض أساسية لتحديد نوع التكلفة	**49**
6. العلاقة بين أنواع التكلفة	**50**
7. مجال تحديد التكلفة	**52**
الخلاصة	**54**
لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية	**55**
إجابات التدريبات	**56**
مسرد المصطلحات	**57**
المراجع	**59**

المقدمة

تمهيد

عزيزي الدارس، مرحباً بك في الوحدة الدراسية الثانية من هذا المقرر وهي بعنوان "تصنيف التكاليف لأغراض الرقابة واتخاذ القرار".

تشتمل هذه الوحدة على سبعة أقسام رئيسة. يتناول القسم الأول منها تصنيف التكاليف لأغراض التخطيط أما القسم الثاني فيوضح تصنيف التكاليف لأغراض الرقابة حيث يستعرض تطور الرقابة والتي تشمل أسلوب الرقابة بالملاحظة الشخصية وأسلوب الرقابة بالموازنات.

أما القسم الثالث فيتناول تصنيف التكاليف لاتخاذ القرارات، بينما يستعرض القسم الرابع أنواع التكاليف، ويوضح العلاقة فيما بينهما ويتناول القسم الخامس فروض أساسية لتحديد نوع التكلفة ويتناول الفصل السادس العلاقة بين أنواع التكلفة، أما الفصل السابع والأخير فيتناول مجال تحديد التكلفة.

ستجد في ثنايا هذه الوحدة عزيزي الدارس عدداً من الأمثلة، وأسئلة التقويم الذاتي والتدريبات والتي سوف تساعدك في استيعاب ما ورد فيها.

ونتمنى أن تستفيد مما درسته في هذه الوحدة في مستقبل حياتك.

أهداف الوحدة



عزيزي الدارس، بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة ينبغي أن تكون قادراً على أن:

- ✓ **تتعرف** على مفهوم التكاليف.
- ✓ **تعدد** أنواع التكاليف.
- ✓ **توضح** أهمية التكاليف لأغراض التخطيط، الرقابة واتخاذ القرار.
- ✓ **تبين** أساليب الرقابة.
- ✓ **تفرق** بين التكاليف المباشرة وغير المباشرة.
- ✓ **تفرق** بين التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة.
- ✓ **تشرح** كيفية تحديد التكلفة.

1. تصنيف التكاليف لأغراض التخطيط

تحليل البيانات المحاسبية التاريخية يفيد في تحديد المؤشرات التي تستخدم في التنبؤ، ويفيد في دراسة قياس الاتجاه العام وهو من المؤشرات الضرورية التي تساعد في التنبؤ بالمبيعات.

عملية إعداد التقارير تفيد في تقويم البدائل المتاحة، وهو الأمر الحيوي في مجال التخطيط واتخاذ القرارات.

واستخدام المعايير ومعاملات تغير عناصر التكاليف والربح بالنسبة لحجم النشاط في إعداد قوائم مستلزمات الإنتاج على أساس علمي.

ويفيد في مجال التخطيط لتحديد العلاقة بين التكاليف والربح وحجم النشاط.

إن عملية تحويل الموازنة من صيغة مالية إلي شكل عيني يتمثل في وحدات قياس فنية مثل كمية المواد وساعات التشغيل إلي شكل رقمي مالي.

2. تصنيف التكاليف لأغراض الرقابة

1.2 تطور أساليب الرقابة

استخدم الإنسان مفهوم الرقابة في العمل منذ وقت بعيد، وقد زاد التقدم التقني في توسيع دائرة مفهوم الرقابة داخل المنشآت، مما حدا بهذه المنشآت إلى استخدام أساليب الرقابة للتغيير في اتجاه العمل بما يتوافق مع ظروف المنشأة لتحقيق أهدافها، ومن أهم أساليب الرقابة ما يلي:

1) أسلوب الرقابة بالملاحظة الشخصية:

بدأ أسلوب الرقابة الشخصية عندما بدأ صاحب المنشأة الصغيرة بالإشراف بنفسه على العاملين معه وعلى مراحل الإنتاج ويراقب سلوك العاملين، مما ساعده في أن يخترع الأفكار والأساليب التي تناسب مستوى كفاءة التشغيل لديه، ويتوسع في حجم المشروع بما يتناسب مع ظروفه واحتياجاته عما كان في سابق الأوان.

2) أسلوب الرقابة بالسجلات التاريخية:

يتم في هذه المرحلة مقارنة الأداء الماضي بمستويات الأداء الحالي، ويتم الحكم على اتجاه مستويات تقويم الأداء وتختلف تبعاً لذلك ظروف التشغيل من وقت لآخر ويختلف تبعاً لذلك اختلاف مستوى حجم الإنتاج، ويمكن اعتباره مقياساً سليماً إذا تساوت مستويات وحجوم الإنتاج ولكن في حالة اختلافها بمستوى واسع قد يكون مضللاً.

3) أسلوب الرقابة بالموازنات:

تعد الموازنات **أحد أساليب الرقابة على الأداء**، حيث يتم مقارنة الأداء الفعلي بالأداء المخطط له ثم وضعه في الموازنة التقديرية، حيث يتم وضع موازنة وفق أهداف المنشأة واحتياجاتها خلال فترة زمنية محدده.

ويتم تقويم الأداء وفق مدخل الموازنة الثابتة، ومدخل الموازنة المرنة، الذي يعد الأخير أفضل استخداماً من المدخل الأول.

يستخدم المحاسب الإداري أسلوب التكاليف كأداة رقابية بغرض تحقيق الكفاية في استخدام الموارد المتاحة، من مواد وعمل وآلات وخدمات وغيرها من عناصر الإنتاج، وتزيد مفاهيم الرقابة من تعظيم ثروة الملاك، والعمل على خفض مستوى تكاليف التشغيل، ويقصد بتخفيض التكاليف الانتقال من مستوى التكاليف الحالي إلى مستوى أقل منه بحيث تكون تكلفة الوحدة من إنتاج نفس المنتج أقل.

ويمكن خفض مستوى التكاليف عن طريق الآتي:

1. زيادة حجم الإنتاج باستخدام نفس الطاقة الحالية.
2. استبدال المواد الأولية المستعملة بمواد أخرى أقل تكلفة وأعلى كفاءة.
3. تغيير تصميم السلعة المنتجة بهدف خفض كمية المواد المستخدمة أو خفض عدد ساعات عمل إنتاج نفس الكميات.
4. تغيير طرق دفع الأجور كوسيلة للقضاء على الوقت المهدر أو بتخفيض تكلفة وقت العمل الإضافي.

5. إحلال آلات ذات كفاءة إنتاجية عالية محل الآلات المستخدمة، أو استخدام نظام العمل اليدوي بنظام آلي.
6. أحكام طرق الرقابة الداخلية على عمليات الشراء والتخزين وطرق تحويل المواد بخفض مستوى التكاليف والفاقد.

تتحقق الرقابة على التكاليف باستخدام أسلوب المقارنات للتكاليف الفعلية للفترة الحالية مع التكاليف الفعلية لفترات سابقة، كما يمكن تحقيق مستوى الرقابة على التكاليف باستخدام مقارنة التكاليف الفعلية مع التكاليف المعيارية.

2.2 غرض الرقابة

1. قياس نتائج الأداء الفعلي
2. إعداد تقارير مالية موضحاً فيها انحرافات الأداء الفعلي عن طريق الموازنة وبغرض إخراج تقرير يوضح فيه الإجراءات التصحيحية.

3.2 هدف محاسبة التكاليف في الرقابة

تهدف محاسبة التكاليف لتحقيق الآتي:

1. إحكام الرقابة على عوامل الإنتاج وتكاليفه، على مستوى الإشراف بالمسؤولية
2. العمل على تقديم الإنتاج مما يعكس نتائج الأعمال، والقوائم المالية والحسابات العمومية
3. توفير البيانات الحسابية وفق الموازنة التخطيطية حسب مراكز المسؤولية ومراكز التكلفة
4. المساعدة في رسم سياسات واتخاذ القرارات على اختلاف المستويات من وحدة صغيرة إلى المستوى القومي.

3. تصنيف التكاليف لاتخاذ القرارات

تواجه الإدارة مشاكل متباينة في مجال الإنتاج والتسويق والتمويل، لذا تحتاج إلي بيانات ومعلومات تفصيلية حتى تساندها في اتخاذ القرار الأفضل أو الأمثل بين البدائل المتاحة، وذلك بغرض تقويم النتائج المتوقعة عند استخدام كل بديل.

ومن أهم مشاكل اتخاذ القرار عند الإدارة ما يلي:

(أ) في حالة زيادة الطلب على منتجات المنشأة، يحدد أيهما أفضل زيادة الطاقة الإنتاجية أم تشغيل العمال ساعات أجر إضافية.

(ب) تحديد أيهما أفضل للمنشأة إنتاج جزء معين يدخل في إنتاج المنتج النهائي أم شراؤه.

(ج) هل تقوم المنشأة بفتح أسواق جديدة أم تكتفي بالأسواق الحالية.

(د) ما مدى إمكانية بيع منتج معين بسعر أقل من إجمالي تكلفته.

(هـ) هل توجه الحملات الإعلانية للسلع الخاسرة حتى تصبح رابحة، أم توجه السلع الأعلى ربحاً فيزداد ربحها.

(و) هل تخفض المنشأة التشكيلة البيعية أم تزيدها.

(ز) أيهما أفضل التخزين بمخازن المنشأة أم المخازن العمومية المستأجرة.

(ح) أيهما أفضل نقل المنتجات بسيارات المنشأة أم سيارات مملوكة للغير أم إيجار شركات نقل متخصصة.

(ط) أيهما أفضل زيادة الأموال عن طريق زيادة رأس المال أم الاقتراض ويتطلب الأمر تحديد المشكلة المراد حلها ، وتقديم حلول بديلة ، والعمل على تقويم البدائل، والمفاضلة بينها واختيار أفضلها في ظل الظروف المحيطة.

مثال:

وجدت أحدى المنشآت الاقتصادية أنها تحقق عائداً منخفضاً على رأس المال وأنها ترغب في رفع هذا العائد فإنه يمكنها تحقيق ذلك بتطبيق بديل أو أكثر من البدائل المتاحة وهي:

1- زيادة حجم المبيعات بزيادة الإعلانات وفتح أسواق جديدة وخفض سعر البيع.

2- رفع سعر البيع.

3- خفض التكاليف عن طريق خفض التكاليف الثابتة أو خفض التكاليف المتغيره.

ويمكن أن تحقق المنشأة أنها تختار بديلاً أو مزيجاً من هذه البدائل وعند اكتشافها مستقبلاً ارتفاع نسبة العيوب الفنية، فإنها ترجع إلي نسبة المردودات من المبيعات، والتي يمكن أن ينحصر ذلك في:

1. إعادة تدريب العاملين.
2. العمل على إحلال الآلات محل العمال.
3. تغيير المادة الخام المستعملة حالياً بأخرى أكثر جودة.
4. تحديد جهاز رقابة للمنتجات أو تغييره إن كان قائماً.
5. إلغاء هذا المنتج.

تستخدم في عنصر التكاليف المفاهيم والمصطلحات التي تفيد في الوصول إلي حل في شكل اتخاذ قرار، في كافة الأنشطة الإدارية، مثل:

- رغبة الإدارة في التعرف على حجم النقود التي ستنفق على البحوث والتطوير (R&D).
- معرفة اثر تغيير تصميم المنتج على التكاليف الصناعية.
- معرفة متطلبات إحلال الماكينات الآلية محل بعض عمال تجميع الإنتاج.

- معرفة درجة التوازن بين الإنفاق على كوبونات ترويج المبيعات وأسلوب التسويق
- التعرف على أسلوب التخزين المناسب في مخزن مركزي أم مخازن موزعة ومفرقة.
- التعرف على درجة ثبات حجم الاستهلاك عند المستهلك باستقصائه.
- التعرف على الوسيلة المناسبة للتعامل مع المشاكل القانونية باستقدام محامٍ مختص داخل المنشأة أم بالتعامل مع مكتب خارجي للمحاماة.

أسئلة تقويم ذاتي



1. اذكر أهم أساليب الرقابة.
2. وضح كيف يمكن خفض مستوى التكاليف.
3. ما هي المشاكل التي تواجه الإدارة عند اتخاذ القرار؟

4. أنواع التكاليف

- **تعريف التكلفة:** هي موارد تم التضحية بها لتحقيق هدف أو غرض محدد، وتقاس التكلفة بالعملة النقدية والتي تم دفعها مقابل الحصول عليها.
- **تجميع التكلفة وتعيينها:** يتم تجميع التكلفة وتعيينها من خلال الآتي:

1. تجميع التكاليف حسب طبيعتها كالمواد، والعمالة، وقود، والإعلان، والشحن، والدعاية الأخرى.
2. تستخدم هذه التكلفة لأغراض التكلفة.

1.4 التكاليف المباشرة وغير المباشرة

يقصد بها تتبع التكلفة وتخصيصها بشكل مباشر أو غير مباشر على السلعة التي تم إنتاجها.

فالتكاليف المباشرة لغرض التكلفة: هي التكاليف التي يتم ربطها بغرض التكلفة، ومن ثم تتبعها لها وبطريقة ممكنة اقتصادياً.

وتشمل التكاليف المباشرة ما يلي:

1) تكلفة المواد المباشرة: (Direct Materials)

وتشمل تكلفة جميع المواد التي تدخل بشكل مباشر في وإنتاج السلع مثل القطن في صناعة الملابس، والأخشاب في صناعة الأثاث... إلخ.

2) تكلفة الأجور المباشرة (العمل المباشر): (Direct Labour)

وتشمل أجور عمال التشغيل الذين يقومون بإنتاج السلعة في المصنع ويعملون بشكل مباشر على خطوط الإنتاج مثل أجور عمال الحفر والتقطيع في مصنع الأثاث، وعمال تشغيل آلآت الغزل والنسيج في صناعة الملابس... إلخ.

أما التكاليف غير المباشرة لغرض التكلفة: فهي التكاليف المرتبطة بغرض التكلفة لكن لا يمكن إتباعها لها بطريقة ممكنة اقتصادياً، ويتم وضعها على حجم إنتاج السلعة بتخصيصها بطريقة ممكنة اقتصادياً.

وتشمل التكاليف غير المباشرة ما يلي:

1) تكلفة المواد غير الصناعية المباشرة: (Indirect Materials)

وتشمل تكلفة المواد التي لا تدخل بشكل مباشر في إنتاج السلعة مثل مواد الوقود والتشحيم المستخدم في تشغيل وصيانة الآلات، والمواد المستخدمة في عمليات اللف والحزم، ووقود سيارات الشحن والنقل... إلخ.

2) تكلفة الأجور الصناعية غير المباشرة: (Indirect Materials)

وتشمل تكلفة العمل غير المبذول داخل المصنع بشكل عام ولا يخص وحدة إنتاج معينة بشكل خاص؛ مثل أجور عمال النظافة داخل المصنع، وأجور عمال الصيانة، وأجور العمال المساعدين وأجور المشرفين الفنيين وأجور عمال الفحص والنقل والتحميل... إلخ.

3) المصروفات الصناعية غير المباشرة: (Indirect Overhead costs)

وتشمل النفقات التي تصرف على العملية الصناعية داخل المصنع بشكل عام ولا ترتبط بوحدة انتاج معينة ومن أمثلتها مصاريف إهلاك آلات المصنع، ومصاريف الكهرباء والإنارة ومصاريف المياه... إلخ.

2.4 التكاليف الثابتة (Fixed Costs)

هي مجموعة من النفقات التي أنفقتها المنشأة ولا تتغير بتغير حجم الإنتاج، كإيجار مكتب الإدارة العامة، فهذا المبلغ أصله تم صرفة سواء تم إنتاج سلع وخدمات أو لم يتم إنتاج أي سلعة فهو مصاريف ثابتة.

ومن أمثلة التكاليف الثابتة: مصروف إيجار مباني المصنع وإهلاك الأصول الثابتة ورواتب العاملين بالإدارة... إلخ.

3.4 التكاليف المتغيرة (Variable Cost)

فهي مصاريف تم إنفاقها ويتغير حجمها بتغير حجم الإنتاج ولو بزيادة قطعة واحده إضافية يتم تغير مستوى الإنفاق على هذه السلعة أو الخدمة؛ مثل أجور الأجر الإضافي بتغير حجمه يتغير حجم الإنتاج ولو بإنتاج سلعة إضافية عددها واحد قطعة.

ومن أمثلة التكاليف المتغيرة: المواد الأولية المباشرة، وتكلفة الأجور والمكافآت المباشرة، والتكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة مثل تكلفة صيانة الآلات والمعدات وتكاليف مواد التشغيل والقوى المحركة وتكلفة مواد التغليف، وعمولة وكلاء البيع... ألخ.

أنماط سلوك التكلفة الثابتة والمتغيرة:

التكاليف المتغيرة تتغير قيمتها بتغير أجماليها بشكل نسبي مع التغير بشكل نسبي في محرك التكلفة، أما التكلفة الثابتة التي لا يتغيَّر إجماليها برغم التغير في محرك التكلفة.

مثل حزام الأمان لأي سيارة تنتج في مصنع جياد للسيارات بسعر الواحد 100 دينار فإن حجم هذه التكلفة يكون بعدد الوحدات المنتجة مضروباً في سعر الواحدة.

التكاليف الثابتة: هي نوع من المصاريف التي أنفقتها المنشأة للأعمال الإدارية للمنشأة، منها تكاليف لا ترتبط بإنتاج الوحده، ولا تتأثر بإنتاج أو سعر الوحدة الواحده، فعند زيادة الإنتاج إلي حد معين من سعر الوحد، ربما يتحمل مصاريف أقل لزيادة حجم الإنتاج عن حد التشغيل المعهود . وتتضاءل التكلفة كلما زاد حجم الإنتاج.

5. فروض أساسية لتحديد نوع التكلفة

1. يتم تحديد نوع التكلفة بمدى ارتباط التكلفة بإنتاج السلعة.
2. يجب أن يكون المدى الزمني محدداً.
3. إجمالي التكاليف يأخذ الشكل الخطي، منها ما هو مجموع التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة.
4. إجمالي التكاليف يأخذ محرك تكلفة واحد فقط.
5. الانحرافات في محرك التكلفة يتم داخل مدى ملائم.

6. العلاقة بين أنواع التكلفة

يتم تبويب عناصر التكاليف إلى عنصرين هما مباشر وغير مباشر وعناصر تكاليف ثابتة ومتغيرة، وقد تكون التكلفة في آن واحد كما يلي:

- مباشرة ومتغيرة.
- غير مباشرة ومتغيرة.
- مباشرة وثابتة.
- غير مباشرة وثابتة.

والجدول الآتي: يوضح تصنيف عناصر التكاليف:

تعيين التكاليف لغرض التكلفة

نمط سلوك التكلفة	مباشر	غير مباشر
متغير	غرض التكلفة: سيارة مجمعة مثال: الإطارات المستخدمة لتجميع السيارات	غرض التكلفة: سيارة مجمعة مثال: تكاليف الطاقة عندما يقاس استخدام الطاقة للمصنع فقط
ثابت	غرض التكلفة: إدارة التسويق مثال: تكلفة الإيجار السنوي للسيارات المستخدمة بواسطة مندوب البيع	غرض التكلفة: إدارة التسويق مثال: العبء الشهري المحمل من مركز كمبيوتر الشركة ككل مقابل مشاركة إدارة التسويق في استخدام هذا الكمبيوتر

تدريب (1)



عزيزي الدارس، تم تكليفك بتصنيف عدد من بنود التكاليف الخاصة بمصنع لانتاج الصابون وتحديد طبيعة كل بند من تلك البنود بوضع علامة (□) في الخانة المناسبة:

البند	تكلفة مباشرة	تكلفة غير مباشرة	تكلفة ثابتة	تكلفة متغيرة	ملاحظات
صودا كاوية					
زيوت خام					
اجور عمال المصنع					
رواتب مكاتب الإدارة					
أجور المشرفين الفنيين					
عمولة وكلاء البيع					
إهلاك الأصول الثابتة					
الأجر الإضافي لعمال المصنع					
مواد اللف والحزم					
الوقود والشحوم لماكينات المصنع					
أجور عمال النظافة داخل المصنع					

أسئلة تقويم ذاتي



1. عرف التكلفة.
2. وضح المقصود بالتكاليف المباشرة والتكاليف غير المباشرة مع إعطاء أمثلة لكل منها.
3. فرق بن التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة مع إعطاء أمثلة لكل منها.
4. ما هي الفروض الأساسية لتحديد نوع التكلفة؟

7. مجال تحديد التكلفة

يعني تحديد التكلفة: **الكيفية التي تقاس بها تكلفة نشاط ما، لغرض تزويد الإدارة بمعلومات يستفاد منها**، ويتطلب ذلك:

- وجود مستخدمين لهذه البيانات
- وجود هدف من استغلال هذه البيانات
- وجود نظام ملائم للقياس
- وجود مفاهيم تناسب التكاليف

وتضم أغراض تحديد التكلفة بصفة عامة ما يلي:

1. بيان هيكل التكلفة لمختلف الأنشطة داخل المنشأة بغرض المساعدة في التخطيط.
2. المساعدة في تحديد تكلفة الوحدة المنتجة في تقويم المخزون السلعي.
3. المساعدة في اتخاذ القرارات المختصة بنوع التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة.
4. العمل على إيجاد رقابة على الأجور وإيجاد أسلوب تخزين فعال.
5. العمل على توفير البيانات للجهات الحكومية وأصحاب المشروع والدائنين وغيرهم.

6. العمل على زيادة الكفاءات في الموارد وحسن إدارتها والعمليات بمقارنة الحجم الفعلي مع التقديري.
7. العمل على إيجاد نظام تكاليف موحد
8. التعرف على تكاليف البدائل المتاحة في تحديد هامش الربحية.

ويمكن تقسيم وتحليل عنصر التكاليف وفق وظائفها كوظيفة الإدارة، ووظيفة الإنتاج ووظيفة البيع والتسويق.

أسئلة تقويم ذاتي



1. ما المقصود بتحديد التكلفة؟
2. لتحديد التكلفة هنالك متطلبات لا بد من توفرها، ما هي؟
3. اذكر أغراض تحديد التكلفة.

الخلاصة

عزيزي الدارس، مرحباً بك مرة اخرى في نهاية هذه الوحدة

تحدثنا في هذه الوحدة عن تصنيف التكاليف لأغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرار، وأوضحنا في القسم الأول من الوحدة تصنيف التكاليف لأغراض التخطيط ووضحنا أن تحليل البيانات المحاسبية التاريخية يفيد في تحديد المؤشرات التي تستخدم في التنبؤ في قياس الاتجاه العام للأحداث الاقتصادية وأن عملية إعداد التقارير تساعد في تقويم البدائل والتخطيط واتخاذ القرار.

وفي القسم الثاني من هذه الوحدة تحدثنا عن تصنيف التكاليف لأغراض الرقابة فذكرنا أن أهم أساليب الرقابة هي أسلوب الرقابة بالملاحظة الشخصية وأسلوب الرقابة بالسجلات التاريخية وأسلوب الرقابة بالموازنات وكذلك بينا الغرض من الرقابة وهدف محاسبة التكاليف في الرقابة.

أما في القسم الثالث من الوحدة فقد تناولنا تصنيف التكاليف لاتخاذ القرارات وذكرنا إن الإدارة تواجه مشاكل متباينة في مجال الإنتاج والتسويق والتمويل وكذلك فهي تحتاج لبيانات ومعلومات تفصيلية تساعدها في اتخاذ القرار الأفضل أو الأمثل بين البدائل المتاحة.

وفي القسم الرابع عرفنا التكلفة وبيّنا أسس تجميع وتعيين التكلفة وكذلك ذكرنا أن التكاليف تنقسم إلى تكاليف مباشرة وتكاليف غير مباشرة من حيث درجة ارتباطها بصورة مباشرة أو غير مباشرة بالمنتج أو السلعة وقلنا إن التكاليف المباشرة تشمل تكلفة المواد المباشرة وتكلفة الأجور المباشرة وإن التكاليف غير المباشرة تشمل تكلفة المواد الصناعية غير المباشرة وتكلفة الأجور غير المباشرة والمصروفات الصناعية غير المباشرة. وكذلك قلنا إن التكاليف تنقسم إلى تكاليف ثابتة وتكاليف متغيرة وذكرنا أن التكاليف الثابتة لا تتغير بتغير حجم الانتاج أما التكاليف المتغيرة فتتغيِّر بتغير حجم الإنتاج، وكذلك استعرضنا أنماط سلوك التكلفة الثابتة.

كما بينا عزيزي الدارس في القسم الخامس من الوحدة الفروض الأساسية لتحديد نوع التكلفة وأوضحنا العلاقة بين أنواع التكلفة في القسم السادس، أما في القسم السابع والأخير وضحنا مجال تحديد التكلفة.

لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية

عزيزي الدارس، سنتاول في الوحدة الدراسية التالية تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح وستتعرف على أهمية تحليل العلاقة بين هذه العناصر بالنسبة لمنشآت الأعمال في مجال التخطيط للإنتاج والربحية والاستخدام الأمثل للموارد والاختيار بين البدائل المتاحة للمشروع.

إجابات التدريبات

تدريب (1)

البند	تكلفة مباشرة	تكلفة غير مباشرة	تكلفة ثابتة	تكلفة متغيرة	ملاحظات
صودا كاوية	☐			☐	مباشرة ومتغيرة في نفس الوقت
زيوت خام	☐			☐	مباشرة ومتغيرة في نفس الوقت
أجور عمال المصنع	☐			☐	مباشرة ومتغيرة في نفس الوقت
رواتب مكاتب الإدارة		☐	☐		غيرمباشرة وثابتة
أجور المشرفين الفنيين		☐	☐		غيرمباشرة وثابتة
عمولة وكلاء البيع		☐		☐	غيرمباشرة ومتغيرة
إهلاك الأصول الثابتة		☐	☐		غيرمباشرة وثابتة
الأجر الإضافي لعمال المصنع	☐			☐	مباشرة ومتغيرة
مواد اللف والحزم		☐		☐	غيرمباشرة ومتغيرة
الوقود والشحوم لماكاينات المصنع		☐		☐	غيرمباشرة ومتغيرة
أجور عمال النظافة داخل المصنع		☐			

مسرد المصطلحات

التخطيط : Planning

هو اتخاذ قرار بشأن حدث مستقبلي أو اختيار بديل حاضر من بين بدائل لتنفيذه مستقبلاً، والتخطيط عملية مستمرة لا تتوقف عند حد إنجاز هدف معين.

الرقابة : Controlling

هي إحدى الوظائف الإدارية الأساسية وتعني متابعة الجهود الخاصة بالعمل وفقاً للخطط المحددة سلفاً من أجل التأكد من تحقيق الأهداف المعنية والعمل على تصحيح الأخطاء.

الموازنات : Budgets

هي من أهم أدوات التخطيط والرقابة وتقويم الأداء وتعدها المؤسسات والمنشآت التجارية أو الصناعية أو الخدمية وهي عبارة عن خطط مالية تتضمن المبيعات المتوقعة خلال فترة زمنية معينة، تشمل احتياجات المنشأة من الوحدات المنتجة والمواد الخام، الأولية، وعدد ساعات العمل المباشر والتكاليف البيعية وكذلك احتياجات المنشأة من السلع الرأسمالية.

التكاليف المباشرة : Direct Costs

هي التكاليف التي ترتبط ارتباطاً مباشراً مع الوحدة المنتجة بحيث يمكن تتبعها وتحميل وحدة المنتج بهذه النفقات بسهولة وتشمل تكلفة المواد المباشرة، وتكلفة الأجور المباشرة.

التكاليف غير المباشرة : Indirect Costs

هي التكاليف التي تتعلق بعملية الإنتاج داخل المصنع ولكنها لا ترتبط ارتباطاً مباشراً مع الوحدة المنتجة، وبالتالي لا يمكن تتبعها وتخصيصها وتحميلها على وحدة المنتج بدقة وتشمل تكلفة المواد غير المباشرة، والأجور غير المباشرة، والمصروفات الصناعية غير المباشرة.

التكاليف الثابتة: Fixed Costs

هي التكاليف التي لا تتأثر بتغير حجم النشاط (الإنتاج) بل تبقى ثابتة في مجموعها ضمن مدى الإنتاج، فإذا ازداد حجم الإنتاج أو انخفض أو توقف تماماً لفترة من الوقت فإن عناصر التكاليف الثابتة ستظل كما هي دون تغيير.

التكاليف المتغيرة : Variable Costs

هي التكاليف التي تتغير بتغير حجم النشاط (الإنتاج)، وتتميز التكاليف المتغيرة في سلوكها بأنها تتغير طردياً بنفس نسبة التغير في حجم الإنتاج مع بقاء كافة العوامل الأخرى ثابتة في تلك الفترة (مثل أسعار المواد الخام ومعدلات الأجور...الخ).

المراجع

- أحمد حسين، **المحاسبة الإدارية المتقدمة** (الإسكندرية: جامعة الإسكندرية، 2000م).
- أمين السيد لطفي، **تخطيط الأرباح والأداء المالي المستقبلي لمنشآت الأعمال باستخدام أساليب المحاسبة الإدارية المتقدمة** (القاهرة: مكتبة دار النهضة العربية 1998م).
- السيد عبد المقصود دبيان، **النماذج الكمية في المحاسبة الإدارية واتخاذ القرارات** (الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 1999م).
- علي أحمد أبو الحسن، **المحاسبة الإدارية المتقدمة: اتخاذ القرارات- تقارير الأداء – وتقييم الأداء** (الإسكندرية: الدار الجامعية، 1997م).
- فتحي رزق السوافيري، **الأساليب الكمية في المحاسبة** (عمان: دار الحامد، 1998م).
- محمد تيسير الرجبي، **المحاسبة الإدارية** (عمان: وائل للطباعة والنشر، 1999م).
- يحيى محمد أبو طالب، **نظم المعلومات الإدارية والمحاسبة في مجالات التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات** (القاهرة: دار الأمين، 1999م).


الوحدة الثالثة
تحليل العلاقة بين
التكلفة و الحجم و الربح
Cost – Volume – Profit
Analysis

محتويات الوحدة

الموضـــوع	الصفحة
مقدمة	**63**
تمهيد	63
أهداف الوحدة	64
1. محركات التكلفة ومحركات الإيراد	**65**
1.1 الحالة العامة والحالة الخاصة	65
2.1 العلاقة بين دخل التشغيل وصافي الدخل	66
3.1 نقطة التعادل	67
2. أسلوب تحليلات التعادل في دراسة التكاليف والربح وحجم النشاط	**71**
3. الاستخدامات المختلفة لتحليل التعادل	**78**
4. وصف فروض تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح	**90**
5. تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح ودورها في تخطيط التكلفة	**90**
6. تحليل الحساسية للإدارة للتغلب على عدم التأكد	**94**
7. آثار مزج المبيعات	**95**
8. تحديد علاقة التكلفة والحجم والربح على أساس ما بعد ضرائب الدخل	**100**
الخلاصة	**103**
لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية	**104**
إجابات التدريبات	**105**
مسرد المصطلحات	**111**
المراجع	**112**

المقدمة

تمهيد

مرحباً بك عزيزي الدارس في الوحدة الثالثة من هذا المقرر والتي تتناول تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح.

تشتمل هذه الوحدة على ثمانية أقسام رئيسة، يتناول القسم الأول منها محركات التكلفة ومحركات الإيراد، ويوضح القسم الثاني أسلوب تحليلات التعادل في دراسة التكاليف والربح وحجم النشاط. ويستعرض القسم الثالث الاستخدامات المختلفة لتحليل التعادل. أما القسم الرابع فيتناول وصف فروض تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح. ونبين في القسم الخامس كيفية تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح في تخطيط التكلفة. ويوضح القسم السادس تحليل الحساسية للإدارة للتغلب على عدم التأكد ويتناول القسم السابع آثار مزج المبيعات.

أما القسم الثامن والأخير فإنه يحدد علاقة التكلفة والحجم والربح على أساس ما بعد ضرائب الدخل.

اشتملت هذه الوحدة على عدد من التدريبات وأسئلة التقويم الذاتي لكي تعينك على فهم واستيعاب ما ورد فيها من مفاهيم، نرجو أن تستفيد من ما درسته فيها وأن تسمعنا وجهة نظرك في ما ورد فيها عبر مشرفك الأكاديمي.

أهداف الوحدة



عزيزي الدارس بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة ينبغي أن تكون قادراً على أن:

- ✓ **تتعرف** على محركات التكلفة ومحركات الايراد.
- ✓ **توضح** العلاقة بين دخل التشغيل وصافي الدخل.
- ✓ **تحسب** كمية التعادل بيانياً ورياضياً.
- ✓ **تعدد** الاستخدامات المختلفة لتحليل التعادل.
- ✓ **تصف** فروض تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح.
- ✓ **تحلل** العلاقة بين التكلفة والحجم والربح في تخطيط التكلفة.
- ✓ **توضح** آثار مزج المبيعات على دخل التشغيل.
- ✓ **تحدد** علاقة التكلفة والحجم والربح على أساس ما بعد ضرائب الدخل.

توطئة

تسعى المنشأة إلي تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح بغرض الاستفادة منه في عملية التخطيط، ومعرفة آثر هذا التحليل في حالة زيادة الإنتاج، وهذا في إطار دراسة سلوك التكاليف على المنتج أو على القرارات الإدارية، والاستفادة من ذلك في إطار التحليل والاستخدام الأمثل للموارد والاختيار بين البدائل المتاحة.

1. محركات التكلفة ومحركات الإيراد

1.1 الحالة العامة والحالة الخاصة

يعد عنصر التكلفة عنصراً فعالاً في تحديد مستوى التغير في محرك التكاليف، وكذلك عنصر الإيرادات الذي يتأثر بحجم المبيعات، ويتأثر بذلك مستوى التغير في أسعار البيع والتغيرات في الخطط التسويقية والتغيرات في جودة المنتج تتأثر كذلك بحجم الإيرادات.

فتتأثر عملية الإيرادات بعنصر التكلفة وإجمالي الإيرادات وإجمالي التكاليف الثابتة والمتغيرة، وهي التي تتأثر بالتنبؤ بإجمالي الإيرادات وذلك بما يفيد أن الوحدات المبيعة هي عنصر مهم لتحديد حجم الإيراد والتكاليف الإجمالية.

وتظهر أهمية المحددات الخاصة لتحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح في أن كثيراً من المنشآت قد توضح العلاقات المتداخلة ليستفاد منها في اتخاذ القرارات، وتظهر تفهماً للعلاقات المعقده والتي تظهر مستويات إيراد عديدة مع محرك إيراد وحيد وبين مستويات تكلفة عديدة ومع محرك تكلفة وحيد ووجود مستويات زمنية مختلفة للقرارات، مع وجود قرارات قصيرة الأجل.

وتقوم دراسة العلاقة بين التكلفة والحجم والربح على تحليل سلوك إجمالي التكاليف، وإجمالي الإيرادات، ودخل التشغيل نحو متغيرات حجم الإنتاج الكلي، أو مستوى سعر البيع أو درجة التكاليف الثابتة والمتغيرة، ويستفاد من ذلك في تحليل الربح الاستراتيجي كأسلوب تخطيط استراتيجي.

2.1 العلاقة بين دخل التشغيل وصافي الدخل

يمكن تقسيم تكاليف التشغيل إلى تكاليف التشغيل المتغيرة وهي التي تتغير بتغير علاقتها بنوع التكلفة المرتبطة بحجم المبيعات، وتكاليف التشغيل الثابتة.

تكاليف التشغيل: وهي تكاليف التشغيل المتغيرة زائداً تكاليف التشغيل الثابتة فدخل التشغيل يمثل إيرادات التشغيل، بما في ذلك تكلفة الإنتاج المباع.

دخل التشغيل= إيراد التشغيل – تكاليف التشغيل

صافي الدخل: هو عبارة عن إيراد التشغيل بالإضافة إلي الإيرادات غير التشغيلية (مثل) إيراد الفوائد مطروحاً منه ضرائب الدخل.

صافي الدخل= دخل التشغيل – ضرائب الدخل

وينظر إلي مقياس المخرجات على أنه عبارة عن عدد الوحدات المنتجة أو عدد الوحدات المبيعة، ولكن يختلف هذا حسب طبيعة النشاط فيختلف المصطلح والمعني واحد للتعبير عن مقاييس المخرجات.الجدول رقم (1) أدناه يوضح أمثلة لمقاييس المخرجات لبض الصناعات.

جدول (1)

مقاييس المخرجات لبعض الصناعات

الرقم	الصناعة	نوع مقياس المخرجات
1	الخطوط الجوية	عدد الأميال للمسافر
2	المستشفيات	عدد أيام إقامة المريض
3	الفنادق	عدد الغرف المشغولة
4	الجامعات	عدد الساعات المعتمده للطلاب

3.1 نقطة التعادل Break Even Point

هي النقطة التي تمثل حجم المبيعات الذي عند بلوغه يتساوى الدخل من المبيعات مع جملة التكاليف الثابتة والمتغيرة، وتحقق أي وحده تباع بعد ذلك ربحاً، بعد تغطية تكاليفها المتغيرّه. لأن التكاليف الثابتة قد تم تغطيتها بواسطة الوحدات التي بيعت من قبل والتي تمثلها نقطة التعادل.

وهى كمية الإنتاج التي عند بلوغها يتساوى الدخل من المبيعات مع جملة التكاليف من ثابتة ومتغيرّه، فإذا زادت كمية الإنتاج عن كمية التعادل فإن المنشأة في هذه الحالة تحقق أرباحاً، وإذا قلت كمية الإنتاج عن كمية التعادل فالمنشأة تحقق خسارة، ويتم تحديد كمية التعادل بالقانون التالي:

$$\text{كمية التعادل} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{سعر البيع – التكاليف المتغيرّة}}$$

وتحسب كمية الأمان بالقانون التالي:

كمية الأمان $(\text{ك}.) = \text{ك}_1 - \text{ك}_2$

معدل الأمان $= \frac{\text{ك}_1 - \text{ك}_2}{\text{ك}_1} \times 100$

أ و $= \frac{\text{ك}_1 - \text{ك}_2}{\text{ك}_1} \times 100$ ..... (1)

معدّل الأمان $= \frac{\text{ر}}{\text{ث}} \times 100$

معدل الأمان $= \frac{\text{الربح}}{\text{التكاليف الثابتة}}$ %

ك_2 هي كمية الإنتاج الذي يحقق معدّل الأمان

المعدّل $= 1 - \frac{\text{ك}_2}{\text{ك}_1}$

{ب} $\frac{\text{ر}}{\text{ث}} \times 100 = \frac{45000}{60,000}\% = 75\%$

مثال{1}

إذا كانت التكاليف الثابتة لشركة ويتا في أحد أيام العمل 800 دينار وسعر بيع الوحده 15 ديناراً والتكلفة المتغيرّة 10 دنانير للوحده.

المطلوب:

1. حساب حجم إنتاج التعادل وقيمته
2. حساب كمية ومعدله الأمان السنويين عند حجم إنتاج 200 وحدة
3. حساب الأمان ومعدله عندما تصل الشركة إلي ربح قدره 560 دينار

الحل:

1- حجم إنتاج التعادل هو ك $= \frac{\text{ت ث}}{\text{ب-ع}} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{سعر البيع – التكاليف المتغيرة}}$

$= \frac{800}{15-10} = \frac{800}{5} = \underline{\underline{160}}$ وحدة

قيمة إنتاج التعادل $= 160 \times 15 = 2400$ دينار

2- كمية الأمان $= \frac{\text{ك}_2 - \text{ك}_1}{\text{ك}_1} \times 100$

$= \frac{160-200}{160} \times 100 = \frac{40 \times 100}{160} = \underline{\underline{\%25}}$

3- معدّل الأمان $\frac{\text{ر}}{\text{ث}}\%$

$\frac{560}{800} \times 100 = \frac{56}{80} \times 100 = \underline{\underline{\%70}}$

مثال {2}

إذا كانت التكاليف الثابتة لشركة الرضوان 60,000 دينار، فإذا علمت إن هذه الشركة تحقق معدّل الأمان السنوي 25% في حالة إنتاج وبيع 100,000 وحده من الإنتاج.

المطلوب:

(أ) حساب حجم كمية التعادل

(ب) كمية الإنتاج التي تعطي ربحاً قدره 45,000 دينار

الحل:

(أ) كمية التعادل = $1-\frac{ك_2}{ك_1}$

$1-\frac{ك_2}{ك_1}=\%25$ نحول الواحد إلي الجانب الآخر

$\frac{ك_2}{ك_1}=1.25=\frac{100,000}{ك_1}$

$\frac{100,000}{ك_1}=1.25$ بضرب الطرفين × الوسطين

$1.25ك_1=100,000$ بالقسمة على 1,25

$ك_1=\frac{100,000}{1.25}$

$ك_1=80,000$ = 80,000 هي كمية التعادل

$ك_2$ هي كمية الإنتاج الذي يحقق معدّل الأمان

المعدّل = $1-\frac{ك_2}{ك_1}$

{ب} $\frac{ر}{ث}\times 100=\%\frac{45000}{60,000}=\%75$

$\therefore \%75=1-\frac{ك_2}{80,000}$ بتحويل الواحد إلي الجانب الآخر

$1-\frac{ك_2}{80,000}=1,75$ بضرب الوسطين × الطرفين

$ك_2=80,000\times 1.75=\underline{\underline{140,000}}$ وحدة

مثال {3}

إذا كانت التكاليف الثابتة 10,000 دينار والتكاليف المتغيرّه لإنتاج علبة الصلصة 5 دينار وسعر بيع الوحدة 10 دنانير.

المطلوب:

1- حساب حجم الإنتاج الذي يعطي كمية أمان قدرها 10,000 وحده.

2- معدّل الأمان عندما تصل الأرباح 8000 دينار.

الحل:

$$ك = \frac{ث}{ب - ع} = \frac{10,000}{10-5} = \frac{10,000}{5} = \underline{\underline{2000}} \text{ وحده}$$

كمية الأمان = $ك_0 = ك_2 - ك_1$

$$2000 - ك_2 = 10,000$$

$$ك_2 = 12,000$$

كمية الأمان = $ك_2 - ك$

$$2000 - ك_2 = 10,000 \text{ بتحويل الرقم إلي الطرف الآخر}$$

$$ك_2 = 12,000$$

$$\therefore \text{معدل الأمان} = \frac{ر}{ث}\% = 100 \times \frac{8,000}{10,000} = 80\%$$

أسئلة تقويم ذاتي

1. بيِّن أهمية المحددات الخاصة لتحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح.
2. اشرح باختصار العلاقة بين دخل التشغيل وصافي الدخل.
3. وضِّح المقصود بنقطة التعادل.

2. أسلوب تحليلات التعادل في دراسة التكاليف والربح وحجم النشاط

الهدف الرئيسي من أسلوب تحليلات التعادل يتحدد في التركيز على استخداماته المتعددة في مجال دراسة العلاقة بين التكاليف والربح وحجم النشاط، خصوصاً وأن هذا الأسلوب يمتاز بالبساطة والوضوح بالإضافة إلي صلاحية استخدام تحليلاته في كل من الأجل القصير والأجل الطويل. كما يفيد في الإجابة على مجموعة من الأسئلة التي تتعلق بالتكاليف والربح وحجم النشاط وفيما يلي بعض من هذه الأسئلة.

1. ما هو حجم المبيعات اللازم لتحقيق أرباح معينة؟.

2. ما هو أثر اختلاف كل من العوامل التالية على الأرباح، منفردة أو مجتمعة.

أ) التغير في التكاليف المتغيرة؟

ب) التغير في التكاليف الثابتة؟

ج) التغير في الإيرادات؟

3. ما هو مقدار النقص في حجم المبيعات الذي يطرأ قبل أن تحقق المنشأة أي خسارة؟.

4. ما هو حجم الزيادة في حجم المبيعات الذي يمكن أن يعوض نقصاً مساوياً في أسعار البيع؟.

5- ما هو حجم المبيعات الإضافية التي تؤدى إلي تغطية كل من:

أ) الزيادة في تكاليف الحملة الإعلانية؟

ب) الزيادة في التكاليف المترتبة على استخدام آلات جديدة؟

وبطبيعة الحال تتطلب دراسة العلاقة بين التكاليف والربح وحجم النشاط مجموعة من الافتراضات من أهمها:

1. تغير التكاليف المتغيرة بنفس تغير حجم النشاط.

2. ثبات التكاليف الثابتة في حدود معينة للنشاط.

3. إمكانية فصل التكاليف الثابتة عن التكاليف المتغيرة لأغراض التحليل.
4. عدم تغير سعر البيع عند زيادة أو نقص المبيعات.
5. حجم الإنتاج مساوٍ لحجم المبيعات.
6. عدم تغير التكاليف المتغيرة.

مثال توضيحي يوضح كيفية حساب نقطة التعادل

افترض أن سعر بيع الوحدة الواحدة = 3 دنانير

وأن التكاليف المتغيرة للوحدة الواحدة = ديناراً واحداً

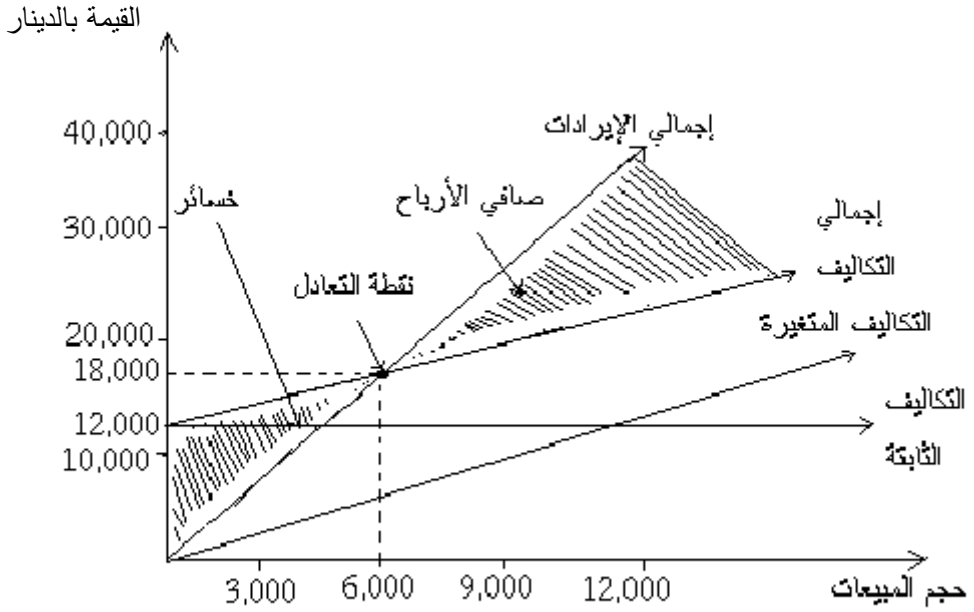
والتكاليف الثابتة للمنشأة = 12,000 دينار

وعليه يمكن تصور قائمة الدخل لحجم مبيعات مختلفة على النحو التالي:

حجم المبيعات	إيراد المبيعات	التكاليف المتغيرة	التكاليف الثابتة	إجمالي التكاليف	صافي الربح
صفر	صفر	صفر	12,000	12,000	(12,000)
3,000	9,000	3,000	12,000	15,000	(6,000)
6,000	18,000	6,000	12,000	18,000	صفر
9,000	27,000	9,000	12,000	21,000	6,000
12,000	36,000	12,000	12,000	24,000	12,000

ويمكن الوصول لنقطة التعادل بعدة طرق **منها**:

1- التحليل البياني لعلاقات التعادل



مثال {4}

إذا كانت التكاليف الثابتة لمشروع صناعي 10,000 دينار وسعر بيع الوحدة 50 ديناراً، والتكاليف المتغيرّة للوحدة 30 ديناراً.

1. أوجد حجم التعادل بيانياً.

2. ثم أوجد حجم الإنتاج الذي يحقق قدراً من الأرباح قدره 4000 دينار.

الحل:

{1} الكميات ك	{2} ك×50 الإيرادات ك×س	{3}ك×30 تكاليف متغيرة 30×ك	{4} ت ث	5=4+3 ت كلية	{6} 2−5= الإيرادات
100	5,000	3,000	10,000	13,000	8,000 −
200	10,000	6,000	10,000	16,000	6,000 −
300	15,000	9,000	10,000	19,000	4,000 −
400	20,000	12,000	10,000	22,000	2,000 −
500	25,000	15,000	10,000	25,000	صفر{حجم التعادل}
600	30,000	18000	10,000	28,000	2,000
700	35,000	21000	10,000	31,000	4,000

$ك_1$ = 500 وحدة تم تحقيق حجم التعادل

عند حجم الإنتاج 700 وحدة هو حجم الإنتاج الذي يحقق قدراً من الأرباح 4000 دينار.

مثال {5}

إذا كانت التكاليف الثابتة 50,000 دينار والتكاليف المتغيرّة دينار واحد، وسعر بيع الوحدة 3 دنانير، ومطلوب استخدام الرسم البياني لتحديد حجم الإنتاج الذي يعطي كمية من الأمان قدرها 5,000 وحدة.

الحل:−

{1}	{2}	{3}	{4}	5={4+3}	{5−2}=6
ك	إيرادات (ك×س)	ك متغيرّه	ت ثابتة	تكاليف كلية	الإيرادات
10,000	30,000	10,000	50,000	60,000	30,000 −
20,000	60,000	20,000	50,000	70,000	10,000 −
30,000	90,000	30,000	50,000	80,000	10,000
40,000	120,000	40,000	50,000	90,000	30,000

تابع المثال (5)

الحل:

كمية التعادل = $\frac{\text{ث}}{\text{ب} - \text{ع}} = \frac{50,000}{1 - 3} = 25,000$ وحدة

كمية الأمان = $\text{ك}_2 - 25,000$

$$\text{ك}_2 = 25000 + 5000$$

$$\therefore \quad \text{ك}_2 = 30,000 \text{ وحدة}$$

مثال {6}

إذا كانت التكاليف الثابتة 30,000 دينار وسعر بيع الوحدة 10 دنانير والتكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة 5 دنانير أوجد وبطريقة الرسم البياني

{1} حجم نقطة التعادل

{2} حجم الإنتاج الذي يعطي كمية أمان قدرها 300 وحدة.

(1)	(2)	(3)	(4)	5= (4+3)	(5−2) =6
ك	إيرادات ك×س	ك متغيرّه	ك ثابتة	ت كلية	الإيرادات
1000	10,000	5000	30,000	35000	25,000 −
2000	20,000	10,000	30,000	40,000	20,000 −
3000	30,000	15,000	30,000	45,000	15,000 −
4000	40,000	20,000	30,000	50,000	10,000 −
5000	50,000	25,000	30,000	55,000	5,000 −
6000	60,000	30,000	30,000	60,000	{صفر}
7000	70,0000	35,000	30,000	65,000	5000

حجم الإنتاج عند نقطة التعادل = التكاليف الثابتة / سعر البيع التكاليف− المتغيرّة للوحدة = 30,000 / 10 −5

= 30,000 / 5 = 6,000 وحدة

كمية الأمان = $ك_2 - ك$

$6000 - ك_2 = 300$

$ك_2 = 6000 + 300$

$\therefore ك_2 = 3,600$ وحدة

2- التحليل الرياضي لعلاقات التعادل

نقطة التعادل هي النقطة التي تتعادل عندها الإيرادات الإجمالية مع التكاليف الكلية.

إيراد المبيعات عند نقطة التعادل = التكاليف الكلية

أو

إيرادات المبيعات عند التعادل = التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة

باستخدام بيانات المثال (6) السابق نفترض أن عدد الوحدات التي يجب على المنشأة أن تقوم بانتاجها وبيعها لتحقيق

3. الاستخدامات المختلفة لتحليل التعادل

هناك مواقف إدارية متنوعة يستخدم فيها تحليل التعادل، ويختلف كل نوع من أنواع التحليل باختلاف الموقف الإداري وظروف اتخاذ القرار وفيما يلي نستعرض بعض المواقف التي يساهم تحليل التعادل في معالجتها.

1) تخطيط الإنتاج لتحقيق حجم معين من الأرباح:

يمكن استخدام تحليلات التعادل كأداة لتخطيط الأرباح فإذا افترض أن الإدارة تهدف إلي تحقيق أرباح صافية قدرها 12,000 دينار فما هو حجم المبيعات الذي يحقق هذا الهدف؟ يمكن توضيح ذلك بالمثال التوضيحي رقم (7) التالي:

مثال{7}:

إذا توافرت البيانات الآتية للإدارة:

التكاليف الثابتة	20,000 دينار
سعر بيع الوحدة الواحدة	5 دنانير
التكاليف المتغيرة للوحدة الواحدة	3 دنانير

يمكن الوصول لحجم المبيعات اللازم لتحقيق الربح المستهدف بالمعادلة التالية:

$$\text{الحجم اللازم لتحقيق هدف الربح} = \frac{\text{التكاليف الثابتة + الأرباح المخططة}}{\text{سعر بيع الوحدة – التكاليف المتغيرة للوحدة}}$$

$$= \frac{12{,}000 + 20{,}000}{5 - 3} = \frac{32{,}000}{2} = 16{,}000 \text{ وحدة}$$

2) تحديد حجم المبيعات اللازم لتعويض أثر انخفاض الأسعار:

إذا توافرت المعلومات الآتية للإدارة :

التكاليف الثابتة 20,000 دينار، سعر بيع الوحدة 5 دينارات، التكاليف المتغيرة للوحدة 3 دينارات . افترض أن الإدارة بصدد تخفيض سعر البيع إلي 4 دينارات للوحدة لمقابلة المنافسة الخارجية فما هو حجم المبيعات الذي يتحقق فيه ربحاً قدره 12,000 دينار .

$$\text{حجم المبيعات اللازم لتعويض أثر خفض الأسعار} = \frac{\text{التكاليف الثابتة + الأرباح المخططة}}{\text{سعر بيع الوحدة – التكلفة المتغيرة للوحدة}}$$

$$\frac{12{,}000 + 20{,}000}{4 - 3} = \frac{32{,}000}{1} = 32{,}000 \text{ وحدة}$$

يتضح من ذلك أن على الإدارة مضاعفة حجم المبيعات حتى يمكنها تعويض النقص في أسعار البيع لأن حجم المبيعات زاد من 16,000 إلي 32,000 وحدة.

3) حد الأمان :

حد الأمان هو الفرق بين المبيعات الفعلية أو المخططة والمبيعات عند نقطة التعادل، لذلك لا يكون حد الأمان موجباً إلا بعد نقطة التعادل ويمكن أن نحسب حد الأمان بالمعادلة التالية:

$$\text{حد الأمان} = \frac{\text{المبيعات الفعلية (أو المخططة)} - \text{المبيعات عند نقطة التعادل}}{\text{المبيعات الفعلية (أو المخططة)}}$$

ويرتبط حد الأمان أرتباطاً مباشراً بصافي الربح حيث يمكن قياس صافي الربح بالمعادلة التالية:

$$\text{صافي الربح} = \text{نسبة الربح الحدي} \times \text{حد الأمان}$$

إذا فرضنا أن المبيعات الفعلية (أو المخططة) 200,000 دينار وأن المبيعات عند نقطة التعادل 120,000 دينار فإن نسبة حد الأمان تحسب كما يلي:

$$\text{حد الأمان} = \frac{200,000 - 120,000}{200,000} = \frac{80,000}{200,000} \times 100 = 40\ \%$$

وبافتراض أن نسبة الربح الحدي 30% يكون صافي الربح 30% × 40% = 12% الربح الحدي الذي تحقق من حد الأمان بمثابة ربحٍ صافٍ للمنشأة حيث إن الربح الحدي يستخدم في تغطية أي جزء من التكاليف الثابتة حيث سبق استردادها بالكامل عند الوصول لنقطة التعادل.

بذلك تفيد دراسة حد الأمان في معرفة مدى إمكانية تضحية الإدارة بجزء من مبيعاتها دون أن تبدأ في تحقيق أي خسائر، فكلما زادت نسبة حد الأمان كلما أصبحت الإدارة في موقف أفضل لمواجهة تقلبات أحوال السوق.

4) استخدام تحليل التعادل عند تحديد سعر المنافسة:

تظهر فوائد تحليل التعادل في حالة وجود منافسة في الأسعار بين منتجات الشركة والمنتجات المماثلة لها سواء في السوق الداخلي أو الخارجي كما تظهر أهمية هذا التحليل عند وجود طاقة فائضة ترغب الإدارة في استغلالها فإذا فرضنا أن:

سعر البيع للوحدة = 14 دينار

التكاليف المتغيرة للوحدة = 10 دينار

التكاليف الثابتة للمنشأة = 10,000 دينار

عدد الوحدات المنتظر بيعها عند سعر البيع الحالي 3,000 وحدة

هل يمكن للإدارة تخفيض سعر بيعها للوحدة خصوصاً وإن لديها طاقة فائضة غير فعالة تسمح بإنتاج 10,000 وحدة دون أي تغير في التكاليف، كما أن دراسة السوق تظهر أن تخفيض سعر البيع إلى 12 ديناراً للوحدة سينجم عنه ارتفاع في عدد الوحدات إلى 9,000 وحدة.

يمكن عرض التحليل التالي للإجابة على اقتراح تخفيض سعر البيع كالآتي:

نقطة التعادل قبل قرار تخفيض سعر البيع $= \frac{10,000}{14 - 10} = \frac{10,000}{4} = 2,500$ وحدة

الأرباح الصافية قبل قرار تخفيض سعر البيع =

$4 \times (2,500 - 30,000) = 2,000$ دينار

نقطة التعادل بعد قرار تخفيض سعر البيع $= \frac{10,000}{12 - 10} = \frac{10,000}{2} = 5,000$ وحدة

الأرباح الصافية بعد قرار تخفيض سعر البيع =

$2 \times (5,000 - 9,000) = 8,000$ دينار

واضح أن قرار تخفيض سعر البيع سوف يزيد من نسبة استغلال الطاقة وتكون هناك زيادة في الأرباح الصافية بمبلغ 6,000 دينار.

أسئلة تقويم ذاتي



1. يستخدم تحليل التعادل في كثير من المجالات والمواقف الإدارية التي تحتاج إلي اتخاذ قرار، اشرح هذه العبارة مع إعطاء أمثلة توضيحية.
2. عرف حد الأمان وبيّن أوجه الاستفادة منه مع الإيضاح بمثال رقمي.
3. اذكر الحالات التي تظهر فيها فوائد تحليل التعادل.

مثال {8}

تفكر أحدي المنشآت في تطوير طريقة الصنع الحاليّة فإذا كان هذا التطوّر سيؤدي إلي زيادة التكلفة الثابتة بمقدار 400 دينار وتنخفض التكلفة ديناراً واحداً لكل قطعة إذا كانت التكاليف الثابتة الحالية 250 دينار والمتغيرّه 1.5 دينار وسعر البيع 3 دينارات.

المطلوب: المفاضلة بين البديلين عن طريق الرسم البياني.

الحل:

الوضع الحالي:

التكاليف الثابتة 250 ديناراً

التكاليف المتغيرّة 1.5 دينار

سعر البيع 3 دينارات

الوضع المقترح:

التكاليف الثابتة 650 ديناراً

التكاليف المتغيرة 0.5 دينار

سعر البيع 3 دينارات

أولاً: الوضع قبل التطوير:

{1}	{2}	{3}	{4}	5=4+3	6=5−2
ك	سعر البيع	ت م	ت ث	ت ك	6=5−2 ربح/خسارة
100	300	50	650	700	400−
200	600	100	650	750	150−
300	900	150	650	800	100
400	1,200	200	650	850	350
500	1,500	250	650	900	600

تابع المثال (8)

وعند مقارنة حجم الإنتاج لا بد من حل الأسئلة الآتية:

1- متى يتساوى البديلان؟

2- أي البديلين أسبق في تحقيق التعادل؟

3- أي بديل أفضل من الآخر؟

الحل:

1- يتساوى البديلان عند إنتاج 400 وحدة وبأرباح تصل 350 ديناراً.

2- أيهما أسبق في تحقيق نقطة التعادل؟

البديل الأول: $ك_1 = \frac{\text{ت ث}}{\text{ب- غ}} = \frac{250}{1.5} = \frac{250}{3 - 1.5} = 166$ وحدة

البديل الثاني: $ك_1 = \text{ت ث} = \frac{650}{\text{ب- غ}} = \frac{650}{3 - 0.5} = \frac{650}{2.5} = 266$ وحدة

بالمقارنة لمعرفة الأسبق في تحقيق نقطة التعادل نجد أن البديل الأول هو أسبق لتحقيق نقطة التعادل وذلك عند إنتاج 166 وحدة، حيث يحقق البديل الثاني نقطة التعادل بإنتاج 260 وحدة.

3- لمعرفة أي البديلين أفضل نقارن ما بين الإيرادات والأرباح في كل بديل:

يفضل البديل الأول إذا قل الإنتاج عن 400 وحدة وذلك لأن حجم الإنتاج أكبر من البديل الثاني، أما إذا زاد الإنتاج عن 400 وحدة يفضل البديل الثاني لنفس السبب.

مثال {9}

لدي أحد المصانع البيانات المالية التالية عن حجم العمل بالمصنع، ويرغب في تطوير إنتاجه.

	قبل التطور	**بعد التطور**
إنتاج	9,000 وحدة	سيزيد 2,500 وحده سنوياً
سعر البيع	6 دينارات	6 دينارات
ت متغيره	3	ت متغيره ستزيد 25%

ت ثابتة

كمية الأمان 6,000

إذا علمت أن أتعاب التغيير 5,000 دينار

والمطلوب هل تنصح بالتطوير خلال الثلاث سنوات القادمة ولماذا؟.

(أ) قبل التطوير:

{1}	{2}	{3}	{4}	5=4+3	6=5−2
الإنتاج	البيع	ت غ	ت ث	ت كلية	إيراد
9,000	54,000	27,000	9,000	36,000	18,000

$$ك_1 = \frac{ث}{ب - غ}$$

$ك_1$ = كمية الأمان = $ك_2 - ك_1$

$$ك_1 - 9,000 = 6,000$$

$$ك_1 = \underline{\underline{3,000}} \text{ وحدة}$$

$$ك_1 = \frac{ت.ث}{3-6} = 3000 = \frac{ث.ت}{3-6} = \frac{ث.ت}{3}$$

∴ ت . ث = 9,000 ودينار

أرباح الثلاث سنوات = 18,000 × 3 = 54,000 دينار

تابع المثال {9}:

ثانياً بعد التطوير:

{1}	{2}	{3}	{4}	{5}=4+3	6=5−2
كميات	البيع	ت غ	ت ث	ت ك	إيراد
11,500	69,000	43,125	9,000	52,125	16,875
14,000	84,000	52,500	9,000	61,500	22,500
16,500	99,000	61,875	9,000	70,875	28,125
مجموع أرباح {3} سنوات					67500

زيادة التكاليف المتغيره ستزيد 25%

$\frac{25}{100} \times 3 = 0.75$

مجموع التكاليف المتغيرة = 0.75 + 3 = 3.75 دينارات

الإنتاج عند أول سنة 9,000 + 2,500 = 11,500 وحده

الإنتاج عند ثاني سنة = 11,500 + 2500 = 14,000 وحده

الإنتاج عند ثالث سنة 14,000 + 2,500 = 16,500 وحده

مجموع الإرباح 16875 + 22,500 + 28125 = 67,500 دينار

{−} أتعاب التغيير 5,000

صافي الأرباح 62,500 دينار

ننصح بأخذ الخيار الأخير (بعد التطوير حيث هنالك زيادة في الأرباح

{62,500− 54,000} = 8,500 دينار

تدريب (1)

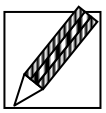


إحدى الشركات تنتج نوعاً من الإنتاج بسعر 10 دينارات للوحدة والتكلفة المتغيرة 6 دينارات للوحدة، والتكاليف الثابتة في السنة كانت 60,000 دينار.

المطلوب: حساب الآتي:

1. نقطة التعادل بالوحدات.
2. المبيعات عند نقطة التعادل.
3. عدد الوحدات المبيعة التي تحقق ربحاً قدرة 20,000 دينار في السنة.
4. مستوى المبيعات الذي يحقق ربحاً سنوياً 20,000 دينار
5. نتيجة لزيادة التكاليف يتوقع أن ترتفع التكاليف المتغيرة إلي6.5 دينارات للوحدة والتكاليف الثابتة إلي 70,000 دينار في السنة. فإذا ظل سعر البيع كما هو فكم يكون عدد الوحدات الذي يحقق ربحاً قدره 20,000 دينار.
6. إذا كان معّدل الضرائب 40% فكم عدد الوحدات المبيعة التي تحقق ربحاً قدره 20,000 دينار في السنة.

تدريب (2)



فيما يلي البيانات الخاصة بإحدى المنشآت التي تقوم بتجارة الأحذية.

سعر بيع الحذاء	30 ديناراً
التكلفة المتغيرة للحذاء	19.5 ديناراً
عمولة على الحذاء	1.5 ديناراً
مجموع المصروفات المتغيرة	21 ديناراً

المصروفات الثابتة السنوية 360,000 دينار كالآتي :

إيجار 60,000، مرتبات 200,000، إعلان 80,000، ومصروفات ثابتة أخرى 20,000.

أجب على الأسئلة التالية:

1. ما هي نقطة التعادل السنوية بالوحدات؟
2. إذا تم بيع 35,000 حذاء فما هو صافي الربح (الخسارة)؟
3. إذا زادت عمولة المبيعات على الحذاء بمقدار 0.3 دينار، فما هي نقطة التعادل بالوحدات؟
4. بالرجوع للبيانات الأصلية إذا لم تمنح المنشأة عمولة مبيعات وزادت المرتبات بمبلغ 81,000 دينار، فما هي نقطة التعادل؟
5. بالرجوع للبيانات الأصلية افترض أن المدير قرر منح 0.3 دينار كعمولة على كل حذاء يباع بعد نقطة التعادل فما هو صافي الربح في حالة بيع 50,000 حذاء؟

تدريب (3)



تعمل شركة النظائر في مجال تجارة الأقمشة وتمتلك عدداً من المخازن المؤجرة داخل صالات البيع والتخزين الكبيرة، تبيع الشركة عبوات بمواصفات مختلفة يمكن أن تكون من قمصان وأربطة عنق (كرفتات). تحتوى الوحدة على رباط فردى أو عدة رباطات أو قميص ورباط. تباع الوحدة بمحتوياتها بمبلغ 5 دولار للوحدة، يتم البيع بأسعار زهيدة تغطي تكلفة الشركة بمحاولة زيادة مبيعاتها من خلال منح عمولات البيع.

تحاول الشركة فتح مخزون جديد للتجارة ويحتاج للتكاليف ويحقق الإيرادات التالية:

للوحدة:

سعر البيع	$5
التكلفة حسب سعر الفاتورة	$4
عمولة وكلاء البيع	$0.25
إجمالي المصروفات المتغيرة	4,25

المصروفات الثابتة السنوية:

إيجار	5,500
أجور	12 ,600
منافع	2,100
مصروفات أخرى ثابتة	4,800
	25,000

1. ما هي نقطة التعادل (وحدات ودولار)؟
2. إذا باعت الشركة 35,000 وحدة. هو الربح أو الخسارة المتوقعة؟
3. إذا دفعت الشركة 0.5 $ لكل وحدة عمولة بيع إضافية، فما هي نقطة التعادل وقيمتها؟

تابع تدريب (3)



4. إذا توقفت الشركة عن دفع العمولة مقابل زيادة الأجور بمبلغ 8,000 $ فما هي نقطة التعادل؟
5. إذا ظلت عمولة البيع كما هي ولكن قدرت الإدارة دفع عمولة 0.10$ لكل وحدة تباع بعد نقطة التعادل، فما هو الربح الناتج من بيع 50,000 وحدة؟.

تدريب (4)



كانت التكاليف الثابتة لأحدى المنشآت لصنع منتج معين 2000 دينار وكانت التكلفة المتغيره لإنتاج الوحده 6 دينارات وسعر بيعها {10} دينارات.

(أ) أوجد حجم كمية التعادل.

(ب) إذا كان متوسط الإنتاج الشهري لهذه المنشأة هو 750 وحدة أحسب معدّل الأمان.

(ج) ما هي النقاط التي يمكن عملها لخفض مستوى التكاليف في هذا المصنع؟

4. وصف فروض تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح

تشتمل هذه الفروض ما يلي:

1. يمكن تقسيم التكاليف الإجمالية إلي تكاليف ثابتة، وتكاليف متغيرة، ونسبة التغير بتغير حجم المبيعات أو عدد الوحدات المنتجة.
2. تحليل سلوك الإيراد الإجمالي والتكاليف الإجمالية في شكل خطى مستقيم يعكس علاقته بوحدات المخرجات خلال المدى الملائم.
3. لا يوجد عدم تأكد بالنسبة للتكاليف وحجم الإيراد المتوقع، مع حجم كمية الوحدات المنتجة.
4. توضيح درجة التنظيم المتبع في تقديم منتج واحد أو تقديم مجموعة من المنتجات في شكل مزيج بيعي ثابت.
5. يجب عمل مقارنات مستمرة بين التكاليف الإجمالية والإيرادات الإجمالية دون النظر إلي القيمة الزمنية للنقود أو تعرض أثر التضخم عليها.

5. تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح ودورها في تخطيط التكلفة

يعد تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح، أداة هامة لتخطيط التكلفة، فهو يساعد التحليل على توضيح مخاطر هياكل التكلفة التي يمكن أن تعوق سير تقدم المنشأة. فعلي سبيل المثال وجود خيارين (بديلين) أمام متخذ القرار.

مثال {10}:

تقوم إحدى الشركات الصناعية بانتاج المنتج (ع) وبياناته كما يلي:

سعر بيع للوحدة 200 دينار

التكلفة المتغيرة للوحدة 150 ديناراً

التكلفة الثابتة للشركة 2000 دينار

عرض على هذه الشركة استبدال قطعة في إحدى الآلات المستخدمة في تصنيع المنتج (ع) وسيترتب على ذلك:

- تخفيض في التكاليف المتغيرة للوحدة بنسبة 50%.
- زيادة في التكاليف الثابتة للشركة بمبلغ 1500 دينار.

المطلوب:

بصفتك المحاسب الإداري لهذه الشركة، هل تنصح الإدارة باستبدال القطعة.

الحل:

على ضوء بيانات المثال فإن أمام الشركة بديلين:

البديل الأول: هو الوضع الحالي	**البديل الثاني هو البديل المقترح**
* سعر بيع الوحدة 200 دينار	* سعر بيع الوحدة 200 دينار
* التكاليف المتغيرة للوحدة 150 ديناراً	* التكلفة المتغيرة 75 ديناراً
* التكاليف الثابتة للشركة 2,000 دينار	* التكاليف الثابتة للشركة 3500 دينار
* هامش مساهمة الوحدة 50 ديناراً	* هامش مساهمة الوحدة 125 ديناراً
* نسبة هامش المساهمة 25 %	* نسبة هامش المساهمة 62.5%
* نقطة التعادل = $\frac{2000}{50}$ = 40 وحدة	* نقطة التعادل = $\frac{3,500}{125}$ = 28 وحدة

بمقارنة البيانات المتعلقة بالبديلين، يمكن تقويم الأثر الإيجابي للبديل المقترح على النحو التالي:

تابع مثال {10}:

- البديل المقترح (استبدال الآلة القديمة) يؤدي إلى تخفيض التكلفة المتغيرة للوحدة من 150 ديناراً إلى 75 ديناراً، وبالتالي (مع ثبات سعر البيع) زيادة هامش مساهمة الوحدة من 50 دينار إلى 125 ديناراً، وزيادة نسبة هامش المساهمة من 25% إلى 62.5%، وهذا يعني زيادة معدل التخلص من الخسائر وتراكم الأرباح مع التحفظ على الزيادة الحاصلة في التكاليف الثابتة.
- نقطعة التعادل انخفضت من 40 وحدة إلى 28 وحدة، مقابل الزيادة في التكاليف الثابتة لتصبح 3500 دينار بدلاً من 2000 دينار، مع ما يمثله ذلك من زيادة المخاطرة لأن التكاليف الثابتة يصعب التحكم فيها في المدى القصير.
- يصعب في ظل عدم وجود أي معلومات عن مستوى الإنتاج للشركة وأن يتم الحكم على البيديلين السابقين واختيار أفضلهما لعدم قدرتنا على تقويم أثر البديل المقترح على صافي الربح للشركة وتجدر الإشارة إلى أن هناك مستوى من النشاط يحقق التكافؤ أو التماثل بين البديلين وهو (مع ثبات سعر البيع) ذلك المستوى من النشاط الذي عنده إجمالي تكاليف البديل الأول يساوي أجمالي تكاليف البديل الثاني، أي

التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة = التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة

للبديل (1) للبديل (1) للبديل (2) للبديل (2)

2000 + 150 س = 3500 + 75 س

75 س = 1500

∴ س = 20 وحدة

- أي أنه عند مستوى 20 وحدة من النشاط فإنه لا يوجد أي فرق بين البديلين أعلاه، أما عند مستويات النشاط التي تزيد على 20 وحدة فإن البديل الذي يكون له هامش مساهمة أعلى هو البديل الأفضل (البديل الثاني) ، في حين عند مستويات النشاط التي تقل عند 20 وحدة فإن البديل الأول هو الأفضل

تابع مثال {10}:

للتأكد تقوم أولاً بحساب الربح المتوقع تحقيقه عند مستوى نشاط يقل عن 20 وحدة وليكن عند مستوى نشاط 18 وحدة، مثلاً:

- صافي الأرباح البديل (1) = (200 × 18) – 2000 – (150 × 18) = (1100) دينار خسارة.
- صافي الأرباح البديل (2) = (200 × 18) – 3500 – (75 × 18) = (1120) دينار خسارة.

نلاحظ أن صافي الخسارة للبديل (1) أقل منها للبديل (2) لذلك فإن البديل (1) هو البديل الأفضل في هذه الحالة.

كذلك نقوم بحساب صافي الربح المتوقع تحقيقه عند مستوى نشاط أكبر من 20 وحدة وليكن عند مستوى نشاط 22 وحدة مثلاً:

- صافي الربح البديل (1) = (200 × 22) – 2000 – (150 × 22) = (900) دينار خسارة.
- صافي الربح البديل (2) = (200 × 22) – 3500 – (75 × 22) = (750) ديناراً خسارة.

نلاحظ أن صافي الخسارة للبديل (2) أقل منها للبديل (1) لذلك فإن البديل الثاني هو البديل الأفضل في هذه الحالة.

ويتم تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح المقترن بتحليل الحساسية لفحص أثر وتفاعلات التغيرات في أسعار البيع، وتحديد التكاليف المتغيرة للوحدة المنتجة، وتحديد عنصر التكاليف الثابتة وتحديد مفهوم دخل التشغيل المستهدف.

ومن أدوات تحليل الحساسية ما يعرف بهامش الأمان ويعرف بأنه حجم الزيادة في الإيرادات المخططة للموازنة عن إيرادات التعادل.

إن القيام بتحليل خرائط الربح والحجم في ظل افتراضات مختلفة يمكن أن تلقي الضوء على الأثر على دخل التشغيل، ففي هذه الحالة فإن دخل التشغيل سيزيد بمعدلات أسرع مع زيادة حجم الوحدات المنتجة والمبيعة، بينما يوضح تأثير مخاطر التشغيل في حالة إمكانية تحقيق الربح بالجانب الآخر، بينما يكون هناك مخاطر أقل في حالة الإمكانية أقل أيضاً لتحقيق الربح.

يساعد نموذج القرار في التعامل مع عنصر عدم التأكد، فهو وسيلة للاختيار والذي يعتمد على عنصر التحليل الكمي والذي **يتضمن:**

1. معيار الاختيار والذي يمثل هدف يمكن التعبير عنه كمياً، والذي يهدف إلي تعظيم عنصر الربحية أو يعمل على تدني التكاليف، والذي يمثل دالة الهدف الذي يسعى لاختيار البديل الأفضل.
2. مجموعة الأنشطة والتصرفات البديلة التي يجب أخذها في الاعتبار.
3. مجموعة الأحداث المناسبة يطلق عليها الحالات الطبيعية التي يمكن أن تحدث وقد تكون جامعة وشاملة و يمكن حدوثها، وقد تتعارض ويطلق عليها أحداث مانعة بشكل تبادلي والتي يصعب حدوثها معاً فهما حدثان مانعان بشكل تبادلي.
4. مجموعة الاحتمالات، وهي احتمالات حدوث الحدث بنسبة مئوية.
5. مجموعة من النتائج، وهي ما تعرف بالعوائد، وهي تقاس باستخدام معيار الاختبار، والنتائج المتوقعة للتوليفات الممكنة والمختلفة للأنشطة والإحداث.

7. آثار مزج المبيعات

يقصد بالمزيج البيعى : هي أن تعمل المنشأة على تشكيل وتوليف نسبي لكميات السلع أو الخدمات التي تكوِّن المبيعات الإجمالية للمنشأة، مما يساعد المنشأة في تحقيق المبيعات المستهدفة حتى ولو تغير مزج هذه المبيعات.

فيتأثر دخل التشغيل حسب درجة تغير النسب الأصلية للمنتجات ذات هوامش المساهمة المنخفضة والمنتجات ذات هوامش المساهمة المرتفعة.

يعد تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح ضرورياً ولا بد أن يتم بعناية فعندما تتغير الشروط المفترضة فإن نقطة التعادل ودخل التشغيل المتوقع عند كافة مستويات المخرجات يتغير أيضاً، وبالطبع فإن نقطة التعادل غالباً ما تمثل بيانات ثانوية، فالتركيز يجب أن يكون على الآثار كدخل التشغيل في ظل استراتيجية إنتاج وبيع متباينة.

ففي حالة المنشأة التي تنتج أكثر من منتج فإن نقطة التعادل يتم حسابها وفقاً للخطوات **التالية:**

1. تحدد النسبة المئوية لمبيعات كل منتج إلي جملة مبيعات المنشأة.
2. نضرب النسبة المئوية لمبيعات كل منتج في النسبة المئوية لعائد المساهمة لنفس المنتج.
3. يتم قسمة التكاليف الثابتة للمنشأة على مجموع حاصل ضرب النسبة المئوية لمبيعات المنتجات المختلفة في النسب المئوية لعوائد مساهمة تلك المنتجات ، ونحصل على قيمة المبيعات التي تحقق التعادل.
4. لتحديد مقدار ما يساهم به كل منتج في المبيعات التي تحدد التعادل نضرب قيمة مبيعات التعادل في النسبة المئوية لمبيعات كل منتج إلي جملة مبيعات المنشأة.

مثال {11}:

تنتج المنشأة ثلاثة منتجات هي المنتجات أ، ب، ج،

المنتج	كمية المبيعات	سعر بيع الوحدة	ت متغيرة
أ	600	10 دينار	7.5 دينارات
ب	200	15	12
ج	125	8	4

وبفرض أن التكاليف الثابتة للمنشأة هي 7,800 دينار

المطلوب:

تحديد مزيج المبيعات الذي يحقق التعادل.

الحل:

المنتج	قيمة المبيعات	النسبة المئوية للمبيعات من الإجمالي للمبيعات	عائد المساهمة للوحدة	نسبة عائد المساهمة إلي سعر البيع	حاصل ضرب النسب المئوية لقيم المبيعات في نسب عائد المساهمة
أ	6,000	%60	2.5	%25	%15
ب	3,000	%30	3	%20	%6
ج	1,000	%10	4	%50	%5
المجموع	10,000	%100			%26

قيمة المبيعات التي تحقق التعادل = $\frac{7,800}{0.26}$ = 30,000 دينار

تابع المثال (11):

وتوزع قيمة المبيعات التي تحقق التعادل على المنتجات المختلفة كما يلي:

قيمة مبيعات المنتج (أ) = 30,000 × 60% = 18,000 دينار

قيمة مبيعات المنتج (ب) = 30,000 × 30% = 9,000 دينار

قيمة مبيعات المنتج (ج) = 30,000 × 10% = 3,000 دينار

ويمكن أثبات أن القيم السابقة للمبيعات تحقق التعادل وذلك كالآتي:

المنتجات	قيمة المبيعات	النسبة المئوية لعائد المساهمة	مقدار المساهمة الذي يغطيه
أ	18,000	25%	4,500
ب	9,000	20%	1,800
ج	3,000	50%	1,500
			7,800

وذلك يعادل مقدار التكاليف الثابتة الواجب تغطيته لتحقيق التعادل.

مثال {12}:

إحدى المنشآت تقوم بإنتاج ثلاثة منتجات هي: س، ص، ع، البيانات المتعلقة بهذه المنتجات خلال العام المالي الحالي هي كما يلي:

البيان	منتج س	منتج ص	منتج ع
سعر بيع الوحدة	30 ديناراً	63 ديناراً	75 ديناراً
تكاليف متغيره للوحدة	24 ديناراً	42 ديناراً	54 ديناراً
هامش عائد المساهمة	6 دينارات	21 ديناراً	21 ديناراً
نسبة تشكيل المبيعات	20%	50%	30%

المطلوب: إجمالي التكاليف الثابتة 126,000 دينار إلي جميع المنتجات

تابع المثال (12):

الحل:

1. تحديد متوسط عائد المساهمة

البيان	عائد المساهمة	نسبة تشكيل المبيعات	متوسط عائد المساهمة
منتج س	6	%20	1.2 دينار
منتج ص	21	%50	10.5
منتج ع	21	%30	6.3
متوسط عائد المساهمة			18 ديناراً

ويتم احتساب نقطة التعادل الإجمالية بالوحدات كالتالي = ت ثابتة / متوسط عائد المساهمة

∴ نقطة التعادل للمنتجات الثلاثة = 126,000 / 18 = 7,000 وحدة

(ب) متوسط سعر التكلفة / سعر البيع:

البيان	نسبة تشكيل المبيعات	سعر البيع	متوسط سعر للبيع
منتج س	%20	30	6
منتج ص	%50	63	31,5
منتج ع	%30	75	22
متوسط سعر البيع			60

تابع المثال (12):

(ج) استخراج متوسط التكلفة المتغيره:

البيان	نسبة تشكيل المبيعات	التكلفة المتغيره	متوسط التكلفة المتغيرة
منتج س	%20	24	4.8
منتج ص	%50	42	21
منتج ع	%30	54	16.2
متوسط التكلفة المتغيره			42

ويكون متوسط عائد المساهمة = 60 – 42 = 18 ديناراً

ويكون متوسط قيمة كل وحدة = متوسط عائد المساهمة / متوسط سعر البيع = 18 / 60 = 0.3

وتكون قيمة وحدات التعادل = 126,000 / 0.30 = 420,000 دينار

ونستنتج من التحليلات المشار إليها أعلاه أن المنتجات محل التحليل تتعادل عند مستوى إنتاج 7000 وحده والقيمة 420,000 دينار

(ج) استخراج حجم وحدات التعادل وقيمتها لكل منتج:

المنتج	وحدات التعادل الكمية	نسبة المزج	نقطة التعادل بالوحدات	سعر البيع	نقطة التعادل بالدينار
منتج س	7,000 وحدة	%20	1,400	30	42,000
منتج ص	7,000	%50	3,500	63	220,500
منتج ع	7,000	%30	2,100	75	157,500
المجموع			7,000		420,000

8. تحديد علاقة التكلفة والحجم والربح على أساس ما بعد ضرائب الدخل

مثال {13}:

الإيرادات	200 دينار × 40	=	8,000 دينار
(–) تكاليف متغيرة	120 × 40	=	4800 دينار
هامش المساهمة		=	3200
(–) التكاليف الثابتة		=	2000
دخل التشغيل		=	1200

صافي الدخل هو دخل التشغيل مطروحاً منه هامش الضريبة التي تفرض على الدخل، ويمكن طرح سؤال مألوف ، ما هي عدد الوحدات التي يمكن طرحها للبيع ليكسب هذا الشخص 1,200 دينار، آخذاً في الاعتبار أن دخل التشغيل يخضع لضريبة دخل المعّدل 40% ،

ففي هذه الحالة يمكن تعديل دخل التشغيل المستهدف بالشكل الذي يسمح بمثل هذه الضريبة على الدخل.

$$\textbf{دخل التشغيل} = \frac{\textbf{صافي الدخل المستهدف}}{\textbf{(1– معّدل الضريبة)}}$$

$$\text{س (إيرادات – تكاليف متغيرة) – تكاليف ثابتة)} = \frac{1200}{(1-40\%)}$$

$$\text{س } (200-120)-2000) = \frac{1200}{(60\%)} = \frac{1200\times100}{60}$$

$$(80)\text{ س} - 2,000 = 2000$$

$$80\text{ س} = 4,000$$

تابع المثال (13)

∴ س = 4,000 / 80 = 50

عند التحقق	50×200	= 10,000
ت متغيرة	50×120	= 6,000
هامش الربح		= 4,000
(−) تكاليف ثابتة		= 2,000
دخل التشغيل		= 2,000
ضريبة الدخل	2000× 40 / 100	= 800
صافي الدخل		1,200

دخل التشغيل = صافي الدخل الشهري / 1− معدّل الضريبة

بفرض أنه تم تحويل الربح المستهدف إلي 1,680 ديناراً بدلاً من 1,200 دينار

200 × س − 120 × س − 2,000 = 1680 / 1 − 0.60

س (200− 120) − 2,000 = 1680 / 0.60

80 س − 2,000 = 2,800

80 س = 2,800 + 2,000

80 س = 4,800

∴ س = 4,800 / 80 = 60 وحدة

يلاحظ عدم تغير مستوى ضريبة الدخل من نقطة التعادل، لأن دخل التشغيل عند نقطة التعادل يساوى صفر، وبالتالي لا يوجد ضرائب دخل مطلوب دفعها للحكومة عند نقطة التعادل، ولكن يمكن دفعها بعد إنتاج يزيد عن نقطة التعادل.

أسئلة تقويم ذاتي



1. اذكر فروض تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح.
2. وضح أهمية تحليل الحساسية لتحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح.
3. ما المقصود بالمزيج البيعي؟
4. اذكر خطوات احتساب نقطة التعادل في حالة انتاج المنشأة لأكثر من منتج.

الخلاصة

عزيزي الدارس ما الذي تناولته هذه الوحدة؟ يمكنك الرجوع إلى هذه الخلاصة لمعرفة ما اشتملت عليه الوحدة.

تناولت الوحدة في القسم الأول منها محركات التكلفة ومحركات الإيراد وذكرنا ان دراسة العلاقة بين التكلفة والحجم والربح تقوم على تحليل سلوك إجمالي التكاليف وإجمالي الإيرادات ودخل التشغيل وشرحنا العلاقة بين دخل التشغيل وصافي الدخل وكذلك عرفنا نقطة التعادل وقلنا إنها تمثل حجم المبيعات الذي يتساوى عنده إجمالي إيرادات المبيعات مع إجمالي التكاليف.

وفي القسم الثاني من الوحده تناولنا أسلوب تحليلات التعادل في دراسة التكاليف والربح وحجم النشاط وبيَّنا الهدف الرئيس من أسلوب تحليلات التعادل والذي يتحدد في التركيز على استخداماته المتعددة في مجال دراسة العلاقة بين التكاليف والربح والحجم. وكذلك استعرضنا طرق احتساب التعادل وذكرنا منها طريقة التحليل البياني، التحليل والرياضي والتحليل عن طريق عائد المساهمة للوحدة الواحدة.

وفي القسم الثالث من الوحدة بيَّنا الاستخدامات المختلفة لتحليل التعادل وشرحنا بعض المواقف الإدارية التي يساهم تحليل التعادل في معالجتها والتي منها تحليل الإنتاج لتحقيق حجم معين من الأرباح، وتخطيط حجم المبيعات اللازم لتعويض أثر انخفاض الأسعار، وحد الأمان، وتحديد سعر المنافسة.

وفي القسم الرابع من الوحدة تناولنا فروض تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح، أما في القسم الخامس فقد وضحنا أهمية تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح في تخطيط التكلفة.

وفي القسم السادس من هذه الوحدة تناولنا تحليل الحساسية وبيَّنا أهميته للتغلب على مخاطر عدم التأكد.

وفي القسم السابع من هذه الوحدة وضحنا ما المقصود بالمزيج البيعي، وأثره في زيادة حجم المبيعات وقلنا إنه توليف نسبي لكميات السلع أو الخدمات التي تكون المبيعات

الإجمالية، أما في القسم الثامن والأخير فقد حددنا علاقة التكلفة والحجم والربح على أساس ما بعد ضرائب الدخل وذكرنا أن صافي الدخل هو دخل التشغيل مطروحاً منه هامش الضريبة التي تفرض على الدخل.

لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية

تتناول الوحدة الدراسية القادمة الموازنات التخطيطية. حيث تبدأ الوحدة بتوضيح الإطار النظري للموازنات التخطيطية من حيث المفهوم والأهمية، وظائف الموازنات وأنواعها. كما تتناول الوحدة الموازنة التخطيطية الشاملة والموازنة الرأسمالية.

إجابات التدريبات

تدريب (1)

1. نقطة التعادل بالوحدات

$$\text{ك} = \frac{\text{ت ث}}{\text{ع} - \text{م}} = \frac{60{,}000}{10 - 6} = \frac{60{,}000}{4} = 15{,}000 \text{ وحدة}$$

2. المبيعات عند نقطة التعادل

عدد الوحدات عند نقطة التعادل = 15,000 وحدة

∴ المبيعات عند نقطة التعادل = عدد الوحدات × سعر البيع

= 15,000 وحدة × 10 دينار = 150,000

3. الحجم اللازم لتحقيق هدف الربح = $\frac{\text{التكاليف الثابتة + الأرباح المخططة}}{\text{سعر البيع الوحدة – التكاليف المتغيرة للوحدة}}$

$$= \frac{20{,}000 + 60{,}000}{10 - 6} = \frac{80{,}000}{4} = 20{,}000 \text{ وحدة}$$

4. الحجم اللازم لتحقيق هدف الربح 20,000 دينار = 20,000 وحدة

كما هو موضح في (3) أعلاه

∴ مستوى المبيعات الذي يحقق ربحاً سنوياً = 20,000 وحدة × 10 دينارات

= 200,000 دينار

5. الحجم اللازم لتحقيق هدف الربح = $\frac{\text{التكاليف الثابتة + الأرباح المخططة}}{\text{سعر البيع للوحدة – التكاليف المتغيرة للوحدة}}$

$$= \frac{20{,}000 + 70{,}000}{10 - 6.5} = \frac{90{,}000}{3.5} = 25{,}714 \text{ وحدة}$$

6. مبلغ الضريبة = معدل الضريبة × صافي الربح قبل الضريبة

= 40% × 20,000 دينار = 8,000 دينار

صافي الربح بعد الضريبة = 20,000 − 8,000 = 12,000 دينار

حجم الوحدات المبيعة الذي يحقق صافي ربح بعد الضريبة قدره 12,000 دينار

$$= \frac{\text{التكاليف الثابتة} + \frac{\text{صافي الربح بعد الضريبة}}{(1 - \text{الضريبة})}}{(\text{سعر البيع للوحدة} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة})}$$

$$= \frac{\frac{12,000}{(1-\%40)} + 60,000}{(6-10)} = \frac{\frac{12,000}{\%60} + 60,000}{4}$$

$$= \frac{\frac{100 \times 12,000}{60} + 60,000}{4} = \frac{20,000 + 60,000}{4}$$

$$= \frac{80,000}{4} = 20,000 \text{ وحدة}$$

تدريب (2)

(1) نقطة التعادل بالوحدات

$$\text{ك} = \frac{\text{ت ث}}{\text{ع} - \text{م}} = \frac{360,000}{(30 - (19.5 + 1.5))}$$

$$= \frac{360,000}{30 - 21} = \frac{360,000}{9} = \underline{\underline{40,000}} \text{ وحدة}$$

(2) صافي الربح = إجمالي الإيرادات − إجمالي التكاليف

$$= 35,000 \text{ وحدة} \times 30 - [(21 \times 35,000 + 360,000)]$$

$$= 1,050,000 - 1,095,000 = \underline{\underline{45,000}} - \text{(خسارة)}$$

(3) مجموع المصروفات المتغيرة بعد زيادة عمولة المبيعات =

$$= 19.5 + 1.8 = 21.3 \text{ دينار}$$

$$\text{نقطة التعادل بالوحدات} = \frac{\text{ت ث}}{\text{ع} - \text{م}} = \frac{360,000}{30 - 21.3}$$

$$= \frac{360,000}{8.7} = \underline{\underline{41,379}} \text{ وحدة}$$

(4) إذا زادت المرتبات بمبلغ 81,000 دينار تصبح إجمالي التكاليف الثابتة تساوي 441,000 دينار

نقطة التعادل بالوحدات = ت ث / ع – م

= 441,000 / (30 – 19.5) = 441,000 / 10.5 = 440,990 وحدة

(5) نقطة التعادل بالوحدات = ت ث / ع – م

= 360,000 / 30 – 21 = 360,000 / 9 = 40,000 وحدة

عدد الوحدات المباعة بعد وحدات نقطة التعادل

= 50,000 وحدة – 40,000 وحدة = 10,000 وحدة

∴ عمولة المبيعات للوحدات الاضافية بعد نقطة التعادل

= 10,000 وحدة × 0.5 دينار = 3,000 دينار

وعليه يتم حساب الربح في حالة بيع 50,000 وحدة كالآتي:

قيمة المبيعات = 50,000 وحدة × 30 دينار = 1,500,000 دينار

ناقصاً إجمالي التكاليف:

التكلفة الثابتة = 360,000

التكلفة المتغيرة = 1,053,000

1,413,000 دينار

الربح 87,000 دينار

(50,000 دينار × 21 دينار + 3000 دينار)

تدريب (3)

1. نقطة التعادل بالوحدات :

$$\text{ك} = \frac{\text{ت ث}}{\text{ع} - \text{م}} = \frac{25{,}000}{5 - 4.25}$$

$$= \frac{25{,}000}{0.75} = 33{,}333 \text{ وحدة}$$

∴ المبيعات عند نقطة التعادل بالدولار = عدد الوحدات عند نقطة التعادل × سعر البيع

= 33,333 وحدة × 5 دولارات = 166,665 دولار.

2. حساب الربح أو الخسارة عند بيع 35,000 وحدة كالآتي:

المبيعات = 35,000 وحدة × 5 دولارات = 175,000 دولار

ناقصاً إجمالي التكاليف:

التكاليف الثابتة = 25,000

التكاليف المتغيرة = 148,750

(35,000 وحدة × 4.25 دينار) = 173,750 دولار

صافي الربح = 1,250 دولار

3. إجمالي المصروفات المتغيرة بعد زيادة 0.5$ كعمولة بيع لكل وحدة إضافية

$$\$4 + \$0.25 + \$0.5 = \$ 4.75$$

$$\text{نقطة التعادل بالوحدات} = \frac{\text{ت ث}}{\text{ع} - \text{م}} = \frac{25{,}000}{5 - 4.75}$$

$$= \frac{25{,}000}{0.25} = 100{,}000 \text{ وحدة}$$

∴ قيمة المبيعات عند نقطة التعادل بالدولار = عدد الوحدات × سعر البيع

= 100,000 وحدة × 5 دولار = 500,000 دولار

إجمالي التكاليف الثابتة في حالة زيادة الأجور =

25,000 + 8,000 = 33,000 دولار

∴ نقطة التعادل بالوحدات في حالة عدم دفع عمولة ك = ت ث / ع – م = 33,000 / 5 – 4

= 33,000 / 1 = 33,000

5. نقطة التعادل بالوحدات = ت ث / ع – م

= 25,000 / 5 – 4.25 = 25,000 / 0.75 = 33,333

عدد الوحدات المبيعة بعد وحدات نقطة التعادل

= 50,000 وحدة – 33,333 وحدة = 16,667 وحدة

∴ العمولة الإضافية للوحدات بعد نقطة التعادل

= 16,667 وحدة × 0.10 دولار = 1,667 دولار

وعليه يتم حساب الربح في حالة بيع 50,000 وحدة كالآتي:

قيمة المبيعات = 50,000 وحدة × 5 دولار = 250,000 دولار

ناقصاً: إجمالي التكاليف:

التكلفة الثابتة = 25,000 دولار

التكلفة المتغيرة = 214,164 دولار

239,164 دولار

الربح 10,836 دولار

(50,000 وحدة × 4.25 دولار + 1,667 دولار)

تدريب (4)

(أ) كمية التعادل = التكاليف الثابتة / سعر البيع – التكلفة المتغيرة للوحدة

ك = ت ث / ع – م

= 2,000 / 6 – 10 = 2,000 / 4 = 500 وحدة

(ب) معدل الأمان = $\frac{ك_1 - ك_2}{ك_1} \times 100$

= $\frac{500 - 750}{500} \times 100$

= $\frac{250}{250} \times 100$ = 50%

(ج)

(1) العمل على خفض حجم التكاليف الثابتة.

(2) العمل على خفض التكاليف المتغيرة للوحدة الواحدة.

(3) العمل على زيادة الإيرادات من المبيعات.

مسرد المصطلحات

نقطة التعادل : (Break Even Point)

هي النقطة التي تتساوى عندها إيرادات المبيعات مع تكلفة المبيعات الإجمالية (ثابتة + متغيرة)، وعندها فإن الأرباح تساوي صفراً.

حد الأمان أو هامش الأمان : (Margin of Safety)

هو الفرق بين المبيعات الفعلية أو المخططة والمبيعات عند نقطة التعادل.

المزيج البيعي:

هو عبارة عن توليف نسبي لكميات السلع أو الخدمات التي تكون المبيعات الاجمالية للمنشأة.

المراجع

- المراجع العربية:

1. أسامة الحارس، **المحاسبة الإدارية**، ط 1، (عمان: دار الحامد للنشر، 2004م).
2. تشارلز هو نجرن، جورج فوستر، سريكانت دارتا، **محاسبة التكاليف – مدخل إداري**. تعريب: أحمد حامد حجاج (الرياض: مكتبة دار المريخ للنشر، 1996م).
3. محمد عادل إلهامي، **أساليب المحاسبة الإدارية والميزانيات التقديرية**. (القاهرة: مكتبة عين شمس . د ت).

- المراجع الأجنبية:

1. **A**dolph Matz . Milton f. usry. **Cost Accounting planning and control** .Cincinnat. New york: South Western Publishing Co 1996.

2. **D**avidson and weil. **Hand Book of cost Accounting** (New York: Mc Graw- Hill book Company . 1997).

3. **W**.M. Harber. **Cost Accounting** (London: Macdonald and Evans Ltd . 1994).

4. **W**alter w. Bigg, F.C.A. **Cost Accounting** (London : Macdonald and Evans Limited 1992).


الوحدة الخامسة
دور البيانات والمعلومات المحاسبية
في ترشيد القرارات الإدارية

محتويات الوحدة

الموضـــوع	الصفحة
مقدمة	**187**
تمهيد	187
أهداف الوحدة	187
1. طبيعة اتخاذ القرار	**188**
2. مراحل اتخاذ القرار	**188**
3. تعريف البيانات والمعلومات المحاسبية	**189**
4. خصائص المعلومات المحاسبية	**189**
5. استخدام التكاليف بغرض التخطيط	**191**
1.5 تكلفة الفرصة البديلة ومدى ملاءمتها لاتخاذ القرار	191
2.5 التكلفة الغارقة ومدى ملاءمتها لاتخاذ القرار	192
3.5 التكاليف التفاضلية ودورها في اتخاذ القرار	194
6. استخدام التكاليف في اتخاذ القرارات	**200**
الخلاصة	**216**
لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية	**216**
إجابات التدريبات	**217**
مسرد المصطلحات	**220**
المراجع	**222**

مقدمة

تمهيد

مرحباً بك مرة أخرى عزيزي الدارس في الوحدة الخامسة من هذا المقرر والتي هي بعنوان "دور البيانات والمعلومات المحاسبية في ترشيد القرارات الإدارية".

تشتمل هذه الوحدة على ستة أقسام رئيسة حيث يتناول القسم الأول منها طبيعة اتخاذ القرار ويستعرض القسم الثاني مراحل اتخاذ القرار أما القسم الثالث فيوضح ماهية البيانات والمعلومات المحاسبية ويشرح القسم الرابع خصائص المعلومات المحاسبية، ويتناول القسم الخامس أهمية استخدام التكاليف والتكلفة بغرض التخطيط بين مفهوم تكلفة الفرصة البديلة الغارقة والتكاليف التفاضلية ومدى ملائمة هذه التكاليف لاتخاذ القرارات.

أما القسم السادس والأخير فيتناول استخدام التكاليف بغرض التخطيط حيث يبين مفهوم التكاليف في اتخاذ القرارات.

عزيزي الدارس ستجد في ثنايا هذه الوحدة عدداً من أسئلة التقويم الذاتي والأنشطة والتدريبات التي تساعدك على فهم واستيعاب ما ورد فيها من مفاهيم ونتمنى أن تستمع بدراسة هذه الوحدة ونأمل أن تسمعنا وجهة نظرك حول ما ورد فيها.

أهداف الوحدة

عزيزي الدارس بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة يتوقع منك أن تكون قادراً على أن:

- ✓ **تتعرَّف** طبيعة اتخاذ القرار.
- ✓ **توضح** مراحل اتخاذ القرار.
- ✓ **تشرح** ما هية البيانات والمعلومات المحاسبية.
- ✓ **تعدِّد** خصائص المعلومات المحاسبية.
- ✓ **تميّز بين** تكلفة الفرصة البديلة والتكلفة الغارقة والتكلفة التفاضلية.

توطئة

عزيزي الدارس كل منَّا يتخذ قرارات في حياته اليومية، مثلاً ما هي أنواع الملابس التي نريدها وأنواع الوجبات التي نتناولها في اليوم... إلخ.

فهذه كلها قرارات وكذا الحال في منشآت الأعمال سواء كانت صناعية أو تجارية أو خدمية فهي تقوم باتخاذ العديد من القرارت إلا أنها تختلف عن قرارات الأفراد من حيث الأهمية ودرجة التعقيد.

1. طبيعة اتخاذ القرار

إن عملية اتخاذ القرار هي **فن وعلم في نفس الوقت**، فهي **فن لسبب أن القرار يتطلب نوعين من البيانات؛ الأول بيانات موضوعية، والثاني بيانات شخصية**. وعلى متخذ القرار أن يؤلف بينهما ليكون القرار سليماً ويحقق الأهداف المرجوة بالإضافة إلى أن **اتخاذ القرار علم لأن الكثير من القرارات الإدارية المعقدة يمكن أن تكون في صورة مبسطة عن طريق استخدام النماذج الرياضية والاحصائية وبحوث العمليات في معالجة القرار**.

2. مراحل اتخاذ القرار

تعد عملية اتخاذ القرارات من المهام الرئيسة للإدارة فالإدارة تواجه دائماً مشاكل المفاضلة بين البدائل المختلفة **وتتضمن عملية اتخاذ القرار بصفة عامة الخطوات الأساسية الآتية:**

1. التعرف على المشكلة Definition of the Problem
2. تحديد البدائل الممكن اتباعها لحل المشكلة.
3. تقويم وقياس العوامل الكمية لكل بديل.
4. تقويم آثار العوامل غير الكمية.
5. اتخاذ القرار باختيار أفضل بديل.

نشاط



عزيزي الدارس قم بتناول مشكلة ما، في مجال الإدارة وحاول أن تطبق الخطوات الأساسية لعملية اتخاذ القرار، ثم أعرض ما توصلت إليه على مشرفك الأكاديمي.

3. تعريف البيانات والمعلومات المحاسبية

عزيزي الدارس يخلط الكثيرون بين مفهومي البيانات والمعلومات وذلك باستخدامها كمترادفات، إلا أن هناك فرقاً بينهما فالبيانات (Data) عبارة عن المادة الخام والتي بتشغيلها في النظام ينتج عنها المعلومات، أما المعلومات (Information) فهي عبارة عن بيانات تمت معالجتها في نظام المعلومات، وتعرف **المعلومات المحاسبية بأنها تلك المعلومات الكمية المتعلقة بالأنشطة الاقتصادية والتي يتم تجهيزها وعرضها في القوائم المالية للمنشآت.**

4. خصائص المعلومات المحاسبية

تمثل المعلومات المحاسبية العنصر الأساسي في عملية اتخاذ القرارات، فالمعلومات حتى تكون مفيدة في عملية اتخاذ القرار لا بد أن يتوفر فيها مجموعة خصائص سبق أن ذكرناها في الوحدة الأولى لهذا المقرر وسنستعرضها مرة أخرى بغرض التذكير وهي:

1. الملاءمة Relevance.
2. التوقيت المناسب Time liness.
3. الموثوقية Reliability.

وسنتناول عزيزي الدارس هذه الخصائص بالتفصيل.

أولاً: الملاءمة:

المعلومات الملائمة لاتخاذ القرار هي تلك المعلومات المهمة والمفيدة في اتخاذ القرار. والملاءمة خاصية مهمة سواء أكانت المعلومات تستخدم داخلياً أو خارجياً، إلاّ أنها أكثر أهمية للاستخدام الداخلي، فالتقارير والقوائم المالية، كقائمة الدخل والمركز المالي

تستخدم من قبل أطراف متعددة لذلك فهي يجب أن تكون شاملة وملائمة للأطراف المختلفة إلاّ أنها تكون أكثر أهمية للإدارة بغرض اتخاذ القرارات الداخلية.

ثانياً: التوقيت المناسب:

ملاءمة المعلومات المحاسبية لاتخاذ القرار لا تكتمل إلاّ **إذا توفرت المعلومة قبل اتخاذ القرار وفي الوقت المناسب**، فمثلاً المستثمر بحاجة إلى معلومات عن المقدرة "الكسبية للمنشأة حتى يتمكن من اتخاذ قراره الاستثماري، فإذا كانت المعلومات متقادمة فإن القرار الاستثماري قد لا يكون رشيداً وكذلك يحتاج مدير التسويق أو المبيعات لمعلومات عن المبيعات اليومية وتقويم برامج الترويج والإعلان.

ثالثاً: الموثوقية:

يقصد بموثوقية المعلومات أن تكون المعلومات قابلة للتحقيق وممثلة للواقع ومتصفة بالحياد، فقابلية تحقق المعلومة تعني إمكانية الوصول إلى نفس النتائج ولكن باستخدام أشخاص آخرين مع الاعتماد على نفس المعلومات وطرق القياس، والحياد يعني خلو المعلومة من التحيز، وتمثيل الواقع يشير إلى أن المعلومة من المفترض أن تعكس الظروف والأحوال الاقتصادية السائدة.

أسئلة تقويم ذاتي



1. ما هي الخطوات الأساسية لاتخاذ القرار؟
2. فرّق بين البيانات والمعلومات المحاسبية.
3. وضح المقصود بالآتي:
   - أ) ملاءمة المعلومات المحاسبية.
   - ب) التوقيت المناسب للمعلومات المحاسبية.
   - ج) موثوقية المعلومات المحاسبية.

5. استخدام التكاليف بغرض التخطيط

(Using Costs for planning)

يستخدم عنصر التكلفة بغرض التخطيط في إعداد الموازنات، ويتم استخدام عنصر الخبرة الفردية في ظل توقعات مستقبلية يشوبها عنصر عدم التأكد المستقبلي لما يحدث مستقبلاً على المنشأة، أو من أثر تغير السلوك الإنتاجي أو غير التقني في الحسبان، ويتم تخصيص موازنة محددة لعنصر الإنتاج، وتحديد عنصر تكاليف المبيعات، وتكاليف كل قسم إنتاجي على حدة، ويتم تحديد التكلفة إلى مجموعات تكاليف تفاضلية (Differentiate Costs)، والتكاليف الغارقة (Sunk Costs) وتكاليف مجموعات الفرصة الضائعة (Opportunity Costs)، وسيتم شرح هذه المفاهيم حسب الآتي:

1.5 تكلفة الفرصة البديلة ومدى ملاءمتها لاتخاذ القرار

Opportunity Cost

لا يشترط الحصول على التكاليف الملائمة لاتخاذ القرارات من السجلات المحاسبية والقوائم المالية. ويرجع ذلك إلى أن السجلات المحاسبية تبين ما حدث فعلاً في الماضي. وأن التكاليف الملائمة لاتخاذ القرارات قد لا تكون تكاليف مدفوعة بل ربما تكون تكاليف محسوبة Imputed Cost يجب أن تأخذ في الاعتبار عند دراسة البدائل المختلفة بهدف اتخاذ القرار المناسب، ومثلاً لذلك تكلفة الفرصة البديلة.

مثال (1):

إذا فرض أنه قد عرض على صاحب شركة مشروع فردي أن يبيع مشروعاً مقابل 100,000 دينار وإن صافي الربح السنوي للمشروع من واقع السجلات المحاسبية يدر 8% عائداً منسوباً إلي القيمة السوقية للاستثمار فإذا علمت أن صاحب المشروع يمكنه استثمار مبلغ 100,000 دينار بمعّدل 6% سنوياً في صورة أسهم عادية وأنه يستطيع الحصول على مرتب سنوي قدره 3,500 دينار نظير عمله في موقع آخر، هل من الأفضل بيع هذا المشروع؟

القائمة التالية تفيد في اتخاذ القرار الملائم:

صافي الربح الحالي = $\frac{8}{100} \times 100{,}000 = 8{,}000$

الفرصة البديلة:

عائد الاستثمار المخصص = $\frac{6 \times 100{,}000}{100} = 6{,}000$

المرتب السنوي المخصص = 3,500

الفرصة البديلة = (عائد الاستثمار + المرتب السنوي) = 9,500

الخسارة الناتجة عن عدم بيع المشروع (9,500− 8,000 = 1,500)

وعليه فإنه من الأفضل عدم بيع المشروع والاتجاه نحو الفرصة البديلة.

2.5 التكلفة الغارقة ومدى ملاءمتها لاتخاذ القرار

تعتبر التكلفة الغارقة (Sunk Cost) من التكاليف التاريخية التي يمكن استردادها وهي تكاليف حدثت فعلاً نتيجة قرار اتخذ في الماضي ولا يمكن تغيرها مستقبلاً ولما كانت التكاليف الغارقة تعبر عن تكاليف لا يمكن تعديلها بأي قرارات لاحقة فإنها تعد تكاليف غير ملائمة.

مثال (2):

إحدى الشركات الصناعية تقوم بإنتاج نوع معين من السلع تعمل حالياً بطاقة إنتاجية أقل من الطاقة القصوى، والعرض التالي يوضح بعض المعلومات الخاصة بالشركة بإنتاج ذلك النوع من السلع.

800,000 دينار	المبيعات 80,000 وحدة بسعر 10 دينار للوحدة
650,000	تكلفة البضاعة المبيعة
150,000	إجمالي الربح
120,000	تكاليف البيع
30 ,000	صافي الربح

تحتوى تكلفة البضاعة المبيعة على 250,000 دينار عبارة عن تكلفة ثابتة وما تبقي عبارة عن تكلفة متغيرة بواقع 5 دينارات للوحدة الواحدة، أما تكاليف البيع فتحتوى على 80,000 دينار تكاليف ثابتة (والباقي وهو مبلغ 40,000 دينار) فهي عبارة عن تكلفة ترحيل بواقع ½ دينار للوحدة، وقد عرض أحد العملاء شراء 20,000 وحدة بسعر 7,5 دينار (أي أنه سيدفع 150,000 دينار وسيقوم هذا العميل بدفع مصروفات الترحيل وإن قبول هذا العرض لا يؤثر على المبيعات العادية. ولكن المدير العام للشركة كان متردداً في قبول هذا الطلب لأنه سيبيع بسعر 7,5 دينار وهو أقل من تكلفة البضاعة المبيعة للوحدة الواحدة 8,125.

المطلوب:

إرشاد المدير العام لقبول هذا العرض أو رفضه؟

الحل:

	عدم قبول العرض (80,000 وحدة)	قبـــــــول العـــــــرض (100,000وحدة)
المبيعات	**800,000**	**950,000**
تكاليف متغيرة		
للتصنيع	(400,000)	(500,000)
ترحيل	**(40,000)**	**(40,000)**
عائد المبيعات	360,000	410,000
تكاليف ثابتة		
تصنيع	(250,000)	(250,000)
ترحيل	(80,000)	(80,000)
صافي الربح	**30,000**	**80,000**

هذا المثال يوضح أن التكاليف الثابتة لا تتغير بقبول أو رفض هذا الطلب وهي مبلغ 330,000 دينار وهي تكاليف غير ملائمة أو تكاليف غارقة، وهذه 660,000 سواء أخذنا في الاعتبار أم لم نأخذ لا تؤثر على القرار بل إن صافي الأرباح يبقى في حدود الـ 100,000 في صالح قبول الطلب.

3.5 التكاليف التفاضلية ودورها في اتخاذ القرار

Differential Cost

تتضمن عملية اتخاذ القرار المفاضلة بين البدائل المختلفة. فمثلاً قد تحتاج الإدارة إلي اتخاذ قرار بشأن المفاضلة بين شراء بعض الأجزاء نصف المصنوعة أو تصنيعها داخلياً. يتم مقارنة تكاليف البدائل المتاحة لكل منتج، ويتم اختيار البديل الأفضل، ويتم اتخاذ قرار إداري، بغرض استخدامه في التخطيط المستقبلي، ويتم تحديد عناصر التكلفة التي وجدت في ظل بديل محدد، وغير موجودة في تحديد كل عنصر سواء جزئياً منها أو بشكل كلي منها، وضمن البدائل الأخرى فينظر إليها على أنها تمثل التكاليف التفاضلية

(Differential Costs) ويمكن تحليل هذه التكاليف التفاضلية بأنها تكاليف ثابتة أو تكاليف متغيرة.

وتلعب التكاليف التفاضلية (Differential Cost) دوراً هاماً في عملية المفاضلة بين البدائل المختلفة . ويمكن تعريف التكاليف التفاضلية **بأنها الفرق بين تكلفة بديلين مختلفين فهي تمثل التكاليف المستقبلية التي سوف تختلف بين بديلين**، ومن الأفضل عرض أمثلة توضح تحديد عنصر التكاليف التفاضلية، والقدرة على استخدامها في القرارات الإدارية التي تتناسب مع الموقف، وذلك بغرض استخدامها في التخطيط المستقبلي (Future planning). فإذا افترضنا أن هناك بديلين وأن عناصر تكلفة الوحدة في كل بديل كانت كالآتي:

	البديل (أ)	البديل (ب)	الفرق
تكلفة مواد مباشرة	8	10	2 –
أجور مباشرة	12	6	6 +
إهلاكات	3	3	صفر
مصروفات أخرى	4	2	2 +
المجموع	27	21	6 +

إن مقارنة البديلين السابقين توضح أن البديل (ب) أفضل من البديل (أ) حيث إنه أقل تكلفة وتمثل التفاضلية في الفرق بين البديلين وقدرها 6 دينارات.

ويتضمن التكلفة التفاضلية الخصائص الآتية:

1. تختلف التكلفة التفاضلية بين البدائل المختلفة، فهي ليست واحدة في كل البدائل المختلفة وإلا كان من الممكن استبعادها دون أن يؤثر ذلك على عملية المفاضلة بين البدائل. وفي المثال السابق نجد أن بند إهلاكات واحدة في البديلين(أ) و (ب) ولذلك يمكن استبعادها دون أن يؤثر على عملية المفاضلة عند استبعاد بند الإهلاك من البديلين فإن مجموع تكلفة الوحدة الواحدة للبديل (أ) تصبح 24 ويعد للبديل (ب) 18 ديناراً وتظل التكلفة التفاضلية 6 دينارات لصالح البديل (ب).
2. أن التكلفة التفاضلية تعد تكاليفاً مستقبلية لأن التكاليف الخارجية تتعلق بالماضي فإذن تعد تكاليف غير ملائمة.

فإذا افترضنا أن تكلفة الوحدة من المنتج (أ) كانت على النحو التالي:

التكلفة للوحدة 1 دينار	التكلفة لعدد 10,000 وحدة	
1 دينار	10,000 دينار	مواد خام
8	80,000	عمالة
4	40,000	تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة
5	50,000	تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة
18	180,000	التكاليف الكلية

افترض أن ثمن شراء الوحدة من السوق الخارجي 16 دينار فأيهما أفضل، شراء الوحدة من السوق الخارجي، أم تصنيع الوحدة داخلياً إذا علمت أن التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة كانت تشمل دينارين للوحدة ولا يمكن تجنبها في حالة عدم الصنع داخلياً؟

وعليه يكون الحل:

التكلفة للوحدة الواحدة	التكلفة لعدد 10,000 وحدة	
1	10,000	مواد خام
8	80,000	عمالة
4	40,000	تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة
2	20,000	تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة لا يمكن تجنبها في حالة عدم الصنع
15	**150,000**	مجموع التكاليف للوحدة

مثال (3):

تستخدم شركة أميفارما السودانية طريقة توزيع الأدوية التي تنتجها عبر وسائل التوزيع المباشر إلى الصيدليات بمدينة الخرطوم في العاصمة القومية، وترغب في التحول إلى التسويق المباشر للجمهور، وقد تم عرض المعلومات عن وضع الإيرادات والتكاليف مقارنة بين الطريقتين، حيث ترغب هذه الشركة في فتح منافذ بيع مباشرة لمنتجاتها بدلاً من تسويقها إلى صيدليات متفرقة.

تسويق عبر الصيدليات	التسويق المباشر (مليون دينار)	البيان
100,000	152,000	الإيرادات (1)
(45,000)	(85,000)	تكاليف المبيعات المتغيرة
(15,000)	(8,000)	مصاريف الإعلان المتغيرة
(17,000)	(16,000)	مصاريف عمولة البيع (متغيرة)
(18,000)	(8,000)	مصاريف أخرى
(95,000)	(117,000)	مجموع المصاريف (2)
5,000	**35,000**	صافي الربح (1 – 2)

المطلوب:

تحديد الأسلوب الأفضل لتسويق منتجات شركة أميفارما للأدوية وفق المعطيات السابقة.

الحل:

البيان	الإيراد التفاضلي	أسلوب تسويق بيع مباشر	تسويق منافذ الصيدليات
إيرادات (1)	52,000	152,000	100,000
تكلفة المبيعات	40,000	85,000	45,000
مصاريف الإعلان	7,000-	8,000	15,000
مصاريف عمولة البيع	1,000-	16,000	17,000
مصاريف أخرى	10,000-	8,000	18,000
مجموع المصاريف (2)	22,000	117,000	95,000
صافي الربح (1 – 2)	**30,000**	**35,000**	**5,000**

يظهر من الحل السابق، أن الإيرادات التفاضلية بلغت قيمتها (52,000) بينما نجد أن مجموع التكاليف التفاضلية بلغ (22,000) فيما لو تم تغيير أسلوب التسويق ليصبح باستخدام التسويق المباشر عبر منافذ البيع المباشرة للجمهور بدلاً من استخدام أسلوب التسويق عبر طريق منافذ الصيدليات، لذا يتم استخدام أسلوب البيع المباشر للجمهور عبر نقاط بيع تملكها المنشأة.

يعتمد اتخاذ القرار في التخطيط المستقبلي باستخدام التسويق الجديد بالبيع عبر نقاط بيع مباشرة للجمهور، حيث يتم اعتماد المفاضلة والمقارنة بين الإيرادات التفاضلية والتكاليف التفاضلية، فيما يتم تجاهل جميع الإعتبارات الخاصة بالتكاليف غير التفاضلية عند إتخاذ قرارات تخطيطية يراعى فيها عنصر المستقبل، ويتم المفاضلة بين الإيرادات التفاضلية والتكاليف التفاضلية، ويتم استبعاد التكاليف غير التفاضلية حيث يعتمد التمييز على عنصر المستقبل وعنصر التكاليف غير التفاضلية، **بينما يتم تفضيل عنصر التكاليف في حالة المفاضلة بإختيار قرار مستقبلي.**

مثال (4):

يستعمل مصنع سعيد للصلصة طريقة توزيع منتجاته التي يقوم بتصنيعها في المصنع عبر وسائل البيع الإجمالي، ومنها إلى منافذ البيع بالتجزئة، ويرغب في تحديد عدد محدد من أماكن كبار تجار الجملة للتعامل معهم بدلاً من اتباع سياسة الانتشار في السوق بشكل كلي، وقد تم عرض المعلومات عن شكل التكاليف والإيرادات، حيث يتم المقارنة بين الطريقتين، ويرغب هذا المصنع في الاختيار بين البيع بأسلوب تجار الجملة، أو الاعتماد على تسويق عبر منافذ بيع محددة في أماكن وجود كبار تجار الجملة.

والمطلوب:

تحديد الأسلوب الأفضل للتسويق لمنتجات المصنع، وفق المعطيات الآتية من التكاليف باستخدام التكاليف التفاضلية:

البيان	البيع المباشر المحدود	منافذ بيع الإجمالي(مليون دينار)
الإيرادات (1)	**175,000**	**130,000**
تكاليف المبيعات	(83,000)	(63,000)
مصاريف الإعلان	(22,000)	(18,000)
عمولة البيع	(12,000)	(22,000)
مصاريف أخرى	(11,000)	(16,000)
مجموع المصاريف (2)	(128,000)	(119,000)
صافي الربح (1 – 2)	**47,000**	**11,000**

أسئلة تقويم ذاتي



1. لماذا تعد التكاليف الغارقة غير ملائمة؟
2. عرف التكاليف التفاضلية ووضح أهميتها.
3. اذكر خصائص التكاليف التفاضلية.

6. استخدام التكاليف في اتخاذ القرارات

Using Costs for Decision Making

عزيزي الدارس هنالك عدد من القرارات تتعلق بالعمليات الانتاجية والبيعية تحدث باستمرار في المنشآت، والهدف من اتخاذ هذه القرارات قد يكون زيادة الأرباح أو تقليل التكاليف لذلك فهي تعتمد أساساً على الإيرادات والتكاليف المستقبلية؛ لأن المعلومات عن الإيرادات والتكاليف تكون غير ملائمة لعملية اتخاذ القرار.

وسنتناول من هذه القرارات الآتي:

1. قرار قبول أو رفض طلبية خاصة.
2. قرار التصنيع أو الشراء.
3. قرار قفل قسم من أقسام الإنتاج.

أولاً: قرار قبول الطلبات الخاصة أو رفضها:

(Special Orders Decision for Acceptance or rejections

تعمل المنشأة في بيئة عمل متغيرة، وقد يطلب العملاء طلبات إنتاجية خاصة، ويعتمد قبول هذه الطلبيات الخاصة أو رفضها على تحليل عنصر التكلفة بشكل شمولي، فقبول تصنيع الطلبيات الخاصة بدون دراستها يعرض المنشأة إلى قبول خسائر أو الوقوع في خسائر محتملة، وربما يتم تحقيق بعض المكاسب المالية المحتملة لذا لا بد من دراسة عنصر التكلفة بشكل شمولي ويتم الاختيار بين البدائل المتاحة، ومن ثم تقويم الوضع،

وبعد التأكد من اختيار القرار الإداري بالقبول أو الرفض، حيث يتم رفض الطلبيات الخاصة بخلق نوع من عدم الاستقرار في علاقات العملاء الأساسية مع المنشأة.

مثال (5):

تقوم شركة إيكيا بإنتاج منتج واحد وبيعه، وأن التكلفة المتغيرة المتوقعة للوحدة الواحدة (100) دينار، والتكاليف الثابتة المتوقعة الكلية (600,000) دينار، والطاقة الإنتاجية لهذه الشركة (15,000) وحدة وبسعر البيع المتوقع (240) ديناراً، ويتوقع قبول عرض إضافي لإنتاج عدد (10.000) وحدة إضافية لزبون (شركة المملكة القابضة) من نفس المنتج، وإليك البيانات التالية حول إنتاجية الشركة، إذا علمت أن سعر الوحدات الإضافية سوف يكون بسعر (220) ديناراً.

البيان	**المبالغ بالدينار**
المبيعات (15.000×240)=	3,600,000
(-) (التكاليف)	
تكاليف ثابتة	(600,000)
تكاليف متغيرة (15.000×100)	(1,500,000)
مجموع التكاليف	**2,100,000**
صافي الربح	**1,500,000**

والمطلوب:

هل نقبل الطلبية الإضافية أم نرفضها مع تحديد تعليق يناسب القبول أو الرفض.

الحل:

عند قبول الطلبية يحسب صافي الربح على النحو التالي:

البيان	المبلغ بالدينار
المبيعات الأولى (240×15,000)	3,600,000
المبيعات الثانية(120×10,000)	1,200,00
مجموع الإيرادات	4,800,000
التكاليف الثابتة	600,000
تكاليف متغيرة= (100×25,000)	2,500,000
مجموع التكاليف	3,100,000
الربح (مجموع الإيرادات - مجموع التكاليف)	**1,700,000**

يلاحظ أن الكمية بسعر البيع للوحدات الإضافية تعادل نصف سعر البيع للكميات المعروضة في السوق، وإن متوسط تكلفة الوحدة في الطريقة الثانية سوف يتفق مع تحقيق أرباح بمستوى طيب إلا أنه سوف يحقق زيادة في الأرباح طفيفة، ويمكن قبول الطلبية الخاصة ما دام تستخدم أي سياسة توزيع للمنتج في السوق، وهذه طلبية خاصة ولا يتم عرض جزء منها في السوق الذي نتعامل معه، ويمكن قبول هذه التكاليف لهذه الطلبية الجديدة، **ويمكن عرض ترتيب الخيارات في الجدول التالي:**

البيان	قرار قبول الوضع السابق	الوضع الجديد	التفاضل
المبيعات (1)	**3,600,000**	**4,800,000**	**1,200,000**
(-) التكاليف الثابتة	(600,000)	(600,000)	صفر
(-) التكاليف المتغيرة	(1,500,000)	(2,500,000)	(1,000,000)
إجمالي التكاليف (2)	(2,100,000)	(3,100,000)	(1,000,000)
صافي الربح (1-2)	**1,500,000**	**1,700,000**	**200,000**

يمكن قبول الطلبية الخاصة حيث يمكن تحقيق وفر إضافي 200,000 دينار عند مستوى أرباح شركة إيكيا في حالة عدم المساس بمبيعاتها السنوية في السوق.

مثال (6):

يقوم المصنع السعودي بإنتاج سلندرات الغاز، ويتم إنتاج وبيع (1,000,000) وحدة من أسطوانات الغاز شهرياً سعة (12.5) كيلو من منتجاته المتعددة المقاسات.
والبيانات التالية تتعلق بأحد الشهور

البيان	القيمة بالريال السعودي
مواد خام من الحديد	25
أجور مباشرة	27
مصاريف صناعية غير مباشرة متغيرة	13
مصروفات صناعية غير مباشرة ثابتة	21
مصاريف بيع وتوزيع ومصاريف إدارية متغيرة	10
مصاريف بيع وتوزيع ومصاريف إدارية ثابتة	9,000,000

إذا علمت أن سعر بيع الأسطوانة الواحدة (125) ريالاً سعودياً، والطاقة الإنتاجية القصوى للمصنع (1,500,000) اسطوانة شهرياً، وقد تقدمت شركة أمان غاز السودانية بعرض تصنيع (400,000) اسطوانة من منتجات المصنع بسعر بيع (90) ريالاً سعودياً للأسطوانة سعة (12.5) كيلو، فإذا علمت أن المصروفات البيعية والإدارية التي تتعلق بإنتاج هذه الطلبية قدرت بمبلغ (7) ريالات لإنتاج إي وحدة إضافية.

فالمطلوب:

تحديد رأيك في قبول الطلبية أو رفضها مع تقديم النصح والإرشاد للإدارة المالية بقبول أو رفض الطلبية الخاصة.

الحل:

البيان	الوضع السابق (ريال سعودي)	الوضع الجديد	الفروق
المبيعات	=(125×1,000,000) 125,000,000	125,000,000=(125×1,000,000)	
إيـــرادات الطلبيـــة الخاصة		36,000,000=(90×400,000,000)	
مجموع الإيرادات **(−) التكاليف المتغيرة**	125,000,000=	161,000,000	
المواد الخام	25,000,000=(1,000,000×25)	35,000,000=(1,400,000×25)	
الأجور المباشرة	27,000,000=(1000.000×27)	37,800,000=(1,400,000×27)	
مصاريف صناعية غير مباشرة متغيرة	13,000,000=(1,000,000×13)	18,200,000=(1,400,000×13)	
مصـروفات بيـع إداريـة متغيرة.	10,000,000=(1,000,000×10)	14,000,000=(1,400,000×10)	
مجمـــوع التكـــاليف المتغيرة **+ التكاليف الثابتة**	75,000,000 =	105,000,000	
مصـــروفات صـــناعية غير مباشرة ثابتة	21,000,000=(1,000,000×21)	21,000,000	
مصـروفات بيـع وتوزيـع إدارية ثابتة	9,000,000=	9,000,000	
أي مصـــاريف ثابتـــة أخرى	–	2,800,000	
مجموع التكاليف الثابتة	**30,000,000=**	**32,800,000**	
مجموع التكاليف الكليَّة	**105,000,000=**	**137,800,000**	
صافي الربح	**20,000,000=**	**23,200,000**	

يمكن قبول البديل الثاني حيث يحقق مستوى أرباح أعلى أي أنه يحقق (23,200,000) ريال سعودي في الشهر وهي أفضل من أرباح البديل الأول الذي يحقق (20,000,000) ريال سعودي.

ثانياً: قرار التصنيع أو الشراء: (Make or Buy Decision)

تعمل كثير من المنشآت على توفير خدمات الإنتاج داخلياً، وتعتمد على القرار الإداري حول تصنيع المنتجات كاملة ضمن خطوط الإنتاج، داخل المنشأة، وربما في بعض المرات تأتي طلبيات خاصة، أو لضيق الوقت، أو كثرة الارتباط في زمن موسم ارتفاع الطلبيات وغيرها من الأوقات، أو لتعطل خط إنتاجي معين، وتسعى لتوفير طلبات العملاء في الوقت المحدد (J.I.T) وتراعى الظروف المحيطة بالمنشأة، وتدرس القرار الإداري حول شراء مواد تحت التنفيذ جاهزة لإكمال دورة إنتاجها، أو تهتم بدراسة استمرار الإنتاج ولو تعطل خط الإنتاج لبعض الوقت.

ويركز مفهوم اتخاذ القرار حول الشراء من خارج المنشأة سواء من السوق المحلى أو الاستمرار في قرار التصنيع حول حسن استغلال الوقت، ودراسة عنصر التكلفة، ومستوى جودة المنتج المشترى من خارج المنشأة، ودرجة الرقابة على تناسق إنتاجيته بدون أن يعرقل تنفيذ رغبات العملاء، لذا يطلق عليه قرار إستراتيجي يجب دراسته بعناية مما يؤثر على الاعتماد على الذات (Self Reliance)، ويجعل المنشأة تدور في فلك الاعتماد على الغير في توفير تلبية احتياجاتها عن المواد أو أجزاء تدخل في الإنتاج الكلي، وهذا مما يولد طاقة عاطلة عن الإنتاج ووجود تكلفة غير مستفاد منها، ويعاب عليه عدم استغلال الموارد المتاحة بعناية.

مثال (7) :

يحتاج المنتج (صابون البودرة) لإتمام تصنيعه في شركات مأمون البرير، لمجموعة تكاليف تختص بإنتاج (20,000) كرتونة من منتج مساعد (صودا كاوية) تدخل في عملية تصنيع المنتج النهائي، وفيما يلي مجموع تكاليف الإنتاج للمنتج (صودا كاوية).

تابع المثال (7)

البيان	إجمـــــــالي تكـــــاليف (20,000) كرتونة	تكاليف صنع كرتونة من صابون بودرة بالدولار
مواد مباشرة	120,000	6
أجور مباشرة	160,000	8
تكـاليف صـناعية غيـر مباشرة متغيرة	40,000	2
تكـاليف صـناعية غيـر مباشرة ثابتة	200,000	10
مجموع التكلفة	**520,000**	**26**

وقد عرضت شركة سابنتود على شركة مأمون البرير أن تبيعها الكرتونة بسعر (24) دولاراً فإذا عرفت أن هناك (40,000) دولار من التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة سوف يتم الاستغناء عنها في حالة شراء قطع من الصودا الكاوية من خارج المنشأة بدلاً من تجميعها في الداخل أو توليف صناعتها كيميائياً داخل شركات مأمون البرير، ولكن هذا سيولد طاقة عاطلة عن التشغيل، وتعد طاقة مهدرة غير مستغلة في حالة الشراء من خارج المنشأة.

والمطلوب:

اتخاذ قرار إداري يناسب شركات مأمون البرير هل تقوم بتصنيع الصودا الكاوية داخل مختبرات التصنيع أم تقوم بشرائها من شركة سابنتود.

تمهيد:

تتغير سياسة تكلفة الإنتاج حسب البديل المتاح، ويلاحظ أن مبلغ (40,000) دولار من التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة، والتي يمكن الاستغناء عنها عند استبدال بديل إنتاج من سياسة إنتاج إلى أخرى، ويمكن الاستغناء من:

مجموع التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة = 100,000 دولار.

التكاليف التي يجب الاستغناء عنها = 40,000 دولار

بقية التكاليف الصناعية غير المباشر الثابتة = 60,000 دولار

وجدول التكاليف يظهر كما يلي:

قرار التصنيع		**قرار الشراء**		**البيان**
تكلفة المنتج 20,000 كرتونة	إجمـــــــالي التكلفة النقدية	تكلفة	إجمالي التكاليف	
6	120,000	–	–	مواد مباشرة
8	160,000	–	–	أجور مباشرة
2	40,000	–	–	تكاليف صناعية غيـــر مباشـــرة متغيرة
10	200,000	–	–	تكاليف صناعية غيـــر مباشـــرة ثابتة
26	520,000	24× 20,000=	480,000	مجموع التكاليف الملائمة

- يلاحظ أن التكاليف الإجمالية في حالة التصنيع (520,000) دولار.
- يلاحظ أن التكاليف الإجمالية في حالة الشراء المباشر (480,000) دولار.
- وتكـاليف الشـراء أرخـص مـن تكـاليف التصـنيع داخـل ورش المنشـأة أي سـتنخفض التكاليف الإجمالية من (520,000) دولار إلى (480,000) دولار.
- على ضوء التحليل أعلاه يتضح أن أفضل قرار يمكن اتخاذه بواسطة شركة مأمون البرير هو الشراء المباشر بواسطة شركة سابنتود.

مثال (8):

تقوم شركة ناشونال اليابانية بتصنيع قطع ترانسستور تدخل في تركيبة منتجاتها النهائية لتصنيع التلفاز الملون (21) بوصة وتكلفة هذه القطع كما يلي:

البيان	القيمة
التكلفة الإجمالية	12
مواد خام	6
أجور مباشرة	3

ونسبة المصروفات الصناعية غير المباشرة الثابتة (70%) من الأجور المباشرة، وقد عرضت شركة نوكيا أن تبيع هذه القطع بسعر إجمالي (10.5) دولار.

هل تقبل شركة ناشونال اليابانية أن تقوم بشراء هذه القطع أم تستمر في تصنيعها داخل ورش العمل إذا علمت أن شركة نوكيا قد قدمت ضمان جودة لمنتجاتها ضماناً كاملاً يطابق جودة منتجات ناشونال تماماً.

الحل:

البيان	قرار التصنيع	قرار الشراء	التفاضل بالفرق
مواد الخام	6		6
أجور مباشرة	3		3
مصروفات صناعية متغيرة (70%)	2.1		2.1
تكاليف شراء	–	10.5	10.5–
مجموع التكاليف	11.1	10.5	0.6 دولار

– يلاحظ أنه يمكن توفير (0.6) دولار لكل وحدة منتجة. مما يظهر أن قرار الشراء أفضل.

– يمكن استخدام أسلوب التفاضل لمعرفة اتخاذ القرار المناسب.

ثالثاً: قفل قسم من أقسام الإنتاج (Decision to shut down Facilities)

تستخدم الإدارة العليا قرارات إدارية مختلفة باختلاف ظروف المنشأة، ويستخدم قرار الإدارة في توجيه وإدارة الإنتاج في المنشأة، وتتخذ إدارة المنشأة قراراً بإلغاء قسم او إقفاله أو إلغاء مرحلة من مراحل الإنتاج المختلفة فقد يصعب تخفيض حجم التكاليف والتي من بينها انخفاض تكاليف استهلاك الأصول الثابتة ومصروفات التأمين، ومصاريف الفوائد التي تختص بالتمويل، ويمكن الحكم على تحسين أوضاع المنشأة وتطور نشاطها إذا كان عائد المساهمة لكل قسم أكبر من حجم التكاليف الثابتة.

مثال (9):

شركة الجسر الهندسية الصناعية، والتي تمتلك ثلاثة أقسام إنتاجية، ويقوم كل قسم منها بإنتاج محدد، المعطيات المقدمة أدناه تم الحصول عليها من قائمة الدخل التقديرية للمنشأة التي ظهرت كما يلي:

البيان	قسم الحدادة (مليون دينار)	قسم النجارة (مليون دينار)	أعمال الومنيوم (مليون دينار)	المجموع
المبيعات	45,000	35,000	20,000	100,000
تكلفة المبيعات	**20,000**	**15,500**	**19,500**	**55,000**
مجمل هامش الربح	25,000	19,500	500	45,000
مصاريف التشغيل:				
مصاريف البيع	**(10,000)**	**(8,000)**	**(7,000)**	**(25,000)**
صافي الربح	**15,000**	**11,500**	**(6,500)**	**20,000**

والمطلوب:

اتخاذ قرار إداري حول الاستمرار في قسم أعمال الألومونيوم أو إقفال هذا القسم.

الحل:

البيان	قسم الحدادة (مليون دينار)	قسم النجارة (مليون دينار)	أعمال ألومونيوم	المجموع (مليون دينار)
المبيعات	45,000	35,000	20,000	100,000
تكلفة المبيعات	20,000	15,500	19,500	55,000
هامش الربح	25,000	19,500	500	45,000
مصاريف البيع	(10,000)	(8,000)	(7,000)	(25,000)
صافي الربح	15,000	11,500	(6,500)	20,000

1. في حالة إقفال القسم رقم (3) وهو قسم الألومونيوم سيتم الاستغناء من تكاليف متغيرة وثابتة للإنتاج قيمتها (19,500) دينار.
2. سيتم الاستغناء من قيمة المبيعات التي قيمتها (20,000) دينار في العام.
3. ويمكن أن يضيع صافي ربح قيمته (6,500) دينار، ويمكن أن يضيع هامش ربح (500) دينار أما على مستوى المنشأة ككل للأقسام الثلاثة مجتمعة فيظهر ما يلي:

- عائد المساهمة الكلي بوجود الأقسام الثلاثة = 45,000 دينار.
- صافي الربح بدون وجود القسم الثالث = 26,500 دينار
- انخفاض عائد المساهمة الكلي =18,500 دينار.

مثال (10):

فيما يلي المعطيات المستخرجة من قائمة الدخل لإحدى الشركات الصناعية ذات الأقسام الثلاثة (أ، ب، ج) حسب بيانات الدورة المحاسبية، وفق بيانات التكاليف الآتية:

البيان	قسم (أ)	قسم (ب)	قسم (ج)	المجموع
الإيرادات	**40,000**	**60,000**	**100,000**	**200,000**
تكلفة المبيعات	**20,000**	**50,000**	**90,000**	**160,000**
مجمل الربح	**20,000**	**10,000**	**10,000**	**40,000**
مصاريف البيع والتوزيع	(2,000)	(3,000)	(5,000)	(10,000)
مصاريف إدارية	(2,400)	(3,600)	(6,000)	(12,000)
صافي الدخل	**15,600**	**3,400**	**(1,000)**	**18,000**

ملحوظة: تم تخصيص بند المصاريف الإدارية والتي تمثل كمصاريف تكاليف ثابتة لكل قسم كنسبة من حجم المبيعات.

والمطلوب:

هل توافق على إقفال القسم (ج) أم لا مع إعطاء كل الإرشادات والتوجيهات التي تبرهن رأيك محاسبياً.

الحل:

عند اتخاذ قرار بإلغاء القسم (ج) سيتم توزيع المصروفات الإدارية على القسم (أ) والقسم (ب) كنسبة من حجم المبيعات وستكون على النحو التالي:

نسبة مبيعات القسم (أ) والقسم (ب) كنسبة من المجموع:

أ- 40,000 = 40%= 0.40 دولار =0.4×40,000= 16,000 دولار.
100,000

ب- 60,000 = 60%= 0.60 دولار=0.6×60,000=36,000 دولار
100,000

شكل التكاليف في حالة وجود منتج من القسم (أ، ب).

شكل التكاليف في حالة وجود منتج من القسم (أ، ب).

البيان	قسم (أ)	قسم (ب)	المجموع
الإيرادات	40,000	60,000	100,000
تكلفة المبيعات	20,000	50,000	70,000
مجمل الربح	20,000	10,000	30,000
مصاريف البيع والمصاريف الإدارية			
مصاريف البيع	(2,000)	(3,000)	(5,000)
مصاريف إدارية	2,400	3,600	6,000
صافي الربح والخسارة	15,600	3,400	19,000

يلاحظ أن مجمل الربح في كل القسمين أصبح (19,000) دولار.

يلاحظ استخدام جدول التكاليف بشكل كلي ويوجد أرباح في كلا القسمين.

على ضوء ذلك ننصح الشركة بإقفال القسم (جـ):

تدريب (1)



شركة النيل الصناعية طاقتها الإنتاجية القصوى 400,000 وحدة وهي الآن تنتج 295,000 وحدة وتبيع الوحدة بسعر 2000 دينار أما التكاليف الصناعية والتسويقية فهي على النحو الآتي:

مواد مباشرة = 295,000 ×180 = 53,100,000 دينار

أجور مباشرة = 295,000 × 150 = 44,250,000 دينار

مصروفات صناعية متغيرة = 295,000 × 85 = 25,075,000 دينار

مصروفات تسويقية متغيرة = 295,000 × 10 = 2,950,000 دينار

الأعباء:

مصروفات صناعية ثابتة = 500,000 دينار

مصروفات تسويقية ثابتة = 3,500,000 دينار

مصروفات إدارية وتمويلية = 2,750,000 دينار

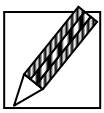
إجمالي التكاليف 132,125,000

في أول عام 2002م عرض أحمد علي التاجر بالأبيض على شركة النيل شراء 100,000 وحدة من منتجات الشركة بسعر 1,552 ديناراً علماً بأن التكاليف التسويقية لا تدفع عن الطلبية.

المطلوب:

تحديد امكانية قبول طلبية التاجر أحمد علي علماً بأن منتجات شركة النيل تنقل إلى مدينة الأبيض لأول مرة.

تدريب (2)



شركة داو الكورية تنتج سيارات متعددة إلا أنها في حيرة من الأمر بخصوص الاطارات هل تصنع داخلياً أم تشتريها من شركات إنتاج الاطارات، وقد كلفت إدارة الشركة مدير الإنتاج باعداد تقديرات لصناعة 15,000,000 إطار وقد كانت تقديرات مدير الإنتاج على النحو التالي:

مواد خام مباشرة	30,000,000 دولار
الأجور المباشرة	11,000,000 دولار
مصروفات صناعية متغيرة	6,000,000 دولار
مصروفات صناعية ثابتة	8,500,000 دولار
مصروفات إدارية وتمويلية	4,200,000 دولار
إجمالي التكاليف الصناعية	59,700,000

بالإضافة إلى ذلك حصلت الشركة على عرض من أحدى شركات الإطارات يقضي بتوفير الإطارات المطلوبة بسعر 3 دولار للإطار.

المطلوب:

تحديد مدى إمكانية قبول العرض المقدم أم تصنيع الإطارات داخلياً.

تدريب (3)



تقوم إحدى المصانع بإنتاج وبيع حجارة بطارية من نوع (A3) وبلغت تكاليف الإنتاج للوحدة الواحدة من التكاليف المتغيرة (200) دينار ، وهناك طلب على منتج آخر وترغب في إنتاجه حتى يصبح بديلين للإنتاج هما (A1) و (A3).

البديل الأول (A1) يقوم المصنع بإنتاج وبيع (60,000) حجر بطارية بسعر (400) دينارويتم تحقيق هامش ربحي (200) دينار للوحدة الواحدة من حجارة البطارية هذه.

والبديل الثاني: يقوم المصنع بإنتاج وبيع (40,000) حجر بطارية بسعر (500) دينارللحجر الواحد، مع إمكانية إنتاج (20,000) حجر آخر من النوع (A3) بسعر بيع (300).

المطلوب:

ماهو البديل الذي توصى به في حالة تقويم الوضع الجديد باستخدام التحليل التفاضلي.

الخلاصة

عزيزي الدارس إنه من الأهمية بمكان أن نلخص أبرز النقاط التي اشتملتها هذه الوحدة فتعال معنا نفعل ذلك.

بدأنا بتناول طبيعة اتخاذ القرار وبيّنا أن عملية اتخاذ القرار هي فن وعلم في نفس الوقت ووضحنا أن القرار يتطلب نوعين من البيانات الأول بيانات موضوعية والثاني بيانات شخصية وعلى متخذ القرار أن يؤلف بينهما ليكون القرار سليماً ويحقق الأهداف المرجوة.

وشرحنا كذلك مراحل اتخاذ القرار بدءاً بالتعرف على المشكلة وتحديد البدائل الممكن إتباعها لحل المشكلة وتقويم العوامل الكمية لكل بديل وقياسها وكذلك تقويم آثار العوامل غير الكمية وأخيراً اتخاذ القرار باختيار أفضل بديل.

كما عددنا خصائص المعلومات المحاسبية وقلنا إن المعلومات وحتى تكون مفيدة في عملية اتخاذ القرار لابد من أن تتوفر فيها مجموعة من الخصائص وهي: الملاءمة، والتوقيت، والموثوقية.

ثم تناولنا بعد ذلك مفهوم تكلفة الفرصة البديلة والتكلفة الغارقة والتكاليف التفاضلية وبينا مدى ملاءمة كل منها لاتخاذ القرار، وأخيراً استخدمنا هذه التكاليف في بعض حالات اتخاذ القرار المتعلقة بالعمليات الإنتاجية والبيعية.

لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية

عزيزي الدارس خصصنا الوحدة التالية من هذا المقرر لدراسة التكاليف المعيارية وهي وحدة من الأهمية بمكان حيث تناولنا فيها مفهوم التكاليف المعيارية ومزاياها وعيوبها واستخداماتها.

إجابات التدريبات

تدريب (1):

التحليل النظري:

يلاحظ أن الاعتبارات غير الكمية متوافرة في هذا الأمر حيث إن الطاقة الانتاجية العاطلة تبلغ (400,000 – 295,000) = 105,000 وحدة وإن الطلبية الخاصة تبلغ 100,000 وحدة كما إن المنطقة بعيدة ونائية ولا تؤثر على المبيعات العادية للشركة إلاَ أن الاعتبارات الكمية هي المعيار النهائي لاتخاذ هذا القرار، فلا بد من تحديد هامش مساهمة الطلبية إذا كان موجباً فإنه يتخذ القرار بقبول الطلبية وإلا رفضت الطلبية.

جدول حساب هامش المبيعات للطلبية الخاصة

البيان	مبلغ جزئي	مبلغ كلي
إيرادات المبيعات	100,000 × 1550	155,000,000 دينار
(–) التكاليف المتغيرة:		
مواد مباشرة	100,000 × 180= 18,000,000	
أجور مباشرة	100,000× 150= 15,000,000	
مصـــروفات صـــناعية متغير	100,000 × 85 = 8,500,000	41,500,000
هامش المساهمة		113,500,000

بما أن هامش مساهمة الطلبية بالموجب إذن تقبل الطلبية الخاصة.

التدريب (2):

لاتخاذ مثل هذا القرار لا بد من مراعاة الاعتبارات غير الكمية والتي تتمثل في الجودة والوقت المناسب وعدم استغلال الموقف ثم بعد ذلك ننتقل إلى الاعتبارات الكمية التي تتعلق في هذه الحالة بالتكاليف التفاضلية بين الشراء أو الصنع بحيث تختار بين البديل الذي يعطي أقل تكلفة ويتم تحليل التكاليف التفاضلية للصنع بالاعتماد على التكاليف المتغيرة فقط واستبعاد التكاليف الثابتة لأنها غير ملائمة لاتخاذ القرارات حيث أن المنشأة تتحملها سواء قامت بتصنيع الاطارات داخلياً أم لا، والتحليل يأخذ الشكل الآتي:

جدول تحليل التكاليف التفاضلية لبديلي الشراء أو الصنع

البيان	بديل الصنع	بديل الشراء
المواد الخام المباشرة	30,000,000	
الأجور المباشرة	11,000,000	
المصروفات المتغيرة	6,000,000	
تكلفة الشراء		45,000,000 = 3×15,000,000
التكاليف التفاضلية	47,000,000	45,000,000

يلاحظ أن تكلفة الشراء من الخارج (45,000,000 دولار) أقل من تكلفة الصنع (47,000,000 دولار) لذلك ننصح الشركة بشراء الإطارات من الخارج بدلاً من إنشاء وحدة داخلية لتصنيع الإطارات.

التدريب (3):

البيان	البديل الأول	البديل الثاني
سعر البيع للبديل الأول (A1) فقط	24,000,000=400×60,000	
(التكاليف)	12,000,000=200×60,000	
هامش الربح (صافي الربح)	12,000,000	
سعر البديل الثاني (A1)		20,000,000=500×40,000
سعر بيع النوع (A3) فقط		6,000,000=300×20,000
مجموع إيراد البديل الثاني		26,000,000
(–) التكاليف		12,000,000=2,000×60,000
هامش الربح		14,000,000

البديل الجديد أفضل من البديل الأول حيث تبين أنه يحقق أكثر أرباحاً.

ويمكن عرض التفضيل بين الاختيارين وفق الجدول الآتي:

البيان	البديل القديم (الأول)	البديل الجديد (الثاني)	التفاضل
سعر بيع الإيرادات	24,000,000	26,000,000	2,000,000
(–) التكاليف المتغيرة	12,000,000	18,000,000	6,000,000
هامش الربح	12,00,000	8,000,000	4,000,000–

مسرد المصطلحات

البيانات : (Data)

عبارة عن المادة الخام والتي بتشغيلها في النظام ينتج عنها المعلومات.

المعلومات : (Information)

عبارة عن بيانات تمت معالجتها في نظام المعلومات.

المعلومات المحاسبية : (Accounting Information)

هي المعلومات الكمية المتعلقة بالأنشطة الاقتصادية ويتم تجهيزها وعرضها في القوائم المالية للمنشآت.

الملائمة : (Relevance)

تعني أن المعلومات مهمة ومفيدة في اتخاذ القرار.

الموثوقية : (Reliability)

يقصد بها أن تكون المعلومات قابلة للتحقق وممثلة للواقع ومتصفة بالحياد.

تكلفة الفرصة البديلة : (Opportunity Cost)

وتسمى أيضاً تكلفة الفرصة المضاعة، وتعني أن متخذ القرار يكون أمام المفاضلة بين بديلين ينجم عن اختيار أحدهما ضياع فرصة الاستفادة من موارد متاحة كان يمكن أن يحققها البديل الثاني، وهذه الموارد التي يتم الاستفادة منها نتيجة لاختيار قرار باختيار البديل الأول دون البديل الثاني تسمى تكلفة الفرصة البديلة أو المضاعة.

التكلفة الغارقة : (Sunk Cost)

هي التكاليف التي حدثت فعلاً في الماضي ولا يمكن تغيرها بأي قرار حالي أو مستقبلي، وعلى هذا الأساس فهي تكاليف غير ملائمة لاتخاذ القرارات.

التكاليف التفاضلية : (Differential Costs)

هي تكاليف تتفاوت من بديل لآخر من البدائل المتاحة أمام متخذي القرارات، وتشمل التكاليف التفاضلية كافة بنود التكاليف التي يتأثر تحديدها بالبديل الذي يتم اختياره سواء أكانت تلك البنود تكاليفاً متغيرة أم تكاليفاً ثابتة.

المراجع

المراجع العربية:

1. الهادي آدم محمّد، **المحاسبة الإدارية**. (الخرطوم، د. ط 2005م).
2. أحمد حسن ظاهر، **المحاسبة الإدارية**، ط 1، (الأردن، عمان: دار وائل للطباعة والنشر، 2002م).
3. سليمان سفيان، ومجيد الشرع، **المحاسبة الإدارية، اتخاذ قرارات ورقابة**. (الأردن، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع، 2002م).


الوحدة السادسة
التكاليف المعيارية
Standard Costs

محتويات الوحدة

الموضـــوع	الصفحة
مقدمة	**225**
تمهيد	225
أهداف الوحدة	226
1. تعريف التكاليف المعيارية	**227**
2. نظام التكاليف المعيارية	**227**
3. مزايا التكاليف المعيارية وعيوبها	**227**
4. استخدام التكاليف المعيارية في إعداد الموازنات	**228**
5. علاقة التكاليف المعيارية بالرقابة	**229**
6. أنواع المعايير	**230**
1.6 المعايير المثالية	230
2.6 المعايير العملية	230
7. مراحل تحديد الانحرافات	**231**
8. إعداد المعايير	**238**
1.8 حصر وتجميع التكاليف الفعلية	238
2.8 تحليل الانحرافات	238
3.8 تحديد الانحرافات	238
الخلاصة	**247**
لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية	**247**
إجابات التدريبات	**248**
مسرد المصطلحات	**251**
المراجع	**252**

مقدمة

تمهيد

مرحباً بك عزيزي الدارس في الوحدة السادسة من هذا المقرر والتي تأتي بعنوان "التكاليف المعيارية".

تشتمل هذه الوحدة على ثمانية أقسام رئيسة حيث يتناول القسم الأول منها تعريف التكاليف المعيارية. أما القسم الثاني فيوضح الأنشطة الرئيسة لنظام التكاليف المعيارية.

ويشرح القسم الثالث مزايا وعيوب التكاليف، ويحدد القسم الرابع أهمية استخدام التكاليف المعيارية في إعداد الموازنات. ويشرح القسم الخامس العلاقة بين التكاليف المعيارية والرقابة ويستعرض القسم السادس من الوحدة أنواع المعايير.

أما القسم السابع يتناول مراحل تحديد الانحرافات. وأخيراً يوضح القسم الثامن كيفية إعداد المعايير.

عزيزي الدارس تضمنت هذه الوحدة أسئلة تقويم ذاتي وتدريبات تمكنك من فهمها واستيعابها.، ونتمنى أن تشارك في تقويم هذه الوحدة وتسمعنا رأيك حولها.

أهداف الوحدة



عزيزي الدارس بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة يتوقع منك أن تكون قادراً على أن:

- ✓ **تُعرِّف** التكاليف المعيارية.
- ✓ **توضح** مزايا وعيوب التكاليف المعيارية.
- ✓ **تشرح** أهمية استخدام التكاليف المعيارية في إعداد الموازنات.
- ✓ **تبين** العلاقة بين التكاليف المعيارية والرقابة.
- ✓ **تعدد** أنواع المعايير.
- ✓ **تحسب** الانحرفات بين التكلفة الفعلية والتكلفة المعيارية.

توطئة

عزيزي الدارس تقدم هذه الوحدة أساسيات نظام التكاليف المعيارية، فالتكاليف المعيارية غاية في الأهمية في رقابة التكاليف وتقويم الأداء، وقرارات التسعير والوعي التكاليف والإدارة بالأهداف.

1. تعريف التكاليف المعيارية

التكاليف المعيارية هي **التكاليف المحددة مقدماً Predetermined بعناية والتي تستخدم باعتبارها أساساً للمقارنة مع التكاليف الفعلية**، والتكاليف المعيارية هي **مقاييس يمكن التحقق منها وبالتالي فإنه يجب على الإدارة العناية والتأكد من أن التكاليف المعيارية مقاييس مناسبة وعادلة لقياس الأداء وتشجيعه نحو تحقيق أهداف التنظيم.**

والتكاليف المعيارية تتكون من جزئيين، الأول يتعلق **بالكمية** والآخر يتعلق **بالتكلفة.**

2. نظام التكاليف المعيارية

هناك ثلاثة أنشطة رئيسية لنظام التكاليف المعيارية:

1. إعداد المعايير.
2. حصر وجمع التكاليف الفعلية.
3. تحليل الانحرافات .

3. مزايا التكاليف المعيارية وعيوبها

أولاً: مزايا التكاليف المعيارية:

هنالك عدة مزايا للتكاليف المعيارية تتمثل في الآتي:

1. أن استخدام التكاليف المعيارية يساعد في تطبيق فكرة الإدارة بالاستثناء ما دامت في حدود المعايير التي تعمل على ترشيد وقت الإدارة.

2. تعمل التكاليف المعيارية على تخطيط النقدية وتخطيط المخزون.
3. تطبيق التكاليف المعيارية يساعد على تطبيق اقتصاديات التشغيل بكفاءة بين العاملين، ويمكن ربط الحوافز النقدية بنظام التكاليف المعيارية.
4. تطبيق أسس التكاليف المعيارية أسهل من استخدام التكاليف التاريخية لكل منتج أو عملية.
5. استخدام التكاليف المعيارية يفيد في تطبيق محاسبة المسؤولية، بتحديد المسؤولية على رقابة التكاليف وذلك باستخدام إعداد تقارير الأداء.

ثانياً: عيوب التكاليف المعيارية:

وتتمثل عيوب التكاليف المعيارية في الآتي:

1. صعوبة تحديد الانحرافات المعيارية من ناحية القيمة وطرق المعالجة.
2. تحديد الانحرافات المعيارية يفيد في معرفة الاتجاهات.
3. عند تقويم أعمال الإدارة بالإدارة بالاستثناء تختفي الاستثناءات السالبة أو يمكن غض الطرف عنها، مما يعرض العاملين إلي المساءلة عند انحراف المعايير الموضوعة.
4. تركز جهود الإشراف على وجود المشاكل، والشعور بالنقد المستمر من الرؤساء وأن أداءهم منخفض، مما يؤثر سلباً على معنوياتهم وروحهم الجماعية نحو العمل.

4. استخدام التكاليف المعيارية في إعداد الموازنات

الموازنات التقديرية أو التخطيطية هي خطط مدروسة للعمل بها في فترات مالية مستقبلية، وتؤثر على نتائج المنشأة في أعمالها وأرباحها وموقفها في سوق العمل، وتسعي الإدارة العليا في منشآت اليوم إلى إدارة أعمالها بصوره علمية تضمن تحقيق أهدافها وبصوره ذات كفاءة وفاعليَّه، لذا تهتم المنشآت بإعداد الموازنات كوسيلة مساعده في تحسين مستويات الأداء وكوسيلة رقابية كذلك.

وتمثل الخطط الاهتمام في دراسة التكاليف وهي ما تعرف بالنفقات التي يتوقع أن تتحملها المنشأة، ويتأثر بهذه حجم النفقات وكذلك نوع الإيرادات المتوقع تحصيله حسب ما ورد في الموازنات.

ومن ناحية المبدأ تكون الموازنات والتكاليف المعيارية مكملين لبعضهما البعض، فكلاهما يعبّران عن علاقة ارتباط بعنصر الزمن المستقبلي ما بين المدخلات والمخرجات في شكل نفقات وإيرادات، ولكن الموازنة أكثر شمولاً في معالجة نفقات وإيرادات المنشأة ككل، وتقتصر على عنصر التنبؤ وعلى عنصر نفقات الإنتاج ووحدة المنتج وتعالج مدخلات الإنتاج لوحده المخرجات التي تركز عليه التكاليف المعيارية لهذه الوحدات ككل، وأهم الموازنات هي الموازنات التشغيلية والموازنات الرأسمالية.

5. علاقة التكاليف المعيارية بالرقابة

تساعد التكاليف المعيارية **قسم المراقبة الداخلية فيما يختص بتحديد شكل الانحرافات مثل انحراف السعر، وانحراف الكميات المنتجة، وغيرها من الانحرافات الأخرى**، مما يساعد الإدارة العليا في تتبع سير خرائط النشاط، وتصبح دراسة الانحرافات في التكاليف المعيارية **بمثابة لوحة تحكم تتابع بها سير وتنفيذها الأنشطة في المنشأة**، وتتعرف على مستويات التغيّر عبر مراحل التشغيل المختلفة أثناء فترة الإنتاج أو ما بعد ذلك من دراسة السوق، فدراسة التكاليف المعيارية **تعد وسيلة رقابية تستخدمها أقسام المحاسبة لمقارنة التكاليف الفعلية مع حجم التكاليف المخطط لها لحل مشاكل الإنتاج ومحاولة التغلب عليها في تحليلها والمفاضلة بين الحلول المتاحة، وتساعد في اختيار البدائل أثناء فترة التنفيذ أو تساعد في الإشراف عليه.**

6. أنواع المعايير

ينظر لأنواع المعايير من خلال ما يلي:

1.6 المعايير المثالية

تركز المعايير المثالية على **القدرة على التفسير، وقياس الأداء، حيث يمكن تحقيقها في ظروف الإنتاج الأمثل،** ومن أهم المشاكل المتعلقة بالعمليات الإنتاجية هي صيانة الآلات وتعطلها، وأخطاء العاملين التي تنتج عن الإهمال والتسيب، النقص في الإمداد بالمواد في حينها، وغياب العاملين بدون عذر، ويركز هذا العمل على الأسلوب الذي تنجز به الأهداف وبلوغها بدلاً من الكيفية التي تتحقق بها الأهداف.

2.6 المعايير العمليّة

تركز هذه المعايير على **قياس أداء المنشأة، من الجانب العملي،** فهذا المعيار يعالج المشاكل المرتبطة بعمليات الإنتاج الناتجة من أعطال طبيعية مسموح به وأخطاء وتأخير مسموح بهما مثل {انقطاع التيار الكهربائي} ويعد هذا المعيار الأكثر استخداماً انتشاراً.

تستخدم المعايير المثالية في ظروف إنتاجية خالية من أي عوائق، ويعد هذا غير واقعي لأن أي معيار عمل إنتاجي يتوقع عنصر الأعطال ولا ينكر وجودها.

أسئلة تقويم ذاتي

1. وضح المقصود بالتكاليف المعيارية.
2. عدد الأنشطة الرئيسة لنظام التكاليف المعيارية.
3. اذكر مزايا وعيوب التكاليف المعيارية بالرقابة.
4. تحدث باختصار عن علاقة التكاليف المعيارية بالرقابة.
5. عدد أنواع المعايير.
6. وضح أهمية المعايير المثالية والمعايير العملية.

7. مراحل تحديد الانحرافات

أولاً: تحديد الانحراف عن المصروفات المباشرة:

يمكن دراسة تكلفة المنتج النهائي {أي التام الصنع} لغرض تحديد الانحرافات عن المصروفات المباشرة.

مثال (1)

تستخدم إحدى المنشآت أسلوب التكاليف المعيارية، وفيما يلي البيانات الخاصة بشهر أكتوبر 2004م لوحدة المنتج {س}

البيان	الكمية	السعر (دينار)	قيمة (المبلغ/ دينار)
مواد خام	4 كيلو غرام	10	40
ساعات عمل مباشرة	6 ساعات	16	96
مصروفات غير مباشرة	3 ساعات للآلة	40	120

تشمل كل ساعة عمل للآلة 6 دينارات مصروفات متغيرة و4 دينارات مصروفات ثابتة.

كان في توقعات إدارة المنشأة إنتاج عادى خلال شهر أكتوبر 1600 وحدة من المنتج {س} وهو يناسب النشاط العائد للمصنع والذي يقدر بـ 3200 ساعة آلة.

وكانت المعطيات الفعلية خلال شهر أكتوبر 2004م ما يلي:

تم إنتاج 1,600 وحدة من المنتج وتطلب هذا الإنتاج ما يلي:

مواد خام 6,600 كيلو غرام بـ 11 دينار للكيلو غرام الواحد، بلغت الأجور المباشرة 9,700 ساعة بتكلفة إجمالية للساعة 17 دينار.

والمصروفات غير المباشرة 5,000 ساعة بتكلفة إجمالية مبلغها {41} ديناراً للساعة.

والمطلوب: أولاً: إجراء المقارنة بين التكلفة المعيارية والتكلفة الفعلية.

ثانياً: تحديد الانحرافات.

الحل:

(أ) المقارنة بين التكلفة المعيارية والتكلفة الفعلية:

يجب تحديد التكلفة المعيارية ومقارنتها بحجم التكلفة الفعلية على أساس المعطيات الوارده في المثال.

التكلفة المعيارية لعدد (1600) وحدة

البيان	كمية	سعر	قيمة المبلغ/دينار
مواد خام {1600×4}	6,400	10	64,000
أجور مباشرة {1600×6}	9,600	16	153,600
مصروفات غير مباشرة {1600×3}	4,800	40	192,000
أجمالي التكلفة المعيارية			409,600

التكلفة الفعلية لعدد 1600 وحدة

بيان	كمية	سعر	قيمة المبلغ/ بالدينار
مواد خام	6,600	11	72,600
أجور مباشرة	9,700	17	164,900
مصروفات غير مباشرة	5,000	41	205,000
إجمالي التكلفة الفعلية			442,500

(ب) تحديد الانحرافات:

يقصد بالانحرافات **الاختلافات التي تظهر نتيجة لعدم توافق النتائج الفعلية مع المعايير التي وضعت مسبقاً، وقد تكون هذه الانحرافات موجبة، أي أنها في صالح المنشأة أو سالبة، أي في غير صالح المنشأة**، ولا يتم التعليق على نوع الانحراف بأنه

مفيد أو فيه ضرر على المنشأة إلا بعد التعرف على طبيعته، ويحدد بعد ذلك بأنه مرغوب فيه أو غير ذلك، حيث يتم تحليل الانحرافات ومسبباتها.

ويتم في المثال السابق تحليل الانحرافات كما يلي:

(أ) تحديد الانحراف الكلي:

الانحراف الكلي = التكلفة المعيارية الكلية – التكلفة الفعلية الكلي

ف = 442,500 – 409,600 = 32,900 –

الانحراف السالب غير مقبول

الانحراف الموجب مقبول

(ب) تجزئة الانحراف الكلي:

إن التعرف على حجم الانحراف الكلي يفيد في تقدير الفروق، ولكنه لا يكفي لتقويم أداء المنشأة، مما يتطلب تحليل الانحراف بتجزئته من انحراف كلي إلى انحراف جزئي، ويتم تحليله بدلالة عنصرين أساسيين هما الكمية والسعر، ويظهر من بيانات المثال السابق كما يلي:

عناصر التكلفة	التكلفة المعيارية	التكلفة الفعلية	الانحراف
مواد خام	64,000	72,600	8,600 –
الأجور المباشرة	153,600	164,900	11,300 –
مصاريف غير مباشرة	192,000	205,000	13,000 –
المجموع	409,600	442,500	32,900 –

وحتى يتم التحليل بأسلوب ملائم يجب الأخذ في الاعتبار طبيعة المصروفات وعليه يتم تحليل الانحراف الكلي على مستويين:

{أ} مستوى المصروفات المباشرة {المواد الخام والأجور المباشرة}

{ب} مستوى المصروفات غير المباشرة {المصروفات الإضافية}

(أ) انحراف تكلفة المواد الخام:

ويتم تحليل الانحراف الكلي للمواد الخام إلي ثلاثة انحرافات جزئية.

(أ) انحراف السعر {ف} = (السعر المعياري – السعر الفعلي) × الكمية المعيارية

(ب) انحراف الكمية {ف} = (الكمية المعيارية – الكمية الفعلية)×السعر المعياري

(ج) الانحراف المشترك =- (السعر المعياري – السعر الفعلي) (الكمية معيارية – الكمية فعلية).

ومن بيانات المثال (1) يمكن حساب الانحرافات على النحو التالي:

نوع الانحراف	القانون	قيمة الانحراف
انحراف السعر	= (السعر المعياري – السعر الفعلي) × الكمية الفعلية= (10 – 11) × 1600	= - 1600
انحراف كمية	= {الكمية المعيارية – الكمية الفعلية) × السعر المعياري = 10 × (6,600 – 6,400}	= - 2000
الانحراف المشترك	= (السعر المعياري – السعر الفعلي) (الكمية المعيارية – الكمية الفعلية) = {10 – 11} × (6600 – 6400} -1 × - 200	= 200
المجموع الكلي للانحرافات		- 3400

تدريب (1)



تستخدم شركة صناعية أسلوب التكاليف المعيارية، وفيما يلي البيانات الخاصة بشهر مايو 2005م لوحدة المنتج (أ)

البيان	الكمية	السعر بالدينار	القيمة بالدينار
مواد خام	5 كيلو غرام	10	50
ساعات عمل مباشرة	8 ساعات	12	96
مصروفات غير مباشرة	4 ساعات للآلة	40	160

تشمل كل ساعة عمل للآلة 8 دينارات مصروفات متغيرة و6 دينارات مصروفات ثابتة.

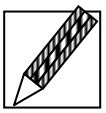
وقد توفرت البيانات التالية:

1. توقعات الإنتاج العادي خلال شهر مايو 2005م 1800 وحدة من المنتج (أ) والنشاط العادي للمصنع يقدر بـ3,600 ساعة آلة.
2. كانت المعطيات الفعلية خلال شهر مايو كالآتي: تم إنتاج 1,800 وحدة من المنتج (أ) وتطلب هذا الإنتاج مواد خام 9,200 كيلو خام بـ 11 دينار للكيلو الواحد، بلغت الأجور المباشرة 14,500 ساعة بتكلفة إجمالية قدرها 13 دينار للساعة.
3. المصروفات غير المباشرة 7,400 ساعة بتكلفة إجمالية قدرها 41 دينار للساعة.

المطلوب:

1. إجراء المقارنة بين التكلفة المعيارية والتكلفة الفعلية.
2. حساب الانحراف الكلي.

تدريب (2)



توفرت لك المعلومات التالية بإحدى الشركات الصناعية:

	المادة (أ)	المادة (ب)
الكمية الفعلية المستخدمة	6,000	6,400 كيلو
السعر الفعلي	4.8	4 دينارات
الكمية المعيارية للوحدة	12	10 كيلو
السعر المعياري للكيلو	5	3.6 دينارات

الإنتاج الفعلي 600 وحدة من المنتج (س)

المطلوب: أحسب الآتي:

1. الانحراف الكلي.
2. انحراف الكمية.
3. انحراف السعر.

ثانياً: تحديد المسؤوليات:

يعد حساب الانحرافات وسيلة تتبعها الإدارة العليا لمعرفة الأسباب التي أدت إلي ظهور هذه الانحرافات وتحديد المسؤوليات التي أدت إلي ظهور هذه الانحرافات وتحديد المسؤوليات التي نجمت عن حدوث هذه الانحرافات، بل يرى بعض الناس أن تحديد قيمة الانحراف ليس هدفاً بل هو وسيلة لمعرفة سير وتقويم الأداء.

1) أهم أسباب الانحرافات:

يرجع وجود الانحرافات إلى **قصور مستويات التنبؤ المستقبلي، وعدم وجود بيانات مالية كافية عن حجم العمل ويعني ذلك ضعف عنصر التخطيط المستقبلي، ويمكن تفسير ذلك من خلال:**

(أ) **انحرافات الأسعار**: تنتج عن عدد من العوامل منها **وجود أختلاف في الظروف الخارجية، وتغير مستويات لأسعار**، وأسعار المواد الخام، **وفرض غرامات على الأرضيات**

لحين تسليم البضاعة من السلطات الحكومية، مما تضطر المنشأة إلي توفير بعض المواد من السوق المحلي بأسعار مختلفة.

(ب) انحرافات الكمية: تنتج عن **الزيادة في استخدام المواد الخام بسبب وجود مواد تالفة، أو وجود فاقد أو عدم مطابقة للمواصفات عند بداية التصنيع للمواد، أو نقص عنصر الرقابة مما يضيع بعض المواد ، أو نقص المهارة لدي العاملين، أو وجود نقص في قطع الغيار أو خفض مستويات الصيانة عن الجودة المطلوبة، أو نقص في ضبط ومعايرة الآلات، أو ورداءة المواد الخام بالنسبة إلى المواصفات المثالية.**

(ج) انحرافات الأجور المباشرة: وهي نوعان:

أولاً: انحراف معدّل الأجر: ينتج بصورة عامة عن **التغيير في الأجور والنفقات الاجتماعية**، أو ينتج عنه **تغيير ساعات الأجر الإضافية**، مما يؤثر على متوسط الأجر الفعلي كذلك ينشأ **نتيجة لتوظيف عمال أكثر تأهيلاً مما ينتج عن ذلك منح أجور عالية الثمن.**

ثانياً: انحراف زمن العمل: يرتبط هذا الانحراف **بمشاكل الإنتاج التي قد تكون مصادرها نقص تدريب العاملين**، أو **الحاجة إلى زيادة حجم الإشراف، وضرورة دقة التنظيم المهني الفعال داخل الورش.**

2) المسؤوليات:

يمكن تحديد أسباب الانحرافات عن المصروفات غير المباشرة وتحديد المسؤوليات حسب طبيعة تلك الانحرافات والتي يمكن أن نوجزها في الآتي:

1. **في حالة ضعف الإنتاج** حيث يتم مقارنة ذلك الإنتاج المثالي والإنتاج الفعلي والإنتاج المخطط له في الموازنة، ويتم مساءلة مدير المصنع ومراقب الإنتاج عن أهدار الوقت.
2. **في حالة توفير زمن الإنتاج** عن الموازنة فيعد بمثابة كفاءة في تشغيل الآليات وفي تجاوزها يجب مراعاة تشغيل الآليات في ظروف إنتاجية جيدة.
3. **في حالة ارتفاع تكاليف الإنتاج** يسأل عنه قسم الميزانية والإدارة المالية.

تحليل الانحرافات المشتركة هو مسؤولية مشتركة وجماعية بين كافة الأقسام حيث تنعكس على التكلفة الكلية ككل في وحدات المنشأة ككل.

8. إعداد المعايير

إن أول خطوة أو مرحلة في نظام التكاليف المعيارية يجب أن تلقى العناية والاهتمام بما يضمن وضع معايير يمكن الاعتماد عليها، وإن المعايير ليست نشاطاً لحظياً وإنما نشاط مستمر ودائم فطالما أن مصادر التكلفة وطرق الإنتاج دائمة التغيير فإن الأمر يقتضي ضرورة إعادة النظر باستمرار في المعايير وتعديلها كل فترة معينة؛ سنه أو ستة أشهر مثلاً.

1.8 حصر وتجميع التكاليف الفعلية

إن وجود نظام التكاليف المعيارية لا ينفى الحاجة إلى تجميع التكاليف الفعلية فهذه التكاليف الفعلية يجب أن تكون متاحة لمقارنتها بالتكاليف المعيارية وبالتالي معرفة ما إذا كانت هناك انحرافات أم لا.

2.8 تحليل الانحرافات

إن الانحرافات تحدث عندما **تختلف التكاليف الفعلية عن التكاليف المعيارية، والانحرافات أما أن تكون في صالح المنشأة Favorable ويرمز له بالحرف (ص) أو في غير صالح المنشأة ويرمز لها بالحرف (غ).**

3.8 تحديد الانحرافات

إن من أهم منافع نظام التكاليف هو أنه يمكِّننا من تحديد انحرافات الإدارة في كل فترة زمنية سواء كانت متعلقة بالمواد الخام أو الأجور المباشرة أو التكاليف الرأسية غير المباشرة، ومن حسن الحظ أن تحديد الانحرافات لكل من المواد المباشرة والأجور المباشرة يتم بطريقة واحدة، تعكس الانحرافات في التكاليف الرأسية غير ألمباشره التي تتطلب الإجراءات المحاسبية المعقدة.

أولاً: انحرافات المواد المباشرة

تنقسم انحرافات المواد المباشرة إلى **انحراف سعر وانحراف كمية.**

1. انحراف سعر المواد الخام المباشر:

يقاس انحراف السعر **بسبب اختلاف سعر المواد الفعلي عما يجب أن يكون عليه السعر المعياري**، فإذا زاد السعر الفعلي عن السعر المعياري كان هذا انحرافاً في غير صالح الشركة وبالعكس إذا قل السعر الفعلي عن السعر المعياري كان هناك انحرافاً في صالح المنشأة.

مثال (2):

إذا كان منتج ما يصنع بواسطة شركة صغيرة كان يتوقع إنتاج 200 وحدة تامة الصنع. من كل طن من المواد الخام المباشر وكان السعر المعياري لشراء الطن من المواد الخام 120 ديناراً، وفى خلال شهر فبراير تم إنتاج 190 طن من المواد الخام بسعر فعلى 118.50 دينار للطن الواحد، بلغ الإنتاج خلال شهر فبراير 38,640 وحدة تامة الصنع.

المطلوب: حساب الآتي:

1) انحراف السعر

2)انحراف الكمية

الحل:

انحراف السعر يقيس انحراف السعر الفعلي عن قيمة السعر المعياري فإذا زاد سعر المواد الفعلي عن السعر المعياري كان هناك انحرافٌ في غير صالح المنشأة. وبالعكس إذا **قل السعر الفعلي عن السعر المعياري كان هناك انحراف في صالح المنشأة** ويمكن حساب انحراف سعر المواد **طبقاً للمعادلة التالية:**

انحراف سعر المواد = الكمية الفعلية × (السعر المعياري – السعر الفعلي)

(118.50 – 120) 190 =

285 (انحراف في صالح المنشأة) =

ويقيس انحراف الكمية قيمة الانحراف الناتج عن استخدام كمية من المواد الخام أكثر أو اقل مما هو معياري، وبالطبع فإن استخدام كمية مواد خام أكثر مما هو معياري يعد انحرافاً في غير صالح المنشأة في حين أن **استخدام كمية أقل من المعياري يعد انحرافاً في صالح المنشأة:**

انحراف كمية المواد الخام = السعر المعياري × (الكمية المعيارية – الكمية الفعلية)

وبما أن الكمية الفعلية معطاة 190 طناً فإن الكمية المعيارية تستخرج من المعادلة الآتية:

الكمية المعيارية = الإنتاج الفعلي خلال السنة بالوحدات / عدد الوحدات المتوقع إنتاجه من كل طن

$$= \frac{38{,}640}{200}$$

= 193.2 طن

* انحراف كمية المواد الخام = 120 (193.2 – 190)

= 384 انحراف في صالح المنشأة

ثانياً: انحرافات العمل المباشر

إن انحرافات العمل المباشر تتشابه تماماً مع انحرافات المواد الخام وهى على النحو التالي:

1- انحراف معدل الأجر =
ساعات العمل الفعلية × (معدل الأجر المعياري – معدل العمل الفعلي)

أي أن انحراف معدل الأجر هو ذلك الانحراف الذي يرجع إلى **اختلاف معدل الأجر الفعلي عن معدل الأجر المتوقع والمستهدف (المعياري)**. فعندما يزيد معدل الأجر الفعلي عن المعدل المعياري نحصل على انحراف في غير صالح المنشأة.

مثال (3):

تتطلب صناعة إطار عمل 100 عامل بأجر معياري 1,20 دينار للساعة الواحدة. وفي خلال شهر فبراير عمل العمال لأربعين ساعة خلال 4 أسابيع. الإنتاج المعياري كان لإنتاج 240 وحدة للساعة الواحدة .

وفى خلال الشهر بلغ الأجر الفعلي لـ 91 عامل نفس الأجر المعياري ولكن 5 عاملين بلغ الأجر الفعلي لهم 1.20 دينار للساعة و4 عاملين تحصلوا على 1.15 دينار للساعة كأجر فعلى.

فإذا علمت أن الماكينات توقفت لساعتين بسبب العطل الكهربائي والإنتاج الفعلي كان 38,640 وحدة خلال الشهر.

الحل:

انحراف معدل الأجر = ساعات العمل الفعلية (المعدل المعياري – المعدل الفعلي)

40 ساعة × 4 أسابيع× 5 عامل = 800 = 800 (1.20 – 1.25)

= – 40 (في غير صالح المنشأة)

40 ساعة× 4 أسابيع ×4 عامل = 640 = 640 (1.20 – 1.25)

= 32 (في صالح المنشأة)

2) انحراف كفاءة العمل:

يعكس هذا الانحراف **اختلاف ساعات العمل المستخدمة فعلاً عن عدد ساعات العمل اليومية الواجب استخدامها أو المستهدفة (المعيارية)** ويقصد بلفظ كفاءة فكرة أن **العمالة تستخدم بكفاءة إذا ما كانت ساعات العمل الفعلية المبذولة أقل من الساعات المعيارية المستهدفة، كما إنها – أي العمالة – تستخدم بدون كفاءة لو أن ساعات العمل الفعلية**

المبذولة كانت أكثر من الساعات المعيارية المستهدفة، ويحسب هذا الانحراف من المعادلة التالية:

انحراف كفاءة العمل =

الأجر المعياري للساعة (ساعات العمل المستهدفة المعيارية – ساعات العمل الفعلية)

ومن بيانات المثال (3) السابق:

1. الأجر المعياري للساعة 1.20 للساعة الواحدة.

2. ساعات العمل الفعلية = 100 عامل × (4 أسابيع × 40 ساعة للأسبوع) – 2 ساعة (توقف الماكينات عن العمل) = 100 عامل × (160 – 2)

= 100 عامل × 158 ساعة = 15,800 ساعة

3. ساعات العمل المعيارية = عدد العمال × $\frac{38,640}{240}$ = 100 عامل × $\frac{38,640}{240}$

= 16,100 ساعة

وعليه يكون انحراف كفاءة العمل كالآتي:

= 1.20 (15,800 – 16,100)

= 360 انحراف في صالح المنشأة

3) انحراف الزمن غير المستغل:

هذا الانحراف يوضح **تكلفة الزمن غير المستغل** وهذا يساوي

الزمن غير المستغل لانقطاع الكهرباء مضروباً × الأجر المعياري للساعة.

الزمن غير المستغل = 2 ساعة × 100 عامل = 200 ساعة

= 200 ساعة × الأجر المعياري للساعة

= 200 × 1.20

= 240 انحراف في غير صالح المنشأة

ويكون هذا الانحراف دائماً في غير صالح المنشأة

ثالثاً: انحرافات التكاليف غير المباشرة

1. انحراف التكاليف الصناعية غير المباشرة الرأسية المتغيرة:

مثال (4):

إذا كانت الموازنة السنوية للتكاليف غير المباشرة الرأسية المتغيرة لشهر فبراير تبلغ 3,840 دينار وموازنة الإنتاج لنفس الشهر 38,400 وحدة، وكانت التكاليف غير المباشرة الرأسية المتغيرة الفعلية 3,830 دينار – والإنتاج الفعلي لنفس الشهر 38,640 وحدة.

والمطلوب حساب انحراف التكاليف غير المباشرة المتغيرة

الحل:

انحراف التكاليف غير المباشرة المتغيرة =

التكاليف غير المباشرة الرأسية المعيارية – التكاليف غير المباشرة المتغيرة الفعلية

تستخرج التكاليف غير المباشرة المعيارية على النحو التالي:

التكاليف غير المباشرة المتغيرة للوحدة الواحدة = موازنة التكاليف غير المباشرة المتغيرة / موازنة الإنتاج لنفس المدة

$$0.1 = \frac{3,840}{38,400} =$$

التكاليف غير المباشرة المعيارية = التكاليف غير المباشرة للوحدة × الإنتاج الفعلي

$$3,864 = 38,640 \times 0.1 =$$

انحراف التكاليف غير المباشرة المتغيرة = **3,864 – 3,830 =34(انحراف في صالح المنشأة)**

2.انحراف التكاليف غير المباشرة الثابتة:

التكاليف غير المباشرة الثابتة تكون ثابتة ولا تتغير وعليه يتمثل انحراف هذه التكاليف في الآتي:

1) انحراف المصروفات.

2) انحراف الحجم.

مثال (5):

عند إنتاج سلعة ما كانت موازنة الإنتاج للسنة 480,000 وحدة وموازنة التكاليف غير المباشرة الثابتة لنفس السنة 384,000 دينار وعدد أسابيع العمل للسنة50 أسبوعاً وكان منها أربعه أسابيع لشهر فبراير والإنتاج المعياري كان 240 وحدة للساعة

وفى خلال شهر فبراير كانت التكاليف غير المباشرة الثابتة الفعلية 31,370 ديناراً وكان الإنتاج الفعلي 38,640 وحدة وتم ضياع 2 ساعة كوقت غير مستغل.

المطلوب: احتساب الآتي:

1. انحراف المصروفات لشهر فبراير.
2. انحراف الحجم لشهر فبراير.

الحل:

انحراف المصروفات:

ينتج من مقارنة موازنة التكاليف غير المباشرة الثابتة والتكاليف غير المباشرة الفعلية

انحراف المصروفات =

موازنة التكاليف غير المباشرة الثابتة – التكاليف غير المباشرة الفعلية

موازنة التكاليف غير المباشرة الثابتة لمدة 4 أسابيع

$$= \frac{384{,}000 \times 4 \text{ أسابيع}}{50 \text{ أسبوعاً}} = 30{,}720 \text{ ديناراً}$$

* انحراف المصروفات =30,720 – 31,370 = – 650 ديناراً في غير صالح المنشأة

انحراف الحجم = التكاليف المعيارية للوحدة (الإنتاج الفعلي – موازنة الإنتاج للمنشأة)

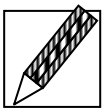
التكاليف المعيارية للوحدة = موازنة التكاليف غير المباشرة الثابتة السنوية / موازنة الإنتاج السنوي للتكاليف غير المباشرة الثابتة

$$= \frac{384{,}000}{480{,}000} = 0.8$$

موازنة الانتاج للمنشأة = $\frac{480{,}000 \text{ وحدة} \times 4 \text{ أسابيع}}{50 \text{ أسبوع}}$ = 38,400 وحدة

انحراف الحجم = 0.8 (38,400 – 38,640) = 192 في صالح المنشأة

تدريب (3)



البيانات التالية توفرت لك من إحدى المنشآت:

الوقت الفعلي	4000 ساعة
معدل الأجر الفعلي	4.2 دينارات للساعة
الوقت المعياري	15 ساعة للوحدة
معدل الأجر المعياري	4 دينارات للساعة
الإنتاج الفعلي	370 وحدة

المطلوب:

حساب انحرافات الأجور المباشرة التالية:

1. الانحراف الكلي.
2. انحراف كفاءة العمل.
3. انحراف معدل الأجر.

أسئلة تقويم ذاتي



1. ما هي أهم أسباب الانحرافات؟
2. متى تحدث الانحرافات؟
3. ما هي أهم منافع نظام التكاليف؟
4. ناقش باختصار انحرافات المواد المباشرة.
5. تحدث باختصار عن انحراف العمل المباشر.
6. كيف يتم استخراج التكاليف غير المباشرة المعيارية

الخلاصة

عزيزي الدارس، ما الذي تناولته هذه الوحدة والتي جاءت بعنوان التكاليف المعيارية.

تناولت هذه الوحدة عدة موضوعات، منها تعريف التكاليف المعيارية وقلنا إنها تعني التكاليف المحددة مقدماً بعناية وتستخدم باعتبارها أساساً للمقارنة مع التكاليف الفعليَّة وكذالك تحدثنا عن نظام التكاليف المعيارية وبينا أنه يشتمل على ثلاثة أنشطة رئيسة هي: إعداد المعايير، حصر التكاليف الفعلية وجمعها، تحليل الانحرافات. كما شرحنا أيضاً مزايا وعيوب التكاليف المعيارية.

وبينا كذلك أهمية استخدام التكاليف المعيارية في إعداد الموازنات وعلاقة التكاليف المعيارية بالرقابة وعدّدنا أنواع المعايير والتي تشتمل على ومعايير مثالية، معايير عملية، ومن ثمّ تناولنا مراحل تحديد الانحرافات ثم وضحنا إجراءات إعداد المعايير والتي تتمثل في حصر التكاليف الفعلية وتجميعها، وتحليل الانحرافات، وتحديد الانحرافات.

لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية

عزيزي الدارس سنتاول في الوحدة القادمة موضوعاً جديداً من الأهمية بمكان وهو أسعار التحويل وسنتطرق إلى تعريف أسعار التحويل، وطرق تحديد اسعار التحويل، وكيفية تحديد أسعار التحويل.

إجابات التدريبات

تدريب (1)

(1) المقارنة بين التكلفة المعيارية والتكلفة الفعلية.

التكلفة المعيارية لعدد 1,800 وحدة

البيان	الكمية	السعر	القيمة بالدينار
مواد خام (1,800×5)	9,000	10	90,000
أجور مباشرة (1,800×8)	14,400	12	172,800
مصروفات غير مباشرة (1,800×4)	7,200	40	288,000
إجمالي التكلفة المعيارية			550,100

التكلفة الفعلية لعدد 1,800 وحدة

البيان	الكمية	السعر	القيمة بالدينار
مواد خام	9,200	11	101,200
أجور مباشرة	14,500	13	188,500
مصروفات غير مباشرة	7,400	41	303,400
إجمالي التكلفة الفعلية			593,100

من الجدولين أعلاه يلاحظ أن إجمالي التكلفة الفعلية أكبر من إجمالي التكلفة المعيارية.

(2) الانحراف الكلي = التكلفة المعيارية الكلية – التكلفة الفعلية الكلية

ف = 550,800 – 593,100 = – 42,300

(انحراف في غير صالح الشركة)

تدريب (2)

(أ) الانحراف الكلي:

الانحراف الكلي =

التكلفة المعيارية الكلية للمواد المباشرة – التكلفة الفعلية الكلية للمواد المباشرة

المادة (أ) = (600 وحدة × 12 كيلو × 5 دينارات) – (6,800 كيلو × 4.8 دينارات)

= (36,000 – 32,640) = + 3,360 ديناراً.

المادة (ب)=(600 وحدة × 10 كيلو × 3.6 دينارات) – (6,400 كيلو × 4 دينارات)

= (21,600 – 25,600) = – 4,000 دينار.

(ب) انحراف الكمية:

انحراف الكمية =

(الكمية المعيارية للإنتاج الفعلي – الكمية الفعلية للإنتاج الفعلي)×السعر المعياري للوحدة

المادة (أ) = $\left[6,800-(12\times600)\right]\times5=+2,000$ دينار

المادة (ب) = $\left[6,400-(10\times600)\right]\times3.6=-1,440$ ديناراً

(جـ) انحراف سعر المواد:

انحراف سعر المواد=

(السعر المعياري – السعر الفعلي)× الكمية الفعلية للإنتاج الفعلي

المادة (أ) = $(5-4.8)\times6,800=+1,360$ ديناراً

المادة (ب) = $(4-3.6)\times6,400=-2,560$ ديناراً

تدريب (3)

انحرافات الأجور المباشرة تحسب كما يلي:

(أ) الانحراف الكلي= التكلفة المعيارية للأجور المباشرة – التكلفة الفعلية للأجور

= (370 × 10 × 4) – (4,000 × 4.2) = – 2,000 دينار

(الانحراف في غير صالح المنشأة)

ويتم تحليل الانحراف الكلي إلى:

1) انحراف كفاءة العمل =

(الوقت المعياري للإنتاج الفعلي – الوقت الفعلي للإنتاج الفعلي) × معدل الأجر المعياري

= [(370 وحدة × 10 ساعات) – 4000 ساعة] × 4

= (4000 – 3700) × 4

= – 300 × 4 = – 1,200

(انحراف في غير صالح المنشأة)

2) انحراف معدل الأجر = ساعات العمل الفعلية(المعدل المعياري – المعدل الفعلي)

= 4,000 (4 – 4.2)

= 4,000 × – 0.2 = – 800 (انحرف في صالح المنشأة)

مسرد المصطلحات

التكاليف المعيارية : (Standard Costs)

هي التكاليف المحددة مقدماً والتي تستخدم أساساً للمقارنة مع التكاليف الفعلية وكذلك تستخدم لقياس الأداء بالمنشأة.

المعايير المثالية:

هي المعايير التي تركز على القدرة على التفسير وقياس الأداء، حيث يمكن تحقيقها في ظروف الانتاج الأمثل.

المعايير العملية:

هي المعايير التي تركز على قياس أداء المنشأة من الجانب العملي، وتعالج المشاكل المرتبطة بعمليات الإنتاج الناتجة من أعطال مسموح بها.

الانحرافات : (Variances)

يقصد بها الاختلافات التي تظهر نتيجة لعدم توافق النتائج الفعلية بالمعايير التي وضعت مسبقاً، وقد تكون هذه الانحرافات موجبة أي في صالح المنشأة، أو سالبة أي في غير صالح المنشأة.

المراجع

المراجع العربية:

1. أحمد نور، **المحاسبة الإدارية وبحوث العمليات.** (الاسكندرية: مكتبة شباب الجامعة،1989م).
2. محمد محمود عبد ربه، هاشم أحمد عطية، **دراسات في المحاسبة المالية، محاسبة التكاليف، المحاسبة الإدارية.** (الإسكندرية: الدار الجامعية، 1999م).
3. ري إتش جاريسون وإيريك نورين، **المحاسبة الإدارية.** ترجمة: محمد عصام زايد، ومراجعة: أحمد حامد حجاج(الرياض: دار المريخ للنشر،2002م).
4. سليمان سفيان ، مجيد الشرع، **المحاسبة الإدارية– اتخاذ القرارات والرقابة.** (الأردن، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع،2000م).

المراجع الأجنبية:

1. Charles T. Horngren. **Cost Accounting a Managerial Emphasis** (London: Prentice Hall International Editors.1977).


الوحدة السابعة
أسعار التحويل
Transfer Prices

محتويات الوحدة

الموضـــوع	الصفحة
المقدمة	**255**
تمهيد	255
أهداف الوحدة	255
1. تعريف أسعار التحويل	**256**
2. طرق تحديد أسعار التحويل	**257**
1.2 سعر السوق	257
2.2 سعر السوق المعدل	258
3.2 التكلفة الفعلية	259
4.2 التكلفة المعيارية	260
5.2 التكاليف المعدلة	260
6.2 السعر التفاوضي	262
7.2 الربح المستهدف	262
3. كيفية تحديد أسعار التحويل	**264**
الخلاصة	**269**
لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية	**269**
إجابات التدريبات	**270**
مسرد المصطلحات	**274**
المراجع	**276**

المقدمة

تمهيد

مرحباً بك عزيزي الدارس في الوحدة السابعة من هذا المقرر التي هي بعنوان "أسعار التحويل" والتي تشتمل على ثلاثة أقسام.

يتناول القسم الأول تعريف أسعار التحويل، أما القسم الثاني فيستعرض طرق تحديد أسعار التحويل وهي سعر السوق، وسعر السوق المعدل، والتكلفة الفعلية، والتكلفة المعيارية، والتكلفة المعدلة، والسعر التفاوضي، والربح المستهدف، ويوضح القسم الثالث كيفية تحديد أسعار التحويل باستخدام إحدى هذه الطرق.

ستجد عزيزي الدارس في هذه الوحدة عدداً من أسئلة التقويم الذاتي، والتدريبات تساعدك على فهم ما ورد فيها من معلومات ومفاهيم، ونتمنى أن تستفيد من دراسة هذه الوحدة وتطبق ما درسته فيها في حياتك العملية وأن تشاركنا في نقدها وتقويمها.

أهداف الوحدة



عزيزي الدارس بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة يتوقع منك أن تكون قادراً على أن:

- ✓ **تعرَّف** أسعار التحويل.
- ✓ **توضح** أهمية أسعار التحويل للمنشآت.
- ✓ **تعدد** طرق احتساب أسعار التحويل.
- ✓ **تحسب** سعر التحويل باستخدام أحدث الطرق المستخدمة لحساب أسعار التحويل..

1. تعريف أسعار التحويل Transfer Prices

إن العقبة الأساسية في سبيل قياس أداء الأقسام هو ما يحدث من تحويل للسلع والخدمات فيما بين هذه الأقسام بعضها البعض، فلو أن قسماً يتعامل فقط مع المنظمات الأخرى الخارجية ما كان هناك أي مشاكل لأن أسعار سلعته أو خدماته ستتحدد عن طريق قوى السوق من عرض وطلب، لكن المشكلة هو أنه في كثير من المنشآت التي تأخذ بمفهوم اللامركزية غالباً ما تجد مثل هذا التعامل الداخلي في السلع والخدمات فيما بين الأقسام بعضها البعض، أي أن بعض مخرجات (Outputs) الأقسام أو كلها تعد المادة الخام للمدخلات لقسم أو الأقسام أخرى وهكذا حتى يتم تصريفه خارج المنشأة ككل ومن هنا يبرز السؤال التالي: ما هي القيمة الواجب استخدامها في تسجيل مثل هذا التحويل للسلع أو الخدمات فيما بين الأقسام الداخلية للمنشأة؟ هذه القيمة هي سعر التحويل (Transfer Price)، وعليه يمكن تعريف أسعار التحويل بأنها:

القيمة التي يتم بناءً عليها تحويل السلع والخدمات أو تبادلها فيما بين وحدات التنظيم الفرعية، فهي أسعار داخلية أو بالأحرى هي تلك القيمة التي يحملها مركز تكلفة لمركز مسؤولية آخر داخل المنشاة مقابل سلع أو خدمات.

ولا شك أن أهمية هذه الأسعار للتحويل ودرجة احتياج المنشأة إليها إنما **يتوقف في المقام الأول علي حجم الصفقات أو العمليات موضع التبادل والتعامل بين أقسام هذه المنشأة**، فلو أن حجم هذه التحويلات كان صغيراً فان تأثير أسعار التحويل في قياس أداء الأقسام يكون قليل الأهمية وعلي العكس فلو أن قيمة هذه التحويلات فيما بين الأقسام كانت كبيرة وملحوظة فإن تأثير أسعار التحويل في قياس أداء هذه الأقسام يكون أمراً هاماً ولا يمكن إغفاله أو تجاهله.

2. طرق تحديد أسعار التحويل

إن هناك طرقاً متعددة لتحديد أسعار التحويل واختيار طريقة دون الأخرى وكذلك **يتوقف بالدرجة الأولي علي الحاجة إلي إعداد التقارير بالمنشأة فمثلاً تري المنشأة** ضرورة اعتبار نقل العمال والموظفين مركز ربحية وبالتالي تحديد أسعار التحويل علي أساس سعر السوق، في حين قد تري شركة ضرورة اعتبار قسم موظفيها وعمالها مركز تكلفة وبالضرورة يكون تحديد أسعار التحويل علي أساس تكلفة استخدام سيارات هذا القسم وعلي أي حال يمكن استعمال أسعار التحويل الآتية:

1. سعر السوق.
2. سعر السوق المعدل.
3. التكلفة الفعلية.
4. التكلفة المعيارية.
5. التكلفة المعدلة.
6. السعر التفاوضي.
7. الربح المستهدف.
8. أخرى.

وسنتناول عزيزي الدارس هذه الطرق بالتفصيل:

1.2 سعر السوق Market Price

أن سعر السوق يعد من أمثل الأسس لتحديد أسعار التحويل و**السبب في هذا يرجع إلي أن هذا السعر يحدد بواسطة أطراف خارجية عن المنشأة وبناء علي قوى السوق من عرض وطلب** ومن هنا فإن أسعار السوق تعد مقياساً موضوعياً لتقديم ما يتم من تحويلات داخلية فضلاً عن أن سعر السوق يعد الأساس الوحيد في تحديد أسعار التحويل بالنسبة لمراكز الربحية، وخاصة إذا ما عوملت هذه المراكز علي أساس كونها منشآت منفصلة فهي الأسعار التي يمكن للقسم البائع أن يتلقاها أو يحصلها فيما لو باع ناتجه لعميل خارجي كما أنها هي الأسعار التي يلتزم القسم المشترى بدفعها فيما لو أشتري احتياجاته من مورد خارجي ومع هذا

فإن المشكلة الأساسية التي يمكن أن تواجه المنشاة عند استخدامها لأسعار السوق أساساً لتحديد أسعار التحويل هي أن بعض السلع أو الخدمات محل التحويل والتبادل الداخلي لا يكون لها سعر بالسوق؛ ذلك لأن هذه السلع أو الخدمات قد يكون لها من الصفات والخصائص الخاصة، التي تجعل من أي سعر خارجي مجرد تقدير تقريبي بقيمة السوق لهذه السلع والخدمات المتميزة والخاصة. فمثلاً لوحة شاشة الدوائر الالكترونية التي تدخل في تصنيع الماكينات الحاسبة الصغيرة والتي ينتجها أحد الأقسام ويبيعها لقسم آخر قد لا يكون لها مثيل ولا تنتج في أي مكان آخر في العالم.

2.2 سعر السوق المعدل Modified Market Price

لعله غني عن البيان أنه في حالة توافر سعر السوق للسلع والخدمات موضع التبادل والتحويل بين أقسام المنشأة الداخلية، فإنه يجب تعديل هذا السعر قبل الاعتماد عليه، كأسعار تحويل داخلية، ليعكس الظروف والأوضاع الداخلية التي تصاحب تحويل هذه السلع والخدمات فيما بين أقسام المنشأة، فغالباً ما نجد مثلاً من ينادى بضرورة تخفيض أسعار السوق عند استخدامها كأسعار تحويل داخلية بمقدار ما يحدث من انخفاض في تكاليف تسويق السلع والخدمات موضع التحويل، فالقسم البائع للسلعة والخدمة لا يتحمل تكاليف تسويق وتصريف هذه السلعة أو الخدمة داخلياً بنفس القدر الذي يمكن أن يتحمله فيما لو قام بتصريفها خارجياً، وعليه فإذا كان القسم البائع قد تحمل تكاليف أقل في تصريف سلعه وخدماته إلي القسم المشتري، أليس من العدل إذن والمنطق أن يستفيد القسم المشتري بجزء من هذا التخفيض في تكاليف التسويق؛ بمعني تخفيض (تعديل) سعر السوق بمقدار هذا التخفيض في تكاليف التسويق والذي بناء عليه بعد ذلك سيتحدد سعر التحويل بين القسم المشتري والبائع بالمنشأة.

فضلاً عن هذا فإن هناك متغيرات أخرى كاحتياجات الإنتاج الخاصة وتكاليف التخزين وغيرها من المتغيرات، التي لابد أن تؤخذ في الاعتبار عند تحديد سعر السوق المعدل.

كما أنه في حالة غياب سعر السوق للسلعة أو الخدمة موضع التبادل بسبب تمييزها وتفردها فإنه عادة ما يتم اختيار وتحديد سعر السوق لأقرب سلعة بديلة معروضة فعلاً في السوق، ثم تعديل هذا السعر بعد ذلك لكي يعكس أي اختلاف في خصائص السلعة موضع التبادل الداخلي عن تلك السلعة البديلة المختارة، وكأننا اتخذنا سعر السوق للسلعة البديلة أساساً لتقدير قيمة السلعة موضع التبادل الداخلي التي ليس لها أصلاً سعر بالسوق لتفردها وتميزها.

3.2 التكلفة الفعلية Actual Cost

إن التكلفة الفعلية أو التاريخية (Historical Cost) تعد الأساس الأكثر شيوعاً واستخداماً في تحديد أسعار التحويل خاصة في ظل عدم وجود أسعار السوق، ذلك لأن التكلفة تتميز بأنه يمكن تحديدها بدقة كما أنها متاحة فعلاً وبسهولة نسبية، ولكن يبقي السؤال ما هي التكلفة التي يجب أن تتخذ أساساً لتحديد أسعار التحويل؟

التكلفة الكلية (Absorption Cost) الشاملة هي التي يجب أن تتخذ أساساً لتحديد تكلفة المنتج أي سلعة أو خدمة، وبالتالي هي التي تتخذ لتحديد سعر تحويل هذا المنتج وبمعني أوضح فإن هذه التكلفة يجب أن تشمل كل التكاليف المباشرة (Direct) وغير المباشرة (Indirect) والمتغيرة (Variable) والثابتة (Fixed).

وبرغم هذا فإن التكلفة الفعلية قد تكون قاصرة كأساس لتحديد أسعار التحويل خاصة في ظل الأخذ بمفهوم مراكز الربحية في تقويم أداء الأقسام الداخلية، والسبب في هذا هو أن إيرادات هذه الأقسام ستغطي في هذه الحالة مجرد تكاليفها الفعلية، بل إن هناك صعوبة حتى في استخدام التكاليف الفعلية أساساً لتحديد أسعار التحويل في ظل الأخذ بمفهوم مراكز التكلفة، ذلك لأن كافة أسباب الكفاءة (Efficiency) وعدم الكفاءة (Inefficiency) ستنقل إلي الأقسام المشترية السلعة أو الخدمة بالمنشأة.

4.2 التكلفة المعيارية Standard Cost

أن الاعتماد على التكاليف المعيارية وعلى عكس التكاليف الفعلية في تحديد أسعار التحويل يكون من شأنه الاعتماد على مقاييس تعكس فقط كفاءة القسم البائع، وبالضرورة فإن أسعار التحويل إنما تنتقل في هذه الأحوال إلى القسم المشترى، بمعنى عدم الكفاءة مبكراً، وبالتالي الحيلولة دون وصولها إلي تكلفة المنتج النهائي، الذي سيكون موضع التحويل فيما بعد من القسم البائع (المنتج) إلى القسم المشتري (المستهلك)، ومن هنا يمكن القول إنه بالمقارنة بأساس التكلفة الفعلية سنجد أن التكاليف المعيارية تعد أساساً فعالاً (Effective) وعادلاً في تحديد أسعار التحويل، ذلك لأن أسعار التحويل المحسوبة على أساس التكلفة الفعلية كما قدمنا من قبل، تسمح للقسم (All Costs Including Inefficiency) وعليه فإن الاعتماد على التكاليف الفعلية كأساس لتحديد أسعار التحويل المحسوبة قد يكون من شأنه توفير نوع من التحفيز البسيط للعمل بكفاءة (To operate efficiency) وبعكس الحال فإن الاعتماد على التكاليف المعيارية كأساس لتحديد أسعار التحويل الداخلية قد يكون من شأنه توفير نوع من التحفيز الضروري والهام للعمل بكفاءة عالية.

5.2 التكاليف المعدلة Modified Cost

أن هناك صور عديدة لتعديل التكاليف التي يمكن الاعتماد عليها في تحديد أسعار التحويل، فهناك مثلاً نموذج التكلفة المعلاة (Cost – Plus)، بمعنى إضافة قدر معين إلى تكلفة المنتج وصولاً إلي سعر تحويله، وهذا القدر المضاف قد يكون قيمة ثابتة (Fixed Amount) كأن يضاف 5 دينارات لكل وحدة إنتاج – أو نسبة (Percentage) معينة – كأن يضاف 15% إلى تكلفة المنتج.

لكن يبقى أن نؤكد مرة أخرى على أن استخدام التكلفة الفعلية أساساً لتحديد سعر التحويل وفقاً لنموذج (التكلفة المعلاة) من شأنه توفير قدر ضئيل من التحفيز للقسم البائع كي يعمل بكفاءة، خاصة إذا كانت التكلفة الفعلية ستضاف إليها نسبة معينة لتحديد سعر التحويل، لأن هذا معناه تحقيق أرباح أكبر للقسم البائع كلما تضخمت تكاليفه، وبالتالي مكافأته على ما

يحدث به من عدم كفاءة، وتفصيل ذلك أننا إذا أخذنا بتحديد سعر التحويل على أساس التكلفة الفعلية زائداً نسبة معينة من التكلفة الفعلية فإنه إذا كانت التكلفة الفعلية منخفضة وخالية من أية عناصر ترجع إلي عدم الكفاءة، فإن القيمة المضافة إليها ستكون أقل مما لو كانت هذه التكلفة الفعلية متضخمة بسبب تضمنها عناصر كثيرة ترجع إلي عدم الكفاءة وعليه فإن هذا الأسلوب يكون معناه مكافأة القسم البائع غير الكفء لمنحه قيمة مضافة كبيرة كنسبة من تكاليفه المتضخمة بسبب عدم كفاءته، وبالتالي منحه فرصة أكبر لتحقيق الأرباح رغم عدم كفاءته، وعلى العكس معاقبة القسم البائع الكفء لمنحة قيمة مضافة قليلة كنسبة من تكاليفه المنخفضة بسبب كفاءته، وبالتالي منحه فرصة أقل لتحقيق الأرباح برغم كفاءته، هذا في حين أن استخدام التكاليف المعيارية أساساً لتحديد سعر التحويل وفقاً لنموذج (التكلفة المعلاة) يكون من شأنه وأن يساعد في الحد من مشكلة تحقيق القسم البائع لأرباح أكثر بسبب عدم كفاءته ذلك لأن سعر التحويل سيتحدد في هذه الحالة على أساس التكلفة المعيارية، أي ما يجب أن تكون عليه التكلفة والتي تعكس فقط عوامل الكفاءة زائداً قيمة إضافية.

كما أن هناك صورة أخرى لتعديل التكلفة الجزئية (Partial Cost) بمعنى تحميل القسم المشترى فقط جزءاً من إجمالي تكلفة المنتج المبيع كأن يحدد سعر التحويل على أساس التكلفة الحدية (Marginal Cost) أو التكلفة الأولية (Prime Cost) أو التكلفة المتغيرة (Variable Cost)، وعلى أي حال فإن التحميل الجزئي للتكلفة من الناحية النظرية يشمل كل القيم التي تتراوح ما بين التكلفة الكلية (Full Cost) وصفر تكلفة (Zero Cost).

وكثيراً ما نستخدم أسعار التحويل على أساس التكلفة الجزئية كنوع من التشجيع والتحفيز على استخدام بعض الخدمات والتسهيلات، كأن يكون هناك طاقات غير مستخدمة بالكمبيوتر مع مراعاة أن معظم تكاليف استخدام الكمبيوتر هي من النوع الثابت وعليه فإنه ولزيادة استغلال طاقات الكمبيوتر وتحقيق مستوى مرضٍ واقتصادي من الاستخدام، فإن الإدارة قد ترى تحميل مستخدمي الكمبيوتر بمعدل منخفض وجذاب (Low Attractive Rate) مقابل خدمات كمبيوتر، ومن ثم فإنه يمكن القول إن أغلب أسعار التحويل المؤسسة على أساس التكلفة الجزئية إنما يكون الغرض منها تشجيع الاستخدام، ولكن إلي حد معين بالطبع، لأن تخفيض سعر خدمة الكمبيوتر يكون من شأنه زيادة الاستخدام، لكن إذا وصل الاستخدام إلي الطاقة القصوى للكمبيوتر وتعداها فإن الأمر قد يتطلب شراء وحدات جديدة من الكمبيوتر

وبالتالي تحمل تكاليف إضافية مما يترتب عليه إعادة النظر في أسعار تحويل خدمة الكمبيوتر.

6.2 السعر التفاوضي Negotiated price

سعر التفاوض هو ذلك السعر الذي يتحدد نتيجة المساومة Bargaining Price بين البائع والمشترى ثم مصافحة كل منهما للآخر بعد الاتفاق على السعر.

ومن ثم فإن الأخذ بهذا السعر التفاوضي في تحديد أسعار التحويل الداخلية معناه إعطاء كل قسم كامل حريته في التفاوض وتقرير سعر منتجه سواء كانت سلعة أو خدمة. وفي نفس الوقت فإنه ما لم يتم الاتفاق على السعر فإن لكل قسم (سواء كان بائعاً أو مستهلكاً) كامل الحرية في دخول الأسواق الخارجية أما لتعريف إنتاجه أو لتلبية احتياجاته ومن هنا فإنه ما لم تتوافر هذه الحرية فإن أسلوب التفاوض يفقد الكثير من قيمته وفائدته.

7.2 الربح المستهدف Target Profit

كثيراً ما تتحدد أسعار التحويل بناءاً على هدف ربحية (15%) من التكاليف المعيارية أو (10%) من التكاليف الفعلية مثلاً ، ويقصد بأسعار التحويل المحسوبة بناءً على الربح المستهدف إتاحة الفرصة لكي تتمكن أقسام المنشأة من تحقيق مستوى معقول أو مرغوب من الأرباح وذلك عندما لا يكون سعر السوق متاحاً. أو أن طرق أو أسس تحديد أسعار التحويل الأخرى تعطي نتائج غير مرضية، وإيضاحاً لما تقدم نفرض أنه قد توافرت لدينا البيانات التالية عن أحد الأقسام الإنتاجية:

التكلفة		
المعيارية	الفعلية	
–	10,000	وحدات الإنتاج
80,000	98,800	مصاريف التصنيع

مصاريف التشغيل	30,000	20,000

ومن ثم لو فرض أن سياسة المنشأة تقضي بتحديد سعر التحويل على أساس التكلفة المعيارية بالإضافة إلى (20%) من قيمة المبيعات كربح.

إجمالي الإيراد = الربح + التكاليف المعيارية

ص = 0.2 ص + التكاليف المعيارية

ص = 0.2 ص + 100,000

0.8 ص = 100,000

∴ ص = 125,000 دينار

∴سعر التحويل = 125,000 ÷ 10,000 وحدة = 12.5 دينار/ وحدة.

فلو كان سعر التحويل يجب أن يتحدد على أساس التكلفة الفعلية بالإضافة إلى 20% من قيمة المبيعات كربح فإن:

الإيراد = الربح + التكاليف الفعلية

ص = 0.2 ص + التكاليف الفعلية

ص = 0.2 ص + 128,800

0.8 ص = 128,800

∴ص = 161,000 دينار

إذاً سعر التحويل = 161,000 دينار ÷ 10,000 وحدة = 16.1 دينار/ وحدة.

لكن لو كان القسم يبيع 20% من إنتاجه خارج المنشأة بسعر 16.5 دينار/ وحدة ويبقي 80% من هذا الإنتاج للاستخدام الداخلي، في هذه الحالة فإن سعر التحويل الداخلي على أساس التكاليف المعيارية بالإضافة إلي 20% من قيمة المبيعات كربح نجده كالآتي:

الإيراد = الربح + التكاليف المعيارية

ص = 0.2 ص + 100,000

0.8 ص = 100,000

∴ ص = 125,000

بما أن الإيراد المحقق عن طريق البيع الخارجي = 10,000 وحدة × 20% ×16.5 دينار/ وحدة = 33,000 دينار ومن ثم فإن الإيراد الواجب تحقيقه من الاستخدام الداخلي = 125,000 – 33,000 = 92,000 دينار.

إذاً سعر التحويل للاستخدام الداخلي = 92,000 ÷ (10,000 × 80%) = 92,000 ÷ 8,000 = 11.5 دينار وحدة.

3. كيفية تحديد أسعار التحويل

عزيزي الدارس المثال التالي يوضح كيفية تحديد أسعار التحويل:

لنفرض أن قسم المحركات (المواتير) بشركة الزامل لصناعة المبردات يمد قسم إنتاج الثلاجات باحتياجاته من هذه المحركات، وأن سعر السوق للمحرك المثيل يبلغ 70 ديناراً، كما أنه لنفرض أنه قد توفرت لدينا البيانات التالية عن تكلفة المحرك.

عناصر التكلفة	تكلفة فعلية	تكلفة معيارية
مواد مباشرة	14	10
أجور مباشرة	18	15
تكاليف إضافية متغيرة	8	5
تكاليف إضافية ثابتة	20	20

ورغم أن سعر التحويل على أساس سعر السوق 70 ريالاً/ للمحرك إلا أن الإدارة رأت تخفيض السعر بمقدار 20% لعدم وجود تكاليف تسويقية تذكر في هذه الحالة فإن سعر التحويل يساوي:

70 ريالاً – (70 × 20%) = 70 – 14 = 56 ريالاً

في حين يكون سعر التحويل بناء على التكلفة المعيارية كالآتي:

10 ريالات + 15 ريالاً + 5 ريالات + 20 ريالاً = 50 ريالاً

وسعر التحويل بناءً على التكلفة الفعلية يكون كالآتي

14 ريالاً + 18 ريالاً + 8 ريالات + 20 ريالاً = 60 ريالاً

ومن ثم يكون الفرق بين السعرين 10 ريالات (60 ريالاً – 50 ريالاً) عبارة عن انحراف في غير صالح المنشأة يعكس عدم الكفاءة في إنتاج المحركات.

لكن لو فرض أن إدارة الشركة قررت تحديد سعر التحويل على أساس التكلفة الفعلية + 20% من هذه التكلفة.

إذاً سعر التحويل = 60 + (60 × 20%) = 72 ريالاً

في حين أن سعر التحويل على أساس التكلفة المعيارية + 20% من هذه التكلفة يساوي:

50 ريالاً + (50 × 20%) = 60 ريالاً

وأخيراً فإن سعر التحويل على أساس التكاليف المتغيرة الفعلية يساوى مواد مباشرة + أجور مباشرة + تكاليف إضافية متغيرة = 14 ريالاً + 18 ريالاً + 8 ريالات = 40 ريالاً

كما أن سعر التحويل على أساس التكاليف الأولية المعيارية يساوى:

مواد مباشرة + أجور مباشرة = 10 ريالات + 15 ريالاً = 25 ريالاً.

تدريب (1)



إحدى الشركات الصناعية مقسمة لا مركزياً ولديها قسمان (أ) و (ب). تنتج هذه الشركة منتجاً واحداً في عملية إنتاجية مستمرة، وقد بلغت نفقات القسم (أ) 540,000 دينار ونفقات القسم (ب) 210,000 دينار بلغت المصاريف البيعية والإدارية 90,000 دينار، وقد تم بيع الإنتاج بالكامل بمبلغ 1,000,000 دينار.

المطلوب: تحديد أسعار التحويل وفقاً للطرق التالية:

أولاً: على أساس التكلفة.

ثانياً: على أساس التكلفة + هامش ربح 10%.

ثالثاً: على أساس سعر السوق والذي يلغ 650,000 دينار لإنتاج القسم (أ) الأول، 850,000 دينار لإنتاج القسم (ب).

رابعاً: على أساس السعر التفاوضي (المساومة) إذا علمت أن القسمين (أ) و (ب) قد اتفقا على سعر تفاوضي للإنتاج المحول 610,000 دينار.

خامساً: على أساس السعر التفاوضي (المساومة) إذا علمت أن القسمين (أ) و (ب) لم يتفقا على السعر وأن القسم (ب) يمكنه الشراء من الخارج بمبلغ 600,000 دينار، والقسم (أ) يمكنه بيع نصف إنتاجه للخارج بسعر السوق ويترتب على خفض الإنتاج إلى النصف انخفاض التكلفة بنسبة 30%.

تدريب (2)



البيانات التالية تخص التكاليف المعيارية والفعلية لوحدات الانتاج في أحد الأقسام الانتاجية لإحدى الشركات الصناعية.

البيان	التكاليف المعيارية	التكاليف الفعلية
التكاليف الصناعية المباشرة	60,000 دينار	67,500
التكاليف الصناعية غير المباشرة	15,000 دينار	22,500
مجموع التكالف	75,000 دينار	90,000دينار

وإذا علمت أن حجم الإنتاج 500 وحدة وإن سياسة هذا القسم أن يتم تحديد أسعار التحويل لسلعه وخدماته على أساس هامش ربح 20% من قيمة المبيعات.

المطلوب:

1. احتساب سعر التحويل كنسبة من المبيعات مضافاً إلى التكاليف الفعلية.
2. احتساب سعر التحويل كنسبة من المبيعات مضافاً إلى التكاليف المعيارية.
3. احتساب سعر التحويل كنسبة من المبيعات مضافاً إلى التكاليف بافتراض أن القسم يبيع 50% من إنتاجه خارج الشركة وبسعر 24 ديناراً للوحدة الواحدة.

أسئلة تقويم ذاتي



1. عرّف أسعار التحويل.
2. تحدث باختصار عن طرق تحديد أسعار التحويل.
3. اذكر أسعار التحويل التي يمكن استعمالها.
4. ما هو السعر التفاوضي؟
5. ما هو الغرض من استخدام أسعار التحويل في المؤسسة على أساس التكلفة الجزئية؟

الخلاصة

عزيزي الدارس،

لقد تناولنا بالدراسة والتوضيح في هذه الوحدة أسعار التحويل وقلنا إن المنشأة تواجه عقبة في سبيل قياس أداء الأقسام والمعاملات التي تتم فيما بينها في شكل تحويل سلع وخدمات ولذلك نلجأ إلى ما يعرف بأسعار التحويل وعرفناها بأنها القيمة التي يتم بناءً عليها تحويل أو تبادل السلع والخدمات فيما بين وحدات التنظيم الفرعية.

وكذلك بيّنا أن هنالك عدة طرق لتحديد أسعار التحويل هي سعر السوق، وسعر السوق المعدل، والتكلفة الفعلية، والتكلفة المعيارية، والسعر التفاوضي، والربح المستهدف. ودعمنا كل ذلك بأمثلة توضيحية وتدريبات وأسئلة تقويم ذاتي لتساعدك على فهمها.

لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية

سنتناول عزيزي الدارس في الوحدة القادمة محاسبة الموارد البشرية وهي من الموضوعات الجديدة والمهمة في مجال المحاسبة التطبيقية وسنتطرق إلى تعريف محاسبة الموارد البشرية والمفهوم الاقتصادي للموارد البشرية وأنواع تكلفة الحصول على الموارد البشرية وكيفية قياس تكلفة الإحلال للموارد البشرية.

إجابات التدريبات

تدريب (1)

(1) على أساس التكلفة:

البيان	القسم (أ)	القسم (ب)	قسم المبيعات	الوحدة الاقتصادية
الايرادات (سعر التحويل)	540,000	750,000	1,000,000	1,000,000
التكاليف	(540,000)	(210,000)	(90,000)	(840,000)
التكاليف المحولة		**(540,000)**	**(750,000)**	
صافي الربح	–	–	160,000	160,000

(2) على أساس التكلفة + هامش ربح 10%

البيان	القسم (أ)	القسم (ب)	قسم المبيعات	الوحدة الاقتصادية
الايرادات (سعر التحويل)	600,000	900,000	1,000,000	1,000,000
التكاليف	(540,000)	(210,000)	(90,000)	(840,000)
التكاليف المحولة	–	(600,000)	(900,000)	–
مجموع التكلفة	**(540,000)**	**(810,000)**	**(990,000)**	**(840,000)**
صافي الربح	60,000	90,000	10,000	160,000

(i) القسم (أ):

الايرادات (سعر التحويل) = التكلفة + 10% من الإيرادات.

س = 540,000 + 0.10 س

س = 0.10 س = 540,000

∴ س (سعر التحويل) $= \frac{540,000}{0.90} =$ 600,000 دينار

(ii) القسم (ب):

الايرادات (سعر التحويل) = التكلفة + 10% الايرادات

س − 810,000 + 0.10 س

س − 10. س = 810,000

∴ س = 810,000 = 900,000 دينار

0.9

(3) على أساس السوق:

البيان	القسم (أ)	القسم (ب)	قسم المبيعات	الوحدة الاقتصادية
الايرادات (سعر التحويل)	650,000	850,000	1,000,000	1,000,000
التكاليف	(540,000)	(210,000)	(90,000)	(840,000)
التكاليف المحولة	−	(650,000)	(850,000)	−
مجموع التكلفة	**(540,000)**	**(860,000)**	**(940,000)**	**(840,000)**
صافي الربح / الخسارة	110,000	(10,000)	60,000	160,000

(4) على أساس سعر التفاوض (المساومة):

البيان	القسم (أ)	القسم (ب)	قسم المبيعات	الوحدة الاقتصادية
الايرادات (سعر التحويل)	610,000	850,000	1,000,000	1,000,000
التكاليف	(540,000)	(210,000)	(90,000)	(840,000)
التكاليف محولة	−	(610,000)	(850,000)	−
مجموع التكلفة	**(540,000)**	**(820,000)**	**(940,000)**	**(840,000)**
صافي الربح / الخسارة	70,000	30,000	60,000	160,000

(5) في حالة عدم اتفاق القسمين وبافتراض أن القسم (أ) قد كامل مبيعاته في الداخل وأصبح بإمكانه فقط بيع نصف إنتاجه مما يترتب عليه انخفاض في التكلفة بنسبة 30%، وفي المقابل يقوم القسم (ب) بشراء احتياجاته من الخارج.

البيان	القسم (أ)	القسم (ب)	قسم المبيعات	الوحدة الاقتصادية
الايرادات (سعر التحويل)	325,000 *	850,000	1,000,000	1,325,000
التكاليف	(378,000)*	(210,000)	(90,000)	(678,000)
التكاليف المحولة	–	(600,000)	(850,000)	(600,000)
مجموع التكلفة	**(378,000)**	**(810,000)**	**(940,000)**	**(1,278,000)**
صافي الربح	(53,000)	40,000	60,000	47,000

* 650,000 × 50% = 325,000 دينار.

* 540,000 × (1 – 30%) = 378,000 دينار

تدريب (2)

(1) الايرادات الكلية = التكاليف الفعلية + (الايرادات الكلية × 20%)

س = 90,000 + 0.20 س

س – 0.20 س = 90,000

0.80 س = 90,000

∴ س = 90,000 / 0.80 = 112,500 دينار (المبيعات)

سعر التحويل = المبيعات / عدد الوحدات = 112,500 / 5,000 وحدة = 22.5 دينار للوحدة

(2) س = 75,000 + (س × 0.20)

س – 0.20 س = 75,000

0.80 س = 75,000

∴ س = 93,750 / 0.80 = 93,750 دينار (للمبيعات)

سعر التحويل = 93,750 / 5,000 وحدة = 18.75 ديناراً للوحدة

(3) بافتراض أن هذا القسم يبيع 50% من إنتاجه خارج الشركة وبسعر 24 ديناراً للوحدة، أما الجزء الآخر فيتم استخدامه داخل الشركة على أساس التكاليف الفعلية مضافاً إليها 20% من المبيعات كربح.

س = 90,000 + 0.20 س

س – 0.20 س + 90,000

0.80 س = 90,000

∴ س = 90,000 / 0.80 = 112,500 دينار للمبيعات

ثم نقوم بتحديد الإيراد المتحقق من بيع 50 % من الوحدات المنتجة خارج الشركة وبسعر 24 دينار للوحدة الواحدة 5,000 وحدة × 50% × 24 ديناراً = 60,000 دينار. وبذلك يصبح الإيراد المتبقي من الإيرادات الكلية وهو

(112,500 – 60,000) = 52,500 دينار هو الإيراد المتحقق من عملية التحويل الداخلي لهذه المنتجات وبذلك فإن سعر التحويل للوحدة الواحدة يساوي

52,500 دينار / 5,000 وحدة × 0.50 = 21 دينار للوحدة الواحدة

مسرد المصطلحات

أسعار التحويل : (Transfer Prices)

هي عبارة عن القيمة التي يتم بناءاً عليها تحويل أو تبادل السلع والخدمات فيما بين وحدات التنظيم الفرعية.

سعر السوق : (Market price)

هو السعر الذي يتحدد بواسطة أطراف خارجية عن المنشأة وبناءاً على قوى السوق من عرض وطلب.

سعر السوق المعدل : (Modified Market price)

هو سعر السوق الذي يتم تعديله بواسطة المنشأة لاستخدامه سعراً تحويلياً داخلياً بين أقسام المنشأة الداخلية.

التكلفة الفعلية : (Actual Cost)

وتسمى أيضاً التكلفة التاريخية Historical Cost. وتمثل تكلفة الحصول على السلعة أو الخدمة وتعد الأكثر استخداماً في تحديد أسعار التحويل خاصة في ظل عدم وجود أسعار السوق.

التكلفة المعدلة : (Modified cost)

هي التكلفة التي يتم تعديلها بإضافة قدر معين إلى تكلفة المنتج للوصول لسعر التحويل.

السعر التفاوضي : (Negotiated price)

هو السعر الذي يتحدد نتيجة المساومة بين البائع والمشتري.

الربح المستهدف : (Target Profit)

هو عبارة عن هدف ربحية تحدده إدارة المنشأة في شكل نسبة مئوية تحسب من التكاليف المعيارية أو التكاليف الفعلية.

المراجع

1. أسامة الحارس، **المحاسبة الإدارية**، ط 1، (الأردن،عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع، 2004).
2. أحمد حسن ظاهر، **المحاسبة الإدارية**، ط 1، (الأردن، عمان: دار وائل للطباعة والنشر، 20025م).
3. أحمد حسين علي، **المحاسبة الإدارية المتقدمة**، (الإسكندرية: الدار الجامعية، 2002/ 2003م).
4. أحمد نور، **المحاسبة الإدارية وبحوث العمليات**، (الإسكندرية: مكتبة شباب الجامعة، 1989م).

الوحدة الثامنة

محاسبة الموارد البشرية



محتويات الوحدة

الموضـــوع	الصفحة
مقدمة	**279**
تمهيد	279
أهداف الوحدة	280
1. تحديد قيمة الموارد البشرية	**281**
1.1 محددات قيمة الفرد	281
2.1 محددات القيمة المتوقع تحقيقها	282
3.1 المفهوم الاقتصادي للموارد البشرية	283
2. تعريف التكلفة للموارد البشرية	**285**
3. التكلفة الأصلية (التكلفة التاريخية) وتكلفة الإحلال	**285**
4. التكلفة الأصلية للموارد البشرية	**286**
5. قياس تكلفة الإحلال للموارد البشرية	**290**
الخلاصة	**294**
إجابات التدريبات	**295**
مسرد المصطلحات	**296**
المراجع	**297**

مقدمة

تمهيد

عزيزي الدارس مرحباً بك مرة أخرى في رحاب الوحدة الثامنة والأخيرة من هذا المقرر والتي جاءت بعنوان "محاسبة الموارد البشرية" والتي هي من الموضوعات المهمة والحديثة في مجال المحاسبة الإدارية.

تشتمل هذه الوحدة على خمسة أقسام رئيسة يتناول القسم الأول؛ منها تحديد قيمة الموارد البشرية من حيث محددات قيمة الفرد والمفهوم الاقتصادي للموارد البشرية، كما يشرح القسم الثاني تعريف التكلفة للموارد البشرية. أما القسم الثالث فيتناول مفهوم تكلفة الانشاء وتكلفة الإحلال بينما يتناول القسم الرابع التكلفة الأصلية للموارد البشرية، وأخيراً يتناول القسم الخامس قياس تكلفة الإحلال للموارد البشرية.

عزيزي الدارس اشتملت هذه الوحدة على عدد من أسئلة التقويم الذاتي والتدريبات لكي تمكنك من فهم ما ورد فيها، وأن تطبق ما درسته فيها في مستقبل حياتك العملية.

أهداف الوحدة



عزيزي الدارس بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة يتوقع منك أن تكون قادراً على أن:

- ✓ **تعرف** أهداف المحاسبة عن الموارد البشرية.
- ✓ **تحدد** محددات قيمة الفرد.
- ✓ **تشرح** المفهوم الاقتصادي للموارد البشرية.
- ✓ **تعدد** المشاكل التي تقابل المفهوم الاقتصادي للموارد البشرية.
- ✓ **تعرِّف** التكلفة الفعلية للموارد البشرية.
- ✓ **تفرق** بين تكلفة الإنشاء وتكلفة الإحلال.
- ✓ **تعرِّف** التكلفة الأصلية أو التاريخية للموارد البشرية.
- ✓ **توضح** المقصود بتكلفة الاستقطاب، وتكلفة الاختيار، وتكلفة التوظيف والتسكين تكلفة التعليم.

1. تحديد قيمة الموارد البشرية – المبادئ والنظرية

من أهم أهداف المحاسبة عن الموارد البشرية **هو التوصل إلى طريقة مقبولة يمكن الاعتماد عليها لقياس الموارد البشرية للتنظيم**، وتقوم كل النظريات الاقتصادية الخاصة بالقيمة على أساس أن المحور الرئيسي لكون أي شيء له قيمة هو قدرة هذا الشيء على تقديم منافع أو خدمات اقتصادية في المستقبل، كما قال ايرنج فشر Iring Fisher.

"**لا شك في أن مشترى أي أصل رأسمالي يقوم بتقديم هذا الشيء على أساس الخدمات التي سيحصل عليها منه، وأنه سيدفع السعر الذي يمثل الحد الذي يتعادل مع خدماته المتوقعة أو بمعنى آخر القيمة الحالية المخصومة لهذا الأصل** "

وإذا كان الأصل غير قادر على تقديم خدمات اقتصادية في المستقبل فإنه يصبح عديم القيمة وعلى هذا فإنه يمكن **تعريف قيمة الأصل على أنها القيمة الحالية للخدمات المتوقعة منه في المستقبل**، وعلى ذلك فإن **قيمة الفرد بالنسبة للمنظمة يمكن أن تعرف على أنها القيمة الحالية لمجموعة الخدمات المستقبلية المتوقع أن تحصل عليها المنظمة من هذا الفرد خلال الفترة التي يتوقع بقاؤه فيها في خدمة المنظمة.**

1.1 محددات قيمة الفرد

بعكس الموارد الأخرى فإن البشر لا تمتلكهم المنشأة وهذا يعني احتمال تحقق خدمات الفرد بأقل من المتوقع ومن ثم يكون هناك وجهين لقيمة الفرد:

1. قيمة الخدمات الممكن للمنشأة أن تحققها نتيجة انتساب الفرد لها خلال حياته الإنتاجية.
2. كمية الخدمات المتوقع تحقيقها فعلاً أخذاً في الاعتبار احتمال ترك الفرد لخدمات المنشأة.

2.1 محددات القيمة المتوقع تحقيقها

إن القيمة المتوقع تحقيقها لها عدة أبعاد، وتتكون من متغيرين متداخلين:

أولاً: قيمة الفرد المشروطة:

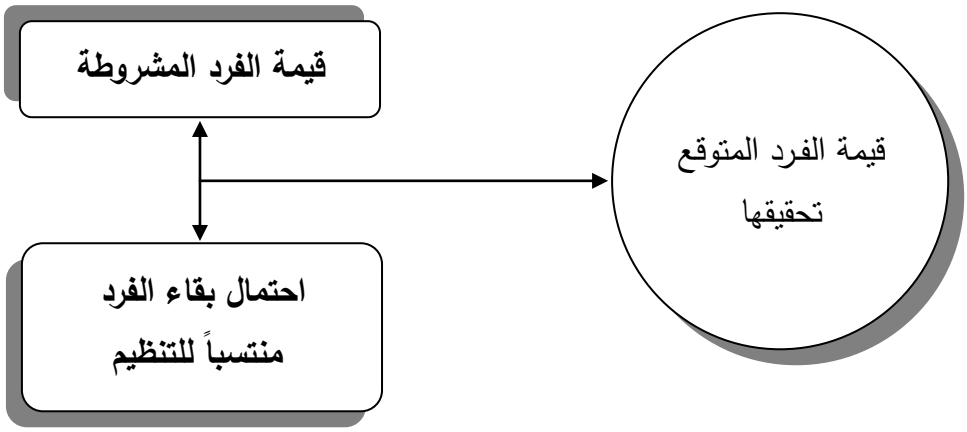
وقيمة الفرد المشروطة هي القيمة الحالية للخدمات المتوقعة من الفرد فيما لو ظل هذا الفرد منتسباً للتنظيم خلال عمره الإنتاجي المتوقع.

وثانياً: احتمال بقاء الفرد منتسباً للتنظيم:

هو الجزء المتمم لاحتمال ترك الخدمة أو الوفاة، فهو الذي يحدد القيمة التي يمكن تحقيقها للمنشأة أو القيمة الحالية المتوقع تحقيقها فعلاً خلال فترة الفرد المتوقعة في التنظيم كما يتضح من الشكل رقم (1) التالي:

شكل (1)

المتغيرات المتداخلة لتحديد القيمة المتوقع تحقيقها للفرد



3.1 المفهوم الاقتصادي للموارد البشرية

هذا المفهوم للقيمة الاقتصادية للموارد البشرية كتب فيه عدد من الكتاب منهم **ليف شورتز Leve Schwartz** و **فليموهولز Flamholz**.

بالنسبة للمفهوم الاقتصادي لقيمة الموارد البشرية فإن القيمة:-

$$v_T = \sum_{t=t}^{T} \frac{I_t}{(1+r)^{T-t}}$$

و V_T = قيمة الفرد عمره T

I_t = الخدمات المتوقعة في السنين المختلفة حتى المعاش

r = معدل الخصم

T = سن المعاش

t = العمر الحالي

وعليه يمكن النظر للمفهوم الاقتصادي لقيمة الموارد البشرية كالاتى:

$$V = \frac{I}{(1+r)} + \frac{I_2}{(1+r)^2} + \cdots\cdots + \frac{I_n}{(1+r)^n}$$

والمشاكل التي يمكن أن تقابل المفهوم الاقتصادي لقيمة الموارد البشرية يمكن تلخيصها في الآتي:

1. القيمة الحالية المتوقع تحقيقها للمنشأة خلال حياة الفرد كانت نتيجة للخدمات المتوقعة من عمل الموارد البشرية والموارد غير البشرية كالآلات والمباني والبضائع مع بعض، ولكن المشكلة هي كيف نفرق بين الخدمات المتوقعة من الموارد البشرية من غيرها المتوقعة من الموارد غير البشرية

2. النموذج الاقتصادي وصل إلى القيمة الكلية للموارد البشرية بعد جمع القيمة الحالية للفرد الواحد، والقيمة الحالية للموارد البشرية قد تكون أقل أو أكثر من مجموع القيمة الحالية للفرد الواحد وذلك نظراً للأثر السلبي أو الايجابي لعمل المجموعات مع بعض فإذا كان الأثر إيجابياً تكون القيمة أكبر أما إذا كان سلبياً فتكون القيمة أقل.
3. النموذج الاقتصادي لقيمة الموارد البشرية يعتمد في المقام الأول على الاحتمالات فهو يعتمد على احتمال سن المعاش لكل موظف أو عامل بالمنشأة، وأيضاً يعتمد على احتمال الخدمات المتوقعة للفرد ويعتمد على معدل خصم محتمل.
4. للأسباب المذكورة أعلاه لجأ المحاسبون إلى القيمة البديلة للموارد البشرية حيث أن هناك التكلفة التاريخية، وتكلفة الإنشاء، وتكلفة الإحلال (للموارد البشرية) والتكلفة المعيارية للموارد البشرية.

تدريب (1)



يعد الهدف العام للمحاسبة كأداة من أدوات الإدارة هو تقديم المعلومات الصحيحة والموثوقة عن الموقف المالي والتنافسي للمنظمة. ناقش هذه العبارة.

أسئلة تقويم ذاتي



1. ما هي أهم أهداف المحاسبة عن الموارد البشرية؟
2. اذكر محددات قيمة الفرد.
3. وضح المقصود بالآتي:
   أ) قيمة الفرد المشروطة.
   ب) احتمال أن يظل الفرد منتسباً للتنظيم.
4. اكتب معادلة المفهوم الاقتصادي لقيمة الموارد البشرية.
5. عدد المشاكل التي تقابل المفهوم الاقتصادي لقيمة الموارد البشرية.

2. تعريف التكلفة للموارد البشرية

التعريف التقليدي **للتكلفة، هو التضحية التي تتحملها المنشأة للحصول على بعض المنافع أو الخدمات المستقبلية، ويمكن تحمل التكلفة في سبيل الحصول على شيء مادي ملموس أو منافع غير ملموسة.**

ومن ناحية المبادئ العلمية فإن أي تكلفة يمكن أن تكون مصروفات (Expense)، أو أصلاً(Asset)، والجزء الذي تم استهلاكه واستغلاله خلال الفترة المحاسبية هو المصروف. أما الجزء من التكلفة الذي لم يستهلك خلال الفترة بل يمكن أن نستفيد منه في فترات محاسبية تالية فهو أصل،

3. التكلفة الأصلية (التكلفة التاريخية) وتكلفة الإحلال

التكلفة الأصلية تعبر عن التضحية التي تتحملها المنشأة في سبيل الحصول على الموارد وهي تعادل تماماً التكلفة التاريخية.(Historical cost).

أما تكلفة الإحلال فتعنى التضحية التي يجب تحملها لاستبدال موردٍ مملوك أو مستخدم في المنشأة بآخر قادر على تقديم نفس القدر من الخدمات.

4. التكلفة الأصلية (التاريخية) للموارد البشرية

إن التكلفة الأصلية للموارد البشرية هي التضحية التي تتحملها المنشأة في سبيل الحصول على الأفراد وتنميتهم والتكلفة الأصلية هي التكلفة التاريخية للموارد البشرية وهي تشتمل على عنصرين رئيسيين هما:

1) تكلفة الحصول على الموارد البشرية.

2) تكلفة التعليم.

أولاً: تكلفة الحصول على الموارد البشرية:

تشير هذه التكلفة إلى التضحية التي يجب أن تتحملها المنشأة في سبيل الحصول على من يشغل مركزاً معيناً وهى تشتمل على **كل التكلفة المباشرة للاستقطاب والاختيار، والتعيين والتوظيف**، وكذلك مجموعة معينة من **التكاليف غير المباشرة مثل تكلفة الترقي والانتداب من داخل المنشأة**، وفيما يلي شرط لكل تكلفة من تكاليف الحصول على البشر.

1. تكلفة الإستقطاب:

هي تكلفة اجتذاب أعضاء جدد محتملين للمنشأة، والمكون الرئيسي لتكلفة الاستقطاب هو الإعلانات، وأتعاب هيئات التحكيم، والتوظيف، وتكلفة السفر، والانتقالات، وأيضاً المصاريف الإدارية المتعلقة بهذه الأعمال، ولعل من أهم المشاكل التي تواجه المحاسبة على تكلفة الاستقطاب هو كيف يمكن معالجة تكاليف متعلقة بالأفراد الذين لم يتم تعينهم بالمنشأة ويمكن حل هذه المشكلة عن طريق اعتبار كل هذه التكاليف خاصة بالأفراد الذين تم تعينهم فقط.

2. تكلفة الاختيار:

تتحمل المنشأة هذه التكلفة في سبيل تحديد من يجب أن يمنح الوظيفة وهى تشتمل على كافة التكاليف التي تتحملها المنشأة لإجراء عملية الاختيار والمكونات الرئيسية لهذه التكلفة هي **تكلفة المقابلات Interview وتكلفة الاختيارات.**

3. تكلفة التوظيف والتسكين:

تتحمل المنشأة **تكلفة التوظيف أو التعيين في سبيل إدخال فرد جديد في التنظيم الإدارى للمنشأة ووضعه في الوظيفة الشاغرة وتشمل هذه التكلفة تكلفة النقل والانتقال إلى مقر العمل الجديد** أما **تكلفة التسكين** فتشتمل على العديد من **التكاليف ذات الطبيعة الإدارية والتي تتحملها المنشأة في سبيل وضع الفرد الذي تم توظفه في وظيفته.**

ثانياً: تكلفة التعليم: Learning Cost

هذه التكاليف تشير إلى التضحية التي تتحملها المنشأة في سبيل تدريب الفرد ووضعه في مستوى الأداء العادي المتوقع من الفرد عند قيامه بوظيفة معينة وتعرف تكلفة التعليم بأنها التكلفة التفاضلية Differential التي تتحملها المنشأة لحين تحقيقها مستوى الإنتاجية المطلوبة عادة بوظيفة معينة.

وتشتمل تكاليف التعليم على كل من عناصر التكاليف المباشرة والأخرى غير المباشرة وذلك للقيام بعملية التأهيل والتدريب التقليدي أو الرسمي بجانب القيام بهذه العمليات أثناء مزاولة الفرد لعمله، وتشتمل التكلفة على تكاليف برامج التدريب الرسمي بما في ذلك رواتب المتدربين، أما التكلفة غير المباشرة خلال فترة التدريب فيمكن أن تشتمل على تكلفة الفرصة للإنتاج أو الأداء الضائع خلال هذه الفترة.

وتشمل تكلفة التعليم الآتى:

1. تكلفة التدريب الرسمي: Formal Training Cost

هذه التكاليف تنشأ نتيجة لإجراء عمليات التعليم والتلقين والتدريب، والتدريب الرسمي يتراوح ما بين التعليمات البسيطة التي تبين للعامل كيفية القيام بعملية متكررة

إلى برامج التدريب عالية التخصص والتي قد تستغرق عدة أسابيع أو شهور وأحياناً قد تصل لسنوات.

2. تكلفة التدريب أثناء العمل: On – the - Job Training Cost

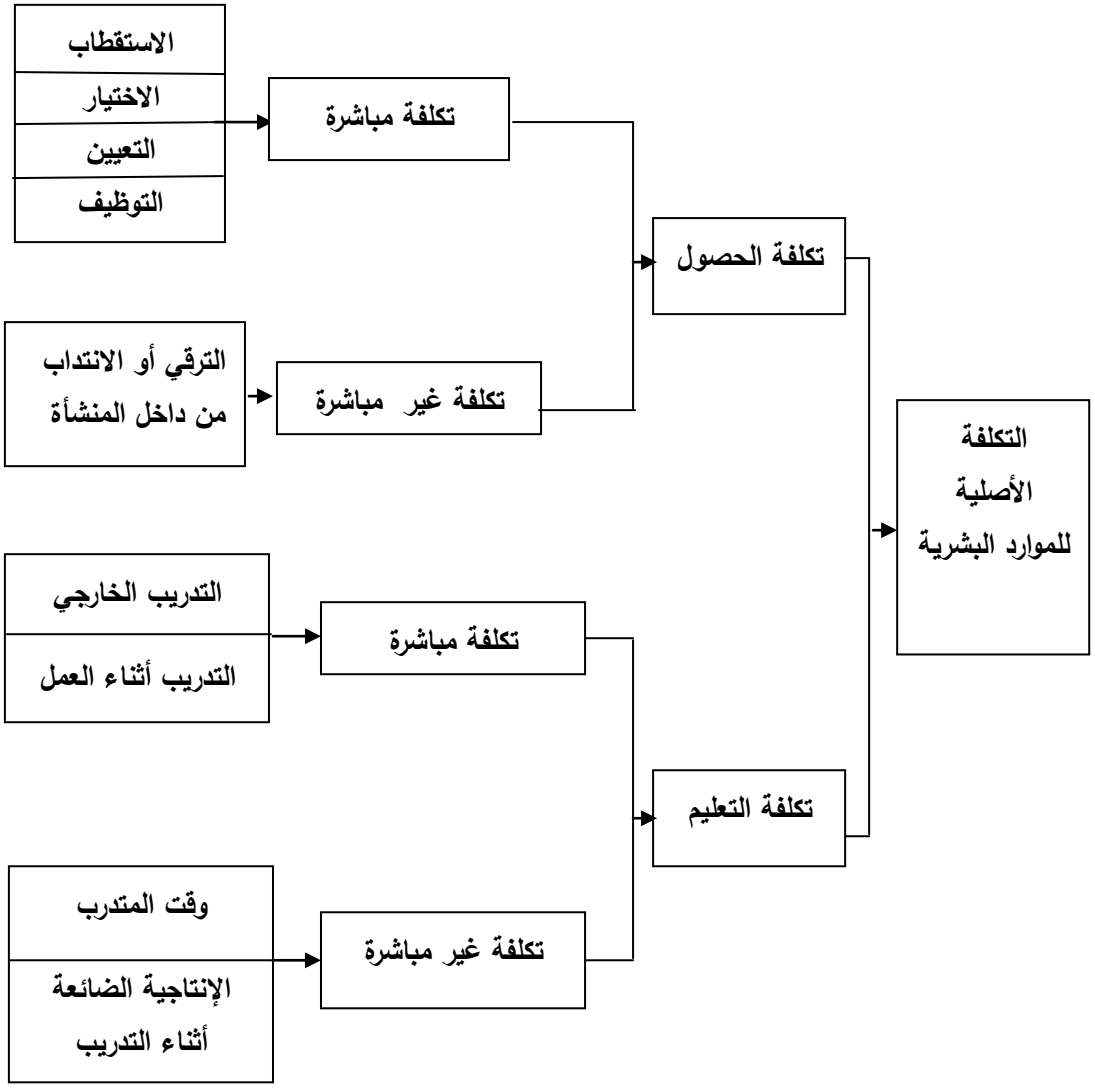
هي التكاليف التي تتحملها المنشأة لتدريب الشخص وهو في وظيفته ومن خلال العمل اليومي بدلاً من التدريب الرسمي، وهذا النوع من التدريب ليس فقط لعمال الإنتاج بل أيضاً يمكن أن يتم بالنسبة للمتخصصين مثل المهندسين، والمحاسبين وما شابههم والتكاليف المباشرة لهذا النوع من التدريب هو المرتبات والأجور التي يتقاضاها الشخص خلال فترة التدريب حتى تصل إنتاجيته إلى المعدل المطلوب. كذلك فإن تكلفة الزمن الذي يقضيه المدرب Trainer تعد أيضاً من تكاليف التدريب.

أما تكلفة الإنتاجية الضائعة خلال فترة التدريب فهي تمثل تكلفة الأداء الضائع للعاملين الآخرين بخلاف المتدرب نفسه حيث تتأثر إنتاجية الأفراد الآخرين الذين يتعاملون مع المتدرب أثناء العمل ولحين ما تصل إنتاجيته إلى المستوى العادي المطلوب.

الشكل رقم (2) التالي يوضح نموذجاً لقياس التكلفة الأصلية (التاريخية)

شكل رقم (2)

نموذج لقياس التكلفة الأصلية (التاريخية)



أسئلة تقويم ذاتي

1. اذكرالتعريف التقليدي للتكلفة.
2. وضح المقصود بالآتي:
   (أ) تكلفة الإنشاء. (ب) تكلفة الإحلال.
   (جـ) التكلفة الأصلية.
3. اذكر أنواع تكلفة الحصول على الموارد البشرية.
4. ماذا نعني بتكلفة التعليم؟

5. قياس تكلفة الإحلال للموارد البشرية

Replacement Cost of Human Resource

تعرف تكلفة الإحلال أو الاستبدال بأنها التضحية التي تتحملها المنشأة الآن في سبيل إحلال شخص محل أخر يشغل وظيفة معينه في التنظيم بحيث يكون البديل قادراً على القيام بنفس الأعباء وتقديم الخدمات التي تلزم لهذه الوظيفة، وكما يتضح من الشكل رقم (3) التالي فإنه يوجد ثلاثة عناصر لتكلفة الإحلال هي:

1. تكلفة الحصول على الأفراد.
2. تكلفة التعليم.
3. تكلفة ترك الخدمة Separation Cost

وقد قمنا بمناقشة النوعين الأول والثاني فيما سبق، أما النوع الثالث فنقوم بمناقشته الآن.

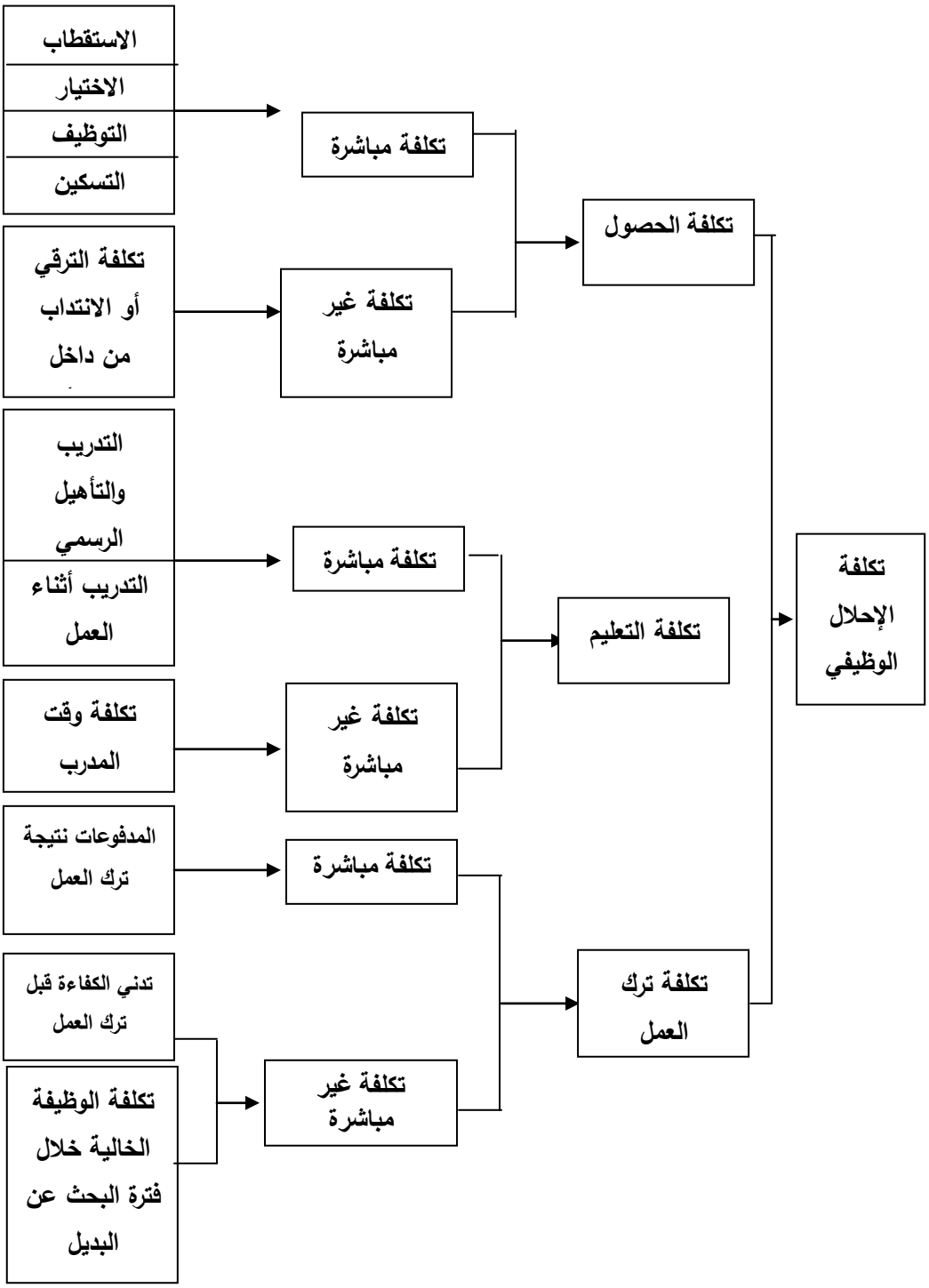
تكلفة ترك العمل أو الانفصال:

هي التكلفة التي تتحملها المنشأة حينما يقوم فرد معين بشغل وظيفة معينة بترك العمل لأي سبب سواء أكانت الاستقالة أو الوفاة، أو الإصابة التي تقعده عن العمل وما إلى ذلك، وهذه التكلفة يمكن أن تشتمل على عناصر مباشرة وأخرى غير مباشرة.

وخلال البحث عن شخص آخر بديل لشغل الوظيفة الحالية فإن المنشأة تتحمل نوعاً من التكاليف غير المباشرة نتيجة لعدم القيام بأعباء هذه الوظيفة لعدم وجود من يقوم بها. وإذا كان لأداء هذه الوظيفة أثر على أداء مركز، أو وظيفة أو وظائف أخرى، فإن القائمين بهذه الوظائف قد يتأثرون بذلك ويقل معدل أدائهم نتيجة لذلك، ففي شركة التأمين مثلاً فإن أداء الموظف الذي يقوم ببحث طلبات التعويض يؤثر على أداء موظفين آخرين، مثل من يقوم بمراجعة طلبات التعويض التي يعدها الباحث المذكور كما يؤثر على أداء مدير إدارة التعويضات نفسه، وبالتالي فإن الخسارة الناتجة عن ترك الباحث لعمله ستمتد لتشغل وظائف أخرى خلال فترة عدم شغل هذه الوظيفة والفرق بين الأداء العادي والأداء في ظل وجود وظيفة خالية يمكن أن يسمى " **تكلفة الوظيفة الخالية** " Cost of Vacant Position، وبالمثل ففي حاله ترك مندوب المبيعات العمل في الشركة فإنها تتحمل تكلفة الفرصة الناتجة عن إيرادات المبيعات التي ضاعت من الشركة خلال فترة خلو الوظيفة وهذا أيضاً يمكن تسميته تكلفة الوظيفة الخالية.

وهناك عناصر تكلفة أخرى تنشأ نتيجة ترك التنظيم أو الانفصال عنه، وهى **الخسارة في الإنتاجية في الفترة التي تسبق الانفصال حيث يكون هناك ميلاً أو اتجاهاً لدى الشخص في تخفيض إنتاجيته في هذه الفترة طالما أنه سيترك العمل.**

الشكل رقم (3) يوضح نموذجاً لقياس تكلفة إحلال الموارد البشرية:



أسئلة تقويم ذاتي



1. عرِّف تكلفة الإحلال.
2. اذكر عناصر تكلفة الإحلال.
3. ماذا نعني بتكلفة ترك العمل أو الانفصال؟

الخلاصة

عزيزي الدارس تناولنا الوحدة الثامنة والأخيرة من هذا المقرر والتي كان عنوانها "محاسبة الموارد البشرية" وهي بلاشك من مجالات المحاسبة التطبيقية المهمة.

تطرقت الوحدة إلى عدة موضوعات منها تحديد قيمة الموارد البشرية، ومحددات قيمة الفرد والمفهوم الاقتصادي للموارد البشرية، وكذلك بيَّنا تعريف تكلفة الموارد البشرية وشرحنا مفهوم تكلفة الإنشاء، وتكلفة الإحلال، والتكلفة الأصلية للموارد البشرية.

وكذلك قلنا إن تكلفة الحصول على الموارد البشرية تشمل تكلفة الاستقطاب، وتكلفة الاختيار، وتكلفة التوظيف والتسكين، وتكلفة التعليم، وقد أوضحنا أن تكلفة التعليم تشمل نوعين من التكلفة هما: تكلفة التدريب الرسمي وتكلفة الإحلال للموارد البشرية.

عزيزي الدارس نتمنى أن تكون قد استمتعت بدراسة هذه الوحدة وأن تطبق ما درسته فيها في مستقبل حياتك العملية.

إجابات التدريبات

تدريب (1)

مع مراعاة الإطار البيئي، والتنظيمي، والتقني الذي تعمل فيه المنشأة نجد أن هدف محاسبة الموارد البشرية لا يخرج عن هذا الإطار؛ إذ تهدف إلى توفير المعلومات الضرورية عن العنصر البشري في المنشأة، مما يساعد الإدارة على اتخاذ القرارات السليمة فيما يتعلق بذلك العنصر، كما تهدف أيضاً إلى جذب انتباه الإدارة إلى أهمية الموارد البشرية ومساعدتها في قياس هذه الموارد وتقويمها وتطويرها.

وكذلك تسهم محاسبة الموارد البشرية في تحقيق هدف أشمل؛ وهو كفاءة استخدام القوى العاملة المتاحة بحيث تتعامل مع قيمة الاستثمار في الأصول الإنسانية والنتائج الاقتصادية المترتبة على ذلك، وهي تساعد الإدارة على حسن اختيار الأفراد الملائمين، وتدريبهم، وصيانتهم، وتحفيزهم، والاستفادة من طاقاتهم وجهودهم إلى الحد الذي يحقق مصالح هؤلاء الأفراد إلى جانب مصلحة العمل وعلى ذلك فمن الأهمية بمكان رسم إطار فكري أو فلسفي لمحاسبة الموارد البشرية وتصميم النظام المحاسبي الذي يوفر البيانات الدقيقة والصحيحة لاتخاذ القرارات الملائمة في المنشأة.

مسرد المصطلحات

القيمة المشروطة المتوقعة : (Expected Conditional Value)

قيمة الفرد المشروطة هي القيمة الحالية للخدمات المتوقعة من الفرد فيما لو ظل منتسباً للتنظيم خلال عمره الإنتاجي المتوقع.

التكلفة الأصلية : (Original Cost)

هي التضحية التي تتحملها المنشأة في سبيل الحصول على الأفراد وتنميتهم والتكلفة الأصلية، وهي التكلفة التاريخية للموارد البشرية.

تكلفة الإحلال : (Replacement Cost)

هي التضحية التي يجب تحملها لاستبدال موارد بشرية بأخرى قادرة على تقديم نفس القدر من الخدمات.

تكلفة الاستقطاب :

هي تكلفة اجتذاب أعضاء جدد محتملين للمنشأة مثل الإعلانات وأتعاب هيئات التحكيم، والتوظيف، وتكلفة السفر والانتقالات... الخ.

تكلفة الاختيار : (Selection Cost)

هي التكلفة التي تتحملها المنشأة في سبيل تحديد من يجب أن يمنح الوظيفة وتشمل المقابلات Interviews، وتكلفة الاختبارات.

تكلفة التعليم : (Learning Cost)

هي التكلفة التي تتحملها المنشأة في سبيل تدريب الفرد ووضعه في مستوى الأداء العادي المتوقع من الفرد عند قيامه بوظيفة معينة.

المراجع

المراجع العربية:

1. إريك فلامهولز، **المحاسبة عن الموارد البشرية**. تعريب عصام الدين زايد، (الرياض: دار المريخ، 1412 هـ/ 1992م).
2. علي محمّد عبد الوهاب، سعيد يس عامر، **محاسبة الموارد البشرية**. (الرياض: دار المريخ، 1404 هـ / 1984م).

المراجع الأجنبية:

1. **J**ohn Douglas, **The strategic Managing of Human Resources** (new York: John Wiley &Sons. 1985).