

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة

كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير

سكيكدة في: 2021/09/19

مستخرج من محضر اجتماع المجلس العلمي للكلية

في اجتماعه بتاريخ 19 سبتمبر 2021 برئاسة الدكتور: طيار أحسن

وبعد الإطلاع على التقارير الايجابية للجنة تقييم المطبوعة المتكونة من الأعضاء التالية أسماؤهم:

المؤلف	الجامعة	عنوان المطبوعة	لجنة التقييم	الجامعة
د. عرقوب خديجة	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة	محاضرات في مقياس محاسبة التسيير	أ.د. شلابي عمار	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة
	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة	الاستراتيجية، موجهة لطلبة السنة الأولى ماستر تخصص محاسبة وجباية	د. كيموش بلال	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة

قرر المجلس العلمي اعتماد المطبوعة المقدمة من طرف د. عرقوب خديجة الموسومة بـ " محاضرات في مقياس محاسبة التسيير الاستراتيجية، موجهة لطلبة السنة الأولى ماستر تخصص محاسبة وجباية"، وعدد صفحاتها 127 صفحة .

رئيس المجلس العلمي للكلية
د. طيار أحسن
رئيس المجلس العلمي
المجلس العلمي
كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير
جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة



جامعة 20 أوت 1992 سكيكدة
كلية العلوم الإقتصادية، التجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير



مطبوعة محاضرات في:

مقياس محاسبة التسيير الإستراتيجية

موجهة لطلبة الماستر1 تخصص محاسبة وجباية

إعداد:

الدكتورة خديجة عرقوب

السنة الجامعية: 2020 / 2021

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

محتوى برنامج المقياس حسب المقرر الوزاري

عنوان الماستر: محاسبة وجباية معقدة

الاساسي: الثاني

اسم الوحدة: وحدة التعليم الأساسية

اسم المادة : محاسبة التسيير الاستراتيجية

الرصيد: 6

المعامل: 2

أهداف التعليم:

معالجة التسيير الاستراتيجية محور من المحاور المهمة في التسيير، طالما انه يتعلق بالوصل الى تسيير استراتيجي للمؤسسة تتحقق معه أكبر منافع استراتيجية بأقل تكلفة ممكنة.

المعارف المسبقة المطلوبة :

لفهم المادة بشكل معمق، يستحسن أن يكتب الطالب مسبقا، معلومات حول مبادئ وقواعد المحاسبة التحليلية.

محتوى المادة:

- الفصل الأول: المقدمة، مراجعة بعض مفاهيم محاسبة التسيير والمحاسبة التحليلية وربط هذا المقياس بظروف العمل الحديثة
- الفصل الثاني: المحاسبة والتسيير حسب الأنشطة،
- الفصل الثالث: التسيير في الطويل المدى وتكلفة الهدف،
- الفصل الرابع: سعر بيع ما بين الوحدات،
- الفصل الخامس: لوحات القيادة (بطاقة الأداء المتوازن)
- الفصل السادس: دراسة العلاقة بين التكلفة، الحجم والربح في حالة تعدد المنتجات وعدم التأكد،
- الفصل السابع: تكلفة مراحل وأوامر الإنتاج

طريقة التقييم:

- تقييم متواصل في الأعمال العوجية وامتحان في نهاية الداسي يصب لكل منهما 40 % و60 % على الترتيب.

المراجع:

1 - Noreen et Garrison " المحاسبة الإدارية " (مترجم) (2008).

2 - Foster، Datar ،Homgren "محاسبة التكاليف، مدخل إداري" (2009) (مترجم)



فهرس المحتويات



الصفحة	فهرس المحتويات
V - I	قائمة المحتويات
VII-VI	قائمة الجداول والأشكال
أ-ب	مقدمة
المحور الأول: مراجعة بعض مفاهيم محاسبة التسيير والمحاسبة التحليلية	
02	تمهيد:
05-02	أولا/ مدخل لمحاسبة التسيير التقليدية:
02	1. مفهوم محاسبة التسيير أو المحاسبة الإدارية (Managment Accounting):
03	2. علاقة محاسبة التسيير (المحاسبة الإدارية) ببعض فروع المحاسبة:
04	3. الإنتقادات الموجهة لمحاسبة التسيير (المحاسبة الإدارية):
08-05	ثانيا/ الإنتقال من محاسبة التسيير التقليدية لمحاسبة التسيير الإستراتيجية:
05	1. مفهوم محاسبة التسيير الإستراتيجية:
06	2. الإختلاف بين محاسبة التسيير التقليدية ومحاسبة التسيير الإستراتيجية:
07	3. أدوات وأساليب محاسبة التسيير الإستراتيجية:
المحور الثاني: المحاسبة والتسيير حسب الأنشطة	
10	تمهيد:
12-10	أولا/ مفهوم الأنشطة:
10	1. تعريف النشاط:
11	2. أنواع الأنشطة:
13-12	ثانيا/ مفهوم الإدارة بالأنشطة (ABM):
12	1. تعريف الإدارة بالأنشطة (ABM):
13	2. أنواع الإدارة بالأنشطة (ABM):

17-14	ثالثا/ آلية تطبيق (ABM):
14	1. تحديد وتحليل الأنشطة:
14	2. تقييم أداء الأنشطة:
15	3. تحسين أداء الأنشطة:
45-17	رابعا/ نظام التكاليف على أساس النشاط ((Activity-based Costing (ABC)):
17	1. نشأة نظام التكاليف على أساس النشاط (ABC):
19	2. تعريف نظام التكاليف على أساس النشاط (ABC):
19	3. مقومات نظام (ABC):
20	4. آلية وخطوات تطبيق ABC:
22	5. مزايا وعيوب ABC:
23	6. أوجه الاختلاف بين نظام التكاليف على أساس الأنشطة والطرق التقليدية لحساب التكاليف:
24	7. العلاقة بين ABM و ABC:
26	8. تمارين تطبيقية حول نظام التكاليف على أساس الأنشطة ABC:
المحور الثالث: التسعير في المدى الطويل وتكلفة الهدف (التكلفة المستهدفة)	
47	تمهيد:
49-47	أولا/ مفهوم التسعير في المدى الطويل:
47	1. تعريف عملية التسعير:
48	2. طرق التسعير طويل الأجل:
69-49	ثانيا/ التسعير بطريقة التكلفة المستهدفة:
49	1. نشأة وتعريف التكلفة المستهدفة:
50	2. أثر تطبيق طريقة التكلفة المستهدفة على التسعير:
50	3. أهداف التكلفة المستهدفة:
51	4. مبادئ التكلفة المستهدفة:
51	5. الخطوات المتبعة في تصميم نظام التكلفة المستهدفة:
52	6. مزايا وعيوب تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة:

54	7. تمارين تطبيقية حول التكلفة المستهدفة:
المحور الرابع: سعر بيع ما بين الوحدات (أسعار التحويل أو أسعار التنازل الداخلي)	
71	تمهيد:
73-71	أولا/ مفهوم سعر التحويل أو التنازل الداخلي:
71	1. تعريف سعر التحويل أو التنازل:
72	2. أهمية أسعار التحويل الداخلي:
73	3. أهداف أسعار التحويل الداخلي:
76-73	ثانيا/ طرق تحديد أسعار التحويل الداخلي:
73	1. سعر السوق:
73	2. السعر المعدل:
74	3. السعر التفاوضي:
74	4. التكلفة الفعلية (التكلفة التاريخية):
74	5. التكلفة المعيارية:
74	6. التكلفة المتغيرة (الربح المستهدف):
المحور الخامس: بطاقة الأداء المتوازن	
78	تمهيد:
80-78	أولا/ نشأة ومفهوم بطاقة الأداء المتوازن:
78	1. نشأة بطاقة الأداء المتوازن:
79	2. مفهوم بطاقة الأداء المتوازن:
80	3. أهداف بطاقة الأداء المتوازن:
82-80	ثانيا/ محاور بطاقة الأداء المتوازن:
81	1. المحور المالي:
81	2. محور العميل:
81	3. محور العمليات الداخلية:
81	4. محور النمو والتعلم:

82	ثالثا/ كيفية إعداد بطاقة الأداء المتوازن:
82	1. خطوات إعداد بطاقة الأداء المتوازن:
82	2. الصعوبات التي تواجه بطاقة الأداء المتوازن:
المحور السادس: دراسة العلاقة بين التكلفة، الحجم والربح في حالة تعدد المنتجات وحالة عدم التأكد	
84	تمهيد:
84-96	أولا/ دراسة العلاقة بين التكلفة، الحجم والربح في حالة تعدد المنتجات (تحليل التعادل):
84	1. تعريف نقطة التعادل:
84	2. عناصر نقطة التعادل:
85	3. افتراضات تحليل العلاقة بين التكلفة-الحجم-الربح (تحليل التعادل):
85	4. طرق تحديد نقطة التعادل:
91	5. تحليل العلاقة بين التكلفة-الحجم-الربح في حالة تعدد المنتجات:
84-101	ثانيا/ تحليل العلاقة بين التكلفة-الحجم-الربح في حالة عدم التأكد (تحليل الحساسية):
96	1. التغير في سعر البيع:
99	2. التغير في التكاليف الثابتة:
100	3. التغير في التكاليف المتغيرة:
84-105	ثالثا/ استخدامات نقطة التعادل:
101	1. تحديد نقطة المبيعات التي تحقق ربح مستهدف:
102	2. تحديد الربح أو الخسارة عند مستويات مختلفة من المبيعات:
102	3. تحديد هامش الأمان ونسبة هامش الأمان:
105	رابعا/ الإنتقادات الموجهة لتحليل التعادل:
المحور السابع: نظام تكلفة مراحل الإنتاج ونظام أوامر الإنتاج	
107	تمهيد:
107-114	أولا/ نظام تكاليف المراحل الإنتاجية:
107	1. تعريف نظام تكاليف المراحل الإنتاجية:
108	2. أنواع المراحل الإنتاجية:

109	3. أهداف نظام تكاليف المراحل الإنتاجية:
115-114	ثانيا/ نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية:
114	1. تعريف نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية:
114	2. خصائص نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية:
115	3. اعتبارات نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية:
115	4. أهداف نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية:
115	5. مقارنة بين نظام تكاليف المراحل الإنتاجية ونظام تكاليف الأوامر الإنتاجية:
118	أسئلة التقييم الذاتي
124	المراجع

قائمة الجداول والأشكال



قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
06	أهم الاختلافات بين محاسبة التسيير التقليدية ومحاسبة التسيير الإستراتيجية	(01)
19	تكلفة المنتج ما بين النظام التقليدي ونظام ABC	(02)
23	أوجه الاختلاف بين نظام التكاليف على أساس الأنشطة والطرق التقليدية لحساب التكاليف	(03)
116	مقارنة بين نظام تكاليف المراحل الإنتاجية ونظام تكاليف الأوامر الإنتاجية	(04)



قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
25	العلاقة بين ABC و ABM	(01)
86	نقطة التعادل باستخدام الطريقة البيانية	(02)
108	المراحل الإنتاجية	(03)

مقدمة



مقدمة:

تمهيد:

إن التطورات التي مست بيئة الأعمال الحديثة كظهور تكنولوجيات متطورة في الإنتاج، واشتداد المنافسة وتغير تفضيلات العملاء وتعدد حاجاتهم ورغباتهم، جعلت المؤسسات تعيد النظر في بعض تقنياتها المستخدمة في توفير المعلومات الضرورية في اتخاذ القرارات، خصوصا ما يتعلق بالمدى الطويل أي القرارات الإستراتيجية. حيث كان لابد من تقنيات وأدوات جديدة تمكن المؤسسة من اتخاذ القرارات الإدارية المناسبة التي تجعلها تحقق مزايا تنافسية وتتغلب على منافسيها.

لقد لعبت محاسبة التسيير أو المحاسبة الإدارية دورا مهما في السابق في توفير المعلومات الضرورية لإتخاذ القرارات المتعلقة بالنشاطات اليومية، خصوصا ما يتعلق بالتخطيط والرقابة داخل المؤسسة، لكنها لم تعد قادرة على مواكبة التغيرات الحاصلة في بيئة الأعمال والتكيف معها، هذا ما جعلها محل انتقاد وأدى الباحث (Simmonds) إلى التوصية بضم مجموعة أنشطة جديدة إلى عمل محاسب التسيير، من شأنها جعل محاسبة التسيير أكثر كفاءة في المساهمة في إتخاذ القرارات ليست الروتينية فقط، بل حتى القرارات الإستراتيجية، ل يظهر بذلك مصطلح محاسبة التسيير الإستراتيجية.

إن محاسب التسيير لم يعد مجرد شخص يوفر معلومات لباقي الإدارات فقط لإتخاذ القرارات، وإنما أضحي يشارك هو الآخر في هذه العملية، لأنها مهمة جدا بالنسبة للمؤسسة وخصوصا ما يتعلق بالمنافسة.

لقد تغيرت مهام محاسبة التسيير من تركيزها على ما يحدث داخل المؤسسة، إلى تركيزها أيضا على ما يحدث خارج المؤسسة، وبالتحديد كل ما يخص المؤسسات المنافسة وما يتعلق بالمعلومات النوعية أو غير المالية، التي اتضح أنها هي الأخرى مثل المعلومات المالية تلعب دورا مهما في تحقيق أداء أفضل للمؤسسة من ناحية التكلفة، الجودة والسعر.

إن هذه المطبوعة الموجهة لطلبة الماجستير 1 تخصص محاسبة وجباية، تهدف لتحقيق النقاط التالية:

- تعريف الطالب بمفهوم محاسبة التسيير الإستراتيجية؛
- تمكين الطالب من التفريق بين محاسبة التسيير التقليدية ومحاسبة التسيير الإستراتيجية (أهم الاختلافات)؛
- جعل الطالب يميز بين وظائف محاسب التسيير التقليدي ومحاسب التسيير الإستراتيجي؛
- تمكين الطالب من اسقاط الجانب النظري على الجانب التطبيقي؛
- جعل الطالب يتحكم في مختلف تقنيات وأدوات محاسبة التسيير الإستراتيجية؛
- معرفة مزايا وعيوب تقنيات وأدوات محاسبة التسيير الإستراتيجية؛
- إدراك الطالب لأهمية محاسبة التسيير الإستراتيجية في تسيير المؤسسة.

للوصول للأهداف السابقة الذكر، تم تقسيم هذه المطبوعة لسبعة محاور تتمثل في:

- المحور الأول: مراجعة بعض مفاهيم محاسبة التسيير والمحاسبة التحليلية
- المحور الثاني: المحاسبة والتسيير حسب الأنشطة
- المحور الثالث: التسعير في المدى الطويل وتكلفة الهدف (التكلفة المستهدفة)
- المحور الرابع: سعر بيع ما بين الوحدات (أسعار التحويل أو أسعار التنازل الداخلي)
- المحور الخامس: بطاقة الأداء المتوازن
- المحور السادس: دراسة العلاقة بين التكلفة، الحجم والربح في حالة تعدد المنتجات وحالة عدم التأكد
- المحور السابع: نظام تكلفة مراحل الإنتاج ونظام أوامر الإنتاج

المكتسبات القبلية: لدراسة المحاور السابقة يجب أن يكون الطالب ملما بـ:

- مفهوم المحاسبة التحليلية (التعريف، المبادئ، الأهداف، الأهمية، الأدوات..)
- مفهوم المصطلحات التالية: التكلفة، الأعباء، المصاريف، سعر التكلفة، سعر الهامش، النتيجة التحيلية؛
- نظام التكاليف التقليدية (التكاليف الكلية، التكاليف الثابتة، التكاليف المتغيرة، التكاليف الجزئية، التكاليف المعيارية، التكاليف الهامشية، الأقسام المتجانسة، التحميل العقلاني)
- أهم نقائص نظام التكاليف التقليدية؛
- مفهوم التسيير ومفهوم الإستراتيجية؛
- مفهوم محاسبة التسيير (التعريف، الأهداف، الأدوات)؛

حيث هذه المعارف القبلية من شأنها تسهيل وتبسيط عملية التعلم بالنسبة للطلبة، وتجعل الأستاذ قادرا على تقديم المزيد من المعلومات دون التوقف عند بعض النقاط، التي من المفروض تعد مكتسبة لدى الطالب من قبل.

أهداف التعلم (المهارات المراد الوصول إليها): في نهاية دراسة هذا المقياس سيكون الطالب:

- عارفا للوظائف الحديثة لمحاسب التسيير في المؤسسة؛
- قادرا على تطبيق أهم أدوات محاسبة التسيير الإستراتيجية في المؤسسة؛
- قادرا على المفاضلة بين أهم أدوات محاسبة التسيير الإستراتيجية واختيار أنسبها حسب إستراتيجية كل مؤسسة في تخفيض التكاليف وتحقيق الأرباح؛
- قادرا على حساب تكاليف المؤسسة وفق الطرق الحديثة لمحاسبة التسيير؛

المحور الأول



المحور الأول: مراجعة بعض مفاهيم محاسبة التسيير والمحاسبة التحليلية

تمهيد:

تعد محاسبة التسيير أو المحاسبة الإدارية، من أهم الأدوات المستخدمة لتوفير المعلومات الضرورية لإتخاذ القرارات الإدارية داخل المؤسسة، خصوصا ما يتعلق بالتخطيط والرقابة، وقد حظيت باهتمام العديد من المختصين في مجال الإدارة والمحاسبة، لاسيما مع تطور بيئة الأعمال وكبر المؤسسات والمنظمات، مما أدى إلى الإنتقال بهذه المحاسبة إلى محاسبة التسيير الإستراتيجية، التي أدخلت وظائف جديدة للمحاسب الإداري تماشى مع المستجدات الإقتصادية والتكنولوجية ومتطلبات المنافسة في سوق العمل.

في هذا المحور سنتعرف على مفهوم محاسبة التسيير التقليدية وعلاقتها ببعض فروع المحاسبة الأخرى كالمحاسبة المالية، ثم سنتطرق لأهم الإنتقادات التي وجهت لها والتي أدت إلى ظهور محاسبة التسيير الإستراتيجية، التي سنقف أيضا عند مفهومها وأهم نقاط الإختلاف بينها وبين محاسبة التسيير التقليدية، وما هي أهم أدوات وأساليب محاسبة التسيير الإستراتيجية التي أضحت تعتمد عليها المؤسسات.

أولا/ مدخل لمحاسبة التسيير التقليدية:

1. مفهوم محاسبة التسيير أو المحاسبة الإدارية (Management Accounting):

بالرغم من ظهور بدايات التعريف بمحاسبة التسيير أو المحاسبة الإدارية منذ حوالي 70 سنة، إلا أنه حتى الآن لم يستطع رواد المحاسبة الإدارية الإجماع على مفهوم واحد لها، بل اختلفت المفاهيم وتعددت التعاريف. وقد ظهر أول تعريف لها عام 1950م انبثق عن دراسة قام بها رجال الإدارة والمحاسبة من البريطانيين بالتعاون مع زملائهم الأمريكيين في ندوة مشتركة، جاء كمايلي: "المحاسبة الإدارية هي التي تقدم المعلومات المحاسبية بطريقة تساعد الإدارة في استخدام البيانات في مجال خلق السياسة وفي مجال مواولة النشاط اليومي".¹

ومن التعاريف أيضا لمحاسبة التسيير أو المحاسبة الإدارية نجد:

¹ عبد اللطيف إمام حاج عمر، زين العابدين عالم مصطفى أحمد، المحاسبة الإدارية، برنامج العلوم الإدارية، جامعة السودان المفتوحة، ط1، 2006، ص: 08.

- هي: "أداة لتوفير البيانات والمعلومات إلى المستويات المختلفة في الإدارة الداخلية للوحدة الإقتصادية لإستخدامها في أغراض تخطيط ورقابة العمليات المختلفة، على أن يتم توفير البيانات والمعلومات بشكل مستمر للمساعدة في اتخاذ القرارات الروتينية وغير الروتينية لحل المشاكل التي تواجه الإدارة في أعمالها اليومية".²
- كذلك: "تعتبر محاسبة التسيير كفرع من فروع المحاسبة بمثابة نظام محاسبي داخلي للمعلومات يشمل كافة الأنشطة الخاصة بقياس وتوصيل المعلومات اللازمة للإدارة بكافة مستوياتها المختلفة، من أجل مساعدتها في رسم السياسات والتخطيط وترشيد القرارات والرقابة والمتابعة وتقييم الأداء والنتائج وإدارة المنشأة بكفاءة ونجاح".³

من التعاريف السابقة نستنتج أن محاسبة التسيير (المحاسبة الإدارية) تركز على النقاط التالية:

- تقديم بيانات ومعلومات للإدارة الداخلية للمؤسسة.
- مساعدة الإدارة في رسم السياسات وتخطيط ورقابة العمليات المختلفة.
- مساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات الروتينية وغير الروتينية التي تواجه الإدارة في أعمالها اليومية.

2. علاقة محاسبة التسيير (المحاسبة الإدارية) ببعض فروع المحاسبة:

- أ. **علاقتها بمحاسبة التكاليف:** توفر محاسبة التكاليف المعلومات للمحاسبة الإدارية والمالية، حيث تهتم محاسبة التكاليف بالقياس والتقرير عن المعلومات المالية المرتبطة بتكلفة الحصول على الموارد أو الإستفادة منها في المؤسسة. وبالتالي فمحاسبة التكاليف تتضمن تلك الأجزاء من كل من المحاسبة الإدارية والمحاسبة المالية المتعلقة بمحصر أو تحليل معلومات التكلفة.⁴
- ب. **علاقتها بالمحاسبة المالية:** تختص كل من المحاسبة الإدارية والمحاسبة المالية في عملية توفير البيانات والمعلومات لفئات وجهات مختلفة، عن العمليات الإقتصادية التي تحدث داخل حدود المؤسسة الإقتصادية الواحدة. وهذه هي العلاقة الوظيفية المتشابهة بينهما. إلا أن الجهات المستخدمة للبيانات والمعلومات التي توفرها المحاسبة الإدارية تختلف عن الجهات المستخدمة للبيانات والمعلومات التي توفرها المحاسبة المالية. حيث يقوم باستخدام بيانات ومعلومات المحاسبة الإدارية جهات من داخل المؤسسة الإقتصادية وفي مستويات إدارية مختلفة. أما مستخدمو بيانات ومعلومات المحاسبة المالية فهم جهات من خارج المؤسسة الإقتصادية لمساعدتهم في اتخاذ قرارات مختلفة كقرارات الإستثمار وقرارات الإقراض وغيرها.⁵
- ج. **علاقتها بالمحاسبة التحليلية:** إن الوظيفة الأساسية للمحاسبة التحليلية هي حساب التكلفة من أجل تقييم المخزونات وتحديد الدخل. أما محاسبة التسيير فإثما تركز على استعمال البيانات من أجل التخطيط، الرقابة واتخاذ القرارات. يمكن

² وليد ناجي الحيايلى، المدخل في المحاسبة الإدارية، الأكاديمية العربية المفتوحة في الدنمارك، ص: 05.

³ زايد سالم أبو شناف، محمود عباس حمدي، المحاسبة الإدارية، بدون ذكر دار نشر، بدون ذكر الطبعة، 2015، ص: 02.

⁴ تشارلز هورنجرن، سريكانت داتار، جورج فوستر، تعريب أحمد حامد حجاج، محاسبة التكاليف (مدخل إداري)، دار المريخ للنشر، المملكة العربية السعودية-الرياض-، 2009، ص: 21.

⁵ وليد ناجي الحيايلى، مرجع سابق، ص: 06.

القول أن محاسبة التسيير هي امتداد للمحاسبة التحليلية نتيجة تطور بيئة الأعمال وضرورة استعمال آليات وتقنيات أكثر تطورا لإتخاذ القرارات ورقابة الأداء.⁶

3. الإنتقادات الموجهة لمحاسبة التسيير (المحاسبة الإدارية):

مع نمو المشروعات وازدهار الأعمال وتوسعها، أصبحت الأعمال أكثر تعقيدا وأصبحت الحاجة ماسة إلى المزيد من المعلومات والمزيد من الرقابة، ومدى تأثير ذلك على نطاق واجبات المحاسب الإداري التي أثرت في المساهمة في نجاح المشروعات الذي نراه الآن بوضوح.

خلال العشرة سنوات الماضية وجهت العديد من الإنتقادات لمحاسبة التسيير (المحاسبة الإدارية)، ظهرت في مجال الصحافة المالية، بالإضافة إلى جريدة المحاسبة المتخصصة (**Accounting Journals Professional**)، كما أصبحت الممارسة العملية الحالية لمحاسبة التسيير (المحاسبة الإدارية) موضوعا للإنتقادات أيضا من قبل الأكاديميين، حيث تمثلت هذه الإنتقادات فيمايلي:⁷

- فشل المحاسبة الإدارية في تكييف أهدافها وأنشطتها لمقابلة متطلبات إتخاذ القرارات في ظل التغيرات العالمية في مجال الأعمال، ومن المحتمل مد الإدارة ببيانات غير كافية لزيادة كفاءة التشغيل.
- في كثير من الحالات كانت المحاسبة الإدارية التقليدية **Conventional** محدودة بتركيزها على المعلومات الداخلية، لمساعدة الإدارة في مجال التخطيط والرقابة، بدلا من تركيزها على المعلومات الداخلية والمعلومات الخارجية وتوفيرها للإستخدام الداخلي والخارجي.
- لا يوجد هناك تعريف محدد للمحاسبة الإدارية.
- تعتمد المحاسبة الإدارية على النواحي الفنية، والنماذج والوسائل المستمدة من مصادر مختلفة من فروع العلم المعروفة منها؛ الإحصاء، الرياضيات، بحوث العمليات، الإقتصاد، الإجتماع. حيث افترضت المحاسبة الإدارية أن هذه الوسائل والأساليب تستخدم في الحياة العملية لمساعدة الإدارة في أداء وظيفتي التخطيط والرقابة، ومن الطبيعي أن ذلك ليس هو الوضع السائد في الحياة العملية حيث تبين وجود فارق واسع بين النظرية والتطبيق العملي والدليل على ذلك أن استخدام بحوث العمليات، والنماذج الرياضية بمعرفة الإدارة مازال محدودا جدا.
- اقتصرت البحوث والدراسات التي تتم في مجال المحاسبة الإدارية على أهمية المحاسبة الإدارية للإدارة في إتخاذ القرارات وفي مجال التخطيط والرقابة في الوقت الذي يتوقع فيه من تلك البحوث والدراسات التركيز على ما يؤدي إلى تحسين التطبيق العملي للمحاسبة الإدارية.

⁶ مقرر محاسبة التسيير، الفصل الأول، سنة ثلثة ليسانس، 2014، 2015، ص:10، على الرابط: <http://eco.univ-setif.dz/uploads/chap1cg.ppt>. تاريخ التحميل: 2018/12/21، على الساعة: 12:05.

⁷ أحمد علي إبراهيم، المحاسبة الإدارية في دعم قرارات البنوك، مركز التعليم المفتوح بجامعة بنها، 2011، ص: 08-09.

من أجل ذلك عقدت عدة مؤتمرات دولية لمناقشة الإتجاهات الحديثة في المحاسبة الإدارية، وتعتبر مثل هذه المؤتمرات فرصة يمكن من خلالها تقييم المواقف ومناقشة تلك الإنتقادات وتحديد احتياجات المهتمين بالمحاسبة الإدارية للسير قدما إلى الأمام.

ثانيا/ الإنتقال من محاسبة التسيير التقليدية لمحاسبة التسيير الإستراتيجية:

1. مفهوم محاسبة التسيير الإستراتيجية:

بعدها كان دور محاسب التسيير يقتصر فقط على تقديم البيانات والمعلومات، تطور دوره وأصبح مساهما هاما في اتخاذ القرارات على مستوى الإدارة الإستراتيجية، فانتقل دور محاسبة التسيير من أداة إدارية تكتفي بتحليل المعلومات والأرقام الداخلية إلى تحليل المعلومات الخارجية لدعم المؤسسة في بناء وتنفيذ استراتيجيتها.

يعتبر (Simmonds) أول من أطلق مصطلح "محاسبة التسيير الإستراتيجية" عام 1981م، على مجموعة من أنشطة محاسبة التسيير التي أوصى بضمها إلى عمل محاسب التسيير، وبالتالي فإنه أول من أرسى أسس هذا النوع الجديد من المحاسبة والذي يعمل على توفير المعلومات اللازمة لتطبيق الإدارة الإستراتيجية في المؤسسات.⁸

يتميز (Simmonds) محاسبة التسيير الإستراتيجية (SMA) **Strategic Management Accounting** عن محاسبة التسيير التقليدية على أساس تركيزها الكبير على مقارنة أعمال المؤسسة بأعمال منافسيها.

كما أكد Bromwich عام 1990م أن (SMA) تمكن الإدارة من الحصول على نظرة عامة حول إجراءات وتقنيات المنافسين واتخاذ القرارات بناء على ذلك. وبهذا فإن ما يميز (SMA) هو ادراجها للجوانب غير المالية لغرض صنع القرار.

ويمكن توضيح أوجه الاختلاف بين محاسبة التسيير التقليدية والإستراتيجية حسب ما وضعه Lords عام 1996م أين بين الوظائف المرتبطة عادة بمحاسبة التسيير الإستراتيجية كمايلي:⁹

- جمع المعلومات المتعلقة بالمنافسين.
- استخدام المحاسبة لإتخاذ القرارات الإستراتيجية.
- خفض التكاليف على أساس القرارات الإستراتيجية.

⁸ حسين بلعجوز، دور معلومات محاسبة التسيير الإستراتيجية في صنع قرارات الإستثمار الرأسمالي، مجلة العلوم الإقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 07، 2012، ص: 162.

⁹ Haider Shah, Ali Malik, Muhammad Shaukat Malik, **STRATEGIC MANAGEMENT ACCOUNTING – A MESSIAH FOR MANAGEMENT ACCOUNTING?**, Australian Journal of Business and Management Research, Vol.1 No.4, July-2011, p: 03.

— اكتساب ميزة تنافسية من خلالها.

إن المعلومات التي تسعى محاسبة التسيير الإستراتيجية لتوفيرها تتعد نوعا ما عن المعلومات المعتاد توفيرها من قبل محاسبة التسيير التقليدية، لأنها أضحت لا تركز فقط على المعلومات المالية الداخلية للمؤسسة، ولكن أيضا على الجوانب الخارجية لعملياتها.

وعليه مما سبق يمكن القول أن محاسبة التسيير الإستراتيجية (SMA): "هي فرع حديث نسبيا من المحاسبة الإدارية التي تركز على تسهيل المحاسبة لاتخاذ القرارات الإستراتيجية وعمليات الإدارة الإستراتيجية".¹⁰

ورغم أن الإهتمام البحثي فيما يخص محاسبة التسيير الإستراتيجية لا يزال في طريق النمو، إلا أنه لا يوجد اجماع حول ما تدور حوله هذه المحاسبة وما هي أهم مواضيعها.

2. الاختلاف بين محاسبة التسيير التقليدية ومحاسبة التسيير الإستراتيجية:

قام **Wilson** (ويلسون) و **Chua** (تشوا) عام 1993م بتبويب عشرة اختلافات رئيسية بين محاسبة التسيير التقليدية **MA** ومحاسبة التسيير الإستراتيجية **SMA** على النحو التالي:

الجدول رقم (01): أهم الاختلافات بين محاسبة التسيير التقليدية ومحاسبة التسيير الإستراتيجية

الرقم	محاسبة التسيير التقليدية MA	محاسبة التسيير الإستراتيجية SMA
1	تاريخية	احتمالية، مستقبلية
2	كيان أو هيكل واحد (منفصل)	كيان أو هيكل مرتبط بهياكل أخرى (متصل)
3	متجهة نحو الداخل (تبحث في الداخل)	متجهة نحو الخارج (تبحث في الخارج)
4	تركز على عمليات الإنتاج والتصنيع	تركز على المنافسة
5	الأنشطة الحالية	الإمكانات
6	تفاعلية (تستجيب لوضع معين)	استباقية (تسيطر على الوضع أو تساهم في السيطرة عليه بدلا من الإستجابة له بعد حدوثه)
7	مبرمجة	غير مبرمجة
8	توجيه البيانات	معلومات موجهة
9	ترتكز على النظم القائمة	غير مقيدة بالنظم القائمة

¹⁰ Simon Cadez, Chris Guilding, **Strategy, strategic management Accounting and performance: a configurational analysis**, Industrial Management & Data Systems, Vol. 112 No. 3, 2012, P: 486.

تجاهل الإتفاقيات	تبني على الإتفاقيات	10
------------------	---------------------	----

Source: Haider Shah, Ali Malik, Muhammad Shaukat Malik, **STRATEGIC MANAGEMENT ACCOUNTING – A MESSIAH FOR MANAGEMENT ACCOUNTING?**, Australian Journal of Business and Management Research, Vol.1 No.4, July-2011, p: 03.

اذن محاسبة التسيير الإستراتيجية تحسن المحاسبة الإدارية التقليدية من خلال توسيع نطاقها وإعادة تنظيمها بشكل أكثر إحكاما مع التخصصات الأخرى مثل الإستراتيجية والتسويق. وبهذا تساعد المؤسسات على تحقيق مزايا تنافسية، في ظل التطورات والتغيرات المتلاحقة في بيئة الأعمال الحديثة، من خلال الحصول على معلومات عن البيئة الخارجية والمنافسين من خلال العديد من المصادر كالقوائم المالية المنشورة، معرفة العمليات والتقنيات الصناعية التي يستخدمها المنافسون، المناقشات مع الموردين والعملاء والعاملين السابقين مع المنافسين وغيرها من المصادر.

3. أدوات وأساليب محاسبة التسيير الإستراتيجية:

يمكن تلخيص أهم أدوات وأساليب المحاسبة الإدارية الإستراتيجية ومن ثم إدارة التكلفة استراتيجيا من خلال النقاط التالية:¹¹

- **المقارنة المرجعية (المقارنة بالأفضل) Benchmarking:** عملية تحديد العوامل الضرورية لنجاح المؤسسة ودراسة الممارسات الأفضل للمؤسسات المنافسة لتحسين العمليات والسيطرة على السوق.
- **تحليل سلسلة القيمة Value Chain Analysis:** إضافة قيمة لأصحاب المصالح من خلال سلسلة القيمة وتخفيض التكاليف وتحسين الجودة.
- **تحليل الميزة التنافسية Competitive Advantage Analysis:** تحديد الإستراتيجية التي سوف تتبعها المؤسسة للتفوق على منافسيها؛ "إستراتيجية قيادة التكلفة، إستراتيجية التميز السلعي، إستراتيجية التركيز على قطاع معين من السوق".
- **مدخل التكلفة المستهدفة Target costing:** أداة إدارية لتخفيض تكلفة المنتج خلال دورة حياة المنتج، ويعتمد مدخل التكلفة المستهدفة على البدء بتحديد سعر البيع الذي يطرح منه الربح المستهدف للوصول إلى التكلفة المسموح بها.
- **تكاليف دورة حياة المنتج Product Life Cycle Costing:** آلية تسمح بالتقييم المقارن للتكاليف التي سوف تلتزم بها المؤسسة في فترة زمنية معينة، آخذة في الإعتبار جميع العوامل الإقتصادية التي تتعلق بكل من التكاليف المبدئية وتكاليف العمليات المستقبلية، بهدف الوصول إلى الأداء الأمثل للمنتج.

¹¹ ناصر نور الدين عبد اللطيف، دراسات في المحاسبة الإدارية الإستراتيجية لأغراض تحسين الأداء والإنتاجية وتدنية التكاليف، ط1، الدار الجامعية- الإسكندرية، 2014، ص ص: 31-33.

- نظم الإنتاج بالتوقيت المنضبط **Just-In-Time**: نظم تعمل على خفض مستويات مخزون المواد الخام ومخزون الوحدات تحت الإنتاج ومخزون الوحدات المنتجة، وبالتالي تحسين كفاءة وجودة الإنتاج وتحسين الربحية.
- نظم الإنتاج المرنة **Lean Production**: تهتم هذه النظم بتقليل الفاقد والإهدار في الموارد وتسهيل تدفق المواد للتخلص من وقت الانتظار، بهدف تحسين الإنتاجية والجودة.
- إدارة الجودة الشاملة **Total Quality Management**: أداة إدارية تهتم برضاء العملاء، وتتطلب مشاركة فعالة من جميع العاملين في المنظمة على جميع المستويات، ليس فقط الإنتاج ولكن جميع العمليات التشغيلية لتحسين الجودة وخفض التكاليف لإرضاء العملاء.
- نظام التحسين المستمر للتكلفة **Kaizen Costing**: نظام يهدف إلى المحافظة على مستويات التكلفة الحالية لإنتاج المنتج، دون حدوث ارتفاع، مع العمل بطريقة مستمرة ومنظمة على خفض التكاليف إلى مستويات أقل مما هي عليه. لذلك فهو أيضا نظام لإدارة التكلفة.
- التكاليف على أساس النشاط **Activity-based costing**: نظام تكاليف لزيادة الدقة في حساب تكلفة كل منتج وتحديد طلب الأنشطة المختلفة على موارد الشركة، وبالتالي تخصيص التكاليف على أساس تنوع المنتجات واختلاف درجة تعقيدها وتشكيلة العملاء وليس فقط على أساس حجم الإنتاج.
- الإدارة على أساس النشاط **Activity-based management**: نظم لإرضاء العملاء وتحسين الربحية عن طريق قرارات التسعير، وتشكيلة المنتجات وكيفية تخفيض التكاليف وتحسين العمليات وإيجاد طرق لتخفيض استهلاك الموارد بالتخلص من الأنشطة غير المضيفة للقيمة.
- القياس المتوازن للأداء **The Balanced Scorecard**: مقياس يتكون من مقاييس الأداء المالية وغير المالية من خلال أربعة أبعاد أساسية: (بعد مالي، بعد العملاء، بعد العمليات التشغيلية، بعد التعلم والنمو). ويعتبر اطار متكامل يربط بين الإستراتيجيات والعمليات بما يحقق التوازن بين حاجات مختلف الأطراف أصحاب المصالح.

المحور الثاني



المحور الثاني: المحاسبة والتسيير حسب الأنشطة

تمهيد:

إن ظهور محاسبة التسيير الإستراتيجية قد غير العديد من الأفكار اتجاه المؤسسات، من بينها ظهور فكرة تحليل المؤسسة إلى مجموعة من الأنشطة واعتماد ما يسمى بالتسيير أو الإدارة بالأنشطة (ABM)، حيث تعد أداة من أدوات محاسبة التسيير الإستراتيجية التي هدفها تحسين أداء المؤسسة عن طريق تحسين أداء الأنشطة، إضافة لنظام آخر ألا وهو نظام التكاليف على أساس الأنشطة (ABC).

هذان النظامان المتكاملان قد أدخلوا أسلوباً جديداً في التسيير بالإعتماد على المحاسبة، خصوصاً ما يتعلق بجانب إدارة التكاليف غير المباشرة مقارنة بالأنظمة التقليدية.

في هذا المحور سنتعرف على مفهوم الإدارة بالأنشطة ونظام التكاليف على أساس الأنشطة، وما هي أنواع الأنشطة داخل المؤسسات، وكيف يتم تطبيق كل من (ABM) و (ABC)، إضافة للعلاقة بينهما، وفي الأخير ستكون هناك تمارين تطبيقية حول نظام (ABC) للوقوف على أهم نقاط الاختلاف بين هذا النظام والنظم التقليدية في حساب التكاليف.

أولاً/ مفهوم الأنشطة:

1. تعريف النشاط:

يعرف النشاط بأنه: "عبارة عن مجموعة من العمليات أو الإجراءات التي تؤدي إلى إتمام تنفيذ أعمال المشروع".¹

كما يعرف على أنه: "عملية معينة من عمليات دورة الإنتاج داخل الشركة والتي تستهلك مجموعة من الموارد للقيام بالإنتاج".²

¹ درويش مصطفى الجحلب، دور أساليب المحاسبة الإدارية الحديثة في تطوير الأداء المالي - دراسة تطبيقية حول إعداد موازنة الجامعة الإسلامية وفقاً لأسلوب ABC -، قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة والتمويل كلية التجارة في الجامعة الإسلامية بغزة، يونيو 2007، ص: 28.

² أمير إبراهيم المسحال، تصور مقترح لتطبيق نظام التكاليف المبنى على الأنشطة ABC في الشركات الصناعية الفلسطينية (دراسة تطبيقية على شركة الشرق الأوسط لصناعة الأدوية بقطاع غزة)، قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة والتمويل من كلية التجارة بالجامعة الإسلامية بغزة، شعبان 1426 - سبتمبر 2000، ص: 50.

كما عرفه Atkinson وآخرون بأنه: "وحدة من عمل أو مهمة لها هدف محدد، وتصف وتقيس كيف تساهم موارد الشركة وموظفوها بإنجاز ذلك العمل".³

إن التعاريف السابقة تبين أن الأنشطة تتميز بالخصائص التالية:⁴

- يتكون النشاط من مهمة خاصة أو مجموعة المهام المتجانسة للاستجابة لقوانين السلوك الاقتصادي (التكاليف والأداء) بطريقة صحيحة ومتناسقة.
 - يحدد النشاط مهارة فردية أو جماعية منفردة تسمح بتحقيق ناتج إجمالي مشترك ووحيد.
 - تهدف الأنشطة إلى تحويل المدخلات (مادية، ومعلوماتية) إلى مخرجات ذات قيمة مضافة.
- ومن أمثلة الأنشطة التي تقوم بها المؤسسات: نشاط شراء المواد الداخلة في الإنتاج، نشاط فحص المواد المستلمة، نشاط التخزين، نشاط المناولة، نشاط إعداد وتهيئة الآلات... الخ.

2. أنواع الأنشطة: يمكن تقسيم الأنشطة بشكل عام إلى أربعة أنواع رئيسية وهي:⁵

- أنشطة المدخلات **Input Activities**: يقصد بها تلك الأنشطة المتعلقة بالإستعداد لصناعة المنتج، ومن الأمثلة على هذه الأنشطة نشاط البحث والتطوير ونشاط شراء المواد الأولية.
- أنشطة العمليات **Processing Activities**: وهي تلك الأنشطة المتعلقة بتصنيع المنتجات، كنشاط تشغيل الآلات المستعملة في صناعة المنتجات، ونشاط تخزين بضاعة تحت التشغيل.
- أنشطة المخرجات **Output Activities**: تلك الأنشطة المتعلقة بالتعامل مع العملاء كنشاط بيع المنتجات، ونشاط طلبات العملاء والقيود على حسابهم ونشاط تسليم البضاعة للعملاء.
- أنشطة إدارية **Administrative Activities**: هي تلك الأنشطة التي تدعم الأنشطة الثلاثة السابقة، ومن الأمثلة على الأنشطة الإدارية نشاط الخدمات القانونية ونشاط خدمات المحاسبة.

بالإضافة لما سبق يمكن تصنيف الأنشطة حسب وجهة نظر الزبون إلى نوعين وهما:⁶

³ رضوان محمد العناني، مدى تطبيق شركات الكهرباء في الأردن لنظام التكاليف والإدارة المبني على الأنشطة، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية - المجلد التاسع - العدد الأول 2009، ص: 89.

⁴ سالمى ياسين، الطرق الحديثة لحساب التكاليف واتخاذ القرار في المؤسسة (دراسة حالة مؤسسة نفضال فرع GPL البلدية)، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم التجارية، جامعة الجزائر 3، 2010، ص: 103.

⁵ محمد عبد الله محمود أبو رحمة، مدى توفر مقومات تطبيق نظام الموازنات على أساس الأنشطة (ABB) في بلديات قطاع غزة (دراسة تطبيقية)، قدم هذا البحث استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة والتمويل، الجامعة الإسلامية - غزة، 2008، ص: 47.

⁶ سالم عبد الله حلس، نظام تكاليف الأنشطة كأساس لقياس تكلفة الخدمات التعليمية بالجامعات، مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الإنسانية) المجلد الخامس عشر، العدد الأول، جانفي 2007، ص: 222.

— الأنشطة ذات القيمة المضافة **Value add Activity**: تختلف التعريفات باختلاف طبيعة الوحدات الإقتصادية

والمواقف والأحداث التي تتعرض لها، إلا أنها تتسم بالخصائص التالية:

- ✓ أنها أنشطة تضيف قيمة من وجهة نظر العميل.
- ✓ أنشطة تؤدي بأقصى درجة من الكفاءة.
- ✓ أنشطة تؤدي إلى تحقيق الهدف الأساسي للمؤسسة.

وبالتالي فالنشاط الذي يحقق قيمة مضافة هو ذلك النشاط الذي يرغب العميل في أن يدفع قيمة مقابله ويؤدي بدرجة عالية من الكفاءة، ويكون ضروريا لتحقيق أهداف المؤسسة.

— الأنشطة التي لا تضيف قيمة **Non Value add Activity**: هي التي لا تحقق قيمة مضافة والتي يمكن استبعادها

بدون فقدان رضا المستهلك ودون أن يؤثر ذلك على تحقيق أهداف المؤسسة. وغالبا ما تعد تكلفة هذه الأنشطة تكاليف ضائعة تتحملها المؤسسة نتيجة القيام بها.

ثانيا/ مفهوم الإدارة بالأنشطة (ABM):

1. تعريف الإدارة بالأنشطة (ABM):

ABM هي اختصار لـ **(Activity-based management)** وتعرف على أنها: "قرارات الإدارة التي تستخدم معلومات نظام التكاليف على أساس الأنشطة **ABC** لإرضاء الزبون وتحسين الربحية".⁷ حيث **ABC** هي مختصر لـ **(Activity-based costing)**، التي تعني نظام التكلفة على أساس الأنشطة وهي: "تقنية تركز على الأنشطة كهدف كلفوي ومن ثم تخصيص تكاليف تلك الأنشطة على المنتجات، الخدمات، الزبائن".⁸ (سنتعرف في العناصر اللاحقة على نظام **ABC** بالتفصيل)

كذلك تعرف الإدارة بالأنشطة (ABM) بأنها: "نظام يركز على إدارة الأنشطة كطريق لتحسين القيمة المقدمة للزبون وزيادة الربح المحقق من زيادة هذه القيمة. كما تنظر الإدارة إلى التكلفة على أساس الأنشطة بأنها مصدرها الأساس للمعلومات".⁹

⁷ سامي ياسين، مرجع سابق، ص: 127.

⁸ وليد خالد صالح، دور التكاليف على أساس الأنشطة في تنفيذ استراتيجيات التنافسية، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإقتصادية والإدارية، المجلد 4 العدد 8، 2012، ص: 297.

⁹ اسماعيل حجازي، سعاد معاليم، دور التسيير على أساس الأنشطة **ABM** في تحسين أداء المؤسسة، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد 28/27، نوفمبر 2012، ص: 107.

إن فكرة نظام الإدارة على أساس الأنشطة **ABM** تقوم على اعتبار أن إدارة الأنشطة هي الطريقة التي يمكن من خلالها تحسين القيمة التي يستلمها المستهلك وتحسين الأرباح التي يمكن تحقيقها من إنتاج هذه القيمة. ويتضمن هذا النظام:¹⁰

- تحسين مسببات التكلفة؛
- تحليل الأنشطة؛
- قياس الأداء.

كما سبق يمكن القول أن نظام **ABM** هو أسلوب لإدارة التكلفة، يستخدم بيانات التكاليف للأنشطة التي تتكون منها المؤسسة في اتخاذ العديد من القرارات الإدارية، التي تستخدم في تخفيض التكلفة وتحسين الأداء وتحسين القيمة لدى المستهلك وتحسين الربحية.

2. أنواع الإدارة بالأنشطة (ABM): يوجد نوعين من **ABM**:¹¹

- **ABM التشغيلية**: هي مجموعة الأنشطة والإجراءات التي تمكن من فعل الأمور بالطريقة الصحيحة وتعمل على تعزيز كفاءة استعمال الأصول والموارد وخفض التكاليف وزيادة الإيرادات من خلال استخدام الموارد على نحو أفضل وتشمل:
 - ✓ إدارة وأداء الأنشطة بأكثر كفاءة؛
 - ✓ إعادة هندسة العمليات؛
 - ✓ الجودة الشاملة؛
 - ✓ قياس الأداء.
- **ABM الإستراتيجية**: هي الأنشطة والإجراءات التي تؤدي إلى القيام بالأشياء الصحيحة، وتوضح عدة طرق مختلفة يمكن للمؤسسة من خلالها أن تخلق ميزة تنافسية في السوق وتحافظ عليها، وذلك من خلال تغيير الطلب على الأنشطة لخفض التكاليف وزيادة الربحية، وتشمل القرارات الخاصة بـ:
 - ✓ تصميم المنتج؛
 - ✓ خط المنتج ومزيج العملاء؛
 - ✓ تحسين العلاقات مع الموردين (التسعير، والتسليم، والتعبئة والتغليف)؛
 - ✓ تجزئة السوق؛
 - ✓ قنوات التوزيع.

¹⁰ محمد عبد الله محمود أبو رحمة، مرجع سابق، ص: 86.

¹¹ Ildikó Réka CARDOŞ, Ştefan PETE, Activity-based Costing (ABC) and Activity based Management (ABM) Implementation – Is This the Solution for Organizations to Gain Profitability?, sur le lien: <http://www.focusintl.com/RBM104-2011-1-9.pdf>.

ثالثا/ آلية تطبيق (ABM): يتم تطبيق ABM بإتباع الخطوات التالية:

1. **تحديد وتحليل الأنشطة:** يسمح نظام ABM بالتعرف على الأنشطة الرئيسية والفرعية في المؤسسة وذلك بغية تحليلها لمعرفة مدى تلاؤمها مع استراتيجياتها وقدرتها على تحقيق الأهداف الموضوعية، وتقييم أدائها وتحديد أي منها يضيف قيمة أو لا يضيف. فالأنشطة التي تضيف قيمة من وجهة نظر المستهلك، تحاول المؤسسة تخفيض تكلفتها من خلال تحسين أدائها وتنفيذها بكفاءة.¹² أما الأنشطة التي لا تضيف قيمة من وجهة نظر المستهلك، فهي الأنشطة التي يجب أن تعطى لها أولوية قصوى، لأنه تكون فيها فرص تخفيض التكلفة ممكنة دون تخفيض قيمة المنتج المقدم للمستهلك، مثل أنشطة التخزين والتعبئة والتفريغ وإعادة التصنيع، فإنه يتم ترتيبها بحسب إمكانية التخفيض من الأكبر إلى الأصغر وحذفها أو تنفيذها بشكل أكثر كفاءة؛ كتخفيض حركة المواد، تحسين تدفق الإنتاج، تخفيض المخزون.
 2. **تقييم أداء الأنشطة:** يتم تقييم أداء الأنشطة باستعمال بعض المقاييس للحكم على مدى كفاءتها، تتمثل في: مقياس الوقت، الجودة، التكلفة والمرونة. وهذه المقاييس تساعد على التحسين المستمر للأنشطة.
- **مقياس الوقت:** يعد الوقت عاملا مهما في العملية الإنتاجية وأحد المؤشرات في الحكم على فعالية أداء الأنشطة على مستوى المؤسسة، ولا يقصد به أن تؤدي العملية الإنتاجية في الوقت المحدد لها فحسب بل يجب أن يتم استغلال هذا الوقت بكفاءة عالية. إن الوقت الإجمالي للعملية الإنتاجية يتكون من مجموع الأوقات الآتية: **وقت الشغل، وقت الفحص، وقت الحركة والتنقل، وقت الإنتظار والخبز.** حيث أن الوقت الذي يضيف قيمة هو وقت الشغل، أما الوقت الذي لا يضيف قيمة فهو يمثل وقت الفحص ووقت الإنتظار والتخزين ووقت الحركة والانتقال، وهو يمثل وقتا ضائعا لا يخلق قيمة للمستهلك، وزيادة هذا الوقت تحدث بسبب عدم كفاءة العملية التصنيعية التي قد تنتج عن ضعف الصيانة والتوقف المفاجئ للآلات والمكائن.¹³
- **مقياس الجودة:** لقد أصبحت الجودة إحدى أهم مبادئ الإدارة في الوقت الحاضر، فالإدارة بالماضي كانت تعتقد بأن نجاح المؤسسة يعني تصنيع منتجات وتقديم خدمات بشكل أسرع وأرخص، ثم السعي بعد ذلك لتصريفها في الأسواق، وتقديم خدمات لتلك المنتجات بعد بيعها من أجل تصليح العيوب الظاهرة فيها. لقد غيرت مبادئ الجودة هذا المفهوم القديم واستبدلته بمفهوم جديد يدعو إلى مبدأ: "أن تصنيع المنتجات بشكل أفضل، هو الطريق الأمثل الذي يؤدي إلى تصنيعها بشكل أسرع وأرخص". (فايغن بوم).¹⁴

¹² علي حازم يونس اليامور، استخدام نظام الإدارة على أساس الأنشطة الـ ABM في تحديد فرص تخفيض التكلفة دراسة حالة في معمل البان الموصل، مجلة تنمية الرافدين، العدد 98، مجلد 32، سنة 2010، ص: 234.

¹³ المرجع نفسه، ص: 237.

¹⁴ محمد عيشوني، الباب الثامن: مفاهيم أساسية عن الضبط الشامل للجودة وإدارة الجودة الشاملة، 2005، ص: 2، من الموقع: <http://hctmetrology.tripod.com/quality/chap8.pdf>، تاريخ التحميل: 2014/04/11.

لقد عرفت الجمعية الفرنسية للتقنيين AFNOR ضمن المواصفات القياسية الدولية الإيزو 9000 طبعة 2000 الجودة على أنها: "قدرة مجموعة من الخصائص والمميزات الجوهرية على إرضاء المتطلبات المعلنة أو الضمنية لمجموعة من العملاء".¹⁵ من خلال هذا التعريف يتضح بأن الجودة لا تتجسد في الخصائص والمميزات فقط، وإنما في قدرة هذه الخصائص والمميزات على إشباع وإرضاء الحاجات المعلنة والضمنية للعملاء.

إن تحسين الجودة من خلال تبني مبدأ إدارة الجودة الشاملة في جميع أنشطة المؤسسة يتعلق بأمرين هما؛ الأول: يتعلق بعملية التطبيق، والثاني: يتعلق بعملية القياس، فعادة ما يتطلب تطبيق برنامج تحسين الجودة التركيز على الحصول على منتجات سليمة من دون عيوب من المرة الأولى، أي من بداية كونها فكرة في مرحلتها البحوث والتصميم ومرورا بعملية الإنتاج حتى تصبح بيد المستهلك، ويكتمل برنامج تحسين الجودة بعملية القياس باستخدام مقياس تؤدي دورا مركزيا في أي برنامج جودة، أين تستخدم المؤسسات مجموعة متنوعة من مقياس الجودة منها؛ نسبة الإنتاج المعاب كجزء من المليون، نسبة الإنتاج الجيد إلى إجمالي الإنتاج، نسبة الكفاية الإنتاجية، التلف، إعادة التصنيع، وغيرها.¹⁶

— **مقياس التكلفة:** يتم قياس تكاليف الأنشطة من خلال نظام ABC الذي يقوم بتوزيع التكاليف على الأنشطة المسببة لوجود هذه التكاليف وذلك لتحديد تكلفة كل نشاط، ثم توزيع تكاليف الأنشطة على المنتجات بحسب درجة استفادة كل منتج من هذا النشاط، فإذا لم يستخدم منتج ما نشاطا معيناً فلا يتحمل أي تكاليف مرتبطة بهذا النشاط.¹⁷

— **مرونة النشاط:** وهي درجة الإستجابة لأي تغيرات قد تحدث في البيئة الداخلية للمؤسسة أو البيئة الخارجية، فمثلا في حالة تغير المواصفات التي يطلبها الزبون في السلعة، هل يتمتع النشاط بالقدرة على التجاوب مع ذلك أم لا؟، أي ما مدى التنوع في خدمات أو منتجات النشاط، في حالة حدوث تغير في الأساليب التكنولوجية المستخدمة في الإنتاج، بمعنى هل يستطيع النشاط أن يتواءم مع هذه التغيرات أم لا؟¹⁸

3. **تحسين أداء الأنشطة:** بعد قيام المؤسسة بتحديد وتحليل أنشطتها وقياس أداء كل نشاط باستخدام معايير معينة، يأتي دور تحسين أداء هذه الأنشطة، من خلال الوقوف على الأسباب التي تعيق فعاليتها وكفاءتها واتخاذ القرارات المناسبة بشأنها.

¹⁵ بوعنان نور الدين، جودة الخدمات وأثرها على رضا العملاء دراسة ميدانية في المؤسسة المينائية لسكيكدة، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات الحصول على شهادة الماجستير تخصص علوم التسيير، فرع التسويق، جامعة محمد بوضياف المسيلة - الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، قسم علوم التسيير، 2007، ص: 3.

¹⁶ علي حازم يونس اليامور، مرجع سابق، ص: 238.

¹⁷ اسماعيل حجازي، سعاد معاليم، مرجع سابق، ص: 106.

¹⁸ مومن شرف الدين، دور الإدارة بالعمليات في تحسين الأداء للمؤسسة الاقتصادية - دراسة حالة مؤسسة نقاوس للمصبرات باتنة - مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، تخصص: الإدارة الإستراتيجية، جامعة فرحات عباس - سطيف - كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2012، ص: 77.

ويقصد بتحسين الأداء استخدام جميع الموارد المتاحة لتحسين المخرجات وإنتاجية العمليات، وتحقيق التكامل بين التكنولوجيا الصحيحة التي توظف رأس المال بالطريقة المثلى. ومن المبادئ الأساسية لتحسين الأداء:¹⁹

- الوعي بتحقيق احتياجات وتوقعات الزبون (داخلي/خارجي)؛
- إزالة الحواجز والعوائق وتشجيع مشاركة جميع العاملين؛
- التركيز على النظم والعمليات؛
- القياس المستمر ومتابعة الأداء.

ونشير إلى أن تحسين الأداء قد يكون تحسين تدريجي مستمر للأنشطة وقد يكون تحسين جذري والمتعلق بإعادة تصميم الأنشطة.

أ. التحسين المستمر: هناك خمس مداخل مختلفة لتعريف التحسين المستمر:²⁰

1. تخفيض الموارد المستخدمة: حيث أن العمليات التي تستخدم موارد أكثر مما هو مخطط يعتبر إسرافاً.
 2. تخفيض الأخطاء: والتي تكون ناتجة في أغلب الأحيان عن العمالة الرديئة والتي تتطلب إعادة التصحيح.
 3. تحقيق أو التفوق على توقعات المستهلكين: حيث يمكن تحسين العمليات عن طريق تحقيق توقعات المستهلكين أو التفوق عليها.
 4. جعل العمليات أكثر أمناً: إن مكان العمل الآمن أكثر إنتاجية وفعالية حيث يتم الإنتاج بمعدلات أكثر من المكان غير الآمن.
 5. زيادة رضا القائمين بالعمليات: يعتبر تحقيق رضا القائمين بالعمليات أمراً ضرورياً بالرغم من صعوبة تحديد من هو العامل الراضي والسعيد، ولكن تبين أن الكثير من الأبحاث قد أظهرت أن العامل السعيد والراضي يكون أكثر إنتاجية من غيره.
- ويتمثل الهدف الأساسي للتحسين في تحقيق الجودة عن طريق الإلتقان الكامل، رغم أنه يصعب تحقيقه لكن يجب العمل على الإقتراب منه.

إن التحسين المستمر للجودة يضمن البقاء للمؤسسة، لأنه يؤدي إلى تحسين الإنتاجية والتي بدورها تؤدي إلى تخفيض التكاليف ومن ثم تقليل الأسعار وبالتالي زيادة الحصة السوقية؛ أي أن عملية التحسين تشكل سلسلة ذات حلقات مترابطة مع بعضها البعض حيث تؤدي كل حلقة إلى الحلقة الموالية، هذه السلسلة التي أسماها "ديمنغ" رائد الجودة الأمريكي بسلسلة الجودة.

¹⁹ مومن شرف الدين، مرجع سابق، ص: 54.

²⁰ سلطان كريمة، طرق تحسين جودة المنتج الصناعي وأثرها في تخفيض التكاليف دراسة حالة المؤسسة الوطنية للعصير والمصبرات Sijico وحدة رمضان جمال، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير تخصص اقتصاد وتسيير مؤسسة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، 2007، ص: 43.

ب. التحسين الجذري: إن التحسين الجذري يرتبط بما يسمى "إعادة هندسة العمليات" حيث يقصد بها: "إعادة التفكير الأساسي وإعادة التصميم الجذري للعمليات الإدارية، بهدف تحقيق تحسينات جوهرية فائقة - وليست هامشية تدريجية- في معايير الأداء الحاكمة مثل التكلفة والجودة والخدمة والسرعة".²¹ من هذا التعريف نلاحظ أن إعادة الهندسة تتكون من أربع عناصر هي:²²

- أساسي: بمعنى يجب طرح أسئلة أساسية يتم من خلالها إعادة النظر في الأسس والفرضيات التي تحدد أساليب العمل المتبعة والتي قد تكون خاطئة أو قديمة، لذا فإن إعادة الهندسة تبدأ من العدم دون أي افتراضات قائمة أو ثوابت مسبقة إذ تركز على ما يجب أن يكون وتهمل ما هو كائن.
- العمليات: هي مجموعة من الأنشطة التي تشمل واحدا أو أكثر من المدخلات لتقديم منتج ذو قيمة للعملاء.
- جذري: تعني التغيير من الجذور وليس التغيير السطحي أو التجميلي أو الظاهري للوضع القائم من قبل، أي التخلص من القديم نهائيا وإيجاد أساليب جديدة وحديثة لأداء العمل، بمعنى الابتكار والتجديد وليس التحسين والتعديل.
- فائقة: بمعنى تهدف إلى تحقيق طفرات هائلة وفائقة في معدلات الأداء.

إن التحسين سواء كان مستمرا أو جذريا، يرافقه دائما قياس الأداء الفعلي للأنشطة ومقارنته بما هو مخطط، بهدف تصحيح الإختلالات والتخلص من مسببات تدنية الأداء، لتقديم ما يرضي العملاء بكفاءة وفعالية وتحقيق نتيجة إيجابية للمؤسسة تضمن لها الإستمرارية والبقاء و التميز في مجال عملها.

رابعا/ نظام التكاليف على أساس النشاط (Activity-based Costing (ABC):

1. نشأة نظام التكاليف على أساس النشاط (ABC):

أثيرت العديد من الآراء حول بداية مفهوم نظام تخصيص التكاليف غير المباشرة على أساس الأنشطة (Activity based costing)، حيث أشار بعض الباحثين إلى أن الدراسات والبحوث العلمية في تكريس هذا المفهوم، بدأت منذ العقد الثامن من القرن العشرين في الإتحاد السوفياتي، من خلال تركيزهم على أهمية تحليل النشاط الاقتصادي بناء على استعمال الأنظمة المحاسبية ورقابة العمليات بأسلوب تحليلي، لقياس كفاءة الأداء لكافة الأنشطة. لكن هذا الأمر لم يظهر بشكل كبير إلا بعد انهيار الإتحاد السوفياتي، والذي سمح بنقل العديد من أمهات الكتب السوفياتية إلى اللغة الإنجليزية، وتلت ذلك عدة دراسات ساهم بها العديد من الباحثين الألمان لمناقشة هذا النظام، كما قدم العديد من الباحثين الأمريكيين دراسات ساهمت بشكل فعال

²¹ أحمد عبد المجيد محمد أبو عمشة، أثر تطبيق إعادة هندسة العمليات الإدارية على أداء صندوق الطالب بالجامعة الإسلامية من وجهة نظر الطلبة "دراسة حالة"، قدم هذا البحث استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية غزة، 2011، ص: 40.

²² أحلام خان، إعادة هندسة العمليات كمدخل لتميز إدارة الموارد البشرية، أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد الثاني عشر، ديسمبر، 2012، ص: 156.

في دراسة ومناقشة هذا الموضوع، نذكر من بينهم: **Louderbak ، Dopuch ، Shubik**، لكن هذه الدراسات لم تكن كافية من الناحية النظرية و التطبيقية. وفي مرحلة لاحقة سنة 1979م تقدم الباحث **Zimmerman** بدراسة تبرز أهميتها في ضغط وتخفيض التكاليف الناتجة عن انفصال الملكية عن الإدارة من خلال تطبيق مفهوم الوحدة المحاسبية وما ينجم عن تكاليف الوكالة. وعلى ضوء هذه الدراسة بدأ التأصيل العلمي لوضع مبادئ نظرية لطرق أكثر موضوعية في تخصيص وتحميل تكلفة الخدمة، وأخيرا ومنذ عام 1987م أنجزت العديد من الدراسات حول هذا الموضوع وكان مجال تطبيقها الشركات الأمريكية، وذلك بدءا بدراسة **Cooper & Kaplan**، إضافة إلى الدراسة التي ساهم بها كل من **تيرني ودوكلاس وهورنجون** وآخرين.²³

في جوان 1986م في جامعة **Harvard business school** تم الكشف عن نظام (ABC) في مؤتمر، من خلال ورقة بحثية متميزة بعنوان: "الملاءمة الضائعة **Relevance Lost**" من طرف ثلاث علماء أمريكيين هم: **(T.Johnson, S.Robert.Kaplan, Robin Cooper)**.²⁴

وفي عام 1987م تم نشر مقال في صحيفة **Harvard business school** (مدرسة الإدارة التابعة لجامعة هارفارد) بعنوان: "كيف تقوم محاسبة التكاليف بالتوزيع المنظم لتكاليف المنتجات -دراسة ميدانية-" للكاتبين **(S.Robert.Kaplan, Robin Cooper)** اللذين اشتهرا لاحقا بتطوير هذا النظام.²⁵

لقد قام الباحثان **(Cooper & Kaplan)** بتطوير هذا النظام في جامعة هارفارد إذ وضعوا مدخلا جديدا لإحتساب وتجميع التكاليف غير المباشرة، حيث يتطلب ذلك فهم سلوك التكاليف وتحديد مسببات نشوء التكلفة غير المباشرة، وكان المقوم الأساس للنظام الجديد كما أسمىه أن معظم التكاليف يمكن وضعها في مجموعات على أساس تكاليف متغيرة، إما طويلة الأجل أو قصيرة الأجل، وقد اتفقا على أن مسببات نشوء التكاليف على أساس ارتباطها بحجم الإنتاج هي غير مناسبة لتتبع معظم التكاليف المتغيرة طويلة الأجل للمنتجات، وأن الأنسب هو اعتماد الأنشطة أساسا لنشوء التكاليف غير المباشرة واستهلاك الموارد، وقد أثبتنا ذلك من خلال تطبيق النظام الجديد على أحد المنتجات باستخدام خطين إنتاجيين مختلفين وأعداد مختلفة من الأجزاء والوحدات وإثبات سوء التقدير والقياس للتكاليف ضمن النظم التقليدية، إذ أشارت نتائج التطبيق إلى اختلاف تكلفة المنتج في النظام التقليدي عنها في نظام تخصيص التكاليف المبني على الأنشطة كالآتي:²⁶

²³ محمد علي السيدية، منى سالم حسين المرعي، تخصيص التكاليف المبني على الأنشطة أسلوب جديد للقياس مقارنة بالأنظمة التقليدية، مجلة تكريت للعلوم الاقتصادية والإدارية، العدد 3، جامعة تكريت، العراق، 2006، ص: 112.

²⁴ اليزيد ساحري، نظام التكلفة على أساس النشاط: مدخل استراتيجي لإدارة التكلفة، مجلة آفاق للعلوم، جامعة الجلفة، العدد الرابع، 2016، ص: 16.

²⁵ وليد خالد صالح، مرجع سابق، ص: 297.

²⁶ محمد علي السيدية، منى سالم حسين المرعي، مرجع سابق، ص: 112.

الجدول رقم (02): تكلفة المنتج ما بين النظام التقليدي ونظام ABC

نوع النظام	تكلفة المنتج "أ"	تكلفة المنتج "ب"	تكلفة المنتج "ج"
النظام التقليدي	70.38 دينار	85.57 دينار	41.19 دينار
نظام ABC	56.65 دينار	79.68 دينار	13.9 دينار

المصدر: محمد علي السيدية، منى سالم حسين المرعي، مرجع سابق، ص: 112.

2. تعريف نظام التكاليف على أساس النشاط (ABC):

إن نظام التكاليف على أساس الأنشطة "ABC" هي إحدى التطورات الحديثة في أساليب المحاسبة الإدارية ظهرت كوسيلة لمواجهة الإحتياجات المتزايدة والمتغيرة من المعلومات في بيئة الأعمال. والـ ABC هي مختصر لـ (Activity-based costing) عرفها Cooper بأنها: "نظام يقوم بتحليل الأنشطة التي تمارس في المؤسسة، ومن ثم تجميع التكاليف غير المباشرة لكل نشاط على حدة، حيث يتم تخصيصها على الأنشطة الممارسة من طرف المؤسسة أولاً، ثم يتم تخصيص تكاليف هذه الأنشطة على المنتجات أو الخدمات حسب الإستفادة منها".²⁷

إن هذه الطريقة تقوم على مبدأ أن المنتجات أو الخدمات تستهلك الأنشطة، والأنشطة هي التي تستهلك موارد المؤسسة، فتقوم بتتبع تكاليف الأنشطة اعتماداً على العديد من مسببات التكلفة تمهيداً لتوزيعها على المنتجات أو الخدمات، فهذه الطريقة تؤدي إلى توفير بيانات ومعلومات حول التكاليف أكثر دقة وتصف بالموضوعية وتمكن الإدارة من اتخاذ القرارات المتعلقة بها بوضوح.²⁸

3. مقومات نظام (ABC):

تسمى هذه المقومات في العادة بالمفاهيم الرئيسية المتعلقة بتقنية (ABC)، تتمثل أهم هذه العناصر كما ذكرها Cooper & Kaplan فيما يلي:²⁹

²⁷ محمد عبد الله محمود أبو رحمة، مرجع سابق، ص: 38.

²⁸ حابي أحمد، دراسة مقارنة بين طرق التكاليف التقليدية وطريقة محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة وإمكانية تطبيقها في المؤسسات الصناعية الجزائرية "دراسة حالة الشركة الوطنية لصناعة الكوابل الكهربائية - بسكرة"، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات شهادة ماجستير في علوم التجارية تخصص محاسبة وتدقيق، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، قسم العلوم التجارية، جامعة الجزائر 03، 2011، ص: 63.

²⁹ سالم عبد الله حلس، مرجع سابق، ص: 220.

- **الموارد:** تتمثل في العناصر الاقتصادية التي يتم توجيهها لأداء النشاط، حيث تعتبر مصدر التكلفة التي تحدث عند استعمال هذه الموارد، فهي تعتبر من عوامل الإنتاج المستعملة بواسطة النشاط لتوليد مخرجاته، وتتضمن: المواد، العنصر البشري، التكنولوجيا..... إلخ.
- **الأنشطة:** وتعتبر الأنشطة بؤرة التركيز في ظل نظام تكاليف الأنشطة، حيث يعتبر نظام **ABC** بأن المؤسسة هي مجموعة من الأنشطة، ويستند على استخدام مفهومها كأساس لحساب التكلفة، حيث تعتبر هذه النقطة بمثابة نقطة الاختلاف بين هذا النظام وبين أنظمة التكاليف التقليدية والتي تفترض أن أهداف التكلفة هي التي تستهلك الموارد.³⁰
- **المخرجات:** تسمى في بعض المراجع أهداف التكلفة، حيث تعبر عن المسبب الرئيسي للتكلفة والمتمثل في أحد العناصر التالية: منتج، خدمة، طلبية، زبون...³¹ حيث تعبر المخرجات عن وحدات التكلفة التي تستهلك خدمات الأنشطة المختلفة.
- **مسيبات تكلفة الأنشطة:** ويعرف مسبب التكلفة **cost driver** على أنه أي حدث أو عملية مسببة للتكلفة، أو غرض وموضوع التكلفة **cost object**، حيث يرى البعض أن اصطلاح مسيبات التكلفة يستخدم كبديل لمصطلح مقياس النشاط، باعتبار أن كليهما يستخدم للتعبير عن بيان كيفية تخصيص التكاليف على المنتجات، ومن أمثلتها: تجهيز الآلات، أوامر الشراء، طلبات الصناعة، وقت الآلة..... إلخ.³²
- **مجمعات تكلفة النشاط:** ويعرف مجمع التكلفة **costpool** على أنه عبارة عن وعاء يتم فيه تجميع كافة الأنشطة المتشابهة التي تسببت في التكاليف في وعاء واحد. فمثلا يعد تصميم المنتج مجمع تكلفة يتكون من مجموعة من الأنشطة الفرعية، وهي تصميم المنتج وتصميم العمليات وإعداد الآلات وإعداد النماذج الأولية.³³ وتعتبر مجمعات تكلفة النشاط حلقة الوصل بين موارد المؤسسة والمنتجات النهائية، حيث أن هذه الأنشطة هي التي تستهلك موارد المنظمة من أجل إنجاز المنتج النهائي سواء سلع أو خدمات.

4. آلية وخطوات تطبيق ABC:

يتم تطبيق نظام (ABC) عن طريق الخطوات التالية:³⁴

- **تحديد الأنشطة:** تتم في هذه المرحلة دراسة المنظمة والتعرف على طبيعة العمل في كل قسم وكيفية سير العملية الإنتاجية، أين يقوم نظام (ABC) على تحديد وتحليل الأنشطة من بداية طلب المواد مروراً بالعملية الإنتاجية وانتهاءً بأنشطة وضع المنتج في السوق. ونشير إلى أنه كلما قل عدد الأنشطة في المؤسسة فإنه يمكن تخصيص تكاليف كل نشاط مباشرة إلى

³⁰ بن ساهل وسيلة، بكوش لطيفة، تحقيق ميزة التكلفة من خلال نظام التكاليف على أساس الأنشطة، المنتدى الوطني حول واقع تقنيات مراقبة التسيير في المؤسسات الجزائرية، جامعة المسيلة، الجزائر، 13/14/05/2013، ص:2.

³¹ بولخديد مراد، دور مراقبة التسيير في تحسين أداء المؤسسة، مذكرة ماجستير، جامعة سكيكدة، الجزائر، 2013، ص: 90.

³² أحمد نور، صلاح مبارك، المدخل لمحاسبة التكاليف، الدار الجامعية، مصر، 1999، ص: 385.

³³ خليل عواد أبو حشيش، محاسبة التكاليف (تخطيط و رقابة)، دار وائل للنشر، الطبعة الأولى، الأردن، 2012، ص: 465.

³⁴ درويش مصطفى الجخلب، مرجع سابق، ص: 27.

المنتجات باستخدام مسبب التكلفة الخاص به، أما في حالة وجود عدد كبير من الأنشطة فإنه يتم تجميع الأنشطة في مجموعات كلف، بحيث تحتوي كل مجموعة كلفة على عدد من الأنشطة، حيث يستخدم مسبب التكلفة الواحد لكل مجموعة أنشطة.³⁵

- حساب تكلفة النشاط: بعد الإنتهاء من تحديد الأنشطة وتعيين فعاليتها (أحداثها)، يتم تسجيل تكاليف هذه الفعاليات لكل نشاط، حيث أن تكلفة هذا الأخير تساوي مجموع تكاليف الفعاليات المؤلفة لهذا النشاط، ولتحديد تكاليف الأنشطة يمكن استخدام المعلومات المتاحة في السجلات المحاسبية.
- استخلاص مسببات أو موجهات التكلفة: على خلاف الأنظمة التقليدية فإن نظام (ABC) يقوم بتحليل سلوك التكلفة بناء على معايير من نوع مختلف، تكون السبب وراء حدوث هذه التكاليف، تسمى "مسببات التكلفة"، حيث يعرف مسبب التكلفة بأنه: "العنصر الذي يؤثر على إجمالي تكاليف النشاط أو العامل الذي يسبب تكلفة النشاط". فبعد دراسة وتحديد النشاطات يتم تحديد مسببات التكلفة، حيث يتم تحديد العلاقة بدقة بين الموارد والأنشطة، وبين الأنشطة وأهداف التكلفة (المنتجات)، ويعني ذلك تخصيص وتوزيع الموارد على مختلف الأنشطة في المرحلة الأولى، وأهداف التكلفة في المرحلة الثانية حسب ما استهلكته في تلك العمليات وما تحتاج إليه بصفة حقيقية، ويعتبر مسبب التكلفة حلقة الربط بين التكلفة والمخرجات، ومن أمثلتها: عدد أوامر الشراء، عدد الفواتير، عدد مرات التجهيز..... إلخ.³⁶
- تحميل الأنشطة للمنتجات أو الخدمات طبقا لحاجة كل من هذه المنتجات للموارد المستفدة في تنفيذ الأنشطة: بعد أن يتم تجميع الأنشطة في مجموعات التكاليف وتحديد مسببات التكلفة المناسبة، يتم احتساب تكلفة الوحدة الواحدة من مقياس النشاط أو ما يسمى بمسبب التكلفة الواحد في كل مجموعة تكلفة، وبعد احتساب مسبب التكلفة الواحد لكل نشاط أو مجموعة التكاليف، يتم تحديد مقدار استهلاك (نصيب) المنتجات من مسببات التكلفة وبالتالي تحديد تكلفة هذه المنتجات. تحسب تكلفة وحدة مسبب التكلفة أو معدل التحميل بالعلاقة التالية:

$$\text{معدل تحميل النشاط} = \frac{\text{تكلفة مركز النشاط (تكلفة نشاط إرسال الطلبات + تكلفة إعداد الفواتير....)}}{\text{حجم مسبب تكلفة مركز النشاط}}$$

أما تحديد نصيب كل خدمة مؤداة أو منتج من كل نشاط فيحسب كمايلي:

$$\text{نصيب كل خدمة مؤداة أو منتج من كل نشاط} = \text{عدد أحداث أو عمليات أو حجم مسبب التكلفة} \times \text{معدل تحميل النشاط}$$

³⁵ هاشم أحمد عطية، محاسبة التكاليف في المجالات التطبيقية، الدار الجامعية، مصر، 2000، ص: 26.

³⁶ بولحديد مراد، مرجع سابق، ص: 92.

5. مزايا وعيوب ABC:

يتميز نظام (ABC) بمجموعة من الخصائص يمكن أن نلخص أهمها في النقاط التالية:³⁷

- تخفيض التكاليف من خلال تقييم الأنشطة المختلفة، بحيث يتم استبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج النهائي؛
- فعالية الدور الرقابي لنظام (ABC) مقارنة بنظام التكاليف التقليدي لتخصيص التكاليف غير المباشرة، لأنه يأخذ في الحسبان التوقيت المبكر للتحكم في الأنشطة، وذلك قبل انتهاء العملية الإنتاجية، الأمر الذي يزيد من إمكانية عدم وجود انحرافات؛
- تعتبر طريقة (ABC) أداة فعالة لحساب ومتابعة التكاليف، فهي تسمح بتزويد المسيرين بمعلومات تتناسب مع الشكل الحديث للإدارة والذي يدعى الإدارة على أساس الأنشطة (Activity based management (ABM)، كما تبين للمدراء في المؤسسة أي النشاطات والأقسام يجب تحسين أدائها وأنها يجب تخفيض تكاليفها؛³⁸
- اتخاذ قرارات إدارية أفضل، لأن التحديد الدقيق لتكاليف المنتجات يؤدي إلى المساهمة في اتخاذ قرارات تسعير المنتجات بشكل أفضل للتوصل إلى مستوى الربح المراد تحقيقه، بالإضافة إلى أن المعلومات الدقيقة عن تكاليف المنتجات تساعد في اتخاذ بعض القرارات الإدارية، مثل: قرار التوقف عن إنتاج منتج معين أو التوسع في إنتاجه، أو المقارنة بين تصنيع جزء أساسي من منتج أو شرائه من الخارج..... إلخ؛
- يوفر نظام (ABC) مجموعة من مقاييس الأداء غير المالية، وذلك من خلال مؤشرات غير مالية لقياس مسببات التكلفة (Cost Drivers)، حيث تشمل هذه المقاييس التكلفة والوقت والجهد، كما أن هذا النظام يساعد في إعداد ما يسمى بالموازنة المبنية على الأنشطة (Activity Based budjting (ABB)، باعتبارها أداة تخطيطية ورقابية تساعد في تقويم الأداء؛

وبالرغم من المزايا السالفة الذكر لنظام (ABC)، إلا أنه تعرض لبعض الإنتقادات والعيوب أهمها:³⁹

- يعتمد نظام (ABC) على القرارات الإستراتيجية في المدى الطويل، بينما تحتاج المؤسسات أيضا إلى اتخاذ القرارات الخاصة بالتخطيط والرقابة في الأمد القصير؛
- تكلفة نظام (ABC) مرتفعة جدا، وكذلك صعوبة اختيار مسببات التكلفة، واعتماده كغيره على بيانات تاريخية تعد داخليا؛
- قد يؤدي تطبيق نظام (ABC) إلى تقليص بعض الوظائف أو المناصب الوظيفية، وكذلك قد تحدث زيادة في التكاليف المتوقعة عن النتائج المتوقعة؛

³⁷ أحمد قايد نور الدين، بوروبة إلهام، واقع تطبيق تقنيات المحاسبة التحليلية في مؤسسة صناعة الكوابل ENICAB، الملتقى الوطني حول

واقع تقنيات مراقبة التسيير في المؤسسات الجزائرية، جامعة المسيلة، الجزائر، يومي 13 و 14 / 05 / 2013، ص: 9.

³⁸ بولحديد مراد، مرجع سابق، ص: 93.

³⁹ محمد عبد الله محمود أبو رحمة، مرجع سابق، ص: 42-43.

- الصعوبة النسبية في تطبيق هذا النظام في المؤسسات الخدمية، وذلك بسبب الصعوبة الكبيرة في الحصول على البيانات في هذه المؤسسات، حيث أن الكثير من الأنشطة تميل إلى أن تشمل مهام بشرية غير متكررة والتي لا يمكن تسجيلها أوتوماتيكيا، وأيضا بسبب أن نسبة كبيرة من التكاليف في الصناعات الخدمية تميل إلى أن تكون تكاليف أنشطة على مستوى التسهيلات والتي لا يمكن تتبعها إلى أي من الخدمات التي تقدمها المؤسسة؛
 - يستبعد نظام (ABC) بعض التكاليف المرتبطة بمنتجات معينة من التحليل، مثل: التسويق والإعلان وخدمات ما بعد البيع وهندسة الإنتاج، لذلك يجب تعديله لكي يتضمن مثل هذه التكاليف، حتى يمكن التوصل إلى التكلفة الكلية للمنتج؛⁴⁰
 - إن استعمال نظام (ABC) لا يقضي على مشكلة التخصيص العشوائي للتكاليف غير المباشرة، فقد يكون هناك مثلا صعوبة في توزيع بعض التكاليف غير المباشرة الصناعية بدقة على الأنشطة المختلفة، وهذا نظرا لصعوبة تحديد محرك التكلفة المتعلق ببعض الأنشطة، مما يؤدي في النهاية إلى عدم دقة تكاليف المنتجات نتيجة للتوزيع العشوائي لبعض التكاليف المساندة، مثل اهتلاك مباني المصنع، التأمين، الضرائب المدفوعة على مباني المصنع....⁴¹
 - تعتبر المعلومات الناتجة عن نظام التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) معلومات داخلية تعتمد على شبكة الأعمال التي يتوقع حصولها بين أنشطة المؤسسة، وعليه يجب على هذه الأخيرة أن تستخدم هذه المعلومات مع بعض الحذر عند الإستعانة بها في مجال القرارات الإستراتيجية المستقبلية.⁴²
6. أوجه الاختلاف بين نظام التكاليف على أساس الأنشطة والطرق التقليدية لحساب التكاليف: يمكن توضيحها من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (03): أوجه الاختلاف بين نظام التكاليف على أساس الأنشطة والطرق التقليدية لحساب التكاليف

نظام التكاليف على أساس الأنشطة (ABC)	الأنظمة التقليدية
يقدم معلومات تفصيلية عن كل نشاط من الأنشطة داخل أي قسم.	يقدم معلومات تكلفة كاملة عن وظيفة كاملة وتكون تجميعية لمختلف الأنشطة في مختلف الأقسام التي يجرها الإنتاج ويصعب تحليلها.
التركيز على الأنشطة واعتبارها هدف التكلفة الأساس.	التركيز على المنتجات واعتبارها هدف التكلفة.
يستخدم مؤشر تكلفة لكل نشاط داخل كل قسم إنتاجي، ويتم قياسه بقسمة تكلفة النشاط المحددة على مقياس المخرجات لذلك النشاط، أي العامل المسبب لتكلفة ذلك النشاط.	يستخدم معدل تحميل واحد للتكاليف الصناعية غير المباشرة داخل المعمل أو يتم استخدام معدل تحميل متخصص لكل قسم إنتاجي ويتم تحديده بقسمة مجموع التكاليف غير المباشرة المخططة على أساس التحميل المختار.

⁴⁰ أحمد قايد نور الدين، بروبة إلهام، مرجع سابق، ص: 10.

⁴¹ أمير إبراهيم المسحال، مرجع سابق، ص: 69.

⁴² هاشم أحمد عطية، مرجع سابق، ص: 44.

استخدام مجمع واحد للتكاليف الصناعية غير المباشرة في كل قسم أو عدة مجتمعات للمؤسسة.	تتعدد استخدامات مجتمعات التكاليف في القسم الواحد ويتخصص كل مجمع منها بنشاط معين لتسهيل حساب تكلفة وحدة النشاط.
تتضمن أسس التحميل متغيرات مالية تمثل تكلفة العمل المباشر أو تكلفة المواد المباشرة.	في الغالب لا يستند العامل المسبب إلى متغيرات مالية، بل متغيرات أخرى مثل الوقت، عدد الأجزاء، كمية الإنتاج.
تحديد تكلفة المنتج بقسمة مجموع التكاليف على كمية الإنتاج.	تحديد تكلفة المنتج بتجميع كلف الأنشطة التي قامت بإنائه.

المصدر: سالي ياسين، مرجع سابق، ص: 101.

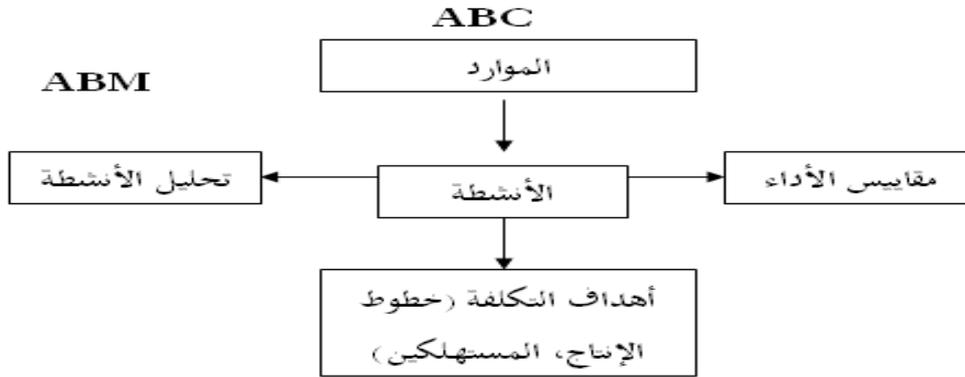
7. العلاقة بين ABM و ABC:

يرى البعض أن نظام **ABM** يرتبط بنظام **ABC** ارتباطاً وثيقاً مع أن لكل منهما هدفه الخاص، ففي حين يركز نظام **ABC** على الأنشطة بهدف قياس تكاليف إنتاج المنتج أو تقديم الخدمة، فإن نظام **ABM** يركز على الأنشطة بهدف إدارتها وتحسين كفاءتها.⁴³ فمثلاً يركز **ABC** على نشاط الفحص بهدف قياس تكاليف الفحص ومن ثم تخصيصها للمنتجات أو الخدمات، في حين يركز **ABM** على نشاط الفحص بهدف تطوير طرق عملية الفحص وطرق تقليص أو إلغاء الطلب غير اللازم على نشاط الفحص.

يرى آخرون أن مدخل الأنشطة (**ABC، ABM**) يعتبر من أهم مداخل نظام إدارة التكلفة المتكامل وأن عملية تحليل الأنشطة تعتبر القاعدة لهما، لأنهما يعتبران المؤسسة سلسلة من الأنشطة المصممة لإرضاء الزبون وتوفير معلومات للمديرين لإدارة الأنشطة لتحسين المنافسة وتحقيق الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة. ويمكن توضيح العلاقة بينهما من خلال المخطط التالي:

⁴³ صالح ابراهيم يونس الشعباني، دور معلومات نظام إدارة التكلفة المتكامل (ICMS) في دعم الأساليب داخل الشركات وإعادة رسم خارطة الأداء والربحية، <http://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=45740>، تاريخ التحميل: 2014 / 03 / 31.

الشكل رقم (01): العلاقة بين ABC و ABM



Source: Bahnub, Brent, **Activity- Based Management for Financial Institutions: Driving Bottom-Line Results.** Copyright©2010, SAS Institute Inc. Cary, North Carolina, USA. p7. <http://support.sas.com/publishing/pubcat/chaps/63355.pdf>.

من الشكل أعلاه فإنه يمكن القول أن هناك بعدين مختلفين للأنشطة المنجزة في المؤسسة، البعد الأول؛ يتعلق بالتكلفة وهو الذي يتمثل بنظام **ABC** ويمثله الإتجاه العمودي في الشكل، أما البعد الثاني؛ فهو يتعلق بالعمليات وهو الذي يتمثل بنظام **ABM** ويمثله الإتجاه الأفقي بالشكل.

وبتكامل **ABC** مع **ABM** تستطيع المؤسسة تحديد الأنشطة ذات القيمة المضافة لتقليل تكلفتها وتحسين أدائها من جهة ومن جهة أخرى تحديد الأنشطة التي لا تضيف قيمة والقيام باستبعادها وحذفها لأنها لا تؤثر في جودة المنتجات.

إن **ABC** تصبح **ABM** (الإدارة) عندما يتم استخدامها ل:⁴⁴

- تصميم المنتجات والخدمات التي تلي أو تتجاوز توقعات العملاء ويمكن أن تنتج وتحقق ربحاً؛
- (إعادة الهندسة) أي التحسينات في الجودة والكفاءة وبسرعة؛
- توجيه مزيج المنتجات والقرارات الإستثمارية؛
- الإختيار بين بدائل الموردين؛
- التفاوض حول السعر، ميزات المنتج، والجودة، التسليم والخدمة مع العملاء؛
- توزيع التوزيع الكفاء والفعال للموارد والأنشطة والخدمات لاستهداف قطاعات السوق والعملاء؛
- تحسين قيمة منتجات وخدمات المنظمة.

⁴⁴ Activity- based Management – An Overview, Technical Briefing, developing and promoting strategy, April 2001, p3 . http://www.cimaglobal.com/documents/importedddocuments/abm_techrpt_0401.pdf.

8. تمارين تطبيقية حول نظام التكاليف على أساس الأنشطة ABC:

- التمرين الأول: تقوم إحدى المؤسسات بتقديم نوعين من الخدمات هما؛ الخدمة X_1 والخدمة X_2 . تتمثل التكلفة المباشرة في تكلفة العمالة المهنية المباشرة المتخصصة في تلك الخدمات، وقد توافرت إليك البيانات التالية عن مراكز النشاط وتكلفتها بالمنشأة:

مركز النشاط	مسبب التكلفة	تكلفة النشاط	عدد أحداث مسبب التكلفة
المرتبط بالعمل	ساعات العمل الفني	100 000	5 000 ساعة
المرتبط بالحاسب	ساعات عمل الحاسب	50 000	10 000 ساعة
أوامر الشغل	عدد الأوامر	90 000	500 أمر
إدارة المكتب	اجمالي الساعات	45 000	15 000 ساعة
شؤون الأفراد	عدد العاملين	15 000	50 عامل
التسهيلات العامة	اجمالي الساعات	??	15 000 ساعة

إذا علمت أن:

- إجمالي تكلفة العمالة المتخصصة المباشرة الخاصة بنوع الخدمة X_1 هو: 73 500 دج.
- إجمالي تكلفة العمالة المتخصصة المباشرة الخاصة بنوع الخدمة X_2 هو: 101 500 دج.
- إجمالي التكاليف الإضافية "غير المباشرة" للمؤسسة هو: 600 000 دج.
- عدد وحدات الخدمة المؤداة لكل نوع منهما هو: 3 000 وحدة و 2 000 وحدة خدمة على التوالي.
- احتياجات نوعي الخدمة X_1 والخدمة X_2 من الأنشطة يمكن حصرها من خلال بيانات الجدول التالي:

مركز النشاط	نصيب الخدمة X_1	نصيب الخدمة X_2
المرتبط بالعمل	3 000 ساعة	2 000 ساعة
المرتبط بالحاسب	5 000 ساعة	5 000 ساعة
أوامر الشغل	300 أمر	200 أمر
إدارة المكتب	9 000 ساعة	6 000 ساعة
شؤون الأفراد	25 فرد	25 فرد
التسهيلات العامة	9 000 ساعة	6 000 ساعة

المطلوب:

1. استخدم المدخل التقليدي في تحديد معدل التحميل، وتحديد تكلفة الوحدة من كل نوع خدمة، إذا تم استخدام أساس ساعات العمل الفني المتخصص كأساس لإعداد معدل التحميل.
2. تحديد معدلات التحميل الملائمة في ظل تطبيق مدخل تكاليف الأنشطة وتحديد تكلفة الوحدة من كل نوع خدمة في هذه الحالة.
3. التعليق على النتائج التي يتم التوصل إليها، محددًا نسبة الخطأ في توزيع التكاليف الإضافية (غير المباشرة) في حالة استخدام المدخل التقليدي.

الحل:

1. تحديد معدل التحميل، وتحديد تكلفة الوحدة من كل نوع خدمة باستخدام المدخل التقليدي:
عند تطبيق المدخل التقليدي بالنسبة لتحميل التكاليف الإضافية (غير المباشرة) بفرض استخدام أساس ساعات العمل الفني المتخصص والتي تبلغ 5 000 ساعة كأساس لإعداد معدل التحميل، فإنه يتم احتسابه باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{معدل التحميل التقليدي} = \frac{\text{التكاليف الإضافية للمؤسسة}}{\text{ساعات العمل الفني}}$$

$$\text{معدل التحميل التقليدي} = \frac{600\,000 \text{ دج}}{5000 \text{ ساعة}} = 120 \text{ دج / ساعة عمل فني}$$

وفي ضوء ذلك يمكن تحديد نصيب كل نوع خدمة من التكاليف الإضافية كمايلي:

$$\text{نصيب الخدمة } x_1 = 3\,000 \text{ ساعة} \times 120 = 360\,000 \text{ دج}$$

$$\text{نصيب الخدمة } x_2 = 2\,000 \text{ ساعة} \times 120 = 240\,000 \text{ دج}$$

ويتم تحديد تكلفة الوحدة من كل نوع خدمة كمايلي:

البيان	الخدمة x ₁	الخدمة x ₂
تكلفة العمالة الفنية المتخصصة	73 500	101 500
+ تكاليف اضافية موزعة	360 000	240 000
= اجمالي التكاليف	433 500	341 500
÷ عدد وحدات الخدمة من كل نوع	3 000 وحدة	2 000 وحدة
= تكلفة الوحدة بالدينار	144.5	170.75

2. تحديد معدلات التحميل الملائمة في ظل تطبيق مدخل تكاليف الأنشطة وتحديد تكلفة الوحدة من كل نوع خدمة في هذه الحالة:

عند تطبيق مدخل الأنشطة نتبع الخطوات التالية:

- الخطوة الأولى: تحديد معدل تحميل التكاليف الإضافية لكل نشاط.
- الخطوة الثانية: استخدام تلك المعدلات في تحديد نصيب كل أمر انتاجي أو منتج أو خدمة مؤداة من كل نشاط.
- الخطوة الثالثة: تحديد اجمالي التكلفة وكذلك تحديد تكلفة الوحدة من كل أمر انتاجي أو منتج أو خدمة مؤداة.

نوضح كيفية تنفيذ تلك الخطوات وفقا للسياق التالي:

✓ الخطوة الأولى: تحديد وإعداد معدلات تحميل التكاليف الإضافية لكل نشاط: يحسب معدل التحميل كمايلي:

$$\text{معدل التحميل} = \frac{\text{تكلفة النشاط}}{\text{حجم مسبب تكلفة النشاط}}$$

يمكن توضيح النتائج من خلال الجدول التالي كمايلي:

مركز النشاط	مسبب التكلفة	تكلفة النشاط	عدد أحداث مسبب التكلفة	المعدل لكل حدث (بالدينار)
المرتبط بالعمل	ساعات العمل الفني	100 000	5 000 ساعة	$\frac{100\ 000}{5\ 000} = 20$ دينار لكل ساعة عمل فني
المرتبط بالحاسب	ساعات عمل الحاسب	50 000	10 000 ساعة	$\frac{50\ 000}{10\ 000} = 5$ دينار لكل ساعة عمل حاسب
أوامر الشغل	عدد الأوامر	90 000	500 أمر	$\frac{90\ 000}{500} = 180$ دينار لكل أمر
إدارة المكتب	اجمالي الساعات	45 000	15 000 ساعة	$\frac{45\ 000}{15\ 000} = 3$ دينار لكل ساعة
شؤون الأفراد	عدد العاملين	15 000	50 عامل	$\frac{15\ 000}{50} = 300$ دينار لكل عامل
التسهيلات العامة	اجمالي الساعات	300 000	15 000 ساعة	$\frac{300\ 000}{15\ 000} = 20$ دينار لكل ساعة

ملاحظة:

تكلفة نشاط التسهيلات العامة = اجمالي التكاليف الإضافية - تكاليف باقي الأقسام (المرتبط بالعمل + المرتبط

بالحاسب + ... + شؤون الأفراد)

تكلفة نشاط التسهيلات العامة = 300 000 - 600 000

= **300 000** دج

✓ الخطوة الثانية: تحديد نصيب كل خدمة مؤداة من كل نشاط: يتم تحديد نصيب كل خدمة مؤداة من كل نشاط وفق

القانون التالي:

نصيب كل خدمة مؤداة من كل نشاط =
حجم أو عدد أحداث أو عمليات مسبب التكلفة الخاصة بكل خدمة × معدل تحميل النشاط

يمكن توضيح النتائج كمايلي:

الخدمة X ₂		الخدمة X ₁		معدل تحميل النشاط	مركز النشاط
التكلفة	الأحداث	التكلفة	الأحداث		
= 20 × 2 000 40 000	2 000 ساعة	20 × 3 000 60 000 =	3 000 ساعة	20 دينار/ ساعة عمل فني	المرتبط بالعمل
= 5 × 5 000 25 000	5 000 ساعة	= 5 × 5 000 25 000	5 000 ساعة	5 دينار/ ساعة عمل حاسب	المرتبط بالحاسب
= 180 × 200 36 000	200 أمر	180 × 300 54 000 =	300 أمر	180 دينار/ أمر	أوامر الشغل
= 3 × 6 000 18 000	6 000 ساعة	= 3 × 9 000 27 000	9 000 ساعة	3 دينار/ ساعة	إدارة المكتب
= 25 × 300 7 500	25 فرد	= 25 × 300 7 500	25 فرد	300 دينار/ عامل	شؤون الأفراد
= 20 × 6 000 120 000	6 000 ساعة	20 × 9 000 180 000 =	9 000 ساعة	20 دينار / ساعة	التسهيلات العامة
246 500		353 500		مجموع التكاليف الموزعة على كل خدمة	
2 000 وحدة		3 000 وحدة		÷ عدد وحدات الخدمة من كل نوع	
123.25		117.83		= التكلفة الإضافية لوحدة الخدمة	

ملاحظة: نلاحظ أن استخدام مدخل تكاليف الأنشطة قد أدى إلى توزيع التكاليف الإضافية (غير المباشرة) بمقدار **117.83** دينار لوحدة الخدمة المؤداة من X₁، كما أدى إلى تخصيص تكاليف اضافية مقدارها **123.25** دينار لوحدة الخدمة المؤداة من X₂، بينما في ظل المدخل التقليدي، يكون نصيب وحدة الخدمة المؤداة من كلاهما هو: **120** دينار، وذلك على أساس أن الزمن اللازم لوحدة الخدمة من كلاهما هو ساعة واحدة.

✓ الخطوة الثالثة: تحديد اجمالي التكلفة وتكلفة الوحدة من كل نوع خدمة: يتم ذلك كمايلي:

الخدمة X ₂	الخدمة X ₁	البيان
101 500	73 500	تكلفة العمالة الفنية المتخصصة
246 500	353 500	+ تكاليف اضافية موزعة
348 000	427 000	= اجمالي التكاليف

÷ عدد وحدات الخدمة من كل نوع	3 000 وحدة	2 000 وحدة
= تكلفة الوحدة بالدينار	142.3	174

إن استخدام مدخل تكاليف الأنشطة قد أدى إلى توزيع وتخصيص التكاليف الإضافية بما يتلاءم مع احتياجات وحدة الخدمة من كافة الأنشطة، ويساعد ذلك في تحديد تكلفة أكثر دقة لكل نوع خدمة بما قد ينعكس ويؤثر على سياسة تسعير الخدمات المؤداة.

➤ فكرة أوعية التكاليف:

رغم دقة مدخل الأنشطة ورغم التقدم في استخدام الحاسبات الآلية، إلا أن البعض انتقد تعدد المسببات وبالتالي تعدد معدلات التحميل لتعدد الأنشطة، حيث يتوقف عدد الأنشطة عموماً في أي وحدة اقتصادية على درجة تعقيد العمليات الفنية، ونتوقع أنه كلما زادت درجة التعقيد في العمليات والمهام الفنية المتخصصة، كلما زاد عدد الأنشطة المسببة لوجود التكاليف. نظراً إلى التطور الكبير في العمليات الفنية خصوصاً في مجالات التصنيع، في ظل بيئة الأعمال المعاصرة، خلال العقد الأخير من القرن العشرين خصوصاً مع زيادة حدة المنافسة، زاد عدد الأنشطة المسببة لوجود التكاليف زيادة ملموسة، وبطبيعة الحال سيكون هناك تفاوت أو اختلاف كبير في درجة الاستفادة من هذه الأنشطة، وقد أدى ذلك إلى بروز فكرة تحديد أوعية التكاليف على أساس نسب استهلاك الخدمات المؤداة من موارد الأنشطة المختلفة بالمؤسسة.⁴⁵

يتم تحديد أوعية التكاليف بتحديد نسب استهلاك كل نشاط من تلك الأنشطة للموارد الاقتصادية المتاحة، ووفقاً لتلك النسب، يتم تحديد وعاء (مجموع) لتكاليف الأنشطة التي يكون لها نفس نسب استهلاك النشاط، ثم يتم استخدام أحد مسببات التكلفة لأي نشاط بالوعاء وإعداد معدل التحميل لكل وعاء، بقسمة مجموع تكاليف الأنشطة المكونة للوعاء على مسبب التكلفة المختار، ثم يتم توزيع التكلفة على الخدمات المؤداة باستخدام معدلات تحميل الأوعية، في ضوء مدى استفادتها من عدد أحداث أو عمليات مسبب التكلفة المختار وذلك من خلال الخطوات التالية كما يلي:

⁴⁵ ناصر نور الدين عبد اللطيف، مرجع سابق، ص ص: 81-82.

✓ الخطوة الأولى: تحديد نسب استهلاك الخدمات من الأنشطة:

مركز النشاط	حجم مسبب التكلفة	نصيب الخدمة X ₁	نصيب الخدمة X ₂	نسبة استهلاك X ₁	نسبة استهلاك X ₂
المرتبط بالعمل	5 000 ساعة	3 000 ساعة	2 000 ساعة	$\times \frac{3000}{5000} = 60\%$	$\times \frac{2000}{5000} = 40\%$
المرتبط بالحاسب	10 000 ساعة	5 000 ساعة	5 000 ساعة	$\times \frac{5000}{10000} = 50\%$	$\times \frac{5000}{10000} = 50\%$
أوامر الشغل	500 أمر	300 أمر	200 أمر	$= 100 \times \frac{300}{500} = 60\%$	$= 100 \times \frac{200}{500} = 40\%$
إدارة المكتب	15 000 ساعة	9 000 ساعة	6 000 ساعة	$\times \frac{9000}{15000} = 60\%$	$\times \frac{6000}{15000} = 40\%$
شؤون الأفراد	50 عامل	25 فرد	25 فرد	$= 100 \times \frac{25}{50} = 50\%$	$= 100 \times \frac{25}{50} = 50\%$
التسهيلات العامة	15 000 ساعة	9 000 ساعة	6 000 ساعة	$\times \frac{9000}{15000} = 60\%$	$\times \frac{6000}{15000} = 40\%$

✓ الخطوة الثانية: تحديد أوعية التكاليف وتكاليفها: وفقا لنسب الإستهلاك السابق تحديدها في الخطوة الأولى، يمكن تجميع

تكلفة الأنشطة ذات النسب المتماثلة في وعاء يسمى الوعاء الأول، وبالمثل يتم إيجاد باقي أوعية التكاليف. مثلا في المثال السابق هناك وعاءان فقط. تكلفة الوعاء تتمثل في مجموع تكلفة الأنشطة المكونة له والتي تتفق في نسب الإستهلاك

كمايلي:

❖ الوعاء الأول:

مركز النشاط	مسبب التكلفة	تكلفة النشاط
المرتبط بالعمل	5 000 ساعة	100 000 دينار
أوامر الشغل	500 أمر	90 000 دينار
ادارة المكتب	15 000 ساعة	45 000 دينار
التسهيلات العامة	15 000 ساعة	300 000 دينار
تكلفة الوعاء الأول		535 000 دينار

❖ الوعاء الثاني:

مركز النشاط	مسبب التكلفة	تكلفة النشاط
المرتبط بالحاسب	ساعات الحاسب	50 000 دينار
شؤون الأفراد	عدد العاملين	15 000 دينار
تكلفة الوعاء الثاني		65 000 دينار

نلاحظ أن التكلفة الكلية لكل من الوعاء الأول والوعاء الثاني هي محصلة مجموع تكلفة كل أنشطة المؤسسة، وتعبير عن مجموع التكلفة الإضافية بالمؤسسة وقدرها: $535\ 000 + 65\ 000 = 600\ 000$ دينار.

✓ **الخطوة الثالثة: تحديد معدلات تحميل أوعية التكاليف:** يمكن استخدام أي مسبب تكلفة لأي نشاط من الأنشطة المكونة للوعاء الأول كأساس لإعداد معدل تحميل الوعاء الأول، كذلك يمكن استخدام أي مسبب تكلفة لأي نشاط من الأنشطة المكونة للوعاء الثاني كأساس لإعداد معدل تحميل الوعاء الثاني، وبفرض أنه تم اختيار أساس ساعات العمالة الفنية المتخصصة بالنسبة للوعاء الأول، بينما تم اختيار أساس ساعات عمل الحاسب بالنسبة للوعاء الثاني، فإنه يمكن إعداد معدل تحميل لكل وعاء بقسمة مجموع تكاليف الأنشطة المكونة للوعاء على مسبب التكلفة المختار كمايلي:

$$\text{معدل تحميل الوعاء} = \frac{\text{مجموع تكاليف أنشطة الوعاء}}{\text{مسبب التكلفة المختار}}$$

معدل تحميل الوعاء الأول	معدل تحميل الوعاء الثاني
$107 = \frac{535\ 000}{5\ 000}$ دينار/ساعة عمل فني	$6.5 = \frac{65\ 000}{10\ 000}$ دينار/ساعة عمل حاسب

✓ **الخطوة الرابعة (الأخيرة): توزيع التكاليف على الخدمات:** بعد إعداد معدل تحميل لكل وعاء من أوعية التكاليف باستخدام مسببات التكلفة المختارة وفقا لما تم سابقا، يتم توزيع التكلفة الإضافية على الخدمات المؤداة باستخدام معدلات تحميل الأوعية، في ضوء مدى استفادة تلك الخدمات من عدد أحداث أو عمليات مسببات التكلفة المختارة بالنسبة لكل وعاء وذلك كمايلي:

تحديد نصيب كل خدمة من تكلفة كل وعاء وفقا لمدخل الأنشطة			
البيان	مسبب التكلفة المختار	الخدمة x_1	الخدمة x_2
توزيع تكلفة الوعاء الأول: نصيب $x_1 = 107 \times 3\,000 = 321\,000$ نصيب $x_2 = 107 \times 2\,000 = 214\,000$	عدد ساعات العمالة الفنية المتخصصة	321 000	214 000
توزيع تكلفة الوعاء الثاني: نصيب $x_1 = 6.5 \times 5\,000 = 32\,500$ نصيب $x_2 = 6.5 \times 5\,000 = 32\,500$	عدد ساعات عمل الحاسب الآلي	32 500	32 500
اجمالي التكلفة الإضافية الموزعة		353 500	246 500
÷ عدد وحدات الخدمة المؤداة		3 000	2 000
= متوسط تكلفة وحدة الخدمة		117.83	123.25
الإجمالي			535 000 =
			65 000 =
			600 000 =

نلاحظ أن استخدام مدخل تكاليف الأنشطة سواء من خلال التعامل مع كل نشاط منها على حدة، أو من خلال تجميعها في أوعية، قد أدى إلى توزيع متماثل تماما للتكاليف الإضافية قدرها: **117.83** دينار لوحدة الخدمة المؤداة من x_1 ، كما أدى إلى تخصيص تكاليف إضافية قدرها **123.25** دينار لوحدة الخدمة المؤداة من x_2 ، في كلا الحالتين.

وبالتالي تكمن الأهمية الحقيقية لعملية تحديد الأوعية في تجميع تكاليف الأنشطة المتماثلة من حيث نسب الإستهلاك في وعاء واحد، مما يؤدي إلى توفير الجهد وتخفيض العبء الإداري خاصة في حالة التعدد الزائد في عدد الأنشطة. ووفقا لذلك يتم تحديد تكلفة الوحدة من كل نوع خدمة وفقا لمدخل الأنشطة وباستخدام فكرة أوعية التكاليف كمايلي:

البيان	الخدمة x_1	الخدمة x_2
تكلفة العمالة الفنية المتخصصة	73 500	101 500
+ تكاليف اضافية موزعة	353 500	246 500
= اجمالي التكاليف	427 000	348 000
÷ عدد وحدات الخدمة من كل نوع	3 000 وحدة	2 000 وحدة
= تكلفة الوحدة بالدينار	142.3	174

3. التعليق على النتائج التي تم التوصل إليها مع تحديد نسبة الخطأ في توزيع التكاليف الإضافية:

- ✓ وفقا للمدخل التقليدي: تم تخصيص كل التكاليف الإضافية وقدرها 600 000 دينار بالكامل على أساس ساعات العمل الفني المتخصص وكانت 5 000 ساعة.
- ✓ وفقا لمدخل الأنشطة: تم تخصيص فقط التكاليف الإضافية المرتبطة بالعمل وقدرها 100 000 دينار فقط من 600 000 دينار على أساس ساعات العمل الفني المتخصص وقد كانت 5 000 ساعة. يعني ذلك أن نسبة الخطأ مبدئياً وحسابياً كانت: 500 000 (باقي التكاليف الإضافية) ÷ 600 000 = 83.3%. ورغم ذلك ينبغي مراعاة أن نسب الاستفادة أوضحت أن تكلفة الوعاء الأول بالكامل وقدرها 535 000 دينار قد تم توزيعها بنفس نسبة ساعات العمل الفني، وبالتالي فإن نسبة الخطأ الحقيقي تكون = 65 000 (باقي التكاليف الإضافية وتمثل تكلفة الوعاء الثاني) ÷ 600 000 = 10.83%.

- التمرين الثاني:

- يبلغ مجموع التكاليف الصناعية غير المباشرة بشركة راية الصناعية 1 000 000 دينار، حيث يتم انتاج 5 000 وحدة من المنتج x و 20 000 وحدة من المنتج y . تحتاج كل وحدة منتج منهما إلى ساعتين عمل مباشر.
- وقد أمكن حصر التكلفة الأولية المباشرة لوحدة المنتج من كلاهما على أساس 46.8 دينار للوحدة من المنتج x وعلى أساس 32.3 دينار للوحدة من المنتج y . وقد أتاحت لك البيانات التالية لأغراض محاسبة تكاليف الأنشطة:

مركز النشاط	مسبب التكلفة	تكلفة النشاط	عدد أحداث مسبب التكلفة	نصيب المنتج x	نصيب المنتج y
المرتبط بالعمل	ساعات العمل	80 000	50 000	10 000	40 000
المرتبط بالآلات	ساعات الآلات	210 000	100 000	30 000	70 000
اعداد الآلات	عدد مرات الإعداد	160 000	2 000	1 500	500
أوامر الإنتاج	عدد أوامر الإنتاج	45 000	600	200	400
استلام المواد	عدد المرات	100 000	2 500	900	1 600
إدارة الأجزاء	عدد الأنواع	35 000	175	100	75
اختبارات الجودة	عدد الإختبارات	170 000	5 000	4 000	1 000
التسهيلات العامة	ساعات الآلات	200 000	100 000	30 000	70 000

المطلوب:

1. تحديد معدلات التحميل الملائمة ومتوسط تكلفة الوحدة المنتجة في ظل المدخل التقليدي مستخدما ساعات العمل المباشرة كأساس لإعداد معدل التحميل.
2. تحديد معدلات التحميل الملائمة ومتوسط تكلفة الوحدة المنتجة في ظل مدخل تكاليف الأنشطة.

الحل:

1. تحديد معدلات التحميل الملائمة ومتوسط تكلفة الوحدة المنتجة في ظل المدخل التقليدي باستخدام ساعات العمل المباشرة كأساس لإعداد معدل التحميل:

عند تطبيق المدخل التقليدي بالنسبة لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة، وبفرض استخدام أساس ساعات العمل المباشر والتي تبلغ 50 000 ساعة باعتبارها الأساس الملائم لإعداد معدل التحميل في هذه الحالة، فإن معدل التحميل يحسب كمايلي:

$$\text{معدل التحميل التقليدي} = \frac{\text{التكاليف الصناعية غير المباشرة}}{\text{ساعات العمل المباشر}}$$

$$\text{معدل التحميل التقليدي} = \frac{1\ 000\ 000 \text{ دينار}}{50\ 000 \text{ ساعة}} = 20 \text{ دينار / ساعة عمل مباشر}$$

ساعات العمل المباشر الكلية هي: 50 000 موزعة على أن وحدات المنتج x تحتاج إلى 10 000 ساعة، ووحدات المنتج y تحتاج إلى 40 000 ساعة.

وبالتالي يكون نصيب كل منتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة كمايلي:

$$\text{❖ نصيب المنتج } x = 20 \times 10\,000 = 200\,000 \text{ دينار}$$

$$\text{❖ نصيب المنتج } y = 20 \times 40\,000 = 800\,000 \text{ دينار}$$

وعليه فنصيب كل وحدة منتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة هي:

$$\text{❖ المنتج } x: \frac{200\,000}{5\,000 \text{ وحدة}} = 40 \text{ دينار لكل وحدة}$$

$$\text{❖ المنتج } y: \frac{800\,000}{20\,000 \text{ وحدة}} = 40 \text{ دينار لكل وحدة}$$

ومنه اجمالي متوسط تكلفة الوحدة المنتجة من التكاليف الصناعية الكلية المباشرة وغير المباشرة:

$$\text{❖ المنتج } x: 86.8 = 40 + 46.8 \text{ دينار لكل وحدة}$$

$$\text{❖ المنتج } y: 72.3 = 40 + 32.3 \text{ دينار لكل وحدة}$$

2. تحديد معدلات التحميل الملائمة ومتوسط تكلفة الوحدة المنتجة في ظل مدخل تكاليف الأنشطة:

$$\text{معدل التحميل} = \frac{\text{تكلفة النشاط}}{\text{حجم مسبب تكلفة النشاط}}$$

النتائج موضحة في الجدول كمايلي:

مركز النشاط	مسبب التكلفة	تكلفة النشاط	عدد أحداث مسبب التكلفة	معدل تحميل النشاط
المرتبط بالعمل	ساعات العمل	80 000	50 000	$\frac{80\,000}{50\,000} = 1.6$ دينار/ ساعة عمل مباشر
المرتبط بالآلات	ساعات الآلات	210 000	100 000	$\frac{210\,000}{100\,000} = 2.1$ دينار/ ساعة عمل الآلات
اعداد الآلات	عدد مرات الإعداد	160 000	2 000	$\frac{160\,000}{2\,000} = 80$ دينار/ مرة إعداد
أوامر الإنتاج	عدد أوامر الإنتاج	45 000	600	$\frac{45\,000}{600} = 75$ دينار/ أمر

استلام المواد	عدد المرات	100 000	2 500	$\frac{100\ 000}{2\ 500} = 40$ دينار/ عملية استلام
إدارة الأجزاء	عدد الأنواع	35 000	175	$\frac{35\ 000}{175} = 200$ دينار/ نوع
اختبارات الجودة	عدد الإختبارات	170 000	5 000	$\frac{170\ 000}{5\ 000} = 34$ دينار/ اختبار
التسهيلات العامة	ساعات الآلات	200 000	100 000	$\frac{200\ 000}{100\ 000} = 2$ دينار/ ساعة عمل آلات

بعد اعداد معدلات تحميل لكل نشاط، يتم استخدام تلك المعدلات لكل مركز من مراكز النشاط في تحديد نصيب كل منتج منها كمايلي:

نصيب كل منتج من كل نشاط = حجم أو عدد أحداث أو عمليات مسبب التكلفة الخاصة بكل منتج × معدل تحميل النشاط

تظهر النتائج في الجدول الموالي:

المنتج y		المنتج x		معدل تحميل النشاط	مركز النشاط
التكلفة	الأحداث	التكلفة	الأحداث		
$= 1.6 \times 40\ 000$ 64 000	40 000	$1.6 \times 10\ 000$ 16 000 =	10 000	1.6 دينار/ ساعة عمل مباشر	المرتبط بالعمل
$2.1 \times 70\ 000$ 147 000 =	70 000	$2.1 \times 30\ 000$ 63 000 =	30 000	2.1 دينار/ ساعة عمل الآلات	المرتبط بالآلات
$= 80 \times 500$ 40 000	500	$= 80 \times 1\ 500$ 120 000	1 500	80 دينار/ مرة إعداد	اعداد الآلات
$= 75 \times 400$ 30 000	400	$= 75 \times 200$ 15 000	200	75 دينار/ أمر	أوامر الإنتاج
$= 40 \times 1\ 600$ 64 000	1 600	$= 40 \times 900$ 36 000	900	40 دينار/ عملية استلام	استلام المواد
$= 200 \times 75$ 15 000	75	$= 200 \times 100$ 20 000	100	200 دينار/ نوع	إدارة الأجزاء
$= 34 \times 1\ 000$ 34 000	1 000	$34 \times 4\ 000$ 136 000 =	4 000	34 دينار/ اختبار	اختبارات الجودة

$= 2 \times 70\ 000$ 140 000	70 000	$= 2 \times 30\ 000$ 60 000	30 000	2 دينار/ ساعة عمل آلات	التسهيلات العامة
534 000		466 000		مجموع التكاليف الموزعة على كل منتج	
20 000 وحدة		5 000 وحدة		÷ عدد الوحدات المنتجة من كل منتج	
26.7		93.2		= التكلفة الصناعية غير المباشرة للوحدة	
32.3		46.8		+ التكلفة الأولية المباشرة للوحدة	
59		140		= اجمالي التكلفة الصناعية الكلية للوحدة	

نلاحظ أن استخدام مدخل تكاليف الأنشطة قد أدى إلى توزيع تكاليف صناعية غير مباشرة مقدارها **93.2** دينار للوحدة الواحدة من المنتج **x**، كما أدى إلى تخصيص تكاليف صناعية غير مباشرة مقدارها **26.7** دينار للوحدة الواحدة من المنتج **y**، بينما في ظل المدخل التقليدي، كان نصيب وحدة المنتج لكليهما **40** دينار. يعني ذلك أن استخدام المدخل التقليدي أدى إلى تحويل جزء من التكاليف الخاصة بالمنتج **x** إلى المنتج **y**، ويتضح من ذلك أن استخدام مدخل تكاليف الأنشطة يساعد في تحديد تكلفة تلك المنتجات بدقة أكبر بما يحقق سياسة تسعيرها بشكل أفضل.

– التمرين الثالث:

إذا كانت التكاليف الصناعية غير المباشرة مقدرة بـ: **250 000** دينار، وتستخدم الشركة ساعات العمل المباشر كأساس لإعداد معدل التحميل التقليدي، حيث تقوم بتصنيع المنتجين **x₁** و **x₂** وتفكر في تطبيق مدخل الأنشطة.

إذا كانت لديك البيانات التالية:

x₂	x₁	البيان
4 000 وحدة	8 000 وحدة	حجم الإنتاج
2 ساعة	1.5 ساعة	احتياجات الوحدة من ساعات العمل المباشر
300 000 دينار	450 000 دينار	التكلفة الأولية المباشرة

وبتحليل التكاليف الصناعية غير المباشرة، اتضح أنها تخص خمسة أنشطة رئيسية أمكن تلخيص بياناتها ونصيب كلا المنتجين منها على النحو التالي:

النشاط	مسبب التكلفة	التكاليف المقدرة	حجم مسبب التكلفة	X ₁	X ₂
الصيانة	ساعات الصيانة	600 000	3 000 ساعة	2 400	600
الفحص	عدد مرات الفحص	40 000	50 مرة	30	20
العمل	ساعات العمل المباشر	100 000	20 000 ساعة	12 000	8 000
تجهيز الآلات	عدد مرات التجهيز	30 000	30 مرة	24	6
مناولة المواد	عدد مرات المناولة	20 000	100 مرة	80	20

المطلوب:

1. إعداد معدل التحميل وتحديد تكلفة الوحدة من كلا المنتجين وفقا للمدخل التقليدي.
2. إعداد معدلات التحميل وتحديد تكلفة الوحدة من كلا المنتجين وفقا لمدخل الأنشطة.
3. إعداد معدلات التحميل لأوعية التكاليف وتحديد تكلفة الوحدة من كلا المنتجين وفقا لمدخل الأنشطة.
4. تحديد مقدار الخطأ في توزيع التكاليف غير المباشرة في ظل المدخل التقليدي.
5. تحديد سعر بيع الوحدة من المنتج X₂ فقط في ظل كلا المدخلين، إذا كانت الشركة تضيف ربح يعادل 60% من التكلفة الصناعية الكلية للوحدة.

الحل:

1. إعداد معدل التحميل وتحديد تكلفة الوحدة من كلا المنتجين وفقا للمدخل التقليدي:

- يتم استخدام ساعات العمل المباشر 20 000 ساعة لإعداد معدل التحميل
- التكاليف الصناعية غير المباشرة تقدر بـ 250 000 دينار

في ظل المدخل التقليدي يكون معدل التحميل كمايلي:

$$\text{معدل التحميل التقليدي} = \frac{\text{التكاليف الصناعية غير المباشرة}}{\text{ساعات العمل المباشر}}$$

$$\text{معدل التحميل التقليدي} = \frac{250\,000 \text{ دينار}}{20\,000 \text{ ساعة}} = 12.5 \text{ دينار / ساعة عمل مباشر}$$

وبالتالي يكون نصيب كل منتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة كمايلي:

❖ نصيب المنتج $x_1 = 12.5 \times 12\ 000 = 150\ 000$ دينار

❖ نصيب المنتج $x_2 = 12.5 \times 8\ 000 = 100\ 000$ دينار

ويتم تحديد تكلفة كلا المنتجين وتكلفة الوحدة منهما كمايلي:

البيان	المنتج x_1	المنتج x_2
التكلفة الأولية المباشرة	450 000	300 000
+ التكلفة الصناعية غير المباشرة	150 000	100 000
= إجمالي التكلفة الصناعية	600 000	400 000
÷ حجم الإنتاج	8 000 وحدة	4 000 وحدة
= متوسط التكلفة الصناعية للوحدة	75 دينار	100 دينار

2. إعداد معدلات التحويل وتحديد تكلفة الوحدة من كلا المنتجين وفقا لمدخل الأنشطة:

وفقا لمدخل الأنشطة يتم استخدام حجم مسبب التكلفة الخاص بكل نشاط من الأنشطة لإعداد معدل تحميل النشاط كمايلي:

— معدل تحميل التكاليف لكل نشاط:

$$\text{معدل التحويل} = \frac{\text{تكلفة النشاط}}{\text{حجم مسبب تكلفة النشاط}}$$

النشاط	تكلفة النشاط	حجم مسبب التكلفة	معدل تحميل النشاط
الصيانة	600 000	3 000 ساعة	$\frac{600\ 000}{3\ 000} = 200$ دينار/ ساعة صيانة
الفحص	40 000	50 مرة	$\frac{40\ 000}{50} = 800$ دينار/ مرة فحص
العمل	100 000	20 000 ساعة	$\frac{100\ 000}{20\ 000} = 5$ دينار/ ساعة عمل
تجهيز الآلات	30 000	30 مرة	$\frac{30\ 000}{30} = 1\ 000$ دينار/ مرة تجهيز
مناولة المواد	20 000	100 مرة	$\frac{20\ 000}{100} = 200$ دينار/ مرة مناولة

- تحديد نصيب كل منتج (X_1 و X_2) من التكاليف الخاصة بكل نشاط:

المنتج X_2		المنتج X_1		معدل تحميل النشاط	النشاط
التكلفة	الأحداث	التكلفة	الأحداث		
$= 20 \times 600$ 12 000	600	$= 20 \times 2\,400$ 48 000	2 400	20 دينار/ ساعة صيانة	الصيانة
$= 800 \times 20$ 16 000	20	$= 30 \times 800$ 24 000	30	800 دينار/ مرة فحص	الفحص
$= 5 \times 8\,000$ 40 000	8 000	$= 5 \times 12\,000$ 60 000	12 000	5 دينار/ ساعة عمل	العمل
$= 1\,000 \times 6$ 6 000	6	$1\,000 \times 24$ 24 000 =	24	1 000 دينار/ مرة تجهيز	تجهيز الآلات
$= 200 \times 20$ 4 000	20	$= 200 \times 80$ 16 000	80	200 دينار/ مرة مناولة	مناولة المواد
78 000		172 000	مجموع التكاليف الموزعة على كل منتج		

- تحديد التكلفة الإجمالية لكلا المنتجين وتكلفة الوحدة منهما:

المنتج X_2	المنتج X_1	البيان
300 000	450 000	التكلفة الأولية المباشرة
78 000	172 000	+ التكلفة الصناعية غير المباشرة
378 000	622 000	= إجمالي التكلفة الصناعية
4 000 وحدة	8 000 وحدة	÷ حجم الإنتاج
94.5 دينار	77.75 دينار	= متوسط التكلفة الصناعية للوحدة

3. إعداد معدلات التحميل لأوعية التكاليف وتحديد تكلفة الوحدة من كلا المنتجين وفقا لمدخل الأنشطة:

- تحديد نسب استهلاك المنتجات من الأنشطة (نسب الاستفادة من تكلفة الأنشطة):

نسب الإستهلاك (الإستفادة)		استفادة الأنشطة		حجم مسبب التكلفة	النشاط
المنتج X ₂	المنتج X ₁	المنتج X ₂	المنتج X ₁		
$\times \frac{600}{3000}$ %20 = 100	$\times \frac{2400}{3000}$ %80 = 100	600	2400	3 000 ساعة	الصيانة
$= 100 \times \frac{20}{50}$ %40	$= 100 \times \frac{30}{50}$ %60	20	30	50 مرة	الفحص
$\times \frac{8000}{20000}$ %40 = 100	$\times \frac{12000}{20000}$ %60 = 100	8 000	12 000	20 000 ساعة	العمل
$= 100 \times \frac{6}{30}$ %20	$= 100 \times \frac{24}{30}$ %80	6	24	30 مرة	تجهيز الآلات
$\times \frac{20}{100}$ %20 = 100	$= 100 \times \frac{80}{100}$ %80	20	80	100 مرة	مناولة المواد

– تحديد تكلفة أوعية التكاليف:

يتم تجميع تكلفة الأنشطة ذات نسب الإستفادة المتماثلة كل منها في وعاء مستقل، حيث يتم تجميع تكلفة نشاطات الصيانة وتجهيز الآلات ومناولة المواد في وعاء، بينما يتم تجميع نشاطي الفحص والعمل في وعاء كميالي:

❖ الوعاء الأول:

تكلفة النشاط	حجم مسبب التكلفة	مركز النشاط
60 000 دينار	3 000 ساعة	الصيانة
30 000 دينار	30 مرة	تجهيز الآلات
20 000 دينار	100 مرة	مناولة المواد
110 000 دينار	تكلفة الوعاء الأول	

❖ الوعاء الثاني:

مركز النشاط	مسبب التكلفة	تكلفة النشاط
الفحص	50 مرة	40 000 دينار
العمل	20 000 ساعة	100 000 دينار
تكلفة الوعاء الثاني		140 000 دينار

نلاحظ أن التكلفة الكلية للوعاء الأول والوعاء الثاني هي محصلة مجموع تكلفة كل أنشطة المؤسسة، وتعبّر عن مجموع التكاليف الصناعية غير المباشرة وقدرها: $140\,000 + 110\,000 = 250\,000$ دينار.

– تحديد معدلات تحميل تكاليف الأوعية:

يتم تحديد معدل تحميل لكل وعاء استناداً إلى أي مسبب تكلفة لأي نشاط داخل الوعاء، وباختيار مسبب تكلفة مناولة المواد للوعاء الأول ومسبب تكلفة نشاط الفحص للوعاء الثاني يتم تحديد معدل التحميل لكل وعاء كمايلي:

$$\text{معدل تحميل الوعاء} = \frac{\text{مجموع تكاليف أنشطة الوعاء}}{\text{مسبب التكلفة المختار}}$$

معدل تحميل الوعاء الأول	معدل تحميل الوعاء الثاني
$\frac{110\,000}{100 \text{ ساعة}} = 1\,100$ دينار/مرة	$\frac{140\,000}{50} = 2\,800$ دينار/مرة

– توزيع تكاليف الأوعية على المنتجات:

✓ توزيع تكلفة الوعاء الأول:

$$\text{نصيب المنتج } x_1 = 80 \text{ مرة} \times 1\,100 = 88\,000 \text{ دينار}$$

$$\text{نصيب المنتج } x_2 = 20 \text{ مرة} \times 1\,100 = 22\,000 \text{ دينار}$$

✓ توزيع تكلفة الوعاء الثاني:

$$\text{نصيب المنتج } x_1 = 30 \text{ مرة} \times 2\,800 = 84\,000 \text{ دينار}$$

$$\text{نصيب المنتج } x_2 = 20 \text{ مرة} \times 2\,800 = 56\,000 \text{ دينار}$$

- توزيع تكلفة كلا المنتجين وتكلفة الوحدة منهما كمايلي:

البيان	المنتج x_1	المنتج x_2
التكلفة الأولية المباشرة	450 000	300 000
+ التكلفة الصناعية غير المباشرة:	172 000	78 000
من أنشطة الوعاء الأول	88 000	22 000
من أنشطة الوعاء الثاني	84 000	56 000
= اجمالي التكاليف	622 000	378 000
÷ حجم الإنتاج	8 000 وحدة	4 000 وحدة
= متوسط التكلفة الصناعية للوحدة	77.75 دينار	94.5 دينار

نلاحظ تطابق النتائج التي تم التوصل إليها في حالة استخدام معدلات تحميل الأوعية مع حالة استخدام معدلات تحميل الأنشطة.

4. تحديد مقدار الخطأ في توزيع التكاليف غير المباشرة في ظل المدخل التقليدي:

في ظل المدخل التقليدي تم توزيع اجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة وقدرها **250 000** دينار على أساس ساعات العمل المباشر، بينما في ظل مدخل تكاليف الأنشطة من خلال الأوعية فإن ما يمكن توزيعه بدقة على أساس ساعات العمل المباشر، يتمثل في تكلفة الوعاء الثاني وقدره **140 000** دينار، والفرق بينهما الذي قدره **110 000** دينار هو مقدار الخطأ في توزيع التكاليف غير المباشرة في ظل المدخل التقليدي.

5. تحديد سعر بيع الوحدة من المنتج x_2 فقط في ظل كلا المدخلين، إذا كانت الشركة تضيف ربح يعادل 60% من التكلفة الصناعية الكلية للوحدة:

- ❖ في ظل المدخل التقليدي: سعر بيع الوحدة من المنتج $x_2 = (100 \times 60\%) + 100 = 160$ دينار
- ❖ في ظل مدخل الأنشطة: سعر بيع الوحدة من المنتج $x_2 = (94.5 \times 60\%) + 94.5 = 151.2$ دينار

المحور الثالث



المحور الثالث: التسعير في المدى الطويل وتكلفة الهدف (التكلفة المستهدفة)

تمهيد:

تسعى المؤسسة دائما لبيع منتجاتها بأسعار تنافسية، تلي احتياجات عملائها وتجذب عملاء جدد من جهة، وتحقق لها إيرادات وأرباح من جهة أخرى. من أجل ذلك تقوم المؤسسة باختيار طريقة التسعير المناسبة في المدى الطويل التي تضمن لها تحقيق الأهداف سابقة الذكر.

تعد طريقة التكلفة المستهدفة في تسعير المنتجات في المدى الطويل من بين أحدث الطرق المستخدمة في التسعير، وهي أداة من أدوات محاسبة التسيير الإستراتيجية، التي تهدف لتدنية تكاليف المنتجات قدر المستطاع انطلاقا من سعرها المستهدف.

في هذا المحور سنتعرف على أهم طرق تسعير المنتجات في المدى الطويل وسنركز بالدرجة الأولى على طريقة التكلفة المستهدفة، حيث سنبحث في جذور هذه الطريقة ونشأتها، مبادئها، أهدافها، مزاياها وعيوبها، وفي الأخير كيفية تطبيق هذه الطريقة عمليا من خلال مجموعة من التمارين المقترحة.

أولا/ مفهوم التسعير في المدى الطويل:

1. تعريف عملية التسعير:

تعرف عملية التسعير بأنها: "قرار تحديد السعر الذي يتخذ من خلال عملية إدارية متكاملة مع مراعاة جملة أمور تتداخل في مفهوم السعر، فالتسعير هو وضع أسعار عالية بما يكفي لتغطية التكاليف والحصول على أرباح من جهة وأسعار منخفضة بما يكفي لإجتذاب الزبائن من جانب آخر، والتسعير الأمثل هو إستراتيجية كبيرة يجب أن تأخذ بعين الإعتبار كل الأهداف التسويقية خلال عملية التسويق".¹

ويمكن أن نصنف قرارات التسعير على العموم إلى صنفين هما:²

¹ عبد الله عباس، أثر تطبيق نظام التكاليف المستندة للنشاط (ABC) على قرارات التسعير (دراسة حالة: المؤسسة الوطنية للغازات الصناعية سنة 2011)، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم التجارية، تخصص: محاسبة وجباية، جامعة قاصدي مرباح، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، 2012، ص: 80.

² المرجع نفسه، ص: 81.

أ. قرارات التسعير قصيرة الأجل: وهي التي تغطي العديد من الحالات التي تتطلب اتخاذ قرارات سريعة وعاجلة، كما هو الحال عند قبول أمر خاص بسعر منخفض يزيد عن التكلفة المتغيرة للوحدة. ويعتمد قرار التسعير هنا على وجود أو عدم وجود طاقة فائضة لدى المؤسسة.

ب. قرارات التسعير الطويلة الأجل: وهي التي يجب أن تغطي التكاليف الكلية للمؤسسة في الأمد الطويل لتتمكن من الإستمرار في نشاطها، وغالبا ما يتم إضافة نسبة معينة أو مبلغ معين على التكاليف الكلية للوصول إلى السعر المستهدف لتأمين الربح المرغوب فيه للمؤسسة.

2. طرق التسعير طويل الأجل: هناك العديد من الطرق لتسعير منتجات المؤسسة من بينها مايلي:

- على أساس حجم الطلب في السوق: إن طلب المستهلك على سلعة أو خدمة يمثل قدرته ورغبته على الشراء بأسعار مختلفة خلال فترة زمنية معينة، مع بقاء العناصر الأخرى ثابتة، حيث أن المستهلك سوف يزيد من مشترياته من منتج معين إذا ما انخفض سعره والعكس صحيح، فالعلاقة بين السعر والطلب عكسية. كما يتأثر الطلب على المنتجات بعوامل أخرى غير السعر كالدخل، وأذواق المستهلكين أو تفضيلاتهم، وأسعار المنتجات الأخرى البديلة والمكملة. فبناء على حجم الطلب على السلعة في السوق تقوم المؤسسة بتسعير منتجاتها.

- على أساس التكلفة: تعتبر هذه الطريقة من أبسط وأوضح الطرق التي يمكن أن تتبعها معظم الشركات في تسعير منتجاتها، فهي تعتمد على إضافة هامش معين إلى مجمل التكاليف (الثابتة والمتغيرة) التي تتحملها الشركات أثناء عملية الإنتاج كما قد يكون هذا الهامش نسبة من سعر بيع المنتج نفسه. تمتاز هذه الطريقة بمجموعة من المزايا أهمها: سهولة الحساب، وأنها تتطلب معلومات قليلة، كما يمكن إدارتها بسهولة، وهي تميل إلى المحافظة على استقرار الأسواق عند تغير الطلب والعوامل المؤثرة عليه، وأخيراً يشكل هذا المنهج ميزة تصب في الجانب الأخلاقي للمنظمة التي تطبقه.

كذلك يتضمن استخدام هذه الطريقة مجموعة من العيوب أهمها:³

- ✓ تميل إلى تجاهل دور المستهلكين في تحديد السعر المناسب لهم ولقدراتهم.
- ✓ تميل إلى تجاهل دور المنافسة في السوق.
- ✓ تستخدم التكاليف المحاسبية التاريخية بصورة أكثر.
- ✓ تستخدم الناتج العادي أو المعياري لتوزيع التكاليف الثابتة.
- ✓ تحتوي على ما يسمى بالتكاليف الغارقة (هي التكاليف التي تحدث ولا يمكن تغطيتها عند أي مستوى) وهي أحياناً تتعارض مع التكاليف المتدرجة (هي التكاليف التي تتغير بتغير الإنتاج).
- ✓ تتجاهل تكلفة الفرصة البديلة (تكلفة أفضل ثاني بديل).

³ وسام أبو أمين، دور عوامل استراتيجية التسعير في الحصة التسويقية (دراسة ميدانية على شركات الأدوات الكهربائية المنزلية)، رسالة أعدت لنيل درجة الماجستير في إدارة الأعمال، جامعة دمشق، سوريا، 2014، ص: 39.

- على أساس المنافسة: في هذه الطريقة فإن المؤسسة تضع أسعارها على أساس أسعار المنافسين، أي على أساس السعر السائد في السوق، ولا تعطي أهمية كبيرة للتكاليف والطلب، وقد تضع المؤسسة أسعارا مساوية لأسعار المنافسين أو أقل أو أعلى، وتقوم بتعديل أسعارها اعتمادا على تغير أسعار المنافسين الرئيسيين لها وليس على أساس التغير في الطلب على منتجاتها أو التكاليف، هذه الطريقة شائعة الاستخدام لأسباب منها صعوبة تقدير التكاليف ومرونة الطلب.
- على أساس التكلفة المستهدفة: هي طريقة حديثة لتسعير المنتجات نتطرق لها في العنصر الموالي.

ثانيا/ التسعير بطريقة التكلفة المستهدفة:

1. نشأة وتعريف التكلفة المستهدفة:

تؤكد الأبحاث أن جذور التكلفة المستهدفة تعود إلى اليابان حيث استخدمت المؤسسات اليابانية الإدارة بالتكلفة المستهدفة سنة 1963م، وكانت أول مؤسسة استخدمته هي شركة **Toyota** لصناعة السيارات، ثم بدأ هذا المفهوم يظهر في أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية في أواخر سنوات الثمانينيات، ثم انتشرت في جميع أنحاء العالم.

في الكثير من الأحيان يعتقد أن طريقة التكلفة المستهدفة تعد طريقة لحساب التكاليف، ولكن ليست كذلك فحسب، وإنما هي عبارة عن برنامج لتخفيض التكاليف، واستخدامها يدخل في إطار التسيير الإستراتيجي خاصة بالنسبة للمنتجات الجديدة عبر كامل المراحل مع مراعاة الجودة، وذوق العملاء.⁴

إن أسلوب التكلفة المستهدفة يجبر المسيرين على تغيير طريقة تفكيرهم فيما يخص العلاقة بين التكلفة وسعر البيع والربحية، وهذا ما يجعل التكاليف ترتبط بأسعار البيع بدلا من ارتباط أسعار البيع بالتكاليف، ونتيجة لذلك ينبغي أن تكون كل التكاليف مبررة مما يؤدي إلى حذف (استبعاد) التكاليف غير الضرورية دون المساس بجودة المنتج.

يقصد بالتكلفة المستهدفة، تكاليف التصنيع وتسويق المنتج التي تتضمن الوصول إلى السعر المستهدف وتحقيق أيضا العائد المطلوب. ويتم الوصول إلى تكلفة الوحدة المستهدفة حسب المعادلة التالية:⁵

$$\text{تكلفة الوحدة المستهدفة} = \text{سعر الوحدة المستهدف} - \text{ربح الوحدة المستهدف}$$

⁴ حرملة سليمة، أثر التكاليف على تنافسية المؤسسة -حالة مؤسسات الغرب الجزائري-، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، تخصص إدارة أعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة جيلالي ليابس-سيدي بلعباس- الجزائر، 2018، ص: 93.

⁵ سامي ياسين، مرجع سابق، ص: 114.

كذلك **التكلفة المستهدفة** هي: "التكاليف طويلة الأجل المقدرة للمنتج الذي إذا ما تم بيعه يمكن الشركة من تحقيق دخل مستهدف، وهذه التكلفة يتم اشتقاقها بطرح هامش الربح المستهدف من السعر المستهدف، حيث السعر المستهدف هو السعر المقدر للمنتج الذي يكون العملاء المرتقبون على استعداد لدفعه، وهذا التقدير مبني على أساس تفهم وإدراك العملاء لقيمة هذا المنتج ورد فعل المنافسين".⁶

اذن حساب التكلفة المستهدفة تختلف عن حساب التكلفة بالطرق التقليدية، حيث تعطى الأولوية هنا لتحديد سعر البيع المناسب والذي سيستخدم مستقبلاً لبيع المنتجات التي تنتجها المؤسسة ثم انطلاقاً منه يجب تحديد التكلفة المناسبة لإنتاج هذه المنتجات، والتي يجب على المؤسسة التقيد بها.

2. أثر تطبيق طريقة التكلفة المستهدفة على التسعير:

تعتبر التكلفة المستهدفة أداة جيدة للتسعير خصوصاً في الأسواق التي تتسم بدرجة عالية من المنافسة، حيث تسمح بإجراء تحليل حاسم لإحتمالات نجاح المنتج قبل تخصيص الموارد الإنتاجية له، على عكس التسعير على أساس التكلفة، فمن المحتمل أن تكتشف المؤسسة أن سعر المنتج غير تنافسي بعدما تكون قد استخدمت المواد في إنتاجه. حيث يتم تحديد التكلفة ثم إضافة هامش الربح للوصول إلى السعر، إلا أن مدخل التكلفة المستهدفة يسير بالعكس، فتحديد السعر يسبق التكلفة حيث تمر عملية التسعير حسب هذا المدخل الحديث بالمراحل التالية:⁷

- تحديد المنتج المراد وضع السعر له.
- تحديد السعر المستهدف.
- تحديد التكلفة المستهدفة بخضم هامش الربح المرغوب من السعر المستهدف.
- تصميم المنتج وإنتاجه وتسويقه في إطار التكلفة المستهدفة.

3. أهداف التكلفة المستهدفة: تعددت أهداف منهج التكلفة المستهدفة حسب وجهة نظر كل باحث، ولكن الهدف

- المشترك والرئيس نجده هو خفض التكلفة والمحافظة على الجودة، وهناك أهداف أخرى كالاتي:⁸
- خفض تكلفة المنتجات الجديدة الحالية والمستقبلية مع مراعاة الحفاظ على جودة المنتج والتقيد بالتوقيت المناسب لتسليم المنتج والسعر المناسب مع السعر السائد في السوق لضمان الإستمرار في الأسواق.

⁶ خليل الدليمي، حازم علي عبد الله المومني، أثر تطبيق احتساب طريقة التكلفة المستهدفة في تخفيض التكاليف وتسعير المنتجات (دراسة ميدانية على مصانع الأغذية الأردنية)، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد الثالث عشر - العدد 39، 2016، جامعة الكوفة، بغداد، ص: 386.

⁷ المرجع نفسه.

⁸ علي عدنان أبو عودة، أهمية استخدام منهج التكلفة المستهدفة في تحسين كفاءة تسعير الخدمات المصرفية دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة، قدمت هذه الدراسة استكمالاً لمتطلب الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة والتمويل، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية بغزة، 2010، ص: 25.

- تحفيز موظفي الشركة على العمل للوصول إلى الربح المستهدف وذلك بتعميم العمل بأسلوب التكلفة المستهدفة على كافة مستويات العاملين في الشركة.
- التخطيط الإستراتيجي للمشروع وبما يكفل تحقيق الخفض المستمر في التكلفة وزيادة فعالية تصميم المنتج وتطويره.
- تطوير المنتج دائما لجذب المستهلكين.
- يساعد مدخل التكلفة المستهدفة في تحديد تكاليف المنتج المستهدفة أي التكلفة التنافسية المستمدة من واقع السوق الخارجي ومقارنتها بتكلفة المنتج.
- تحقيق أهداف الإدارة العليا من أرباح ومنافسة على المدى الطويل في ظل التغيرات الاقتصادية والتكنولوجية، وكذلك تغير أذواق المستهلكين.
- تحقيق رغبة العملاء وإشباع احتياجاتهم وذلك بتقديم منتجات متطورة وذات جودة وسعر مناسبين.

4. مبادئ التكلفة المستهدفة: تتضمن التكلفة المستهدفة سبعة مبادئ أساسية هي:⁹

- قيادة السعر للتكلفة: القيام أولا بتحديد السعر الذي يمكن أن يباع به المنتج، ويطرح الربح المستهدف من هذا السعر سنحصل على التكلفة المستهدفة التي يجب تصنيع المنتج في حدودها.
- التركيز على العميل: معرفة الإدارة بالمنتج المفضل لديهم وردود أفعالهم والسعر الذي يناسبهم.
- التركيز على تصميم المنتج: وهذا يلزم المهندسين بتصميم المنتج بالشكل الذي يمكن إنتاجه في حدود تكلفته المستهدفة.
- التركيز على عملية تنفيذ التصميم: فحص جميع أوجه العملية الإنتاجية للتأكد من أن المنتج سيتم تصنيعه بأعلى كفاءة ممكنة، كما يجب تصميم جميع هذه الأوجه وفقا للتكلفة المستهدفة للمنتج.
- فرق متداخلة المهام: استخدام فريق عمل متنوع الإختصاصات، ومن مختلف إدارات المؤسسة.
- دورة حياة التكاليف: الإنتباه عند تحديد التكلفة المستهدفة إلى أهمية أخذ جميع التكاليف ذات العلاقة بدورة حياة المنتج في الإعتبار.
- توجيه سلسلة القيمة: قد تزيد التكلفة المخططة في بعض الأحيان عن التكلفة المستهدفة، وفي هذه الحالة تتطلب مزيد من الجهود لحذف التكاليف التي لا تضيف قيمة من أجل تخفيض التكلفة المخططة.

5. الخطوات المتبعة في تصميم نظام التكلفة المستهدفة: يتم تصميم نظام التكلفة المستهدفة من خلال اتباع الخطوات

التالية:¹⁰

⁹ خليل الدليمي، حازم علي عبد الله المومني، مرجع سابق، ص: 386.

¹⁰ هادي خالد، دور المحاسبة التحليلية في تحديد سياسة التسعير للمؤسسة الاقتصادية دراسة حالة: مجموعة من المؤسسات الاقتصادية، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، تخصص: محاسبة، جامعة محمد خيضر بسكرة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2013، ص: 77.

- **تحديد سعر البيع المستهدف:** يعد المنطلق لهذه العملية، ويتم ذلك بناء على دراسة السوق فيما يخص المنافسين من حيث الجودة والأسعار المطبقة والزيائن من حيث رغبتهم وتقييمهم للمنتجات، وكذلك من حيث طبيعة المنتج والوظائف التي يؤديها ودورة حياته وكمية المبيعات المتوقعة، بالإضافة إلى آفاق تطوير المنتجات الأخرى التي لها نفس الخصائص للمنتج المعني.
- **تحديد الربح المستهدف:** يعد الخطوة الثانية بناء على استراتيجية المؤسسة المتعلقة بالأرباح، أي الربح الذي ترغب المؤسسة تحقيقه من منتج معين.
- **تحديد التكلفة المستهدفة:** للحصول على التكلفة المستهدفة يتم استخدام العنصرين السابقين بطرح الربح المستهدف من سعر البيع المستهدف، وعادة ما تكون هذه التكلفة أكبر من التكلفة المسموح بها، وفي هذه الحالة يلجأ إلى إجراءات البحث عن فرص تخفيض تكاليف الإنتاج، وهذا على كامل المراحل والنشاطات، ويطلق على هذه الإجراءات هندسة القيمة.
- **تصميم أجزاء ومكونات السلعة بشكل يحقق التكلفة المستهدفة:** تتمثل الخطوة الأخيرة في القيام بالدراسات اللازمة والتي تتم في الغالب من قبل المهندسين في المؤسسات للوصول إلى الأجزاء والعناصر وأسلوب الإنتاج المناسب الذي يضمن تصنيع المنتجات بقيمة التكلفة المستهدفة، والتي تم تحديدها في الخطوة الثالثة. وتتطلب هذه الخطوة عناية خاصة بتحديد مراحل وخطوات الإنتاج لمحاولة إلغاء مراحل الإنتاج التي لا تتضمن إضافة أي قيمة للسلعة، وذلك لتوفير تكلفة الأنشطة عديمة القيمة.

6. مزايا وعيوب تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة:

- أ. **المزايا:** هناك العديد من المزايا التي يمكن أن تعود على المنظمات من وراء تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة، ومن أهم هذه المزايا ما يأتي:¹¹
- ✓ منهج التكلفة المستهدفة يساهم في الإدارة الإستراتيجية للأرباح المستقبلية، وذلك بتخطيطه للربح المستهدف.
 - ✓ يعتبر مدخل التكلفة المستهدفة أداة لإدارة التكلفة والربحية في آن واحد.
 - ✓ يؤدي إتباع أسلوب التكلفة المستهدفة إلى تقديم منتجات أو خدمات مرغوبة من قبل العميل وبسعر يمكن تحمله وفي ذات الوقت تكون تلك المنتجات والخدمات محققة للربح.
 - ✓ يمكن مدخل التكلفة المستهدفة من نقل الإهتمام بعوامل التكلفة والأداء ليكون عامل مشترك بين مهندسي التصميم وأطراف خارجية مثل الموردين وحتى العملاء.
 - ✓ يعمل مدخل التكلفة المستهدفة على تخفيض التكاليف قبل حدوثها أي أثناء مرحلة التصميم لصعوبة التأثير على التكلفة بعد حدوثها.

¹¹ علي عدنان أبو عودة، مرجع سابق، ص ص: 40-41.

- ✓ أسلوب التكلفة المستهدفة يساعد على تحقيق الكثير من الوفورات التكاليفية عن طريق إدارة تشكيلة أنشطة سلسلة القيمة الخاصة بالمنشأة وعلاقتها بأنشطة الموردين والعملاء بحيث يتم إنتاج المنتج بأفضل توليفة ممكنة من الأنشطة.
- ✓ لا يقتصر دور المحاسب الإداري في ظل مدخل التكلفة المستهدفة على مجرد قياس أنشطة الأعمال والتقارير عنها وإنما يمتد ليشارك مع فرق العمل في مبادرات تصميم وتطوير وتنفيذ المنتجات.
- ✓ يعمل مدخل التكلفة المستهدفة على تنمية روح الفريق حيث إنه لا يمكن تبني هذا المدخل إلا من خلال تعاون مجموعات الأفراد من مختلف الإدارات والمستويات التنظيمية.
- ب. عيوب نظام التكلفة المستهدفة: على الرغم من أهمية التكلفة المستهدفة والمزايا التي يمكن تحقيقها من وراء تطبيقها إلا أن لها نقاط ضعف يمكن أن ندرج بعضها منها فيما يلي:¹²
 - ✓ تتمثل أهم نقطة ضعف لنظام التكلفة المستهدفة في فرضه لضغط كبير على العمال، حيث أن بلوغ التكلفة المستهدفة مع تقليص الجدول الزمني يصبح شبه مستحيل.
 - ✓ يكون ربط التكلفة المستهدفة بالأرباح العادية معقولا عندما تكون المؤسسة تحقق أرباحا قريبة من المستويات العادية، لكن في حالة بعدها عن الأرباح العادية وبالأخص عند تحقيقها لسلسلة من الخسائر، فإن قيام التكلفة المستهدفة على أساس الأرباح العادية يمكن أن يؤدي إلى أهداف غير قابلة للتحقيق، وفي هذه الحالة غالبا ما ترحب الإدارة العليا بأي طريقة عقلانية لتخفيض التكلفة.
 - ✓ عندما يكون النظام مفهوما، متكاملا وفعالاً ومتعلقاً بأهداف طويلة الأجل لتخفيض التكلفة تصبح السرية قيادا أساسيا، حيث أن بعض المنافسين على استعداد لدفع أي ثمن مقابل الحصول على تطوير التكلفة المستهدفة للفترة القادمة لأهم منتج.
 - ✓ يتمثل أحد مشاكل التكلفة المستهدفة في التحديد الفعلي للتكلفة المستهدفة، إذ أنه من غير السهل التنبؤ بسعر السوق المستقبلي لمنتج معين، والذي يعتبر نقطة البداية لحساب التكلفة المستهدفة.
 - ✓ هناك مشكل آخر أيضا يرتبط بالمشكل السابق يتمثل في الفرضيات التي تبني عليها التكلفة المستهدفة والتي تتضمن مثلا المنافسين المستقبليين، حيث يمكن أن تواجه المؤسسة منافسين جدد في المستقبل إضافة إلى المنافسين الحاليين، وتعلق الفرضية الثانية بالتطورات التكنولوجية المستقبلية، فمن غير الممكن أن تتنبأ المؤسسة بالتطورات التكنولوجية الجديدة التي ستكون في المستقبل، أما الفرضية الثالثة فتتعلق بتفضيلات العملاء المستقبلية إذ يجب التنبؤ بهذه الأخيرة، وبما أن التكلفة المستهدفة قائمة على فرضيات فهذا يعني أنها ليست قياسات دقيقة وإنما هي عبارة عن أفضل تقدير في ظل هذه الفرضيات التي تقوم عليها.

¹² سالمي ياسين، مرجع سابق، ص: 125.

- ✓ مشكل آخر وربما يكون هو أهم مشكل، يتمثل في إدارة التكلفة المستهدفة أو كيفية بلوغ التكلفة المستهدفة حقا، فبعد مشكل تحديد التكلفة المستهدفة وتقسيمها على وظائف المنتج تأتي مرحلة إدارة التكلفة المستهدفة التي تؤدي إلى استخدام تحليل القيمة وتحرير إبداع كل المعنيين بها.
- ✓ مجدت الكثير من المؤلفات النجاح الذي حققته التكلفة المستهدفة، إلا أنه واستنادا لأبحاث يابانية مازال يلاحظ الحد الآن نشوء مشاكل من استعمالها، وهنا يمكن طرح سؤال بسيط هو: لماذا بقي أداء بعض المؤسسات أقل من أداء مؤسسات أخرى تنتمي إلى نفس المجال الصناعي على الرغم من تطبيق كل منها لنظام التكلفة المستهدفة؟ ويمكن أن يفسر ذلك بأن التكلفة المستهدفة لوحدها لا يمكنها توفير الإستراتيجية الطويلة المدى اللازمة لنجاح المؤسسة، فعلى الرغم من أن المؤلفات كانت واضحة في طرحها للأسلوب، إلا أن البلوغ العملي للهدف المقصود يمكن أن يكون بعيدا.

7. تمارين تطبيقية حول التكلفة المستهدفة:

– التمرين الأول:

تعمل شركة "يارا" في ظل ظروف تنافسية، وترغب في تصنيع منتج جديد x على أن يتم بيعه في تلك الأسواق التنافسية بسعر لا يتجاوز 30 دينار للوحدة، وقد توافرت لديك البيانات التالية:

- قدرت تكلفة الإستثمارات المطلوبة لتصنيع 20 000 وحدة من هذا المنتج بمبلغ 500 000 دينار سنويا؛
- ترغب إدارة الشركة في تحقيق معدل عائد على تلك الإستثمارات 25 % سنويا؛
- تتوقع إدارة الشركة أن تكون معادلة التكاليف البيعية والإدارية الخاصة بهذا المنتج الجديد $= 3x + 55 000$ دينار سنويا.

المطلوب:

1. تحديد التكلفة الصناعية المستهدفة اللازمة لتصنيع هذا المنتج الجديد.
2. تحديد متوسط التكلفة الصناعية الكلية المستهدفة اللازمة لتصنيع الوحدة من هذا المنتج الجديد.

الحل:

$$\text{التكلفة المستهدفة} = \text{سعر البيع المستهدف} - \text{هامش الربح المستهدف}$$

نحسب أولا البيانات التالية:

أ. قيمة المبيعات المتوقعة سنويا أو سعر البيع المستهدف:

— الشركة ستقوم بتصنيع 20 000 وحدة من المنتج X؛

— ترغب الشركة في بيع الوحدة الواحدة من هذا المنتج بسعر لا يتجاوز 30 دينار للوحدة؛

ومنه:

قيمة المبيعات المتوقعة سنويا (الإيرادات المخططة أو سعر البيع المستهدف) = 20 000 وحدة × 30 دينار

$$= 600\,000 \text{ دينار}$$

ب. قيمة التكاليف البيعية والإدارية:

التكاليف البيعية والإدارية للمنتج X = 3x + 55 000 دينار

$$= 3(20\,000) + 55\,000$$

$$= 115\,000 \text{ دينار}$$

ج. قيمة العائد المستهدف (الربح المستهدف) على الإستثمارات:

العائد المستهدف على الإستثمارات = تكلفة الإستثمارات × معدل العائد على الإستثمارات

$$= 500\,000 \times 25\%$$

$$= 125\,000 \text{ دينار}$$

د. قيمة هامش الربح المستهدف:

هامش الربح المستهدف = العائد المستهدف + التكاليف البيعية والإدارية

$$= 115\,000 + 125\,000$$

$$= 240\,000 \text{ دينار}$$

وعليه يمكن تحديد التكلفة الصناعية المستهدفة كمايلي:

هامش الربح المستهدف	600 000	قيمة المبيعات المتوقعة
	(115 000)	- التكاليف البيعية والإدارية للفترة
	(125 000)	- العائد المستهدف على الإستثمار
	360 000	= التكلفة الصناعية الكلية المستهدفة
	20 000 وحدة	÷ حجم الإنتاج المستهدف بالوحدات
	18 دينار للوحدة	= التكلفة الصناعية المستهدفة لإنتاج الوحدة

ملاحظة:

يمكن حساب اجمالي التكلفة الصناعية المستهدفة باستخدام قانون آخر كمايلي:

اجمالي التكلفة الصناعية المستهدفة = قيمة العائد (المبيعات أو الإيرادات المتوقعة) - إجمالي فائض العائد

حيث:

اجمالي فائض العائد = قيمة العائد (المبيعات أو الإيرادات المتوقعة) × نسبة فائض العائد

و

$$\text{نسبة فائض العائد} = \frac{\text{الربح المستهدف} + \text{التكاليف البيعية الإدارية}}{\text{العائد}} \times 100$$

أي:

اجمالي التكلفة الصناعية المستهدفة = قيمة العائد (المبيعات أو الإيرادات المتوقعة) - (قيمة العائد × نسبة فائض العائد)

كما يمكن حساب التكلفة الصناعية المستهدفة للوحدة كمايلي:

التكلفة الصناعية المستهدفة للوحدة = سعر البيع للوحدة - فائض العائد للوحدة

حيث:

$$\text{فائض العائد للوحدة} = \text{سعر بيع الوحدة} \times \text{نسبة فائض العائد}$$

أي:

$$\text{التكلفة الصناعية المستهدفة للوحدة} = \text{سعر البيع للوحدة} - (\text{سعر بيع الوحدة} \times \text{نسبة فائض العائد})$$

بالرجوع لمعطيات التمرين فإن:

$$\text{❖ قيمة العائد} = \text{قيمة الإيرادات (المبيعات أو الإيرادات المتوقعة أو المخططة)} = 600\ 000 \text{ دينار}$$

$$\text{❖ هامش الربح المستهدف} = 240\ 000 \text{ دينار}$$

$$\text{❖ نسبة فائض العائد} = \frac{\text{هامش الربح المستهدف}}{\text{قيمة العائد}} \times 100$$

$$= 100 \times \frac{240\ 000}{600\ 000}$$

$$= 40\%$$

$$\text{❖ اجمالي التكلفة المستهدفة} = \text{قيمة العائد} - \text{اجمالي فائض العائد}$$

$$= \text{قيمة العائد} - (\text{قيمة العائد} \times \text{نسبة فائض العائد})$$

$$= 600\ 000 - (600\ 000 \times 40\%)$$

$$= 600\ 000 - 240\ 000$$

$$= 360\ 000 \text{ دينار}$$

$$\text{❖ التكلفة الصناعية المستهدفة للوحدة} = \text{سعر بيع الوحدة} - \text{فائض العائد للوحدة}$$

$$= \text{سعر بيع الوحدة} - (\text{سعر بيع الوحدة} \times \text{نسبة فائض العائد})$$

$$= 30 - (30 \times 40\%)$$

$$12 - 30 =$$

$$= 18 \text{ دينار}$$

ملاحظة 1: الفرق بين التكلفة المبدئية المقدرة، التكلفة المحسنة والتكلفة المستهدفة:¹³

- ✓ التكلفة المبدئية المقدرة: هي التكلفة في ظل عمليات التصنيع الحالية وقبل القيام بأي جهود للتحسين؛
- ✓ التكلفة المحسنة: هي التكلفة المتوقعة للإنتاج بعد القيام بجهود التحسين؛
- ✓ التكلفة المستهدفة: هي التكلفة المسموح بها لتقديم المنتج الجديد إلى السوق.

ملاحظة 2:

يتم تتبع ناتج ومخرجات مرحلة التصميم الهندسي المبدئي للمنتج، التي تترتب عليه تكلفة تسمى **التكلفة المبدئية المقدرة** لتصنيع وحدة المنتج، وبعد تحديدها ينبغي أن نفرق بين ثلاث حالات كمايلي:¹⁴

❖ **الحالة الأولى:** إذا كانت الشركة قادرة على تصنيع المنتج بتكلفة مبدئية قدرها **18 دينار** للوحدة، يتم اتخاذ قرار **بقبول**

تصنيع المنتج، لأنه سوف يغطي كل من تكاليفه الأخرى البيعية والإدارية ويحقق أيضا الربح المستهدف.

❖ **الحالة الثانية:** إذا كانت الشركة قادرة على تصنيع المنتج بتكلفة مبدئية **تقل** عن **18 دينار** للوحدة، يتم اتخاذ قرار **بقبول**

تصنيع المنتج، لأنه سوف يغطي كل من تكاليفه الأخرى البيعية والإدارية ويحقق أرباحا تزيد عن الأرباح المستهدفة.

❖ **الحالة الثالثة:** إذا كانت التكلفة المبدئية **تزيد قليلا** عن التكلفة المستهدفة، فإن الشركة:

✓ إما تتخذ قرارا **بقبول تصنيع المنتج** برقم التكلفة المبدئي الذي يزيد قليلا عن التكلفة المستهدفة، اعتمادا على أن

محصلة وناتج أثر نظرية التعلم أثناء تكرار تصنيع هذا المنتج، سوف تؤدي إلى نقص في تكلفة تصنيعه بما يجعلها مساوية للتكلفة المستهدفة.

✓ أو تتخذ قرارا **برفض تصنيع المنتج**، لأن ناتج أثر نظرية التعلم لن يؤدي إلى تقليص الفارق بين تكلفة التصنيع المبدئي

لهذا المنتج وتكلفته المستهدفة.

ملاحظة 3:

بعد تحديد التكلفة المبدئية لتصنيع المنتج والتي تمثل تكلفة المنتج الجديد في ظل التصميم المبدئي له، وفي حالة ما إذا كانت

أكبر من التكلفة المستهدفة، فإنه تبدأ جهود التحسين لتخفيض هذه التكلفة من أجل الوصول إلى رقم التكلفة المستهدفة.

¹³ ناصر نور الدين عبد اللطيف، مرجع سابق، ص: 371.

¹⁴ المرجع نفسه، ص: 337.

قد يتم التحسين على جميع أنشطة ووظائف المنتج، وقد يتم التركيز فقط على مرحلة البحث والتطوير والتصميم الهندسي، حيث أن أكثر من 90% من تكلفة المنتج تحدث في هذه المرحلة. إن جهود التحسين تؤدي إلى الوصول إلى ما يطلق عليه "التكلفة المحسنة".

يتم اجراء مقارنة بين التكلفة المحسنة والتكلفة المستهدفة وناتج هذه المقارنة قد يكون:¹⁵

- ❖ التكلفة المحسنة = التكلفة المستهدفة: يتم اتخاذ قرار إنتاج المنتج الجديد؛
- ❖ التكلفة المحسنة قريبة من التكلفة المستهدفة: يتم اتخاذ قرار إنتاج المنتج الجديد في ضوء إمكانية انخفاض التكلفة بمرور الوقت نتيجة أثر التعلم.
- ❖ التكلفة المحسنة أكبر من التكلفة المستهدفة: يكون هنا أمام الإدارة أحد ثلاث بدائل هي:
 1. دراسة إمكانية زيادة سعر البيع المستهدف؛
 2. دراسة إمكانية تخفيض نسبة العائد؛
 3. تأجيل إنتاج هذا المنتج لحين ظهور تكنولوجيا جديدة تجعل من الممكن انتاجه بتكلفة تساوي التكلفة المستهدفة.

— التمرين الثاني:

تفكر إحدى المؤسسات في إنتاج منتج جديد وطرحه في الأسواق، وقد تم تحديد سعر البيع المتوقع لوحدة المنتج بمبلغ 150 دينار للوحدة، وترغب المؤسسة في تحقيق نسبة فائض عائد 40% من سعر البيع، لتغطية كل من المصاريف البيعية والإدارية والربح المستهدف.

المطلوب:

1. تحديد التكلفة الصناعية المستهدفة لوحدة المنتج.
2. إذا كانت التكلفة المبدئية لتصنيع وحدة المنتج 115 دينار للوحدة، فما هو القرار الملائم في هذه الحالة؟
3. إذا كانت التكلفة المحسنة 90 دينار لوحدة المنتج، فما هو القرار الملائم في هذه الحالة؟
4. إذا كانت التكلفة المحسنة 93 دينار لوحدة المنتج، فما هو القرار الملائم في هذه الحالة؟
5. إذا كانت التكلفة المحسنة 110 دينار لوحدة المنتج، ولا توجد فرص أخرى للتحسين، فما هو القرار الملائم في هذه الحالة؟

¹⁵ ناصر نور الدين عبد اللطيف، مرجع سابق، ص: 339.

الحل:

1. تحديد التكلفة الصناعية المستهدفة لوحدة المنتج:

نطبق القانون التالي: التكلفة الصناعية المستهدفة للوحدة = سعر البيع للوحدة - فائض العائد للوحدة

$$= \text{سعر البيع للوحدة} - (\text{سعر بيع الوحدة} \times \text{نسبة فائض العائد})$$

$$= 150 - (150 \times 40\%)$$

$$= 150 - 60$$

$$= \mathbf{90 \text{ دينار}}$$

2. إذا كانت التكلفة المبدئية لتصنيع وحدة المنتج 115 دينار للوحدة، فما هو القرار الملائم في هذه الحالة:

هذا يعني أنها أكبر من التكلفة المستهدفة المحددة بـ 90 دينار للوحدة، وبالتالي فإن القرار الملائم هو: إجراء عمليات

التحسين اللازمة. قد تتعلق إجراءات التحسين المقترحة بأحد أو كل الوسائل التالية:¹⁶

أ. إعادة النظر في عملية تصميم المنتج؛

ب. تعديل في نوعية المواد الخام اللازمة لتصنيعه، بهدف تدنية تكلفة المواد المباشرة؛

ج. إجراء تعديل في إجراءات تشغيل العمليات الصناعية اللازمة لإنتاجه بهدف تدنية تكاليف التحويل.

3. إذا كانت التكلفة المحسنة 90 دينار لوحدة المنتج، فإن القرار الملائم في هذه الحالة هو:

الموافقة على إنتاج المنتج الجديد وطرحه في الأسواق، لأن التكلفة المحسنة تساوي التكلفة المستهدفة؛

4. إذا كانت التكلفة المحسنة 93 دينار لوحدة المنتج، فإن القرار الملائم في هذه الحالة هو:

الموافقة على إنتاج المنتج الجديد وطرحه في الأسواق، لأن التكلفة المحسنة تكون قريبة من التكلفة المستهدفة مع

توقع إمكانية انخفاض تكلفة العمل المباشر وباقي التكاليف الأخرى، المرتبطة بتكلفة العمل المباشر المتصلة بتصنيع هذا المنتج بمرور الوقت نتيجة أثر التعلم، وعلى أساس أن هذا النقص المتوقع في التكلفة سوف يؤدي إلى تخفيض التكلفة المحسنة لتصبح في حدود رقم التكلفة المستهدفة بمرور الوقت.

¹⁶ ناصر نور الدين عبد اللطيف، مرجع سابق، ص: 340.

5. إذا كانت التكلفة المحسنة 110 دينار لوحدة المنتج، ولا توجد فرص أخرى للتحسين، فإن القرار الملائم في هذه الحالة هو:

عدم الموافقة على إنتاج هذا المنتج الجديد، لأن التكلفة المحسنة أكبر من التكلفة المستهدفة، ويجب التفكير في أحد البدائل الثلاث التالية:

- أ. دراسة إمكانية زيادة سعر البيع المستهدف؛
- ب. دراسة إمكانية تخفيض نسبة العائد؛
- ج. تأجيل إنتاج هذا المنتج لحين ظهور تكنولوجيا جديدة تجعل من الممكن انتاجه بتكلفة تساوي التكلفة المستهدفة.

— التمرين الثالث:

تفكر مؤسسة في تقديم منتج جديد وطرحه في الأسواق، وبعد إجراء بحوث التطوير، قررت إدارة التسويق بالمؤسسة أن سعر الوحدة من هذا المنتج الجديد لن يزيد عن مبلغ 30 دينار للوحدة. فإذا علمت أنه:

- ✓ يتطلب إنتاج وبيع 200 000 وحدة من هذا المنتج الجديد استثمارات قدرها 10 000 000 دينار؛
- ✓ ترغب المؤسسة في تحقيق معدل عائد على استثماراتها 10%؛
- ✓ قدرت التكاليف البيعية والإدارية اللازمة لهذا المنتج الجديد بمبلغ 500 000 دينار.

المطلوب:

1. تحديد فائض العائد للوحدة؛
2. تحديد نسبة فائض العائد لهذا المنتج الجديد؛
3. تحديد التكلفة الصناعية المستهدفة للوحدة من هذا المنتج الجديد؛
4. إعداد قائمة الدخل وتحديد صافي الربح المستهدف؛
5. إذا تم احتساب التكلفة المبدئية لتصنيع العلب بـ 24 دينار، وأمكن تحسينها بحيث تصبح 22.5 دينار، فما هو القرار الملائم في هذه الحالة.

الحل:

1. تحديد فائض العائد للوحدة:

نعلم أن: **فائض العائد للوحدة = سعر البيع للوحدة - التكلفة المستهدفة للوحدة**

- سعر البيع للوحدة هو: 30 دينار

- التكلفة المستهدفة للوحدة = ؟

اذن نحسب التكلفة المستهدفة للوحدة

لدينا البيانات التالية:

✓ **قيمة المبيعات المتوقعة سنويا (العائد أو الإيرادات المتوقعة) = 200 000 وحدة × 30 دينار**

= 6 000 000 دينار

✓ **التكاليف البيعية والإدارية (معطى في التمرين) = 500 000 دينار**

✓ **العائد المستهدف على الإستثمارات = تكلفة الإستثمارات × معدل العائد على الإستثمارات**

= 10 000 000 × 10%

= 1 000 000 دينار

✓ **هامش الربح المستهدف = التكاليف البيعية والإدارية + العائد المستهدف على الإستثمارات**

= 500 000 + 1 000 000

= 1 500 000 دينار

نحسب التكلفة الصناعية المستهدفة للوحدة كمايلي:

هامش الربح المستهدف	6 000 000	قيمة المبيعات المتوقعة
	(500 000)	- التكاليف البيعية والإدارية للفترة
	(1 000 000)	- العائد المستهدف على الإستثمار
	4 500 000	= التكلفة الصناعية الكلية المستهدفة

200 000 وحدة	÷ حجم الإنتاج المستهدف بالوحدات
22.5 دينار للوحدة	= التكلفة الصناعية المستهدفة لإنتاج الوحدة

ومنه:

$$\checkmark \text{ فائض العائد للوحدة} = \text{سعر البيع للوحدة} - \text{التكلفة المستهدفة للوحدة}$$

$$22.5 - 30 =$$

$$= 7.5 \text{ دينار للوحدة}$$

2. تحديد نسبة فائض العائد لهذا المنتج الجديد:

$$100 \times \frac{\text{الربح المستهدف} + \text{التكاليف البيعية الإدارية}}{\text{العائد}} = \text{نسبة فائض العائد}$$

$$\checkmark \text{ الربح (العائد) المستهدف} = 1\,000\,000 \text{ دينار}$$

$$\checkmark \text{ التكاليف البيعية والإدارية} = 500\,000 \text{ دينار}$$

$$\checkmark \text{ هامش الربح المستهدف} = \text{التكاليف البيعية والإدارية} + \text{العائد المستهدف}$$

$$1\,000\,000 + 500\,000 =$$

$$= 1\,500\,000 \text{ دينار}$$

$$\checkmark \text{ العائد (المبيعات المتوقعة)} = 600\,000 \text{ دينار}$$

$$\text{ومنه: } 100 \times \frac{1\,500\,000}{6\,000\,000} = \text{نسبة فائض العائد}$$

$$= 25\%$$

3. تحديد التكلفة الصناعية المستهدفة للوحدة من هذا المنتج الجديد:

يمكننا حساب التكلفة الصناعية المستهدفة للوحدة من هذا المنتج الجديد بالطريقة التي طبقناها في السؤال الأول (تحديد

فائض العائد للوحدة)، كما يمكننا حسابها باستخدام قانون نسبة فائض العائد كمايلي:

$$\text{التكلفة الصناعية المستهدفة للوحدة} = \text{سعر البيع للوحدة} - \text{فائض العائد للوحدة}$$

$$= \text{سعر البيع للوحدة} - (\text{سعر بيع الوحدة} \times \text{نسبة فائض العائد})$$

$$= 30 - (30 \times 25\%)$$

$$= 22.5 \text{ دينار للوحدة}$$

4. إعداد قائمة الدخل وتحديد صافي الربح المستهدف:

قائمة الدخل

6 000 000	قيمة المبيعات المتوقعة
- 4 500 000	(إجمالي التكلفة الصناعية المستهدفة) (200 000 وحدة × 22.5)
= 1 500 000	اجمالي الربح
- 500 000	(التكاليف البيعية والإدارية للفترة)
= 1 000 000	صافي الربح المستهدف

5. إذا تم احتساب التكلفة المبدئية لتصنيع العلبه بـ 24 دينار، وأمكن تحسينها بحيث تصبح 22.5 دينار، فما هو القرار الملائم في هذه الحالة:

إذا تم احتساب التكلفة المبدئية لتصنيع العلبه هو 24 دينار، وأمكن تحسينها بحيث تصبح 22.5 دينار، فإن القرار الملائم في هذه الحالة هو: الموافقة على إنتاج هذا المنتج الجديد، لأن التكلفة المحسنة تساوي التكلفة الصناعية المستهدفة 22.5 دينار.

– التمرين الرابع:

قامت إحدى الشركات المنتجة للإلكترونيات التي تعمل في المملكة العربية السعودية بتحديد سعر بيع منتجاتها بـ 48 ريال للوحدة الواحدة، وكان عدد الوحدات التي سوف يتم إنتاجها 10 000 وحدة، وتستخدم هذه الشركة في تحديد أرباحها المستهدفة معدل العائد على المبيعات والذي يبلغ 25% من سعر بيع الوحدة الواحدة، فإذا علمت أن التكلفة المقدرة للوحدة هو 40 ريال.

المطلوب: حدد الفجوة بين التكلفة المستهدفة والتكلفة المقدرة على مستوى الوحدة (الفجوة التكاليفية).

الحل:

أولاً/ حساب التكلفة المستهدفة للوحدة:

من أجل حساب التكلفة المستهدفة للوحدة، نحسب مايلي:

✓ معدل العائد على المبيعات لكل وحدة (فائض العائد للوحدة) = 25% من سعر بيع الوحدة الواحدة

$$25\% = (48)$$

$$= 12 \text{ ريال}$$

✓ إجمالي العائد على المبيعات = معدل العائد على المبيعات لكل وحدة × عدد الوحدات المنتجة

$$= 12 \times 10\,000 \text{ وحدة}$$

$$= 120\,000 \text{ ريال}$$

✓ التكلفة المستهدفة للوحدة = سعر بيع الوحدة - فائض العائد للوحدة (معدل العائد على المبيعات لكل وحدة)

$$= 48 - 12$$

$$= 36 \text{ ريال}$$

ثانياً/ حساب الفجوة التكاليفية على مستوى الوحدة:

لدينا التكلفة المقدرة للوحدة الواحدة = 40 ريال للوحدة

الفجوة التكاليفية على مستوى الوحدة = التكلفة المستهدفة (المسموح بها) على مستوى الوحدة - التكلفة المقدرة على

مستوى الوحدة

$$= 40 - 36 \text{ ريال}$$

$$= 4 \text{ ريال}$$

أو يمكننا حسابها كمايلي:

أولاً/ حساب إجمالي التكلفة المستهدفة:

إجمالي التكلفة المستهدفة = التكلفة المستهدفة للوحدة × عدد الوحدات المنتجة

$$= 36 \times 10\,000 \text{ وحدة}$$

$$= 360\,000 \text{ ريال}$$

ثانياً/ حساب إجمالي التكلفة المقدرة:

إجمالي التكلفة المقدرة = التكلفة المقدرة للوحدة × عدد الوحدات المنتجة

$$= 40 \times 10\,000 \text{ وحدة}$$

$$= 400\,000 \text{ ريال}$$

ثالثاً/ حساب إجمالي الفجوة التكاليفية:

إجمالي الفجوة التكاليفية = إجمالي التكلفة المستهدفة - إجمالي التكلفة المقدرة

$$= 400\,000 - 360\,000$$

$$= 40\,000 \text{ ريال}$$

رابعاً/ حساب الفجوة التكاليفية على مستوى الوحدة:

الفجوة التكاليفية على مستوى الوحدة = $\frac{\text{إجمالي الفجوة التكاليفية}}{\text{عدد الوحدات المنتجة}}$

$$= \frac{40\,000}{10\,000}$$

$$= 4 \text{ ريال}$$

– التمرين الخامس:

شركة خليل الصناعية ترغب في إنتاج منتج X الجديد، وسعر البيع المستهدف الذي يؤدي بالشركة لأن تبيع 40 000 وحدة هو 30 ريال للوحدة، وأن الإستثمارات المطلوبة 1 200 000 ريال، وأن معدل العائد على رأس المال المستثمر هو 15%، وتقدر التكاليف البيعية والإدارية المرتبطة بهذا المنتج 220 000 ريال، فإذا علمت أن:

✓ التكلفة المبدئية المقدرة لإنتاج الكمية من هذا المنتج 1 080 000 ريال؛

✓ هدف خفض التكلفة القابل للتحقق هو: 120 000 ريال

المطلوب:

1. تحديد التكلفة المستهدفة (المسموح بها) للوحدة من هذا المنتج؛

2. تحديد الفجوة التكاليفية؛

3. تحديد التكلفة المستهدفة لتصنيع الوحدة بعد تجزئة الفجوة التكاليفية.

الحل:

1. تحديد التكلفة المستهدفة (المسموح بها) للوحدة من هذا المنتج:

التكلفة المستهدفة (المسموح بها) = سعر البيع المستهدف (الإيرادات المخططة) – هامش الربح المستهدف

❖ سعر البيع المستهدف (الإيرادات المخططة) = سعر بيع الوحدة الواحدة × عدد الوحدات المنتجة

$$= 30 \times 40\,000 \text{ وحدة}$$

$$= 1\,200\,000 \text{ ريال}$$

التكلفة المستهدفة (المسموح بها) = سعر البيع المستهدف (الإيرادات المخططة) – هامش الربح المستهدف

❖ سعر البيع المستهدف (الإيرادات المخططة) = سعر بيع الوحدة الواحدة × عدد الوحدات المنتجة

$$= 30 \times 40\,000 \text{ وحدة}$$

$$= 1\,200\,000 \text{ ريال}$$

❖ هامش الربح المستهدف = تكاليف بيعية وإدارية + العائد المستهدف

العائد المستهدف = الإستثمارات × معدل العائد

أو

$$\text{العائد المستهدف} = \text{إيرادات المبيعات} \times \text{معدل العائد}$$

$$\text{العائد المستهدف} = 1\,200\,000 \times 15\%$$

$$= 180\,000 \text{ ريال}$$

أذن:

$$\text{هامش الربح المستهدف} = 220\,000 + 180\,000$$

$$= 400\,000 \text{ ريال}$$

التكلفة المستهدفة (المسموح بها) = سعر البيع المستهدف (الإيرادات المخططة) - هامش الربح المستهدف

$$= 1\,200\,000 - 400\,000$$

$$= 800\,000 \text{ ريال}$$

أما فيما يخص التكلفة المستهدفة المسموح بها للوحدة فإنها تحسب كمايلي:

$$\text{التكلفة المستهدفة المسموح بها للوحدة} = \frac{\text{إجمالي التكاليف المستهدفة المسموح بها}}{\text{عدد الوحدات المنتجة}}$$

$$= \frac{800\,000}{40\,000}$$

$$= 20 \text{ ريال للوحدة}$$

2. تحديد الفجوة التكاليفية:

الفجوة التكاليفية أو فجوة التكاليف = التكاليف المستهدفة المسموح بها - التكلفة المبدئية المقدرة

$$= 1\,080\,000 - 800\,000$$

$$= 280\,000 \text{ ريال}$$

3. تحديد التكلفة المستهدفة لتصنيع الوحدة بعد تجزئة الفجوة التكاليفية:

فجوة التكاليف تقسم إلى:

- ✓ خفض مستهدف في التكاليف (قابل للتحقيق) هو: 120 000 ريال (معطى في التمرين)
- ✓ خفض يصعب تحقيقه (تحدي للمؤسسة) وهو باقي الفجوة = 120 000 - 280 000

$$= 160\ 000 \text{ ريال}$$

التكلفة المستهدفة بعد تجزئة الفجوة التكاليفية = التكلفة المبدئية المقدرة - هدف خفض التكلفة القابل للتحقق

$$= 1\ 080\ 000 - 120\ 000$$

$$= 960\ 000 \text{ ريال}$$

التكلفة المستهدفة للوحدة بعد تجزئة الفجوة التكاليفية = $\frac{\text{إجمالي التكلفة المستهدفة بعد تجزئة الفجوة التكاليفية}}{\text{عدد الوحدات المنتجة}}$

$$= \frac{960\ 000}{40\ 000}$$

$$= 24 \text{ ريال}$$

المحور الرابع



المحور الرابع: سعر بيع ما بين الوحدات (أسعار التحويل أو أسعار التنازل الداخلي)

تمهيد:

تعتبر أسعار التحويل أو التنازل الداخلي من أدوات محاسبة التسيير الإستراتيجية المهمة، التي تحتاجها الإدارة في الشركات متعددة الأقسام أو التي يمر انتاجها بعدة مراحل، وذلك لمتابعة الأداء في تلك المراحل أو الأقسام. حيث توفر أسعار التحويل للأقسام قدرا من الإستقلالية والحرية في اتخاذ القرارات الإدارية.

من خلال هذا المحور، سنتعرف على مفهوم سعر التحويل الداخلي وأهميته وأهدافه بالنسبة للمؤسسة، وما هي أهم طرق تحديد هذا السعر، وما هي أفضل طريقة بالنسبة لبقية الطرق.

أولا/ مفهوم سعر التحويل أو التنازل الداخلي:

إن العقبة الأساسية في سبيل قياس أداء الأقسام هو ما يحدث من تحويل للسلع والخدمات فيما بين الأقسام، فلو أن قسما يتعامل فقط مع المؤسسات الأخرى الخارجية ما كان هناك أية مشكلة، لأن أسعار سلعة أو خدماته ستحدد عن طريق تفاعل قوى العرض والطلب في السوق. لكن المشكلة هي أنه في كثير من المؤسسات التي تأخذ بمفهوم اللامركزية غالبا ما تجد مثل هذا التعامل الداخلي في السلع والخدمات فيما بين الأقسام، أي أن بعض أو كل مخرجات أحد الأقسام، تعد مدخلات قسم أو أقسام أخرى، وهكذا حتى يتم المنتج النهائي ويتم تصريفه خارج المؤسسة ككل، ومن هنا يبرز السؤال التالي: ما هي القيمة الواجب استخدامها في تسجيل مثل هذا التحويل للسلع والخدمات فيما بين الأقسام الداخلية للمؤسسة؟ هذه القيمة تسمى سعر

التحويل ¹. Transfer Price

1. تعريف سعر التحويل أو التنازل:

- ✓ سعر التحويل هو السعر المفروض على السلع المنتجة بواسطة أحد الأقسام والمحوّلة لقسم آخر.
- ✓ سعر التحويل أو التنازل عبارة عن القيمة التي يتم بناءا عليها تحويل أو تبادل السلع والخدمات فيما بين الوحدات أو الأقسام الفرعية للمؤسسة فهو سعر داخلي. أو بالأحرى هي تلك القيمة التي يحملها مركز تكلفة لمركز مسؤولية آخر داخل المؤسسة مقابل سلع وخدمات.²

¹ ليستراي هيتجر، سيرج ما تولتش، ترجمة أحمد حامد حجاج، المحاسبة الإدارية، دار المريخ للنشر، الرياض - المملكة العربية السعودية، بدون سنة نشر، ص: 471.

² عبد اللطيف إمام حاج عمر، زين العابدين عالم مصطفى أحمد، المحاسبة الإدارية، دار الكتاب الجامعي، صنعاء، 2011، ص: 233.

✓ سعر التحويل هو السعر الذي يتقاضاه قسم، أو إدارة أو قطاع مقابل منتج أو خدمة، يتم تقديمها لقسم، أو إدارة أو قطاع آخر داخل المنشأة نفسها، إذ أنه في العديد من المنشآت، قد تكون بعض أو كل مخرجات أحد الأقسام هي المادة الخام، أو المدخلات لقسم آخر، ومن هنا تنشأ المشكلة المتعلقة بالكيفية التي يتم فيها تسعير السلعة، أو الخدمات التي يتم تحويلها، من قسم إلى آخر داخل المنشأة، ويعتبر تحديد سعر التحويل، عاملاً أساسياً لقياس أداء الأقسام، أو مراكز المسؤولية المختلفة.³

إن أهمية أسعار التحويل الداخلي بالنسبة للمؤسسة، تتوقف بالدرجة الأولى على حجم الصفقات أو العمليات محل التبادل بين أقسام هذه المؤسسة، فلو أن حجم هذه التحويلات كان صغيراً، فإن تأثير أسعار التحويل في قياس أداء الأقسام يكون قليل الأهمية، وعلى العكس؛ فلو أن قيمة هذه التحويلات فيما بين الأقسام كانت كبيرة وملحوظة، فإن تأثير أسعار التحويل في قياس أداء هذه الأقسام يكون أمراً مهماً، ولا يمكن إغفاله أو تجاهله.⁴

تم تطبيق سعر التحويل أو التنازل الداخلي لأول مرة في بداية سنوات 1920م وذلك بين مؤسستين أمريكيتين هما: "Dupont" و "Général Motors"، حيث أن سعر التنازل الداخلي كان ثمرة ظهور المؤسسات العالمية الكبيرة المتعددة الأقسام اللامركزية مكان المؤسسات ذات التسيير المركزي التي كانت تسيطر في تلك الفترة.

2. أهمية أسعار التحويل الداخلي:

تتمثل أهميتها في:⁵

- المساعدة في تخصيص موارد الوحدات الاقتصادية وحسن استغلالها؛
- المساعدة في اتخاذ القرارات المثلى في الأقسام والإدارات؛
- توفير أساس عادل ومنطقي لتقييم أداء الأقسام ومديريها؛
- المساعدة في التحفيز نحو تحقيق أهداف الأقسام والشركة ككل؛
- زيادة مستوى الرضا الوظيفي بين الأقسام؛
- المساعدة في زيادة دقة تحديد تكلفة المخزون الموجود في الأقسام المختلفة للمؤسسة.

³ زايد سالم أبو شناف، محمود عباس حمدي، مرجع سابق، ص: 217.

⁴ عبد اللطيف إمام حاج عمر، زين العابدين عالم مصطفى أحمد، المحاسبة الإدارية، دار الكتاب الجامعي، مرجع سابق، ص: 233.

⁵ عاصم عبد الرحمان أحمد يوسف، أحمد هاشم أحمد يوسف، أهمية تطبيق أسعار التحويل لقياس الأداء في الشركات السودانية -دراسة حالة شركة سكر كنانة-، مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد 16، العدد 1، 2015، ص: 03.

3. أهداف أسعار التحويل الداخلي: يمكن عرض الأهداف الرئيسية لوضع وتطبيق نظام لأسعار التحويلات فيما يلي:⁶

أ. توجيه مديري الأقسام لاتخاذ القرارات التي تساعد على التوزيع الاقتصادي للموارد، والقرارات المتصلة بالمفاضلة بين البدائل مثل:

✓ صنع الأجزاء داخليا أو شرائها من الخارج؛

✓ الإستمرار أو التوقف عند نشاط فرعي معين؛

ب. محاولة القياس السليم لأرباح القسم للحكم على مدى كفاءة أداء مديري الأقسام، حيث أن السعر الذي يتم به التحويل يؤثر في تقارير الدخل لكل من الأقسام المحولة منها والمحول إليها.

ج. استخدام نظام التسعير كأداة رقابة بغرض تقييم أداء الأقسام والمراكز والأنشطة الفرعية، نتيجة تطبيق أوسع لمفهوم محاسبة المسؤولية، إذ يتوفر للأقسام في هذه الحالة مقومات أسلوب اللامركزية وهي:

✓ تحفيز مديري الأقسام الفرعية نتيجة تقييم أدائهم حسب النتيجة المحققة؛

✓ تحقيق الإستقلال الذاتي للأقسام ومراكز النشاط نتيجة اتساع مجال التحكم وبالتالي مجال المسؤولية ليشمل كلا من التكاليف والإيرادات.

✓ العمل على اتساق الأهداف بحيث يكون هدف تعظيم الربح على مستوى كل مركز ربحية كهدف فرعي متسقا مع هدف تعظيم الربح على مستوى المؤسسة ككل.

ثانيا/ طرق تحديد أسعار التحويل الداخلي:

أهم طرق تحديد أسعار التنازل الداخلي تتمثل فيما يلي:⁷

1. **سعر السوق:** يعتبر سعر السوق بشكل عام أفضل أساس لتحديد سعر التحويل في حالة وجود سوق للسلعة فيه منافسة مثلى وكاملة وأسعار معلومة للسلع والمنتجات المشابهة. يقال أنه إذا أمكن تحديد سعر السوق بموضوعية، فإنه يتم الوصول إلى سعر التحويل الأمثل.

إن العائق الرئيسي للتحويلات على أساس أسعار السوق هو أن أسعار السوق ليست متوفرة دائما للمواد المحولة داخليا، أي أن بعض السلع أو الخدمات محل التحويلات ليس لها سعر سوق.

2. **السعر المعدل:** يقصد بهذه الطريقة أنه قبل الإعتماد على سعر السوق كسعر تحويل داخلي، لابد من تعديله وذلك بتخفيضه بمقدار تكاليف تسويق وتصريف السلع والخدمات التي يتم تبادلها، لأن تكاليف تسويق المنتجات للجهات

⁶ سالمى ياسين، مرجع سابق، ص: 138.

⁷ تواتي مريم، أسعار التنازلات الداخلية كأداة لتحسين أداء مراكز المسؤولية في المؤسسات الاقتصادية، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد الثاني عشر، ديسمبر 2012، ص ص: 189-191. (بتصرف)

الخارجية ستكون أكبر بكثير من تكاليف تسويقها داخليا. ولهذا لا بد من تخفيض (تعديل) سعر السوق بمقدار هذه التكاليف، ومنه تحديد سعر التحويل الذي يتم التنازل به بين الأقسام.

3. **السعر التفاوضي:** سعر التفاوض هو عبارة عن سعر التنازل الذي يتم تحديده من خلال المساومات الحرة بين الأقسام البائعة والمشتري، وهذا يعني السماح لمديري الأقسام بالتفاوض لتحديده وكأنهم يشرفون على مؤسسات مستقلة. وإذا لم يتم الإتفاق على تحديد السعر، فإن لكل قسم الحرية الكاملة في التعامل مع الأسواق الخارجية.

4. **التكلفة الفعلية (التكلفة التاريخية):** المقصود بها التكلفة الكلية التي تستخدم لتحديد تكلفة السلعة أو الخدمة، بحيث تشمل مجموع التكاليف سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة، متغيرة أم ثابتة، وعلى أساس ذلك يتم تحديد سعر تحويل المنتج. من عيوب هذه الطريقة أنها تُحتمل أداء القسم المستلم كفاءة أو عدم كفاءة الأقسام الأخرى، وعليه فإن أشكال أخرى للتكلفة مثل التكلفة المعيارية غالبا ما تكون أساسا أفضل من التكاليف الفعلية عند تسعير التنازلات الداخلية.

5. **التكلفة المعيارية:** إن استخدام هذه التكلفة يمكن من تفادي مشكلة عدم الكفاءة إلى أقل قدر ممكن، ومن اكتشاف أسباب عدم الكفاءة مبكرا، حيث أن التكلفة المعيارية تعتمد على معايير تعكس فقط كفاءة القسم البائع. إن التكلفة المعيارية هي أساس عادل في تحديد أسعار التنازل والعمل بها من شأنه توفير نوع من التحفيز الضروري والمهم للعمل بكفاءة عالية.

6. **التكلفة المتغيرة (الربح المستهدف):** يستخدم سعر السوق المستهدف كأساس لتحديد أسعار التنازل الداخلي عندما لا يكون هناك سعر سوق محدد للمنتج الذي ينتجه القسم، أو إذا كانت الطرق الأخرى التي تستخدم لتحديد أسعار التحويل نتائجها غير مرضية. وكثيرا ما تتحدد أسعار التحويل بناء على هدف الربحية بـ 15% من التكاليف المعيارية أو 10% من التكاليف الفعلية مثلا.⁸

تكون القاعدة العامة لتحديد سعر التنازل (التحويل) كمايلي:

سعر التحويل أو التنازل الداخلي = التكلفة المتغيرة + تكلفة الفرصة البديلة عن عدم البيع للخارج

يقصد بتكلفة الفرصة البديلة أو الضائعة؛ الربح أو الدخل الضائع والمضحى به نتيجة عدم البيع للخارج، حيث لا بد لسعر التحويل أن يغطي على الأقل التكلفة المتغيرة زائد ما كان يمكن أن تنحصل عليه المؤسسة بعرض منتوجاتها إلى الخارج. إن القاعدة السابقة ليست صحيحة لكل الحالات في تحديد سعر التحويل، لكنها عموما قاعدة منطقية وتشكل قاعدة أولية قد يتم الإتفاق بشأنها لترشيد القرار.

⁸ عبد اللطيف إمام حاج عمر، زين العابدين عالم مصطفى أحمد، المحاسبة الإدارية، برنامج العلوم الإدارية، جامعة السودان المفتوحة، مرجع سابق، ص:

مثال تطبيقي:

في شركة أمير لصناعة المبردات، لدينا قسم المحركات لهذه الشركة يمد قسم إنتاج الثلاجات بهذه المحركات، وسعر السوق للمحرك الواحد يقدر بـ 70 ديناراً، كما أنه تتوفر لدينا البيانات التالية عن تكلفة المحرك.⁹

عناصر التكلفة	تكلفة فعلية	تكلفة معيارية
مواد مباشرة	14	10
أجور مباشرة	18	15
تكاليف اضافية متغيرة	8	5
تكاليف اضافية ثابتة	20	20

المطلوب:

حساب سعر التحويل للمحرك على أساس:

- سعر السوق؛
- السعر المعدل إذا رغبت الشركة في تخفيض سعر السوق بنسبة 20% لعدم وجود تكاليف تسويقية تذكر؛
- التكلفة المعيارية؛
- التكلفة الفعلية؛
- التكلفة المعيارية + 20% من هذه التكلفة؛
- التكلفة الفعلية + 20% من هذه التكلفة؛
- التكلفة المتغيرة الفعلية.

الحل:

- حساب سعر التحويل بطريقة سعر السوق:

على أساس سعر السوق فإن سعر التحويل هو: **70 ديناراً**

- حساب سعر التحويل على أساس السعر المعدل:

في هذه الحالة فإن: $\text{سعر التحويل} = \text{سعر السوق} - \text{قيمة التخفيض}$

⁹ عبد اللطيف إمام حاج عمر، زين العابدين عالم مصطفى أحمد، المحاسبة الإدارية، برنامج العلوم الإدارية، جامعة السودان المفتوحة، مرجع سابق، ص:

$$= 70 - (70 \times 20\%)$$

$$= 70 - 14$$

$$= 56 \text{ دينار}$$

– حساب سعر التحويل على أساس التكلفة المعيارية:

$$= 20 + 5 + 15 + 10 = 50 \text{ دينار}$$

– حساب سعر التحويل على أساس التكلفة الفعلية:

$$= 20 + 8 + 18 + 14 = 60 \text{ دينار}$$

نلاحظ أن الفرق بين التكلفة المعيارية والتكلفة الفعلية = 60 - 50 = 10 دينار، وهو انحراف سالب يدل على أن هناك عدم كفاءة في إنتاج المحركات.

– حساب سعر التحويل على أساس التكلفة المعيارية + 20% من هذه التكلفة:

$$= 50 + (50 \times 20\%)$$

$$= 50 + 10 = 60 \text{ دينار}$$

– حساب سعر التحويل على أساس التكلفة الفعلية + 20% من هذه التكلفة:

$$= 60 + (60 \times 20\%)$$

$$= 60 + 12 = 72 \text{ دينار}$$

– حساب سعر التحويل على أساس التكلفة المتغيرة الفعلية:

سعر التحويل على أساس التكلفة المتغيرة الفعلية = مواد مباشرة + أجور مباشرة + تكاليف إضافية متغيرة

$$= 8 + 18 + 14 = 40 \text{ دينار}$$

المحور الخامس



المحور الخامس: بطاقة الأداء المتوازن

تمهيد:

إن تقييم أداء المؤسسة ومتابعته من قبل الإدارة العليا أمر مهم في ضمان نجاح المؤسسة واستمرارها في ظل المنافسة الشديدة، والتغيرات الكثيرة التي تحدث في مختلف الجوانب خصوصا التكنولوجية منها، لأن تقييم الأداء يساهم في كشف نقاط القوة لتعزيزها ونقاط الضعف لمعالجتها، ويحدد الإنحرافات التي تحدث مقارنة بما هو مخطط. لهذا السبب يركز الباحثون والمختصون في الإدارة على إيجاد الطرق والأدوات المناسبة التي تقدم تقييما عادلا وصحيحا لأداء المؤسسة. من بين هذه الأدوات نجد بطاقة الأداء المتوازن، التي تعد أيضا أداة من أدوات محاسبة التسيير الإستراتيجية المهمة، التي تبنتها العديد من المؤسسات لتقييم الأداء عبر مجموعة من المحاور التي تتكون منها هذه البطاقة.

من خلال هذا المحور سنتعرف على أسباب ظهور بطاقة الأداء المتوازن، وماذا تمثل وما هي أهدافها، إضافة لمحاورها وكيفية

إعدادها.

أولا/ نشأة ومفهوم بطاقة الأداء المتوازن:

1. نشأة بطاقة الأداء المتوازن:

إن أول بطاقة تقييم متوازن تم استخدامها عام 1987م في شركة **Anolog Device**، حيث استخدمت من أجل فحص وقياس الأداء. لكن أول ظهور رسمي لها كان عام 1992م بأمرىكا الشمالية على يد كل من **Robert Kaplan** و **David Norton**. وذلك بعد دراسة دامت عاما كاملا على اثني عشرة (12) مؤسسة في كل من كندا والولايات المتحدة الأمريكية، من أجل تقييم أدائها، وخلال الدراسة لاحظ الباحثان أن المسيرين لا يفضلون أسلوبا معيناً في التقييم على حساب الآخر، بل يبحثون عن تقييم يوازن بين الأداء المالي والأداء غير المالي، وهذا ما سمح بإيجاد مؤشر أداء شامل يعطي للمسيرين نظرة سريعة وكاملة حول نشاط المؤسسة. لقد ركزت هذه البطاقة على الإهتمام بالمحاور الزمنية الثلاث: الماضي والحاضر والمستقبل في قياس أداء المؤسسات على عكس الأدوات التقليدية التي كانت تركز فقط على الأداء الحالي والماضي ولا تعطي الأداء المستقبلي أي اهتمام.¹

¹ Georges Langlois, Carole Bonnier et Michel Bringer, **Contrôle de gestion**, BERTI Edition, Alger- Algerie, 2008, p 355.

وتتمثل أهم أسباب ظهور بطاقة الأداء المتوازن في:²

- زيادة حدة المنافسة على المستويين المحلي والدولي؛
- ظهور ثورة تكنولوجية في مجال الإنتاج وأنظمة المعلومات؛
- ظهور تغيرات وتحولات جذرية في أهداف المنظمات للمحافظة على بقائها وسط ظروف المنافسة الشديدة، حيث أصبح العميل هدفها الأساسي؛
- حدوث تغيرات جذرية في نظام وفلسفة الإدارة ومداخل اتخاذ القرارات وأساليب الإنتاج، ترتب عليها تطبيق الإدارة الإستراتيجية؛ فلسفة التوقيت المنضبط للمخزون (Just In Time)، الجودة الشاملة (Total Quality)؛
- تركيز المقاييس التقليدية على النتائج في الأجل القصير والتي أصبحت غير مجدية، ومنه أصبحت المنظمات تركز كذلك على الأجل الطويل نظر الأهميته البالغة.

2. مفهوم بطاقة الأداء المتوازن:

إن بطاقة الأداء المتوازن كما قال كل من **Kaplan** و **Norton** تعكس التوازن بين الأهداف قصيرة الأجل وطويلة الأجل، المقاييس المالية وغير المالية، بين قيادة أو اتباع الظواهر والتغيرات، وبين معايير منظورات الأداء الخارجية والداخلية. لذا تقيس بطاقة الأداء المتوازن أداء المؤسسة من خلال أربعة عناصر أساسية هي:³

- الجانب المالي؛
- جانب العميل؛
- جانب العمليات الداخلية؛
- جانب التعلم؛

وأضيف لها جانب آخر هو الجانب البيئي.

إن استراتيجية المؤسسة تؤثر على المقاييس المستخدمة في كل مجال من هذه المجالات.

عرف كل من **Kaplan** و **Norton** بطاقة الأداء المتوازن بأنها: "نظام يقدم مجموعة متماسكة من الأفكار والمبادئ، وخارطة مسار شمولي للشركات لتتبع ترجمة الرؤية في مجموعة مترابطة لمقاييس الأداء، تساهم هذه المقاييس في إنجاز الأعمال ووضع الإستراتيجية ووصل الإستراتيجية بالأعمال والمساعدة في التنسيق بين الأداء الفردي والتنظيمي وصولاً إلى أهداف المنظمة".⁴

² مزياني نور الدين، بلاسكة صالح، أهمية استخدام بطاقة الأداء المتوازن في القيادة الإستراتيجية للمؤسسة، مجلة الباحث الإقتصادي، العدد 01، 2013، ص: 242-243.

³ مريم شكري محمود ندم، تقييم الأداء المالي باستخدام بطاقة الأداء المتوازن (دراسة اختبارية في شركة طيران الملكية الأردنية)، رسالة لنيل درجة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط -الأردن، 2012/2013، ص: 14.

⁴ مزياني نور الدين، بلاسكة صالح، مرجع سابق، ص: 244.

كذلك هي: "إطار عمل متكامل يتم من خلاله ترجمة إستراتيجية المؤسسة إلى مجموعة متناسقة من مؤشرات الأداء".⁵

3. أهداف بطاقة الأداء المتوازن:

تهدف البطاقة إلى تحقيق عدة أهداف أهمها:

- الربط بين الرقابة التشغيلية على المدى القصير مع توازن الرؤية الإستراتيجية على المدى الطويل؛
- مراقبة العمليات اليومية وأثرها على التطورات المستقبلية؛
- توحيد وتقوية الإتصال بين الأطراف ذوي المصلحة في المنظمة؛
- الرقي بجدوى النشاط الإداري ليشمل كافة جوانب المنظمة؛

ويرى كل من **Kaplan و Norton** أن بطاقة الأداء المتوازن تهدف إلى ثلاث عناصر أساسية هي:⁶

- **إيصال الإستراتيجية:** أي نشر الإستراتيجية الموضوعية من قبل الإدارة العليا والتقليص من مشكلات التفسير الخاطيء لها؛ كما أنها تسمح بوضع عوامل النجاح الرئيسية للمؤسسة، كما تسمح بتوجيه الأنشطة ومن ثم اقتناص الفرص واجتنباب التهديدات.
- **التوفيق بين الأنشطة لتحقيق الأهداف الإستراتيجية:** بطاقة الأداء المتوازن هي المسؤولة عن مختلف العوامل الخاصة بالمؤسسة، فهي تعمل على التنسيق فيما بينهم على مختلف المستويات بغرض تحقيق الأهداف الإستراتيجية.
- **قياس الأداء:** تحت مقولة "ما يمكن إدارته"، فهذا يعتبر من أبرز الأهداف التي تسعى المؤسسة إلى تحقيقها لأن الأداء يمكن المؤسسة من معرفة حالتها ووضعيتها. وبالتالي اتخاذ القرارات، فبطاقة الأداء المتوازن تعد أداة ونظام للتقييم، وكذلك أداة مفتاحية للقيادة والرقابة على الأداء.

ثانيا/ محاور بطاقة الأداء المتوازن:

هناك أربع محاور لبطاقة الأداء المتوازن تتمثل في:⁷

⁵ رحيم حسين، بونقيب أحمد، دور لوحات القيادة في دعم فعالية مراقبة التسيير، أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد الرابع، ديسمبر 2008، ص:17.

⁶ مزياني نور الدين، بلاسكة صالح، مرجع سابق، ص ص: 246-247.

⁷ هاني عبد الرحمان العمري، منهجية تطبيق بطاقة القياس المتوازن في المؤسسات السعودية، المؤتمر الدولي نحو التنمية الإدارية "نحو أداء متميز في القطاع الحكومي"، أيام 01-04 نوفمبر 2009، الرياض- المملكة العربية السعودية، ص: 17.

1. **المحور المالي:** يركز على الوفاء باحتياجات حاملي الأسهم، أي هل تحقق المؤسسة عائدا مناسباً على الإستثمار؟ وهل يزيد من قيمة المؤسسة في السوق مما يؤدي إلى زيادة ثروة حاملي الأسهم؟. تقاس النتائج باستخدام المؤشرات الخاصة بأرباح المؤسسة والتدفقات النقدية، العائد على الإستثمارات، سعر السهم في السوق، نصيب السهم من الأرباح... الخ.
2. **محور العميل:** يركز هذا المحور على وضع مؤشرات تعكس العميل بالنسبة للمؤسسة مثل؛ رضا العميل ودرجة ولائه، القدرة على الإحتفاظ بالعميل والقدرة على اجتذاب العميل وربحية العميل... الخ.
3. **محور العمليات الداخلية:** يقصد بالعمليات الداخلية جميع الأنشطة والفعاليات الداخلية التي تتميز بها الوحدة عن غيرها من الوحدات، التي من خلالها يتم مقابلة حاجات الزبائن وأهداف المالكين. وعليه فإن المقاييس المرتبطة بالعمليات الداخلية يفترض أن تنبثق من العمليات التي يكون لها الأثر في رضا الزبائن، وتقنياتها المطلوبة لضمان السير على خط قيادة السوق، وعليها أن تقرر ما هي العمليات التي يفترض أن تتفوق أو تتميز بها، ومن ثم تحديد مقاييس هذا التميز أو التفوق. وفقاً لكل من **Kaplan & Norton** فإن هذا المنظور يتضمن ثلاث دورات، هذه الدورات الثلاثة بأنشطتها تعد الحلقة الرابطة بين حاجات الزبائن ومتطلباتهم ومستوى الرضا المتحقق من تعاملهم مع الوحدة وهذه الدورات هي:⁸
 - **دورة الإبداع:** حيث يتم وفق هذه الدورة تحديد حجم السوق التي تستوعب السلعة أو الخدمة ويتم هذا بعد إجراء دراسات السوق، بعد ذلك تحدد وتوضع خطة الإنتاج المطلوبة ونوعية ومعدات الإنتاج والمدة الزمنية للإنتاج؛
 - **دورة العمليات:** تتضمن إنتاج وتسليم السلع والخدمات التي تلي احتياجات الزبون؛
 - **دورة الخدمات ما بعد البيع:** والتي تتركز بما الأنشطة على تحديد طبيعة ونوعية الخدمات المقدمة للزبون ما بعد عملية التحضير، كذلك يدخل ضمن تلك الدورة برامج التعليم التي تعدها الوحدة لتدريب الزبائن على كيفية استخدام ما تقدمه لهم.
4. **محور النمو والتعلم:** يركز على القدرات والمهارات الداخلية الواجب تنميتها لتحقيق أهداف المؤسسة على المدى الطويل. حيث تتطلب المنافسة أن تعمل المؤسسات باستمرار على تنمية قدراتها لتحقيق قيمة للعملاء والمساهمين. يرى كل من **Kaplan و Norton** أن هناك ثلاث محددات للنمو والتعلم وهي:⁹
 - **كفاءات الأفراد العاملين:** تتمثل في المهارات الإستراتيجية، مستويات التكوين والطاقات الكامنة لديهم؛
 - **البنية الأساسية التكنولوجية:** تتمثل في التكنولوجيا المستعملة في الإستراتيجية، برامج وبراءات الإختراع وحقوق النشر؛
 - **الأعمال المحورية:** دورة القرارات، تحديد المسؤوليات، التحفيز والعمل الجماعي.

كل هذه المحددات تعتبر كمؤشرات هامة لمدى قدرة المؤسسة على النمو والتعلم لمواجهة المنافسة، حيث نجد أن المؤسسات المتحفظة في ثقافتها، والتي لا تقبل التغيير تجد نفسها قد تأخرت في المنافسة قياساً بنظيراتها الرائدة والأكثر انفتاحاً على

⁸ سحر طلال ابراهيم، تقويم أداء الوحدات الاقتصادية باستعمال بطاقة الأداء المتوازن، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الخامس والثلاثون - بغداد - العراق، 2013، ص: 361.

⁹ مزياني نور الدين، بلاسكة صالح، مرجع سابق، ص: 252.

عمليات التغيير .فعمليات التغيير الإيجابي يمكن أن تصنف باعتبارها نمو وتراكم معرفي، يجعل الأفراد والجماعات أكثر قدرة على الأداء بطرق وأساليب متجددة تعطي للمؤسسة النجاح في البيئة المتغيرة. وبالتالي، فإن ملخص هذا البعد هو تركيزه على الإهتمام بالقدرات الفكرية للعاملين ومستويات مهاراتهم، ونظم المعلومات والإجراءات الإدارية داخل التنظيم، ومحاولة ملائمتها مع المحيط الذي تعيش فيه، والتي تنعكس نتائجها على الأبعاد الأخرى.

أهم المؤشرات المستعملة في هذا المحور هي: رضا العاملين، نسب التغيب، فرص الترقيات، مرونة العمل، حوادث العمل، البرامج التدريبية، نظام الحوافز، براءات الإختراع وعمرها... الخ.

إن بعد النمو والتعلم يمثل قدرة المؤسسة على الإستفادة من تجاربها ونتائجها الناجحة والفاشلة ومدى احتوائها على كفاءات تحقق مزايا تنافسية.

ثالثا/ كيفية إعداد بطاقة الأداء المتوازن:

1. خطوات إعداد بطاقة الأداء المتوازن:

إن عملية بناء بطاقة الأداء المتوازن تبدأ من المستويات العليا إلى المستويات الدنيا في المؤسسة وفقا للخطوات التالية:

- صياغة الرؤية الإستراتيجية للمؤسسة؛
- تحديد الإستراتيجية العامة للمؤسسة؛
- تحديد عوامل النجاح الحاكمة، أي الشروط الأساسية التي ستسمح بتحقيق الأهداف المسطرة ومواجهة المنافسة؛
- تحديد مقاييس الأداء للأهداف الإستراتيجية السابق تحديدها؛
- تحديد وتطوير خطة العمل وتكون وفقا لجدول زمني محدد؛
- تحديد الأفعال التنفيذية، أي الأنشطة والأفعال الواجب البدء في تنفيذها؛
- المتابعة والتقييم: أي متابعة تحقيق المقاييس والأهداف المنشودة.

2. الصعوبات التي تواجه بطاقة الأداء المتوازن:

- التحديد غير الدقيق للمتغيرات غير المالية؛
- التحديد غير الدقيق لمعايير القياس؛
- عدم وجود نظام لترجمة الأهداف العامة إلى أنشطة فرعية في المستويات المختلفة للمنظمة؛
- غياب الربط الكمي بين النتائج غير المالية والنتائج المالية المتوقعة؛
- عدم تحديث المقاييس؛
- عدم وضوح الأهداف.

المحور السادس



المحور السادس: دراسة العلاقة بين التكلفة، الحجم والربح في حالة تعدد المنتجات وحالة عدم التأكد

تمهيد:

تهدف المؤسسة لتحقيق الأرباح وتعمل دائما على استخدام واستغلال مواردها بكفاءة وفعالية للوصول إلى هذا الهدف، لكن الأرباح التي تسعى لتحقيقها تتأثر بمجموعة من العناصر أهمها؛ تكلفة الإنتاج (التكلفة المتغيرة والتكلفة الثابتة)، وحجم المبيعات وسعر البيع، ومن هنا ظهرت دراسة العلاقة بين التكلفة، الحجم والربح في حالة منتج واحد أو عدة منتجات وهو ما يسمى بتحليل التعادل، الذي يركز على دراسة وتحليل مدى تأثير هذه العناصر إذا تغيرت على قيمة الأرباح المحققة لدى المؤسسة، في حالة التأكد، وأيضا في حالة عدم التأكد أو ما يسمى بتحليل الحساسية.

إن هذا المحور سيركز على توضيح النقاط سابقة الذكر وسيمكننا من معرفة أهمية دراسة العلاقة بين التكلفة، الحجم والربح في حالة التأكد (تحليل التعادل) أو في حالة عدم التأكد (تحليل الحساسية).

أولا/ دراسة العلاقة بين التكلفة، الحجم والربح في حالة تعدد المنتجات (تحليل التعادل):

يركز تحليل العلاقة بين التكلفة-الحجم-الربح، على سلوك إجمالي الإيرادات وإجمالي التكاليف ودخل التشغيل، اتجاه التغيرات التي تحدث في مستوى المخرجات (سعر البيع والتكلفة المتغيرة للوحدة و/أو التكاليف الثابتة للمنتج).

1. تعريف نقطة التعادل:

نتم في تحليل العلاقة بين التكلفة-الحجم والربح بتحديد نقطة هامة يطلق عليها "نقطة التعادل" وهي: "النقطة التي يتساوى عندها إجمالي الإيرادات مع إجمالي التكاليف الصناعية والتسويقية والإدارية، بمعنى أن المؤسسة عند هذه النقطة لا تحقق ربح ولا خسارة، أي أن مستوى الأرباح يساوي الصفر. وطبقا لهذا التعريف فإن أي نقطة قبل نقطة التعادل سوف تؤدي إلى خسارة، وأي نقطة تقع بعدها تحقق ربحاً".¹

2. عناصر نقطة التعادل: تتمثل عناصر نقطة التعادل فيما يلي:²

— الإيرادات الكلية: إجمالي عدد الوحدات المباعة مضروبة بسعر بيع الوحدة

¹ زايد سالم أبو شناف، محمود عباس حمدي، مرجع سابق، ص: 58.

² طلعت عبد القادر أبو دغيم، استخدام نموذج العلاقة بين التكلفة والحجم والربح في حل المنازعات المالية في القطاع التجاري في فلسطين، قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة والتمويل، الجامعة الإسلامية-غزة، فلسطين، 2015/2014، ص: 17.

- **التكاليف الثابتة:** وهي التكلفة التي لا تتغير مع تغير حجم الإنتاج وتحملها الوحدة الإقتصادية سواء أنتجت أم لم تنتج بغرض المحافظة على رأس المال مثل الإهلاكات، فوائد القروض، التأمينات على الأصول.
- **التكاليف المتغيرة:** وهي التكاليف التي تتغير مع تغير حجم الإنتاج بالزيادة أو النقص مثل المواد الخام الأولية والأجور المباشرة والمصروفات الصناعية المباشرة.
- **التكاليف الكلية:** وهي عبارة عن مجموع التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة.

إن التغير في هذه العناصر يؤثر على نقطة التعادل، وبالتالي على أرباح المؤسسة. كما أنه عن طريق هذه العناصر يمكن تحديد الإنتاج الأمثل والإيرادات الكلية، وأسعار البيع وكذلك الأرباح المرغوب فيها.

3. افتراضات تحليل العلاقة بين التكلفة-الحجم-الربح (تحليل التعادل): تتمثل هذه الافتراضات في العناصر التالية:³

- أ. التغيرات في مستويات الإيرادات والتكاليف تكون فقط بسبب التغيرات في عدد الوحدات المنتجة والمباعة من المنتج؛
- ب. التكاليف تقسم إلى تكاليف ثابتة لا تتغير بتغير مستوى المخرجات، وتكاليف متغيرة تتغير بتغير مستوى المخرجات؛
- ج. سلوك إجمالي الإيراد وإجمالي التكاليف يأخذ شكل الخط المستقيم بيانياً في علاقته بمستوى المخرجات؛
- د. سعر بيع الوحدة والتكلفة المتغيرة للوحدة والتكاليف الثابتة معروف وثابت؛
- هـ. يغطي التحليل منتجا وحيدا ويفترض ثبات نسبة التشكيل البيعي في حالة تعدد المنتجات؛
- و. التغيرات في المخزون غير جوهرية وغير مؤثرة، بمعنى عدم وجود فروق جوهرية بين مخزون آخر المدة وأول المدة، ومن ثم يتساوى حجم الإنتاج مع حجم المبيعات؛
- ز. يمكن إضافة أو مقارنة كل الإيرادات والتكاليف بدون أخذ القيمة الزمنية للنقود في الإعتبار؛
- ح. المؤسسة تعمل في ظل ظروف التأكد والمعلومات التي تحصل عليها كاملة وتستطيع التنبؤ بدقة بالتغيرات التي تحدث في التكلفة والحجم والربح.

4. طرق تحديد نقطة التعادل: يتم تحديد نقطة التعادل بثلاث طرق هي:

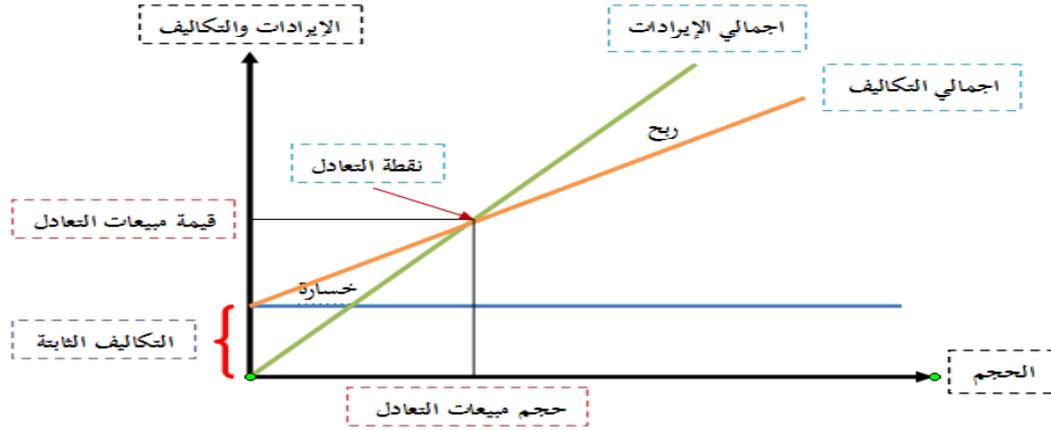
- أ. **الطريقة البيانية:** يتم استخدام الطريقة البيانية لتحديد نقطة التعادل كمايلي:

يتم استخدام المحور العمودي لتمثيل قيمة الإيرادات (المبيعات) والتكاليف، أما المحور الأفقي فيستخدم لتمثيل حجم النشاط (عدد الوحدات المباعة). يتم تمثيل التكاليف الثابتة بخط مواز للمحور الأفقي ثم يضاف إليها التكاليف المتغيرة لنحصل على التكاليف الإجمالية. أما إجمالي الإيرادات فتبدأ من نقطة الصفر، وتزداد قيمة المبيعات بزيادة عدد الوحدات المباعة. تحدد

³ صلاح بسيوني عيد، عبد المنعم فليح وآخرون، المحاسبة الإدارية، الطبعة الأولى، جامعة القاهرة، كلية التجارة، الطبعة الأولى، 2017، ص: 36.

نقطة التعادل عند تقاطع خط إجمالي التكاليف مع خط إجمالي الإيرادات. هذه النقطة ممثلة في الثنائية (حجم وحدات التعادل، قيمة مبيعات التعادل) كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم (02): نقطة التعادل باستخدام الطريقة البيانية



المصدر: إعداد الباحثة

نلاحظ أن المنطقة على يسار نقطة التعادل تمثل خسائر بسبب نقص المبيعات عن مبيعات التعادل، أما المنطقة على يمين نقطة التعادل فتمثل الربح الذي يمكن تحقيقه في حال زاد حجم المبيعات عن التعادل وتسمى منطقة الأمان.

مثال تطبيقي:

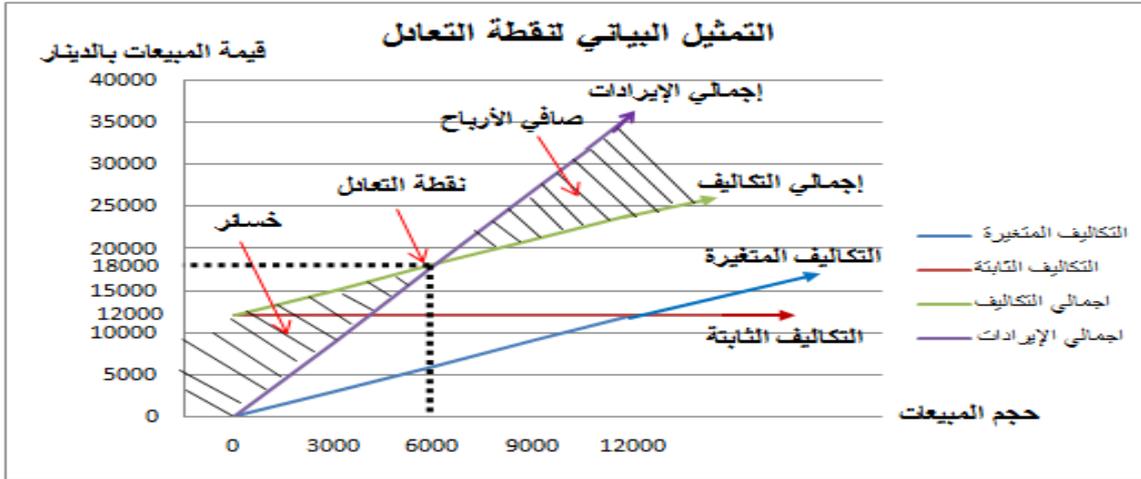
تنتج إحدى المؤسسات المنتج X وتبلغ التكلفة المتغيرة للوحدة 1 دينار، وإجمالي التكاليف الثابتة 12 000 دينار. تباع الوحدة الواحدة من هذا المنتج بمبلغ 3 دينار.⁴

المطلوب: إيجاد نقطة التعادل باستخدام التمثيل البياني علماً أن قائمة الدخل لحجم المبيعات المختلفة كما يلي:

حجم المبيعات	إيرادات 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

⁴ عبد اللطيف إمام حاج عمر، زين العابدين عالم مصطفى أحمد، المحاسبة الإدارية، دار الكتاب الجامعي، مرجع سابق، ص: 69

الحل:



نلاحظ أن نقطة التعادل تنتج عن تقاطع خط إجمالي التكاليف مع خط إجمالي الإيرادات، وأن عدد وحدات (حجم) التعادل (نقطة التعادل) تقدر بـ 6000 وحدة من المنتج X، أما قيمة المبيعات التي تحقق التعادل فتقدر بـ 18 000 دينار، كما نلاحظ أن المنطقة على يسار نقطة التعادل تمثل خسائر بسبب نقص المبيعات عن مبيعات التعادل أي عن 6000 وحدة، أما المنطقة على يمين نقطة التعادل فتمثل الربح الذي يمكن تحقيقه في حال زاد حجم المبيعات عن التعادل أي زاد عن 6000 وحدة وتسمى منطقة الأمان.

ب. طريقة المعادلة: يقصد بها إيجاد عدد الوحدات (مستوى النشاط) الذي يحقق المعادلة التالية:

$$\text{اجمالي الإيرادات (الإيرادات من المبيعات)} = \text{اجمالي التكاليف (التكاليف المتغيرة + التكاليف الثابتة)} + \text{صافي الربح}$$

حيث:

$$\text{اجمالي الإيرادات} = \text{سعر بيع الوحدة} \times \text{عدد الوحدات}$$

$$\text{التكاليف المتغيرة} = \text{التكلفة المتغيرة للوحدة} \times \text{عدد الوحدات}$$

أما بالنسبة لصافي الربح عند نقطة التعادل فإنه يساوي الصفر، لذلك تصبح المعادلة السابقة الذكر كمايلي:

$$\text{سعر بيع الوحدة} \times \text{عدد الوحدات} = (\text{التكلفة المتغيرة للوحدة} \times \text{عدد الوحدات}) + \text{التكاليف الثابتة}$$

تعتبر هذه المعادلة أكثر الطرق سهولة وعمومية لتحديد نقطة التعادل.

ج. طريقة الربح الحدي أو طريقة هامش أو فائض المساهمة: ببساطة إن طريقة هامش المساهمة هي إعادة ترتيب لعناصر

طريقة المعادلة حيث نحصل في النهاية على العلاقات التالية:

اذن لدينا:

$$\text{سعر بيع الوحدة} \times \text{عدد الوحدات} = (\text{التكلفة المتغيرة للوحدة} \times \text{عدد الوحدات}) + \text{التكاليف الثابتة}$$

ومنه:

$$\text{سعر بيع الوحدة} \times \text{عدد الوحدات} - (\text{التكلفة المتغيرة للوحدة} \times \text{عدد الوحدات}) = \text{التكاليف الثابتة}$$

ومنه:

$$\text{عدد الوحدات} (\text{سعر بيع الوحدة} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة}) = \text{التكاليف الثابتة}$$

ومنه:

$$\text{عدد (حجم) وحدات التعادل} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{سعر بيع الوحدة} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة}}$$

حيث: (سعر بيع الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة) هو هامش المساهمة أو الربح الحدي، وعليه يمكن كتابة المعادلة السابقة

كمايلي:

$$\text{عدد (حجم) وحدات التعادل} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{هامش المساهمة (أو الربح الحدي)}}$$

و

$$\text{قيمة مبيعات التعادل} = \text{عدد وحدات التعادل} \times \text{سعر البيع}$$

أو

$$\frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{نسبة هامش المساهمة (أو الربح الخدي)}} = \text{قيمة مبيعات التعادل}$$

حيث:

$$\text{نسبة هامش المساهمة} = \frac{\text{هامش المساهمة للوحدة}}{\text{سعر بيع الوحدة}} \times 100$$

أي أن تحديد نقطة التعادل يتطلب ثلاث معلومات أساسية:

- سعر بيع الوحدة
- التكاليف المتغيرة للوحدة
- إجمالي التكاليف الثابتة

مثال تطبيقي:

تنتج إحدى المؤسسات المنتج **x** وتبلغ التكلفة المتغيرة للوحدة **36** دينار، وإجمالي التكاليف الثابتة **300 000** دينار. تباع الوحدة الواحدة من هذا المنتج بمبلغ **60** دينار.⁵

في ضوء هذه البيانات السابقة:

- احسب عدد وحدات (حجم) التعادل (نقطة التعادل)
- احسب قيمة المبيعات التي تحقق التعادل

الحل:

أ. حساب عدد (حجم) التعادل:

لدينا:

$$\frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{هامش المساهمة (أو الربح الخدي)}} = \text{عدد (حجم) وحدات التعادل}$$

⁵ صلاح بسيوني عيد، عبد المنعم فليح وآخرون، مرجع سابق، ص: 37.

حيث:

هامش المساهمة = سعر بيع الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة

أي

$$\text{عدد (حجم) وحدات التعادل} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{سعر بيع الوحدة} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة}}$$

ومنه:

$$\text{عدد (حجم) وحدات التعادل} = \frac{300\ 000}{36 - 60}$$

$$\text{عدد (حجم) وحدات التعادل} = \frac{300\ 000}{24} = 12\ 500 \text{ وحدة}$$

أي أن المستوى الذي يتعادل عنده إجمالي الإيرادات مع إجمالي التكاليف هو بيع 12 500 وحدة من المنتج x، وعند هذا المستوى لا تحقق الشركة أرباحاً ولا خسائر. يمكن توضيح ذلك من خلال إعداد قائمة الدخل كمايلي:

750 000	إيرادات المبيعات = سعر بيع الوحدة × عدد الوحدات = 12 500 × 36
(450 000)	- التكاليف المتغيرة = (التكلفة المتغيرة للوحدة × عدد الوحدات) = (12 500 × 60)
300 000 =	= هامش المساهمة (الربح الحدي)
(300 000)	- التكاليف الثابتة
0 = (صفر)	= صافي الربح

يلاحظ من قائمة الدخل السابقة الذكر أنه عند مستوى المبيعات 12 500 وحدة، بلغ صافي ربح المؤسسة صفر. كما يلاحظ أنه عند هذا المستوى، فإن هامش المساهمة الإجمالي والذي يمثل المبلغ المتبقي من مبيعات الشركة بعد تغطية التكاليف المتغيرة، يساوي تماماً إجمالي التكاليف الثابتة، ويعني ذلك أن المؤسسة تبدأ في تحقيق الأرباح عندما يزيد هامش المساهمة الإجمالي عن إجمالي التكاليف الثابتة.⁶

ب. حساب قيمة المبيعات التي تحقق التعادل:

$$\text{قيمة مبيعات التعادل} = \text{عدد وحدات التعادل} \times \text{سعر البيع}$$

$$\text{قيمة مبيعات التعادل} = 36 \times 12\ 500 = 750\ 000 \text{ دينار}$$

⁶ صلاح بسيوني عيد، عبد المنعم فليح وآخرون، مرجع سابق، ص: 38.

كما يمكننا حسب قيمة المبيعات التي تحقق التعادل باستخدام القانون التالي:

$$\frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{نسبة هامش المساهمة (أو الربح الحدي)}} = \text{قيمة مبيعات التعادل}$$

حيث:

$$40\% = 100 \times \frac{24}{60} = 100 \times \frac{\text{هامش المساهمة للوحدة}}{\text{سعر بيع الوحدة}}$$

ومنه:

$$\frac{300\,000}{40\%} = \text{قيمة مبيعات التعادل}$$

$$750\,000 \text{ دينار} = \text{قيمة مبيعات التعادل}$$

5. تحليل العلاقة بين التكلفة-الحجم-الربح في حالة تعدد المنتجات:

ما تكلمنا عنه سابقا هو بافتراض أن المؤسسة تقوم بإنتاج منتج واحد فقط وبيعه، ولكن في الواقع العملي نجد أن المؤسسة تقوم بإنتاج وبيع عدة منتجات معا تسمى تشكيلة أو مزيج. وبالتالي تصبح المشكلة هي كيف نحدد حجم التعادل للتشكيلة؟
يحدد حجم التعادل للتشكيلة بالخطوات التالية:

أ. تحديد نسبة التشكيلة: يتم تحديدها بالقانون التالي:

$$\text{نسبة التشكيلة} = \frac{\text{حجم أو قيمة مبيعات كل منتج}}{\text{إجمالي حجم أو قيمة المبيعات}}$$

ب. تحديد هامش المساهمة (الربح الحدي) لوحدة التشكيلة: يقصد بهامش المساهمة؛ المبلغ المتبقي من إيرادات المبيعات بعد خصم التكاليف المتغيرة، ويستخدم لتغطية التكاليف الثابتة، وبعد تغطية التكاليف الثابتة بالكامل، فإن المتبقي من هامش المساهمة يمثل صافي ربح المؤسسة. يطلق عليه في بعض المراجع بالربح الحدي أو هامش الربح.
يحسب هامش المساهمة كما يلي:

هامش المساهمة للوحدة الواحدة = سعر بيع الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة

و

هامش المساهمة الإجمالي = هامش المساهمة للوحدة الواحدة × عدد الوحدات المباعة

أما هامش المساهمة لوحدة التشكيلة فيتم تحديده بالقانون التالي:

هامش المساهمة (الربح الحدي) لوحدة التشكيلة = هامش المساهمة للمنتج الأول × نسبته + هامش المساهمة للمنتج الثاني × نسبته + +

ج. حساب حجم التعادل للتشكيلة (لكل المنتجات): بحسب كمايلي:

$$\frac{\text{اجمالي التكاليف الثابتة}}{\text{هامش المساهمة لوحدة التشكيلة}} = \text{حجم وحدات التعادل للتشكيلة}$$

و

$$\frac{\text{اجمالي التكاليف الثابتة}}{\text{نسبة هامش المساهمة لوحدة التشكيلة}} = \text{قيمة مبيعات التعادل للتشكيلة}$$

ملاحظة: بالنسبة لنسبة هامش المساهمة تحسب كمايلي:

$$\text{نسبة هامش المساهمة} = \frac{\text{هامش المساهمة للوحدة}}{\text{سعر بيع الوحدة}} \times 100$$

أو

$$\frac{\text{اجمالي هامش المساهمة}}{\text{اجمالي قيمة المبيعات}} = \text{نسبة هامش المساهمة}$$

د. تحديد حجم مبيعات التعادل لكل منتج على حدة: يتم وفقا للقوانين التالية:

$$\text{حجم التعادل للمنتج} = \text{حجم مبيعات التعادل للتشكيلة} \times \text{نسبة التشكيلة}$$

أو

$$\text{حجم التعادل للمنتج} = \frac{\text{قيمة مبيعات التعادل للمنتج}}{\text{سعر بيع المنتج}}$$

وبالنسبة لقيمة مبيعات التعادل لكل منتج فتحسب كمايلي:

$$\text{قيمة التعادل للمنتج} = \text{قيم مبيعات التعادل للتشكيلة} \times \text{نسبة التشكيلة لكل منتج}$$

أو

$$\text{قيمة التعادل للمنتج} = \text{حجم مبيعات التعادل للمنتج} \times \text{سعر بيع المنتج}$$

مثال تطبيقي:

نتج إحدى المؤسسات منتجين X و Y وكانت البيانات المتعلقة بهما كمايلي:

البيان	المنتج X	المنتج Y
حجم المبيعات	600 وحدة	400 وحدة
سعر البيع للوحدة	200 دينار	100 دينار
ت. المتغيرة للوحدة	120 دينار	70 دينار

30 دينار	80 دينار	هامش الربح للوحدة
45 000 دينار		التكاليف الثابتة السنوية

المطلوب:

- تحديد حجم مبيعات التعادل للتشكيلة ولكل منتج.
- تحديد قيمة مبيعات التعادل لكل منتج للتشكيلة.

الحل:

- تحديد حجم مبيعات التعادل للتشكيلة ولكل منتج:

نعلم أن:

$$\frac{\text{اجمالي التكاليف الثابتة}}{\text{هامش المساهمة لوحدة التشكيلة}} = \text{حجم وحدات التعادل للتشكيلة}$$

و

$$\text{هامش المساهمة (الربح الحدي) لوحدة التشكيلة} = \text{هامش المساهمة للمنتج الأول} \times \text{نسبته} + \text{هامش المساهمة للمنتج الثاني} \times \text{نسبته} + \dots + \dots$$

و

$$\text{نسبة التشكيلة} = \frac{\text{حجم أو قيمة مبيعات كل منتج}}{\text{اجمالي حجم أو قيمة المبيعات}}$$

اذن:

$$\text{من المعطيات: إجمالي حجم المبيعات} = 600 \text{ وحدة من المنتج } x + 400 \text{ وحدة من المنتج } y$$

$$= 1\,000 \text{ وحدة}$$

$$\text{❖ نسبة التشكيلة للمنتج } x = \frac{600}{1000} \times 100\% = 60\%$$

$$\text{❖ نسبة التشكيلة للمنتج } y = \frac{400}{1000} \times 100\% = 40\%$$

ومنه: هامش المساهمة لوحدة التشكيلة يكون كمايلي:

المنتج	هامش المساهمة للمنتج (1)	نسبة تشكيلة المنتج (2)	هامش المساهمة لوحدة التشكيلة (1) × (2)
x	80 دينار	%60	48 دينار
y	30 دينار	%40	12 دينار +
			60 دينار =

وعليه:

حجم وحدات التعادل للتشكيلة = $\frac{\text{اجمالي التكاليف الثابتة}}{\text{هامش المساهمة لوحدة التشكيلة}}$

$$\frac{45\,000 \text{ دينار}}{60 \text{ دينار}} =$$

$$= 750 \text{ وحدة تشكيلة}$$

✓ حجم مبيعات التعادل لكل منتج:

$$\text{❖ المنتج x} = 750 \text{ وحدة} \times \%60 = 450 \text{ وحدة من x}$$

$$\text{❖ المنتج y} = 750 \text{ وحدة} \times \%40 = 300 \text{ وحدة من y}$$

يعني ذلك أن المؤسسة تحقق التعادل عند بيع 750 وحدة تشكيلة، تتكون من 450 وحدة من x و 300 وحدة من y

– قيمة مبيعات التعادل لكل منتج للتشكيلة:

نعلم أن:

قيمة التعادل للمنتج = حجم مبيعات التعادل للمنتج × سعر بيع المنتج

$$\text{❖ المنتج x} = 450 \text{ وحدة} \times 200 \text{ دينار} = 90\,000 \text{ دينار}$$

$$\text{❖ المنتج y} = 300 \text{ وحدة} \times 100 \text{ دينار} = 120\,000 \text{ دينار}$$

أو يمكن حساب قيمة مبيعات التعادل للتشكيلة كمايلي:

المنتج	سعر البيع لكل منتج (1)	نسبة تشكيلة المنتج (2)	(1) × (2)
x	200 دينار	%60	120 دينار
y	100 دينار	%40	40 دينار +
			160 دينار =

$$\%37.5 = 100 \times \frac{600}{160} = 100 \times \frac{\text{متوسط هامش المساهمة}}{\text{متوسط سعر البيع}} = \text{نسبة هامش المساهمة}$$

ومننه:

$$\frac{\text{اجمالي التكاليف الثابتة}}{\text{نسبة هامش المساهمة لوحدة التشكيلة}} = \text{قيمة مبيعات التعادل للتشكيلة}$$

$$\frac{45000}{\%37.5} =$$

$$= 120\,000 \text{ دينار}$$

ثانيا/ تحليل العلاقة بين التكلفة-الحجم-الربح في حالة عدم التأكد (تحليل الحساسية):

تخضع تقديرات وتنبؤات نموذج تحليل التعادل لدرجات مختلفة من عدم التأكد وبالتالي سيكون هناك انحراف في القيم الفعلية عن القيم المتوقعة.

هناك بعض الأساليب والنماذج التي تستخدم لمواجهة حالات عدم التأكد من أشهرها "نماذج المحاكاة"، ولكن نموذج تحليل الحساسية يعتبر الأكثر استخداما في المجال المحاسبي، لتحديد الأثر من الإختلال المتوقع في تقدير كل متغير من متغيرات نموذج تحليل التعادل.⁷

يقصد بتحليل الحساسية "ماذا لو" وهو الأسلوب المستخدم لدراسة كيف ستتغير نتيجة ما إذا لم تتحقق البيانات الأصلية المتنبأ بها، أو إذا تغير أحد الفروض الأساسية.

يمكن فهم كيفية استخدام تحليل الحساسية لعرض التأثيرات النسبية لمتغيرات تحليل التعادل كالتالي:

1. **التغير في سعر البيع:** قد تلجأ المؤسسة أحيانا إلى تخفيض سعر بيع المنتج بهدف زيادة المبيعات وبالتالي زيادة الأرباح، لكن خفض سعر البيع قد لا يؤدي إلى زيادة المبيعات ولا الأرباح وذلك إذا كان الطلب على المنتج غير مرن أو إذا قام المنافسون بخفض أسعارهم. ولأن تخفيض سعر البيع سيؤدي إلى انخفاض هامش المساهمة عما كان عليه فإن ذلك سيتطلب زيادة حجم المبيعات لتعويض الانخفاض في الأرباح كمايلي:⁸

⁷ أروى السلطان، مقرر المحاسبة الإدارية، مقرر المحاسبة الإدارية، الفصل الثالث. ص: 13. على الرابط: http://fac.ksu.edu.sa/sites/default/files/lsl_lthlth_13.pdf. تاريخ التحميل: 2019/02/21، على الساعة: 15:41.

⁸ أروى السلطان، المرجع نفسه.

$$100 \times \frac{\text{التعادل بالوحدات المتوقعة بعد التخفيض} - \text{التعادل بالوحدات الحالية}}{\text{التعادل بالوحدات الحالية}} = \text{نسبة الزيادة المطلوبة في حجم المبيعات}$$

$$100 \times \frac{\text{قيمة التعادل المتوقع بعد التخفيض} - \text{قيمة التعادل الحالي}}{\text{قيمة التعادل الحالي}} = \text{نسبة الزيادة المطلوبة في إيراد المبيعات}$$

يكون:

$$\text{صافي الربح في الوضع الحالي} = \text{هامش المساهمة} - \text{التكاليف الثابتة}$$

أما عدد الوحدات التي يجب بيعها للمحافظة على نفس المستوى من الأرباح فيحسب كمايلي:

عدد الوحدات التي يجب بيعها للمحافظة على نفس المستوى من الأرباح

=

عدد الوحدات المباعة في الوضع الحالي + (عدد الوحدات المباعة في الوضع الحالي × نسبة الزيادة المطلوبة في حجم المبيعات)

مثال تطبيقي:

قامت مؤسسة أمير للمشروبات الغازية، بتخفيض سعر البيع بنسبة 10%، من أجل زيادة حجم مبيعاتها من إحدى منتجاتها.

لدينا البيانات التالية المتعلقة بهذه المؤسسة.

البيان	الوضع الحالي	الوضع المتوقع
سعر البيع	100 دينار	90 دينار
- التكاليف المتغيرة	60 دينار	60 دينار
= هامش المساهمة	40 دينار	30 دينار
نسبة هامش المساهمة	40%	33.33%
التكاليف الثابتة	16 000 دينار	16 000 دينار

الحل:

❖ الوضع الحالي:

$$\checkmark \text{ عدد (حجم) وحدات التعادل} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{هامش المساهمة (أو الربح الحدي)}}$$

$$\checkmark \text{ عدد (حجم) وحدات التعادل} = \frac{16000 \text{ دينار}}{40 \text{ دينار}} = 400 \text{ وحدة}$$

$$\checkmark \text{ قيمة مبيعات التعادل} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{نسبة هامش المساهمة (أو الربح الحدي)}}$$

$$\checkmark \text{ قيمة مبيعات التعادل} = \frac{16000 \text{ دينار}}{40\%} = 40\,000 \text{ دينار}$$

❖ الوضع المتوقع:

$$\checkmark \text{ عدد (حجم) وحدات التعادل} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{هامش المساهمة (أو الربح الحدي)}}$$

$$\checkmark \text{ عدد (حجم) وحدات التعادل} = \frac{16000 \text{ دينار}}{30 \text{ دينار}} = 533.33333 \text{ وحدة}$$

$$\checkmark \text{ قيمة مبيعات (إيراد) التعادل} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{نسبة هامش المساهمة (أو الربح الحدي)}}$$

$$\checkmark \text{ قيمة مبيعات (إيراد) التعادل} = \frac{16000 \text{ دينار}}{33.333\%} = 48\,000.5 \text{ دينار}$$

كما سبق، يتضح أن نقطة التعادل بعد تخفيض السعر أصبحت أعلى، مما يعني ضرورة زيادة المبيعات للوصول إلى نقطة التعادل. وحتى لا تحقق الشركة نقصاً في أرباحها، فيجب أن تحاول زيادة مبيعاتها وإيرادات المبيعات بالنسب التالية:

$$\text{نسبة الزيادة المطلوبة في حجم المبيعات} = \frac{\text{التعادل بالوحدات المتوقعة بعد التخفيض} - \text{التعادل بالوحدات الحالية}}{\text{التعادل بالوحدات الحالية}} \times 100$$

$$100 \times \frac{400 - 533.33}{400} =$$

$$= 33.333\%$$

أما نسبة الزيادة المطلوبة في إيرادات المبيعات فتحسب كمايلي:

$$\text{نسبة الزيادة المطلوبة في إيرادات المبيعات} = \frac{\text{قيمة التعادل المتوقع بعد التخفيض} - \text{قيمة التعادل الحالي}}{\text{قيمة التعادل الحالي}} \times 100$$

$$100 \times \frac{40\,000 - 48\,000.5}{40\,000} =$$

$$= 20\%$$

إذن مما سبق، فإنه إذا رغبت المؤسسة في تخفيض سعر بيع منتجاتها، وحتى لا يؤثر ذلك سلباً على أرباحها، فإنها مطالبة بزيادة حجم مبيعاتها بنسبة **33.333%** وزيادة إيراداتها أو قيمة مبيعاتها بنسبة **20%**.

بافتراض أن الوحدات المباعة في الوضع الحالي قبل التخفيض كانت **1000** وحدة، فكم وحدة يجب بيعها بعد تخفيض سعر المنتج للمحافظة على نفس المستوى من الأرباح؟

صافي الربح في الوضع الحالي = هامش المساهمة الإجمالي - التكاليف الثابتة

$$16\ 000 - (40 \times 1000) =$$

$$= 24\ 000 \text{ دينار}$$

أما

عدد الوحدات التي يجب بيعها للمحافظة على نفس المستوى من الأرباح

=

عدد الوحدات المباعة في الوضع الحالي + (عدد الوحدات المباعة في الوضع الحالي × نسبة الزيادة المطلوبة

في حجم المبيعات)

$$= 1000 + (1000 \times 33.333\%) =$$

$$= 1333.33 \text{ وحدة}$$

إن رفع المبيعات بهذه النسبة سيؤدي إلى تحقيق نفس الربح في حالة التخفيض:

صافي الربح في الوضع الحالي = هامش المساهمة الإجمالي - التكاليف الثابتة

$$16\ 000 - (30 \times 1333.33) =$$

$$= 16\ 000 - 40\ 000 =$$

$$= 24\ 000 \text{ دينار}$$

2. التغير في التكاليف الثابتة: بالرغم من أن التغير في التكاليف الثابتة لا يؤثر على هامش الربح، إلا أنه يؤثر على حجم التعادل، فزيادة التكاليف الثابتة يزيد حجم التعادل والعكس.

مثال تطبيقي: نرجع للمثال السابق ولنفترض ارتفاع التكاليف الثابتة بمقدار **2 000** دينار، لتصبح **16 500** دينار، مع بقاء باقي المتغيرات ثابتة (سعر البيع والتكاليف المتغيرة)، ما هي نقطة التعادل الجديدة؟

الحل:

البيان	الوضع الحالي	الوضع المتوقع
سعر البيع	100 دينار	90 دينار
- التكاليف المتغيرة	60 دينار	60 دينار
= هامش المساهمة	40 دينار	30 دينار
نسبة هامش المساهمة	40%	33.333%
التكاليف الثابتة	18 000 دينار	18 000 دينار

$$\checkmark \text{ عدد (حجم) وحدات التعادل} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{هامش المساهمة (أو الربح الحدي)}}$$

$$\checkmark \text{ عدد (حجم) وحدات التعادل} = \frac{18\,000 \text{ دينار}}{40 \text{ دينار}} = 450 \text{ وحدة}$$

اذن نلاحظ لتحقيق التعادل في الوضع الحالي بعد ارتفاع التكاليف الثابتة، فإن المؤسسة ملزمة بزيادة حجم عدد وحدات المبيعات بمقدار 50 وحدة، حيث:

$$\text{الزيادة في حجم عدد وحدات المبيعات بعد زيادة التكاليف الثابتة} = 450 \text{ وحدة} - 400 \text{ وحدة} = 50 \text{ وحدة}$$

3. التغير في التكاليف المتغيرة: إن انخفاض التكلفة المتغيرة للوحدة يعني زيادة هامش المساهمة والعكس صحيح. وبالتالي فإن انخفاض التكلفة المتغيرة للوحدة يؤدي إلى تخفيض حجم التعادل كنتيجة لزيادة هامش المساهمة.

مثال تطبيقي: نرجع للمثال السابق ولنفترض أن المؤسسة خفضت التكاليف المتغيرة للوحدة من 60 إلى 50 دينار مع بقاء باقي المتغيرات ثابتة (سعر البيع والتكاليف الثابتة). ما هي نقطة التعادل الجديدة؟

الحل:

البيان	الوضع الحالي	الوضع المتوقع
سعر البيع	100 دينار	90 دينار
- التكاليف المتغيرة	50 دينار	50 دينار
= هامش المساهمة	50 دينار	50 دينار

نسبة هامش المساهمة	%50	%55.55
التكاليف الثابتة	16 000 دينار	16 000 دينار

$$\checkmark \text{ عدد (حجم) وحدات التعادل} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{هامش المساهمة (أو الربح الحدي)}}$$

$$\checkmark \text{ عدد (حجم) وحدات التعادل} = \frac{16\,000 \text{ دينار}}{50 \text{ دينار}} = 320 \text{ وحدة}$$

أي أن انخفاض التكلفة المتغيرة بمقدار 10 دينار سيؤدي إلى انخفاض حجم التعادل بمقدار 80 وحدة من 400 إلى 320 وحدة.

كما أن هامش المساهمة سيرتفع بمقدار 10 دينار كأثر للتخفيض، حيث: هامش المساهمة الجديدة = 100 - 50 = 50 دينار للوحدة.

ثالثاً/ استخدامات نقطة التعادل: يتم استخدام نقطة التعادل في تحديد ثلاث عناصر هي:

1. تحديد نقطة المبيعات التي تحقق ربح مستهدف:

$$\text{حجم المبيعات الذي يحقق ربح مستهدف} = \frac{\text{التكلفة الثابتة} + \text{الربح المستهدف}}{\text{هامش المساهمة للوحدة}}$$

و

$$\text{قيمة المبيعات التي تحقق ربح مستهدف} = \text{حجم المبيعات} \times \text{سعر بيع الوحدة}$$

أو

$$\text{قيمة المبيعات التي تحقق ربح مستهدف} = \frac{\text{التكلفة الثابتة} + \text{الربح المستهدف}}{\text{نسبة هامش المساهمة}}$$

2. تحديد الربح أو الخسارة عند مستويات مختلفة من المبيعات:

$$\text{الربح أو الخسارة} = (\text{حجم المبيعات} - \text{حجم التعادل}) \times \text{هامش المساهمة للوحدة}$$

أو

$$\text{الربح أو الخسارة} = (\text{قيمة المبيعات} - \text{قيمة التعادل}) \times \text{نسبة هامش المساهمة}$$

3. تحديد هامش الأمان ونسبة هامش الأمان: هامش الأمان هو الحجم أو القيمة التي يمكن أن تنخفض المبيعات في حدودها دون أن تحقق الشركة الخسارة.⁹

$$\text{هامش الأمان} = \text{حجم المبيعات} - \text{حجم التعادل}$$

أو

$$\text{هامش الأمان} = \text{قيمة المبيعات} - \text{قيمة التعادل}$$

أما نسبة هامش الأمان فتحسب كمايلي:

$$\text{نسبة هامش الأمان} = \frac{\text{حجم أو قيمة المبيعات} - \text{حجم أو قيمة التعادل}}{\text{حجم أو قيمة المبيعات}} \times 100$$

مثال تطبيقي:

لدينا شركة تقوم بإنتاج وبيع منتج وحيد، سعر بيع الوحدة من هذا المنتج هو 25 دينار. التكلفة المتغيرة للوحدة 15 دينار، التكاليف الثابتة تقدر بـ 80 000 دينار. إذا كان حجم التعادل هو 8000 وحدة وقيمة التعادل هي 200 000 دينار.

⁹ الفصل الرابع: تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح، ص: 25. على الرابط: http://fac.ksu.edu.sa/sites/default/files/lfs_lrb_16.pdf، تاريخ التحميل: 2019/02/21، على الساعة: 15:04.

المطلوب:

1. حدد حجم وقيمة المبيعات التي تحقق ربح 40 000 دينار.
2. حدد الربح أو الخسارة عند حجم مبيعات 15 000 وحدة، و6 000 وحدة وعند مبيعات قيمتها 350 000 دينار.
3. حدد هامش الأمان ونسبة هامش الأمان عند حجم مبيعات 10 000 وحدة وقيمة مبيعات 250 000 دينار.

الحل:

1. تحديد حجم وقيمة المبيعات الذي يحقق ربح مستهدف يقدر بـ 40 000 دينار:

لدينا:

$$\frac{\text{التكلفة الثابتة} + \text{الربح المستهدف}}{\text{هامش المساهمة للوحدة}} = \text{حجم المبيعات الذي يحقق ربح مستهدف}$$

وهامش المساهمة للوحدة = سعر بيع الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة

$$\frac{40\,000 + 80\,000}{15 - 25} = \text{حجم المبيعات الذي يحقق ربح مستهدف}$$

$$\frac{120\,000}{10} = \text{حجم المبيعات الذي يحقق ربح مستهدف}$$

$$\text{حجم المبيعات الذي يحقق ربح مستهدف} = 12\,000 \text{ وحدة}$$

أما

قيمة المبيعات التي تحقق ربح مستهدف = حجم المبيعات × سعر بيع الوحدة الواحدة

$$\text{قيمة المبيعات التي تحقق ربح مستهدف} = 25 \times 12\,000 =$$

$$= 300\,000 \text{ دينار}$$

2. تحديد الربح أو الخسارة:

لدينا:

$$\text{الربح أو الخسارة} = (\text{حجم المبيعات} - \text{حجم التعادل}) \times \text{هامش المساهمة للوحدة}$$

اذن الربح أو الخسارة عند:

$$\text{حجم } 15\ 000 \text{ وحدة} = 10 \times (8\ 000 - 15\ 000) = \text{70\ 000 دينار وهو ربح}$$

$$\text{حجم } 6\ 000 \text{ وحدة} = 10 \times (8\ 000 - 6\ 000) = \text{(20\ 000) دينار وهي خسارة}$$

أما بالنسبة للربح أو الخسارة عند مبيعات قيمتها 350 000 دينار فيحسب كمايلي:

$$\text{الربح أو الخسارة} = (\text{قيمة المبيعات} - \text{قيمة التعادل}) \times \text{نسبة هامش المساهمة}$$

لدينا:

$$100 \times \frac{\text{هامش المساهمة للوحدة}}{\text{سعر بيع الوحدة}} = \text{نسبة هامش المساهمة}$$

$$\text{نسبة هامش المساهمة} = 100 \times \frac{10}{25} = \text{40\%}$$

$$\text{ومنه: الربح أو الخسارة} = 0.4 \times (200\ 000 - 350\ 000)$$

$$= \text{60\ 000 دينار وهو ربح}$$

3. تحديد هامش الأمان ونسبة هامش الأمان:

لدينا: هامش الأمان = حجم المبيعات - حجم التعادل

$$= 10\ 000 \text{ وحدة} - 8\ 000 \text{ وحدة}$$

$$= \text{2\ 000 وحدة}$$

هامش الأمان = قيمة المبيعات - قيمة التعادل

$$= 250\ 000 \text{ دينار} - 200\ 000 \text{ دينار}$$

$$= \text{50\ 000 دينار}$$

نسبة هامش الأمان:

$$100 \times \frac{\text{حجم أو قيمة المبيعات} - \text{حجم أو قيمة التعادل}}{\text{حجم أو قيمة المبيعات}} = \text{نسبة هامش الأمان}$$

عند حجم 10 000 وحدة:

$$100 \times \frac{80\,000 - 10\,000}{10\,000} = \text{نسبة هامش الأمان}$$

نسبة هامش الأمان = 20%

عند قيمة مبيعات: 250 000 دينار

$$100 \times \frac{200\,000 - 250\,000}{250\,000} = \text{نسبة هامش الأمان}$$

نسبة هامش الأمان = 20%

رابعاً/ الإنتقادات الموجهة لتحليل التعادل: أهم الإنتقادات هي:¹⁰

- لا يتفق افتراض خطية دوال التكاليف والإيرادات مع الكثير من المشاهدات في الواقع العملي؛
- تحليل التعادل أداة ساكنة تقوم بتحديد الوضع عند نقطة معينة من الزمن وبالتالي لا يناسب المواقف الديناميكية؛
- هدف المؤسسة هو تحقيق الربح وليس تحقيق التعادل وبالتالي فإن تركيز التحليل على نقطة التعادل أصبح مجالاً للتساؤل؛
- لا يمكن التسليم بافتراض وجود تنسيق تام بين الإنتاج والمبيعات ومن ثم عدم وجود تغير في المخزون؛
- في حالة تعدد المنتجات لا يمكن قياس حجم التعادل بالوحدات ببيانها؛

¹⁰ أروى السلطان، مرجع سابق، ص: 27.

المحور السابع



المحور السابع: نظام تكلفة مراحل الإنتاج ونظام أوامر الإنتاج

تمهيد:

تلعب تكلفة المنتجات دورا مهما في عملية تسعير هذه المنتجات، وحساب هذه التكلفة يتم باستخدام عدة أنظمة داخل المؤسسات، لكن كل مؤسسة تختار نظام التكلفة الذي تراه مناسباً لطبيعتها انتاجها ونشاطها. من خلال هذا المحور سنتعرف على نظامين مهمين في حساب تكاليف المنتجات ألا وهما؛ نظام تكلفة مراحل الإنتاج ونظام أوامر الإنتاج. حيث سنميز بين النظامين وسنحدد أهم الفروقات بينهما ومتى وأين يتم استخدام كل منهما داخل المؤسسة.

أولاً/ نظام تكاليف المراحل الإنتاجية:

1. تعريف نظام تكاليف المراحل الإنتاجية:

إذا كان الإنتاج مستمرا وغطيا ويلزم مروره في عمليات متتابعة (مراحل)، فإنه يتم استخدام نظام تكاليف المراحل الإنتاجية.

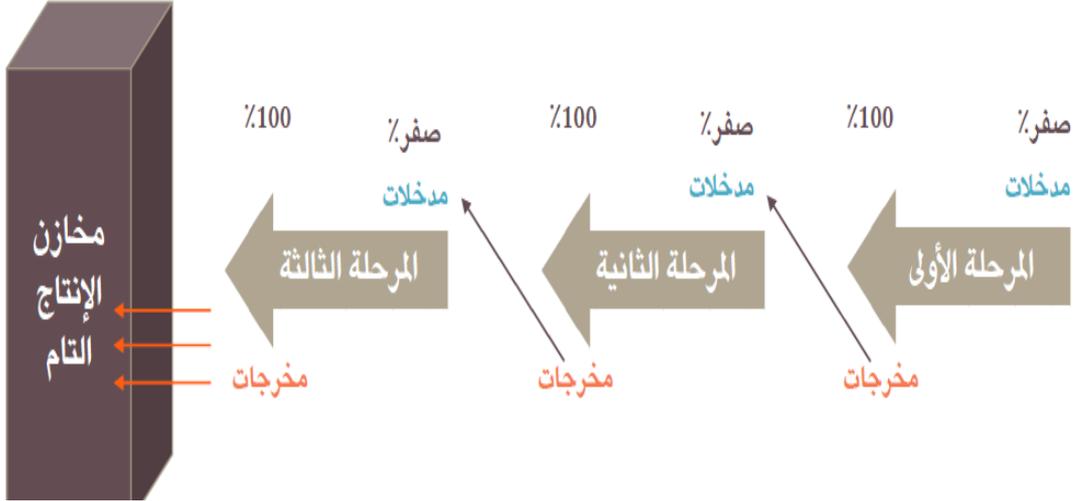
يتم تطبيق هذا النظام في المؤسسات التي تقوم بإنتاج منتج وحيد متكرر كمؤسسات تكرير النفط، معامل تكرير السكر، مصانع الغزل والنسيج، مصانع التلفزيونات، الإسمنت وغيرها.

إن كل مرحلة من المراحل الإنتاجية تعتبر عملية صناعية كاملة لها كيانها الخاص الذي يميزها عن غيرها من المراحل الأخرى، وقد تكون المرحلة قسم إنتاجي معين أو جزء من هذا القسم، وغالبا ما يطلق على المرحلة الإنتاجية بالعملية الإنتاجية التي ينتهي عندها المنتج. وتعرف بأنها: "حلقة في سلسلة عمليات متتالية لتكوين المنتج بشكله النهائي، وتتميز كل مرحلة من مراحل الإنتاج بأنها تضفي على المنتج خواص جديدة تمهيدا لتسليمه إلى مراحل إنتاجية لاحقة أو تسليمه إلى مخزن البضاعة الجاهزة بالنسبة للمرحلة الأخيرة"¹.

¹ موقع المحاسب العربي، نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية ونظام تكاليف المراحل الإنتاجية، على الرابط: <https://accdiscussion.com/acc13181.html>، تاريخ الزيارة: 27 ماي 2020، على الساعة: 14:20.

الشكل التالي يوضح كيف يمر الإنتاج بعدة مراحل إنتاجية حتى يصل المنتج إلى المخازن.

الشكل رقم (03): المراحل الإنتاجية



المصدر: محاسبة تكاليف وإدارية (1) حسب 310، الوحدة الخامسة - نظام تكاليف المراحل الإنتاجية، جامعة الملك

خالد، بدون سنة نشر، ص: 5.

2. أنواع المراحل الإنتاجية: هناك ثلاث أنواع من المراحل الإنتاجية الممكن تطبيقها في المؤسسات هي:

- المراحل المتتالية أو المتتابعة: يمر الإنتاج بمراحل متتالية (متتابعة) أي ينتقل الإنتاج من مرحلة إلى المرحلة التي تليها حتى يصبح تام الصنع ويحول إلى المخازن، أين تكون مخرجات كل مرحلة هي مدخلات المرحلة التالية. تستخدم هذه الطريقة في حالة المؤسسات التي تقوم بإنتاج منتج واحد كصناعة الغزل والنسيج، وصناعة الإسمنت.²
- المراحل المتوازية: تستخدم هذه الطريقة في حالة المنشآت التي تقوم بإنتاج أكثر من منتج حيث يعتمد كل منتج على سلسلة أو مجموعات من المراحل المنفصلة والمستقلة التي يجري تشغيلها في نفس الوقت، وتستخدم هذه المراحل في الصناعات الغذائية مثل: صناعة وتعليب الفواكه.
- المراحل المتداخلة (المتشابكة): وتستخدم هذه الطريقة عندما يمر المنتج ببعض المراحل وليس كلها، وتختلف المراحل المستخدمة باختلاف المنتجات التي تمر بهذه المراحل، ومثال ذلك: صناعة البترول وصناعة الكيماويات، حيث يشترك منتجان أو أكثر في مرحلة معينة ثم ينفصلان، وبعد نقطة الانفصال يستقل كل منتج بمجموعة مستقلة من المراحل الإنتاجية الخاصة به.

² محمد عبده نعمان علي، نظم محاسبة التكاليف، جامعة العلوم والتكنولوجيا، قسم إنتاج المقررات، كلية التعليم المفتوح، الطبعة الأولى، صنعاء، 2012، ص: 108.

3. أهداف نظام تكاليف المراحل الإنتاجية:

يهدف أي نظام تكاليف فعلي إلى تحديد تكلفة الإنتاج أيا كانت نوعية هذا النظام و أيا كانت نوعية المنشأة محل التطبيق. وعلى ذلك فإن هدف نظام تكاليف المراحل باعتباره نظاما فعليا يهدف إلى تحديد تكلفة الإنتاج بكل مرحلة على حدة وفي كل فترة على حدة، وذلك من خلال ثلاث خطوات كمايلي:³

أ. حصر وتحديد تكلفة كل مرحلة من كل عنصر تكلفة في كل فترة على حدة:

تشتمل المرحلة الأولى بصفة عامة على ثلاثة أنواع من عناصر التكاليف وهي: تكلفة الخامات (المواد المباشرة)، والأجور المباشرة (تكلفة عمالة الإنتاج) والتكاليف الأخرى (تكلفة الآلات والخدمات). ولكن يجب أن نفرق بين تلك العناصر في المرحلة الأولى وفي المراحل بعد الأولى.

حيث تشتمل المرحلة الأولى على الأنواع الثلاثة المذكورة، ولكن نظرا لتجانس ونمطية الإنتاج المستخرج في نظام المراحل، فإنه يمكن تجميع هذه الأنواع الثلاث في عنصرين هما:

— تكلفة الخامات التي يتم صرفها من المخازن لإستعمالها في الإنتاج؛

— تكلفة التشكيل وهي تكلفة العمالة والآلات والخدمات التي تتولى تشكيل الخامات لتحويلها لمنتج تام.

وقد تم تجميع تكلفة العمالة والتكاليف الأخرى في عنصر واحد لأن وظيفة هذين العنصرين الفرعيين وظيفية واحدة في هذه الحالة وهي تشكيل المواد الخام، حيث تستفيد كل وحدة منتجة في المرحلة استفادة متساوية من هذا العنصر (تكلفة التشكيل). اذن ليس هناك مبرر لتفصيله إلى أجور وتكاليف أخرى.

أما في المراحل التالية بعد الأولى فإنها يمكن أيضا أن تشتمل على نفس مسميات العناصر في المرحلة الأولى وهي تكلفة الخامات وتكاليف التشكيل. مع الأخذ بعين الإعتبار أن الخامات والتشكيل في المراحل بعد الأولى تختلف في طبيعتها وأنواعها عن الخامات والتشكيل في المرحلة الأولى.

يضاف لهذه العناصر تكلفة المواد المستلمة من المرحلة السابقة. حيث يمكن القول أن عناصر التكاليف في المراحل بعد الأولى عبارة عن:

— التكلفة المستلمة من المرحلة السابقة؛

— تكلفة الخامات الخاصة بالمرحلة؛

— تكلفة التشكيل.

³ صلاح بسيوني عيد، عبد المنعم فليح عبد الله وآخرون، مرجع سابق، ص ص: 31-32.

وقد تشتمل المرحلة بعد الأولى على كل العناصر الثلاثة السابقة، وقد تشتمل فقط على التكلفة المستلمة وتكلفة التشكيل فقط، وذلك عندما لا يتطلب التصنيع في هذه المرحلة خامات. أما المرحلة الأولى فلا بد أن يكون فيها باستمرار خامات بالإضافة للتشكيل.

ب. حصر الإنتاج الفعلي والمتجانس في كل مرحلة على حدة:

عند حصر الإنتاج بالمرحلة قد يكون الإنتاج تاما فقط أي وصل إلى مستوى إتمام 100%، وقد يشتمل الإنتاج بالمرحلة على إنتاج تام وإنتاج غير تام بمستوى إتمام أقل من 100%، وقد يشتمل الإنتاج بالمرحلة آخر الشهر على إنتاج غير تام فقط. لكن الحالة الغالبة في كل المنشآت أن يشتمل الإنتاج بالمرحلة على إنتاج تام وإنتاج غير تام.

إذا افترضنا أن إنتاج المرحلة كله كان إنتاجا تاما 100%، مثلا 1000 وحدة، وبلغت جملة تكلفته 50 000 دج.

في هذه الحالة يمكن تحديد معدل تكلفة الوحدة بسهولة على النحو التالي:

$$\text{معدل تكلفة الوحدة} = \frac{\text{إجمالي التكلفة}}{\text{عدد الوحدات المنتجة}} = \frac{50\,000}{1000} = 50 \text{ دج للوحدة.}$$

وباعتبار أن هذه الوحدات تامة فإنها تكون متجانسة من حيث استفادتها من التكلفة، لذلك يكن تقسيم التكاليف عليها بالطريقة السابقة لإستخراج معدل تكلفة الوحدة.

إن المشكلة تظهر بوضوح عندما يشتمل إنتاج المرحلة على إنتاج تام وإنتاج غير تام، حيث أنهما ليسا إنتاجا متجانسا من حيث الاستفادة من التكلفة، لذلك يجب أولا تحويل الإنتاج غير المتجانس إلى إنتاج متجانس ثم تحديد معدل تكلفة الوحدة.⁴

مثال تطبيقي:

كان إنتاج المرحلة الأولى لمنتج معين 1000 وحدة تامة و 1000 وحدة غير تامة آخر الشهر بمستوى إتمام 50%، وبلغت إجمالي تكلفة المرحلة (تكلفة المواد الخام وتكلفة التشكيل) 15 000 دج.

الإنتاج التام 1000 وحدة وصل إلى مستوى إتمام 100%، وغير التام وصل إلى مستوى إتمام 50%، فقط. لذا يجب جعل المجموعتين متجانستين من حيث التكاليف حتى يمكن قسمة التكاليف على المجموع.

من أجل ذلك هناك بديلا ن هما:

— إما تحويل الإنتاج غير التام إلى إنتاج وكأنه تام أي متجانس مع الإنتاج التام؛

⁴ صلاح بسيوني محمد عيد، هبة عبد المتعال أحمد، دراسات تطبيقية في التكاليف، كلية التجارة، جامعة القاهرة، 2015، ص: 28.

– أو تحويل الإنتاج التام إلى إنتاج غير تام وكأنه غير تام أي متجانس مع الإنتاج غير التام.

والبديل المنطقي هو البديل الأول، حيث أن الإنتاج غير التام سيتحول فيما بعد إلى إنتاج تام، أما الإنتاج التام في البديل الثاني فلن يتحول أبداً إلى إنتاج غير تام. لذلك يتم التوصل إلى الإنتاج المتجانس باستخدام البديل الأول، أي تحويل كل الإنتاج وكأن كله تام، أي وكأنه استفاد 100% من التكاليف، بناءً على فكرة التجانس في التكلفة، والمقصود بالتجانس في التكلفة أن تكون كل الوحدات في المرحلة متساوية في الاستفادة من التكاليف حتى يمكن قسمة التكلفة عليها لإستخراج معدل تكلفة الوحدة.⁵

الحل:

يتم حساب الإنتاج التام وغير التام المتجانس كمايلي:

$$\frac{\text{عدد الوحدات التامة}}{1 \text{ وحدة (لأن الوحدة التامة تساوي وحدة تامة متجانسة)}} = \text{الإنتاج التام المتجانس}$$

$$\frac{1000}{1 \text{ وحدة}} =$$

$$= 1000 \text{ وحدة متجانسة}$$

$$\frac{\text{عدد الوحدات التامة}}{2 \text{ وحدة}} = \text{الإنتاج غير التام المتجانس}$$

$$\frac{1000}{2 \text{ وحدة}} =$$

$$= 500 \text{ وحدة متجانسة}$$

لأن الوحدة غير التامة بمستوى 50% كأنها حصلت على نصف التكلفة فقط.

إذن الوحدة التامة المتجانسة = 2 وحدة غير تامة بمستوى 50%.

وعليه:

⁵ صلاح بسيوني محمد عيد، هبة عبد المتعال أحمد، مرجع سابق، ص ص: 29-31.

مجموع الإنتاج المتجانس = 1000 وحدة تامة متجانسة + 500 وحدة غير تامة متجانسة

$$= 1500 \text{ وحدة متجانسة}$$

يمكن التوصل لنفس النتيجة باتباع طريقة ثابتة ومستقرة لتحديد الإنتاج المتجانس وذلك طبقا للمعادلة التالية:

الإنتاج المتجانس لأي مجموعة بالمرحلة = كمية الإنتاج الفعلي لهذه المجموعة × مستوى إتمام هذه المجموعة

حيث مستوى الإتمام هو ذلك المستوى الذي وصلت إليه الوحدة في المرحلة، وهو يعبر عن مدى استفادة الوحدة من تكاليف المرحلة.

وبتطبيق هذه المعادلة على المثال السابق يكون الإنتاج المتجانس على النحو التالي:

$$\text{الإنتاج التام المتجانس} = 1000 \text{ وحدة} \times 100\% = 1000 \text{ وحدة متجانسة}$$

$$\text{الإنتاج غير التام المتجانس} = 1000 \text{ وحدة} \times 50\% = 500 \text{ وحدة متجانسة}$$

يكون مجموع الإنتاج المتجانس للمرحلة = 1000 وحدة تامة متجانسة + 500 وحدة غير تامة متجانسة

$$= 1500 \text{ وحدة متجانسة}$$

بالنسبة للإنتاج غير التام فإن الإنتاج المتجانس 500 وحدة، يعني أن تكلفة 1000 وحدة بمستوى إتمام 50% تساوي تكلفة 500 وحدة وكأنها وصلت إلى 100% إتمام.

نفس الشيء لو افترضنا أن الإنتاج غير التام 2000 وحدة بمستوى إتمام 70%، فيكون:

$$\text{الإنتاج المتجانس} = 2000 \text{ وحدة} \times 70\% = 1400 \text{ وحدة متجانسة}$$

أي أن تكلفة 2000 وحدة بمستوى إتمام 70% تساوي تكلفة 1400 وحدة وكأنها وحدات تامة 100%.

ج. تحديد معدل تكلفة الوحدة المتجانسة واستخدامه في تحديد تكلفة كل مجموعة إنتاجية بالمرحلة:

عند الوصول إلى الإنتاج المتجانس، يمكن حينئذ استخراج معدل تكلفة الوحدة المتجانسة بقسمة تكاليف المرحلة على الإنتاج المتجانس المستخرج في الخطوة (ب) وذلك كمايلي⁶:

نحتفظ بنفس المثال السابق الذكر.

لدينا:

إجمالي تكاليف المرحلة (تكلفة المواد الخام وتكلفة التشكيل) 15 000 دج.

الإنتاج المتجانس للمرحلة = 1000 وحدة تامة متجانسة + 500 وحدة غير تامة متجانسة

$$= 1\ 500 \text{ وحدة متجانسة}$$

نحسب الآن معدل تكلفة الوحدة المتجانسة:

$$\text{معدل تكلفة الوحدة المتجانسة} = \frac{\text{إجمالي التكلفة}}{\text{عدد الوحدات المتجانسة}}$$

$$= \frac{15\ 000}{1\ 500}$$

$$= 10 \text{ دج للوحدة}$$

وعليه يمكن تحديد تكلفة كل مجموعة إنتاجية بالمرحلة على النحو التالي:

تكلفة الإنتاج التام = 1000 وحدة متجانسة × 10 دج = 10 000 دج

تكلفة الإنتاج غير التام آخر الشهر = 500 وحدة متجانسة × 10 دج = 5000 دج

اذن؛ إجمالي التكاليف للمرحلة خلال الفترة = 10 000 دج + 5000 دج

$$= 15\ 000 \text{ دج}$$

مما سبق يمكن القول بأن الإنتاج التام تكلفته 10 000 دج بمعدل تكلفة فعلي للوحدة التامة 10 دج، وأن الإنتاج غير

$$\text{التام تكلفته 5000 دج، بمعدل تكلفة فعلي للوحدة} = \frac{5000}{1000 \text{ وحدة غير تامة}} = 5 \text{ دج.}$$

⁶ صلاح بسيوني عيد، عبد المنعم فليح عبد الله وآخرون، مرجع سابق، ص: 35.

إذن بعد التوصل لتكلفة مجموعة الإنتاج التام وغير التام باستخدام طريقة الإنتاج المتجانس يكون التركيز على التكلفة المستخرجة، ويكون تحديد التكلفة للإنتاج الفعلي بقسمة تكلفة كل نوع منهما على عدد وحداته الفعلية للتوصل لتكلفة الوحدة الفعلية بالمصنع.

ثانيا/ نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية:

1. تعريف نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية:

إذا كان الإنتاج متقطعا ويعتمد على الطلبات وأوامر التشغيل أو الدفعات الإنتاجية الصغيرة حسب رغبات العملاء والزبائن، وكانت تلك الأوامر مختلفة عن بعضها البعض في المواصفات أو العدد أو الوزن أو غير ذلك، ولا تتطلب المرور بكل مراحل أو أقسام المؤسسة، فإن نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية هو النظام الملائم للمؤسسة.

يركز هذا النظام على تحديد تكلفة كل أمر إنتاجي على حدة، لذلك يعتبر الأمر الإنتاجي هو وحدة قياس التكلفة.

إن نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية هو النظام الذي يتم من خلاله قياس تكلفة المنتجات التي تقوم المؤسسة بإنتاجها وفقا لمواصفات يحددها العميل، مثل: صناعة الأثاث والملابس وبالتالي يتم تحديد تكاليف كل أمر أو طلبية بشكل مستقل. وبالنسبة لأمر الإنتاج، فإنه عقد يتم بموجبه إنتاج المنتجات وفقا لمواصفات معينة يحددها العميل.

2. خصائص نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية:

يتميز نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية بالعديد من الخصائص أهمها:⁷

- يتم حساب تكلفة المنتج بسهولة نظرا لأن كل أمر إنتاجي يمثل وحدة تكلفة مستقلة؛
- يتم التمييز بين التكاليف المباشرة وغير المباشرة للأمر الإنتاجي بسهولة؛
- لا يرتبط تحديد تكلفة الأمر الإنتاجي بالفترة المالية، ولكن بالإنتهاء من عملية التشغيل؛
- يتم التوصل إلى تكلفة الأمر الإنتاجي بعد تحميل نصيبه من التكاليف.

اضافة لخصائص أخرى هي:⁸

- إن كل أمر إنتاجي له شخصيته المستقلة عن غيره، وقائمة بذاتها وتمثل وحدة التكلفة؛
- يتم الإنتاج بناء على طلبات محددة من قبل العملاء وليس بغرض تخزينها؛
- يمر الإنتاج على مراكز الإنتاجية تحدد المواصفات المطلوبة وحجم الطلبية؛

⁷ محمد عبده نعمان علي، مرجع سابق، ص: 14-15.

⁸ حابي أحمد، مرجع سابق، ص: 34.

— يقدم تقرير عند الإنتهاء من كل أمر على حدة.

3. اعتبارات نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية:

هناك عدة اعتبارات يجب توفرها من أجل تطبيق نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية، هذه الإعتبارات هي:⁹

- أن طبيعة الإنتاج يكون متنوعا وذا مواصفات خاصة، وهذا يؤدي إلى اختلاف عناصر التكاليف في كل أمر إنتاجي عن الأمر الإنتاجي الآخر؛
- ليس من الضروري أن يمر كل أمر إنتاجي على كل المراكز الإنتاجية، وبالتالي فإن المراكز الإنتاجية لا تباشر عملها إلا على أساس أوامر تصدر لها من العميل؛
- عند قيام المؤسسة بإنتاج منتجات متماثلة لا بد من معرفة تكاليف كل طلبية منتج على حدة؛
- إن إحتلاف مواصفات الأوامر الإنتاجية يؤدي إلى حصر التكاليف على أساس الأوامر وليس على أساس العمليات أو المراحل الإنتاجية.

4. أهداف نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية:

نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية كأى نظام تكاليف يهدف إلى تحديد التكلفة الفعلية للإنتاج الخاص بالمؤسسة من خلال تحديد تكلفة كل أمر إنتاجي من كل عنصر وفي كل فترة على حدة مع معالجة مشكلة تحميل التكاليف غير المباشرة.

اذن نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية يعمل على تحقيق هدفين مرتبطين معا هما:

تحديد تكلفة كل أمر تشغيل من كل عنصر تكلفة على حدة وفي كل فترة على حدة؛

تسوية فروق التحميل للتكاليف غير المباشرة.

5. مقارنة بين نظام تكاليف المراحل الإنتاجية ونظام تكاليف الأوامر الإنتاجية:

يمكن إجمال أهم الفروقات بين النظامين من خلال الجدول التالي:

⁹ محمد عبده نعمان علي، مرجع سابق، ص: 14.

الجدول رقم (04): مقارنة بين نظام تكاليف المراحل الإنتاجية ونظام تكاليف الأوامر الإنتاجية

نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية	نظام تكاليف المراحل الإنتاجية
الإنتاج متنوع وذو مواصفات يطلبها العملاء وكل أمر يختلف عن الأمر الآخر.	الإنتاج متماثل وذو مواصفات نمطية ويصعب التمييز بين وحدة وأخرى.
الإنتاج في ضوء عمل طلبية مستقلة عن غيرها، وشخصية الأمر مستقلة وقائمة بذاتها وتمثل وحدة التكلفة.	الإنتاج مستمر ويتميز بمزايا الإنتاج الواسع، ويتم وفقا لجدول زمني وتحتفي شخصية الوحدات.
يخضع الإنتاج لظروف الطلبات التي ترتبط بها خلال الفترة.	الإنتاج يكون على وتيرة واحدة خلال الفترة.
يتم الإنتاج بناء على طلبات محددة من قبل الزبائن، وليس بغرض الخزن (أي أن التصريف يسبق الإنتاج).	الإنتاج في العادة يكون للتخزين ثم التوزيع، ويخضع لعوامل العرض والطلب (الإنتاج يسبق التصريف).
يتم الإنتاج على مراكز الإنتاج التي تحددها المواصفات المطلوبة وحجم الطلبات.	يتم الإنتاج على مراحل إنتاجية محددة، وتستفيد الوحدات من تكاليف المرحلة استفادة متساوية.
يتم التوصل إلى تكلفة الأمر بعد تحميله لنصيبه من التكاليف.	يتم تحديد تكلفة الوحدات المنتجة في نهاية الفترة التكاليفية المنفق عليها.
يتم التوصل إلى رصيد الإنتاج غير التام آخر الفترة دون الحاجة إلى تحديد مستوى إتمامه	يتطلب تحديد مستوى الإتمام للإنتاج غير التام عند تقييمه في نهاية الفترة.
تقدم التقارير عند الإنتهاء من كل أمر إنتاجي على حدة.	تقدم التقارير إلى الإدارة عن نشاط المرحلة عند انتهاء الفترة التكاليفية.

المصدر: حابي أحمد، مرجع سابق، ص: 38.

أسئلة التقييم الذاتي



امتحان مقياس محاسبة التسيير الإستراتيجية (2018-2019)

أولاً/ الجانب النظري:

التمرين الأول: اختر الجواب الصحيح بوضع علامة x في الخانة المناسبة (6 نقاط)

1. محاسبة التسيير الإستراتيجية SMA هي أداة إدارية:

- تتجه نحو الخارج، تركز على الجوانب المالية فقط لإتخاذ القرارات الإستراتيجية
- تتجه نحو الخارج، تركز على المنافسة وتساهم في إتخاذ القرارات الإستراتيجية
- تكتفي بتحليل المعلومات والبيانات الداخلية فقط

2. يتمثل دور المحاسب الإداري في ظل مدخل التكلفة المستهدفة في:

- عدم المشاركة مع فرق العمل في مبادرات تصميم وتطوير وتنفيذ المنتجات
- قياس أنشطة الأعمال والتقرير عنها فقط
- كلاهما (عدم المشاركة مع فرق العمل وقياس أنشطة الأعمال.....)

3. إذا كان الإنتاج مستمرا ونمطيا ويلزم مروره في عمليات متتابعة، فإن نظام التكاليف الملائم للمؤسسة هو:

- نظام الأوامر الإنتاجية
- نظام المراحل الإنتاجية
- كلاهما

4. السعر المعدل هو سعر بيع ما بين الوحدات يحسب كمايلي:

- سعر السوق مخفض منه تكاليف تسويق السلع لأن تكاليف تسويقها خارجيا أكبر من تكاليف تسويقها داخليا
- سعر السوق مضافا له تكاليف تسويق السلع لأن تكاليف تسويقها خارجيا أكبر من تكاليف تسويقها داخليا
- سعر السوق مخفض منه تكاليف تسويق السلع لأن تكاليف تسويقها خارجيا أقل من تكاليف تسويقها داخليا
- سعر السوق مضافا له تكاليف تسويق السلع لأن تكاليف تسويقها خارجيا أقل من تكاليف تسويقها داخليا

5. تحليل العلاقة بين التكلفة-الحجم-الربح (تحليل التعادل) هي:

- أداة ديناميكية تقوم بتحديد الوضع عند نقطة معينة من الزمن، وبالتالي لا تناسب المواقف الساكنة
- أداة ساكنة تقوم بتحديد الوضع عند نقطة معينة من الزمن، وبالتالي لا تناسب المواقف الديناميكية
- أداة ساكنة تقوم بتحديد الوضع عند عدة نقاط معينة من الزمن، وبالتالي تناسب المواقف الديناميكية

6. بطاقة الأداء المتوازن كما قال كل من Norton et Kaplan تعكس التوازن بين:

- الأهداف قصيرة الأجل وطويلة الأجل
- معايير منظورات الأداء الخارجية والداخلية
- المقاييس المالية وغير المالية
- كل ما سبق

التمرين الثاني: (4 نقاط)

1. من مبادئ التكلفة المستهدفة؛ قيادة السعر للتكلفة. اشرح ذلك.
2. اشرح باختصار العلاقة بين ABM و ABC (أوجه التشابه والاختلاف بينهما)

ثانيا/ الجانب التطبيقي:

التمرين الأول: (5 نقاط)

إذا بلغت تكاليف نشاطات إحدى شركات الملاحة 300 000 دج، وأمكن توفير البيانات التالية عن مراكز النشاط بالشركة موضحة في الجدول التالي:

مركز النشاط	مسبب التكلفة	تكلفة النشاط	حجم المسبب
نشاط الأداء الخدمي	ساعات تشغيل السفينة	100 000	5 000 ساعة
نشاط الصيانة والإصلاح	ساعات الصيانة	25 000	500 ساعة
نشاط الشحن والتفريغ	عدد مرات المناولة	20 000	400 مرة
نشاط المخازن	حجم البضائع	30 000	6 000 طن
نشاط التسويق	عدد وحدات الخدمة	50 000	؟ وحدة
النشاط الإداري والتمويلي	عدد العاملين	؟	150 عامل

توفر هذه الشركة نوعين من الخدمات؛ X_1 ، X_2 ، وعدد وحدات الخدمة المؤداة منهما؛ 1500، 1000 وحدة خدمة على التوالي. ظهرت احتياجات نوعي الخدمة من الأنشطة كمايلي:

مركز النشاط	نصيب الخدمة X_1	نصيب الخدمة X_2
نشاط الأداء الخدمي	2000 ساعة	3000 ساعة
نشاط الصيانة والإصلاح	250 ساعة	؟ ساعة
نشاط الشحن والتفريغ	؟ مرة	160 مرة
نشاط المخازن	2400 طن	3600 طن
نشاط التسويق	؟ وحدة	؟ وحدة
النشاط الإداري والتمويلي	75 فرد	75 فرد

المطلوب:

1. إعداد معدلات التحميل الملائمة وفقا لمدخل تكاليف الأنشطة
2. تحديد تكلفة كل نوع من نوعي الخدمة X_1 و X_2

التمرين الثاني: (5 نقاط)

إذا قدرت التكاليف الصناعية غير المباشرة لإحدى الشركات الصناعية بـ: 205 000 دينار، وهذه الشركة تستخدم ساعات العمل المباشر كأساس لإعداد معدل التحميل التقليدي، وتقوم بتصنيع المنتج x_1 ، كما تسعر منتجاتها بإضافة 50% إلى التكلفة.

تطبق هذه الشركة مدخل الأنشطة، وتحليل أنشطتها توافرت لديك البيانات التالية:

النشاط	مسبب التكلفة	التكاليف المقدرة	عدد الأحداث	نصيب المنتج x_1
المرتبط بالعمل	ساعات العمل المباشر	60 000	12 000 ساعة عمل	4800 ساعة
المرتبط بالآلات	ساعات تشغيل الآلات	100 000	25 000 ساعة عمل آلة	15 000 ساعة
اختبارات الجودة	عدد الإختبارات	30 000	2000 اختبار	1200 اختبار
إدارة الأجزاء	عدد الأنواع	15 000	30 نوع (جزء)	12 نوع (جزء)

إذا توافرت لديك أيضا البيانات التالية:

- عدد الوحدات المنتجة من x_1 هي: 4800 وحدة
- تحتاج كل وحدة من المنتج x_1 إلى ساعة عمل مباشر واحدة
- التكلفة الأولية المباشرة تشمل: مواد 39 250 دينار، أجور 30 000 دينار

المطلوب:

1. إعداد معدلات التحميل وتحديد تكلفة الوحدة من المنتج x_1 في ظل تطبيق المدخل التقليدي
2. إعداد معدلات التحميل لأوعية التكاليف (فكرة الأوعية) وتحديد تكلفة الوحدة من المنتج x_1 في ظل تطبيق مدخل الأنشطة
3. تحديد سعر بيع الوحدة من المنتج x_1 في ظل كلا المدخلين (المدخل التقليدي ومدخل الأنشطة).

امتحان مقياس محاسبة التسيير الإستراتيجية (2019-2020)

التمرين الأول: 10 نقاط

إذا كانت التكاليف الصناعية غير المباشرة مقدرة بـ 125 000 دج والشركة تستخدم ساعات العمل المباشر كأساس لإعداد معدل التحميل التقليدي، وتقوم بتصنيع المنتجين x_1 و x_2 كما أنها تفكر في تطبيق مدخل الأنشطة.

إذا كانت لديك البيانات التالية:

x_2	x_1	
2000 وحدة	4000 وحدة	حجم الإنتاج
1 ساعة	1 ساعة	احتياجات الوحدة من ساعات العمل المباشر
150 000 دينار	225 000 دينار	التكلفة الأولية المباشرة

بتحليل التكاليف الصناعية غير المباشرة اتضح أنها تخص خمسة أنشطة رئيسية لخصت بياناتها ونصيب كلا المنتجين منها

كمايلي:

x_2	x_1	حجم المسبب	التكاليف المقدرة	مسبب التكلفة	النشاط
10	15	25 مرة	20 000	عدد مرات الفحص	الفحص
300	1200	1500 ساعة	30 000	ساعات الصيانة	الصيانة
3	12	15 مرة	15 000	عدد مرات التجهيز	تجهيز الآلات
4000	6000	10 000 ساعة	50 000	ساعات العمل المباشر	العمل
10	40	50 مرة	10 000	عدد مرات المناولة	مناولة المواد

المطلوب:

1. إعداد معدل التحميل وتحديد تكلفة الوحدة من كلا المنتجين وفقا للمدخل التقليدي.
2. إعداد معدلات التحميل لأوعية التكاليف وتحديد تكلفة الوحدة من كلا المنتجين وفقا لمدخل الأنشطة.
3. تحديد سعر بيع الوحدة من المنتج x_1 فقط في ظل المدخلين إذا كانت الشركة تضيف ربح يعادل 30% من التكلفة الصناعية الكلية للوحدة.

التمرين الثاني: 10 نقاط

ترغب شركة سامي للملابس الرجالية في تقديم منتج جديد (x) وطرحه في الأسواق بسعر لا يتجاوز $\frac{1}{50}$ عدد الوحدات المنتجة.

لإنتاج 30 000 وحدة من المنتج الجديد، تحتاج الشركة إلى مبلغ يساوي 10 مرات هذه الوحدات. ترغب الشركة في تحقيق معدل عائد على استثماراتها 12%.

تتوقع الشركة أن تكون التكاليف البيعية والإدارية تساوي $\frac{1}{3}$ من تكلفة استثماراتها في هذا المنتج.

المطلوب:

1. تحديد فائض العائد للوحدة؟
2. حساب نسبة فائض العائد لهذا المنتج؟
3. إذا تم احتساب التكلفة المبدئية لتصنيع الوحدة الواحدة من هذا المنتج بـ 597 دج، ما هو القرار الملائم في هذه الحالة؟
4. إذا تم تحسين التكلفة المبدئية لتصبح 595 دج، ما هو القرار الملائم في هذه الحالة؟
5. إذا كانت التكلفة المبدئية لإنتاج الوحدات من هذا المنتج هي: 17 910 000 دج، احسب الفجوة التكاليفية؟
6. إذا كان هدف خفض التكلفة القابل للتحقق هو: 12000 دج، احسب التكلفة المستهدفة لتصنيع الوحدة بعد تجزئة الفجوة التكاليفية؟

المراجع



أولا/ المراجع العربية:

– الكتب:

1. أحمد علي ابراهيم، المحاسبة الإدارية في دعم قرارات البنوك، مركز التعليم المفتوح بجامعة بنها، 2011.
2. أحمد نور، صلاح مبارك، المدخل لمحاسبة التكاليف، الدار الجامعية، مصر، 1999.
3. تشارلز هورنجرن، سريكانت داتار، جورج فوستر، تعريب أحمد حامد حجاج، محاسبة التكاليف (مدخل إداري)، دار المريخ للنشر، المملكة العربية السعودية-الرياض-، 2009.
4. خليل عواد أبو حشيش، محاسبة التكاليف (تخطيط و رقابة)، دار وائل للنشر، الطبعة الأولى، الأردن، 2012.
5. زايد سالم أبو شناف، محمود عباس حمدي، المحاسبة الإدارية، بدون ذكر دار نشر، بدون ذكر الطبعة، 2015.
6. صلاح بسيوني عيد، عبد المنعم فليح وآخرون، المحاسبة الإدارية، الطبعة الأولى، جامعة القاهرة، كلية التجارة، الطبعة الأولى، 2017.
7. صلاح بسيوني محمد عيد، هبة عبد المتعال أحمد، دراسات تطبيقية في التكاليف، كلية التجارة، جامعة القاهرة، 2015.
8. عبد اللطيف إمام حاج عمر، زين العابدين عالم مصطفى أحمد، المحاسبة الإدارية، برنامج العلوم الإدارية، جامعة السودان المفتوحة، ط1، 2006.
9. عبد اللطيف إمام حاج عمر، زين العابدين عالم مصطفى أحمد، المحاسبة الإدارية، دار الكتاب الجامعي، صنعاء، 2011.
10. ليستراي هيتجر، سيرج ما تولتش، ترجمة أحمد حامد حجاج، المحاسبة الإدارية، دار المريخ للنشر، الرياض- المملكة العربية السعودية، بدون سنة نشر.
11. محمد عبده نعمان علي، نظم محاسبة التكاليف، جامعة العلوم والتكنولوجيا، قسم إنتاج المقررات، كلية التعليم المفتوح، الطبعة الأولى، صنعاء، 2012.
12. محمد عيشوني، الباب الثامن: مفاهيم أساسية عن الضبط الشامل للجودة وإدارة الجودة الشاملة، 2005. من الموقع: <http://hctmetrology.tripod.com/quality/chap8.pdf>، تاريخ التحميل: 2014/04/11.
13. ناصر نور الدين عبد اللطيف، دراسات في المحاسبة الإدارية الإستراتيجية لأغراض تحسين الأداء والإنتاجية وتدنية التكاليف، ط1، الدار الجامعية-الإسكندرية، 2014.
14. هاشم أحمد عطية، محاسبة التكاليف في المجالات التطبيقية، الدار الجامعية، مصر، 2000.
15. وليد ناجي الحياي، المدخل في المحاسبة الإدارية، الأكاديمية العربية المفتوحة في الدنمارك، بدون سنة نشر.

– الأطروحات والرسائل والمذكرات العلمية:

1. أحمد حابي، دراسة مقارنة بين طرق التكاليف التقليدية وطريقة محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة وإمكانية تطبيقها في المؤسسات الصناعية الجزائرية "دراسة حالة الشركة الوطنية لصناعة الكوابل الكهربائية - بسكرة"-، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات شهادة ماجستير في علوم التجارة تخصص محاسبة وتدقيق، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، قسم العلوم التجارية، جامعة الجزائر 03، 2011.
2. أحمد عبد المجيد محمد أبو عمشة، أثر تطبيق إعادة هندسة العمليات الإدارية على أداء صندوق الطالب بالجامعة الإسلامية من وجهة نظر الطلبة "دراسة حالة"، قدم هذا البحث استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية غزة، 2011.

3. أمير إبراهيم المسحال، تصور مقترح لتطبيق نظام التكاليف المبنى على الأنشطة ABC في الشركات الصناعية الفلسطينية (دراسة تطبيقية على شركة الشرق الأوسط لصناعة الأدوية بقطاع غزة)، قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة والتمويل من كلية التجارة بالجامعة الإسلامية بغزة، شعبان 1426 - سبتمبر 2000.
4. خالد هادي، دور المحاسبة التحليلية في تحديد سياسة التسعير للمؤسسة الاقتصادية دراسة حالة: مجموعة من المؤسسات الاقتصادية، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، تخصص: محاسبة، جامعة محمد خيضر بسكرة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2013.
5. درويش مصطفى الجحلب، دور أساليب المحاسبة الإدارية الحديثة في تطوير الأداء المالي - دراسة تطبيقية حول إعداد موازنة الجامعة الإسلامية وفقاً لأسلوب ABC -، قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة والتمويل كلية التجارة في الجامعة الإسلامية بغزة، يونيو 2007.
6. سليمة حرم، أثر التكاليف على تنافسية المؤسسة -حالة مؤسسات الغرب الجزائري-، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، تخصص إدارة أعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة جيلالي ليابس-سيدي بلعباس-الجزائر، 2018.
7. شرف الدين مومن، دور الإدارة بالعمليات في تحسين الأداء للمؤسسة الاقتصادية - دراسة حالة مؤسسة نقاوس للمصبرات باتنة -، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، تخصص : الإدارة الإستراتيجية، جامعة فرحات عباس -سطيف- كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2012.
8. طلعت عبد القادر أبو دغيم، استخدام نموذج العلاقة بين التكلفة والحجم والربح في حل المنازعات المالية في القطاع التجاري في فلسطين، قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة والتمويل، الجامعة الإسلامية-غزة، فلسطين، 2015/2014.
9. عبد الله عباس، أثر تطبيق نظام التكاليف المستندة للنشاط (ABC) على قرارات التسعير (دراسة حالة :المؤسسة الوطنية للغازات الصناعية سنة 2011)، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم التجارية، تخصص؛ محاسبة وجباية، جامعة قاصدي مرباح، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، 2012.
10. علي عدنان أبو عودة، أهمية استخدام منهج التكلفة المستهدفة في تحسين كفاءة تسعير الخدمات المصرفية دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة، قدمت هذه الدراسة استكمالاً لمتطلب الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة والتمويل، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية بغزة، 2010.
11. كريمة سلطان، طرق تحسين جودة المنتج الصناعي وأثرها في تخفيض التكاليف دراسة حالة المؤسسة الوطنية للعصير والمصبرات Sijico وحدة رمضان جمال، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير تخصص اقتصاد وتسيير مؤسسة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، 2007.
12. محمد عبد الله محمود أبو رحمة، مدى توفر مقومات تطبيق نظام الموازنات على أساس الأنشطة (ABB) في بلديات قطاع غزة (دراسة تطبيقية)، فُدم هذا البحث استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة والتمويل، الجامعة الإسلامية - غزة، 2008.
13. مراد بولحديد، دور مراقبة التسيير في تحسين أداء المؤسسة، مذكرة ماجستير، جامعة سكيكدة، الجزائر، 2013.
14. مريم شكري محمود ندم، تقييم الأداء المالي باستخدام بطاقة الأداء المتوازن (دراسة اختبارية في شركة طيران الملكية الأردنية)، رسالة لنيل درجة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط -الأردن، 2013/2012.
15. نور الدين بوغان، جودة الخدمات وأثرها على رضا العملاء دراسة ميدانية في المؤسسة المينائية لسكيكدة، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات الحصول على شهادة الماجستير تخصص علوم التسيير، فرع التسويق، جامعة محمد بوضياف المسيلة -الجزائر- ، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، قسم علوم التسيير، 2007.
16. وسام أبو أمين، دور عوامل استراتيجية التسعير في الحصص التسويقية (دراسة ميدانية على شركات الأدوات الكهربائية المنزلية)، رسالة أعدت لنيل درجة الماجستير في إدارة الأعمال، جامعة دمشق، سوريا، 2014.

17. ياسين سالم، الطرق الحديثة لحساب التكاليف واتخاذ القرار في المؤسسة (دراسة حالة مؤسسة نفعال فرع GPL البليدة)، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم التجارية، جامعة الجزائر 3، 2010.

— المقالات العلمية:

1. اسماعيل حجازي، سعاد معاليم، دور التسيير على أساس الأنشطة ABM في تحسين أداء المؤسسة، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد 28/27، نوفمبر 2012.
2. اليزيد ساحري، نظام التكلفة على أساس النشاط: مدخل استراتيجي لإدارة التكلفة، مجلة آفاق للعلوم، جامعة الخلفة، العدد الرابع، 2016.
3. أحلام خان، إعادة هندسة العمليات كمدخل لتميز إدارة الموارد البشرية، أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد الثاني عشر، ديسمبر، 2012.
4. حسين بلعجوز، دور معلومات محاسبة التسيير الإستراتيجية في صنع قرارات الإستثمار الرأسمالي، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 07، 2012.
5. حسين رحيم، أحمد بونقيب، دور لوحات القيادة في دعم فعالية مراقبة التسيير، أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد الرابع، ديسمبر 2008.
6. خليل الدليمي، حازم علي عبد الله المومني، أثر تطبيق احتساب طريقة التكلفة المستهدفة في تخفيض التكاليف وتسعير المنتجات (دراسة ميدانية على مصانع الأغذية الأردنية)، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد الثالث عشر- العدد 39، جامعة الكوفة، بغداد، 2016.
7. رضوان محمد العناتي، مدى تطبيق شركات الكهرباء في الأردن لنظام التكاليف والإدارة المبني على الأنشطة، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية - المجلد التاسع - العدد الأول، 2009.
8. سحر طلال ابراهيم، تقويم أداء الوحدات الاقتصادية باستعمال بطاقة الأداء المتوازن، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الخامس والثلاثون - بغداد - العراق، 2013.
9. سالم عبد الله حلس، نظام تكاليف الأنشطة كأساس لقياس تكلفة الخدمات التعليمية بالجامعات، مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الإنسانية) المجلد الخامس عشر، العدد الأول، جانفي 2007.
10. عاصم عبد الرحمان أحمد يوسف، أحمد هاشم أحمد يوسف، أهمية تطبيق أسعار التحويل لقياس الأداء في الشركات السودانية - دراسة حالة شركة سكر كنانة -، مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد 16، العدد 1، 2015.
11. علي حازم يونس اليامور، استخدام نظام الإدارة على أساس الأنشطة الـ ABM في تحديد فرص تخفيض التكلفة دراسة حالة في معمل ألبان الموصل، مجلة تنمية الرافدين، العدد 98، مجلد 32، 2010.
12. محمد علي السيدية، منى سالم حسين المرعي، تخصيص التكاليف المبني على الأنشطة أسلوب جديد للقياس مقارنة بالأنظمة التقليدية، مجلة تكريت للعلوم الاقتصادية والإدارية، العدد 3، جامعة تكريت، العراق، 2006.
13. مريم تواتي، أسعار التنازلات الداخلية كأداة لتحسين أداء مراكز المسؤولية في المؤسسات الاقتصادية، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد الثاني عشر، ديسمبر 2012.
14. نور الدين مزباني، صالح بلاسكة، أهمية استخدام بطاقة الأداء المتوازن في القيادة الإستراتيجية للمؤسسة، مجلة الباحث الاقتصادي، العدد 01، 2013.
15. وليد خالد صالح، دور التكاليف على أساس الأنشطة في تنفيذ استراتيجيات التنافسية، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 4، العدد 8، 2012.

— الملتيقيات العلمية:

1. أحمد قايد نور الدين، بوروية إلهام، واقع تطبيق تقنيات المحاسبة التحليلية في مؤسسة صناعة الكوابل ENICAB، الملتقى الوطني حول واقع تقنيات مراقبة التسيير في المؤسسات الجزائرية، جامعة المسيلة، الجزائر، يومي 13 و 14 / 05 / 2013.
2. صالح ابراهيم يونس الشعباني، دور معلومات نظام إدارة التكلفة المتكامل (ICMS) في دعم الأسبقيات داخل الشركات وإعادة رسم خارطة الأداء والربحية، <http://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=45740>، تاريخ التحميل: 31 / 03 / 2014.
3. هاني عبد الرحمان العمري، منهجية تطبيق بطاقة القياس المتوازن في المؤسسات السعودية، المؤتمر الدولي نحو التنمية الإدارية "نحو أداء متميز في القطاع الحكومي"، أيام 01-04 نوفمبر 2009، الرياض - المملكة العربية السعودية.
4. وسيلة بن ساهل، لطيفة بكوش، تحقيق ميزة التكلفة من خلال نظام التكاليف على أساس الأنشطة، الملتقى الوطني حول واقع تقنيات مراقبة التسيير في المؤسسات الجزائرية، جامعة المسيلة، الجزائر، يومي: 13 و 14 / 05 / 2013.

ثانيا/ المراجع الأجنبية:

1. Activity- based Management – An Overview, Technical Briefing, developing and promoting strategy, April 2001. http://www.cimaglobal.com/documents/importeddocuments/abm_tchrpt_0401.pdf.
2. Haider Shah, Ali Malik, Muhammad Shaukat Malik, STRATEGIC MANAGEMENT ACCOUNTING – A MESSIAH FOR MANAGEMENT ACCOUNTING?, Australian Journal of Business and Management Research, Vol.1 No.4, July-2011.
3. Ildikó Réka CARDOS, Ștefan PETE, Activity-based Costing (ABC) and Activity based Management (ABM) Implementation – Is This the Solution for Organizations to Gain Profitability?, sur le lien: <http://www.focusintl.com/RBM104-2011-1-9.pdf>.
4. Georges Langlois, Carole Bonnier et Michel Bringer, Contrôle de gestion, BERTI Edition, Alger- Algerie, 2008.
5. Simon Cadez, Chris Guilding, Strategy, strategic management Accounting and performance: a configurational analysis, Industrial Management & Data Systems, Vol. 112 No. 3, 2012.

ثالثا/ المواقع الإلكترونية ومراجع أخرى:

- أروى السلطان، مقرر المحاسبة الإدارية، الفصل الثالث. على الرابط: http://fac.ksu.edu.sa/sites/default/files/lfl_lthlth_13.pdf. تاريخ التحميل: 2019/02/21، على الساعة: 15:41.
- الفصل الرابع: تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح، على الرابط: http://fac.ksu.edu.sa/sites/default/files/lfl_lrb_16.pdf. تاريخ التحميل: 2019 / 02 / 21، على الساعة: 15:04.
- مقرر محاسبة التسيير، الفصل الأول، سنة ثلثة ليسانس، 2015/2014، ص: 10، على الرابط: <http://eco.univ-setif.dz/uploads/chap1cg.ppt>. تاريخ التحميل: 2018/12/21، على الساعة: 12:05.
- موقع المحاسب العربي، نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية ونظام تكاليف المراحل الإنتاجية، على الرابط: <https://accdiscussion.com/acc13181.html>، تاريخ الزيارة: 27 ماي 2020، على الساعة: 14:20.