الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE LA FORMATION
ET DE L'ENSEIGNEMENT
PROFESSIONNELS
وزارة التكوين و التعليم
المهنيين

درس في المحاسبة التحليلية

السلسلة رقم 04

طرق التحميل العقلاني والتكلفة الهامشية

خطة الدرس:

الدرس رقم 01: طريقة التحميل العقلاني للأعباء الثابتة

مقدمة

I- تذكير بطريقة التكلفة الكاملة أو الحقيقية

1- تخصيص الأعباء غير المباشرة
2- تحميل الأعباء الكلية
3- نقائص هذه الطريقة

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II - مخطـط شـامل لطريقـة التحميـل العقلاني للأعباء الثابتة

1- معامل التحميل العقلاني
2- خسارة (Mali) نقص النشاط – ربح (Boni) زيادة النشاط
3- مثال توضيحي
4- صعوبات تطبيق الطريقة

III – لماذا مبادئ تطبيق طريقة التحميل العقلاني للأعباء الثابتة؟

1- لماذا التحميل العقلاني؟
2- مبادئ طريقة التحميل العقلاني للأعباء الثابتة
3- تطبيق طريقة التحميل العقلاني للأعباء الثابتة

IV – الجـدول المسـتعمل – الخلاصـة – طريقـة التحميـل العقلانـي للأعبـاء الثابتة

1- جدول تحميل الأعباء الثابتة
2- فائدة طريقة التحميل العقلاني
3- خلاصة لطريقة التحميل العقلاني

مقدمة:

بعد دراسة طريقة التكاليف الكاملة أو طريقة الأقسام المتجانسة التي تتمثل في الأخذ في الحسبان كل الأعباء التي تتحملها أقاسم المؤسسة سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة، وتتمثل الطريقتان التي سنتطرق إليها في هذه السلسلة فيما يلي:

1- طريقة التحميل العقلاني للأعباء الثابتة التي تأخذ في الحسبان كل الأعباء المتغيرة وجزء فقط من الأعباء الثابتة، أي جزء الأعباء الثابتة العقلانية؛

2- طريقة التكلفة الهامشية التي تدرس تغير الأعباء من كل نوع وهي:

أ- الأعباء المتغيرة؛
ب- الأعباء الثابتة؛
ج- الأعباء المباشرة؛
د- الأعباء غير المباشرة.

حسب تغير النشاط أو تغيير في برنامج الإنتاج، من أجل تقدير أثرها على النتيجة أو الفائدة الإجمالية للمؤسسة.

I- تذكير بطريقة التكلفة الكاملة أو الحقيقية:

إن الطريقة التي سنعرفها ترمي إلى إبعاد أضرار تقلب سعر التكلفة حسب مستوى النشاط.

1- تخصيص الأعباء غير المباشرة:

إن طريقة التكلفة المعرفة بتخصيص الأعباء غير المباشرة عن طريق توزيعها في مراكز مصاريف تسمى "أقسام متجانسة" تسمح بإدماج مجمل أعباء الاستغلال لفترة معينة.

2- تحميل الأعباء الكلية:

إن طريقة التكلفة الكاملة تأخذ بعين الاعتبار أعباء البنية لكنها تقيدها كلية، مهما يكن مستوى نشاط المؤسسة ومستوى كل قسم خاص.

يكمن عيب هذه الطريقة الأخيرة (المشار إليه من قبل) في كون أنه في حالة تغير النشاط من فترة لأخرى، تبقى حصة النفقات الثابتة دائمة، وسيكون سعر التكلفة الكاملة أكثر ارتفاعا، بينما الكميات المنتجة والمتاجرة أكثر انخفاضا.

وسيشهد نفس المنتوج الذي يمثل بدقة نفس الخصائص التقنية والتجارية، سعر تكلفته المتغير من شهر لآخر حتى في غياب تقلب سعر "الواردات".

3- نقائص هذه الطريقة:

إن مثل هذه الوضعية تعتبر مزعجة خاصة إذا أردنا استعمال سعر التكلفة كعنصر أساسي لتحديد سعر بيع منتوج سلسلة ما لفترة زمنية طويلة كفاية.

ومن أجل معالجة هذه الصعوبة ومتابعة لنشاط مختلف مراكز النفقات بطريقة ملائمة، باستعمال أفضل البينات الموجودة تم خلق الطريقة المسماة "طريقة التحميل العقلاني".

لقد تم الإبقاء على المبدأ العام لحساب سعر التكلفة الكامل حسب الأقسام المتجانسة، لكن بتقسيم أول للتكاليف المباشرة وغير المباشرة المطابقة لتوزيع الأعباء غير المباشرة في عناصر ثابتة وعناصر متغيرة.

II – مخطط شامل لطريقة التحميل العقلاني للأعباء الثابتة:

بعد عزل الأقسام المتجانسة، سنحاول تحديد نشاط يعتبر عاديا لكل مراكز النفقات أين نعبر عنه بوحدات عمل هذا المركز.

مثال:

إذا كانت في ورشة خرط وحدة العمل المختارة هي الساعة / الآلة، فإن النشاط العادي للقسم يعبر عنه بعدد ساعات الآلة للفترة: مثل 600 ساعة آلة للشهر.

1- معامل التحميل العقلاني:

داخل كل مركز نفقات أو قسم، ترتب الأعباء الغير مباشرة ،المقسمة حسب مفاتيح توزيع الطريقة الكلاسيكية، من جديد إلى فئتين:

- أعباء ثابتة؛
- أعباء متغيرة.

وستأخذ الأعباء المتغيرة بكاملها، وستحمل الأعباء الثابتة لنفقات القسم إلا في العلاقة التالية:

$$\text{معامل التحميل العقلاني} = \frac{\textit{النشاط الحقيقي}}{\textit{النشاط العادي}} = \text{نسبة التحميل العقلاني}$$

2- خسارة (Mali) نقص النشاط – ربح (Boni) زيادة النشاط:

في حالة نقص النشاط، لا تدمج حصة من الأعباء الثابتة للقسم في تكلفة هذا الأخير وبالتالي في سعر تكلفة مختلف المنتوجات. وستأتي حصة العبء هذه المسماة خسارة (Mali) نقص النشاط بانخفاض للنتائج **الكلية** للمؤسسة في لفترة ما.

وفي حالة زيادة النشاط سنخصص حصة من الأعباء التي لم يشرع فيها فعليا لتكلفة القسم وستعاد إقامة سعر تكلفة المنتوجات في مستوى أعلى ولكن بأكثر دقة.

إن هذه الزيادة الاصطناعية لسعر التكلفة التي ينتج عنها انخفاض واضح للنتائج الكلية للمؤسسة ستعوض بـ ربح (Boni) إجمالي لزيادة النشاط يخصص مباشرة في الحساب العام للنتائج التحليلية.

3- مثال توضيحي:

يجب أن يوفر قسم إنتاج – أ- نشاط شهري يتكون من 500 وحدة عمل.

تقدر الأعباء الشهرية لهذا القسم بـ 12000 دج تقسم إلى:

- أعباء ثابتة 4000 دج
- أعباء متغيرة 8000 دج.

وكان يقدر نشاط القسم خلال نفس الشهر بـ 400 وحدة عمل.

ستحدد تكلفة القسم كما يلي:

الأعباء الموزعة:

نشاط عادي 500
نشاط حقيقي 400

نسبة التحميل العقلاني:

القسم أ	
المتغيرة	الثابت
8000	4000
	800 -

$$\frac{\text{النشاط الحقيقي}}{\text{النشاط العادي}} = \frac{400}{500} = 0.8$$

النفقات المخصمة (400 × 0.8) + 8000 =	11200
عدد وحدات العمل	400
تكلفة وحدة العمل	28 دج
خسارة نقص النشاط	- 800

كل منتوج يستعمل وحدات عمل من – أ- ستقدر فاتورته بـ 28 دج.

في الطريقة الكلاسيكية لسعر التكلفة الكامل دون التحميل العقلاني تقدر فاتورة نفس الخدمة بـ: $\frac{4000+8000}{400}$ **= 30 دج**.

4- صعوبات تطبيق الطريقة:

نذكر مرة أخرى أن الصعوبة في مثل هذه الطريقة تكمن أساسا في التقسييم الملائم للعناصر الثابتة و المتغيرة.

ونشير أن مختلف مراكز النفقات لمؤسسة تستطيع أن لا تشتغل بنفس الوتيرة خلال نفس الفترة الزمنية. فبعضها تكون في زيادة نشاط والأخرى في نقص النشاط. وهذا ينجم من أن منتوجات مختلفة تستعمل بنسب مختلفة، خدمات كل قسم، وأن كل تغيير في الأسواق المتتالية لكل منتوج تؤدي إلى نشاط أكبر أو أقل لكل قسم.

إن طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة هي من المؤكد الطريقة الأكثر دقة في طرق حساب سعر التكلفة. فهي تسمح بتحديد صحيح لسعر بيع منتوجات السلسلة، عندما لا تكون هذه الأسعار مشروطة مسبقا من طرف السوق.

غير أنه، و ككل طرق القياس المستحدثة تشهد هذه الطريقة بعض الصعوبات في التطبيق:

- التوزيـــع بـــين الأعبـــاء المباشـرة وغيـر المباشـرة، الثابتة والمتغيرة وتحديد مفاتيح التقسيم يعتبر صعبا نوعا ما؛

- إن تحديـد نسـبة نشـاط عاديـة تشـكل تمثـيلا مسـبقا لمـا نسـميه فـي الصـفحات بــ "معيـار". إلا أنـه مـن الصـعب ذكـر مـا هـو النشـاط "العادي"؛

- وفـي الأخيـر مـن الصـعب تنفيـذ الطريقـة حتـى باسـتعمال وسـائل ميكانوغرافية كافية وفريق محاسبة مدرب تدريبا حسنا، وكذا حساب سعر التكلفة الذي يتطلب جمع معلومات عديدة و الذي ينجم عنه تأخر هام و الدقة الإضافية التي تؤدي الى خطر فقدان فائدتها بسبب هذا التأخير.

ولا يمكن استعمال هذا النوع من الأنظمة إلا بعد تسويات عديدة وتمرين جيد.

III – لماذا مبادئ تطبيق طريقة التحليل العقلاني للأعباء الثابتة؟

1- لماذا التحليل العقلاني؟:

من أجل معالجة النقص الموجود في طريقة التكاليف الكاملة التي تضم كل الأعباء ومن أجل إدخال مفهوم تغيير التكاليف الموحدة بالنسبة لمستوى النشاط.

تمكن طريقة التحميل العقلاني تمكن من متابعة بطريقة أحسن نشاط مختلف مراكز النفقات باستعمال أفضل للبنيات الموجودة. ويتمثل المخطط الكلي لطريقة التحميل العقلاني فيما يلي:

- عزل الأقسام المتجانسة، مع محاولة تحديد نشاط يعتبر "عاديا" بالنسبة لكل مركز نفقات، ويعبر عن هذا النشاط بوحدات عمل هذا المركز:

وستحمل الأعباء الثابتة وفق العلاقة التالية:

$$\frac{\text{النشاط الحقيقي}}{\text{النشاط العادي}}$$

وستحمل الأعباء المتغيرة بطريقة كلية.

2- مبادئ طريقة التحميل العقلاني للأعباء الثابتة:

تتمثل الطريقة في إدخال تكاليف حصة الأعباء الثابتة المحسوبة من قبل. بعبارة أخرى، يتعلق الأمر بتحميل الأعباء الثابتة لسعر التكلفة.

في العلاقة: $\frac{\text{النشاط الحقيقي}}{\text{النشاط العادي}}$

ويشار إلى هذه العلاقة بلفظ معامل التحميل العقلاني.

- عندما يكون معامل التحميل العقلاني أدنى من 1 يكون هناك نقص في النشاط (بطالة). وفي هذه الظروف، تمثل الأعباء الثابتة غير المحملة تكلفة نقص النشاط المسماة خسارة (Mali) نقص النشاط.

- عندما يكون معامل التحميل أكبر من 1، هناك زيادة في النشاط ويمثل فرق التحميل العقلاني (فائدة) ربح (Boni) زيادة النشاط.

3- تطبيق طريقة التحميل العقلاني للأعباء الثابتة:

يواجه تطبيق طريقة التحميل العقلاني صعوبتين:

1- التمييز بين الأعباء الثابتة والأعباء المتغيرة؛
2- تعريف معامل التحميل العقلاني.

تؤدي طريقة التحميل العقلاني إلى تغيير في تقديم جداول التوزيع، ويجب أن تكون أعمدة الأعباء مضاعفة كون أن الأعباء الثابتة لحدها تستلزم تطبيق التحميل العقلاني.

IV- الجدول المستعمل - الخلاصة- طريقة التحميل العقلاني للأعباء الثابتة:

1- جدول تحميل الأعباء الثابتة:

لبيان جدول التحميل العقلاني للأعباء الثابتة نقترح الفرضية التالية:

أ- إما مؤسسة صناعية تتضمن مراكز التحليل؛
ب- الأقسام الملحقة = قسم الإدارة + أداء الخدمات؛
ج- الأقسام الرئيسية = الورشة 1، الورشة 2، الورشة 3 الخ ...

1.1- الطريقة الأولى: مضاعفة أعمدة التوزيع:

أعباء حسب طبيعتها	المبلغ			أقسام مساعدة				أقسام أساسية						فرق التحميل	
	مجموع	ثابت	متغير	إدارة		خدمات		ورشة 1		ورشة 2		ورشة 3		-	+
				ثابت	متغير	ثابت	متغير	ثابت	متغير	ثابت	متغير	ثابت	متغير		
مواد مستهلكة لأعباء الموظفين															
مجاميع	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
معامل التحميل العقلاني التكاليف الثابتة المحملة فرق التحميل				×		×		×		×		×			
				×		×		×		×		×		×	×
المجاميع بعد التوزيع الأولي					×		×		×		×		×		
التوزيع الثانوي للأقسام المساعدة					-		-		×		×		×		
المجاميع بعد التوزيع الثانوي					0		0		×		×		×		

2.1- الطريقة الثانية: استعمال الجدول الملحق حسب طبيعة الأعباء:

عندما يكون عدد الأقسام أكبر، تصبح الطريقة الأولى معقدة وتصعب قراءة جدول التحليل، في هذه الحالة نفضل الطريقة الثانية. ونباشر بالطريقة الآتية:

- إعداد الحسابات داخل جدول ملحق لكل فئة أعباء؛
- إعادة كتابة مبلغ التكاليف المحملة في جدول التحليل.

* **الجدول الملحق:** حسب طبيعة الأعباء مثلا " أعباء المستخدمين".

الأقسام	الأعباء			معامل التحميل العقلاني	الأعباء الثابتة المحملة	الأعباء الكلية المحملة	فرق التحميل العقلاني	
	مجموع	متغيرة	ثابتة				-	+
الإدارة	×	×	×	-	×	×		
خدمات	×	×	×	-	×	×		
ورشة 1	×	×	×	-	×	×		
ورشة 2	×	×	×	-	×	×		
ورشة 3	×	×	×	-	×	×		
مجموع	×	×	×		×	×	×	×

2- فائدة طريقة التحميل العقلاني:

إن الهدف الرئيسي لطريقة التحميل العقلاني هو إبعاد تقلبات بعض المشاكل وحساب تكلفتها.

أ- إقامة تكلفة مستقرة:

- في فترة قصيرة تستطيع أن تحدد الأسعار؛
- تمكن من إجراء الفرق في الوقت والمكان؛
- تقيم المخزونات؛
- تكون مرحلة مفيدة في إقامة المعايير.

ب- البحث عن الأسباب في تغيير التكاليف:

بعد إبعاد التقلبات الناجمة عن فرق الحجم نستطيع توضيح "مراقبة المسؤوليات".

ج- تمكن من معرفة أفضل لبعض المشاكل خاصة فرق القدرات بين الأقسام أو المناصب التي تولد اختناقات:

- تكلفة نقص النشاط عندما يكون الطلب أدنى من القدرات؛
- تكلفة توقف العمل (توقف إرادي أو عطل).

3- **خلاصة لطريقة التحميل العقلاني:**

يؤدي تطبيق طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة إلى ما يلي:

1- تحديد تكاليف وحدوية و دائمة مهما كان النشاط؛

2- تقسيم النتيجة إلى جزئين (02):

أ-فرق التحميل العقلاني يكون سالبا (< 0) أو موجبا (> 0) حسب ما إذا كان النشاط أقل أو أكثر من العادي؛

ب- تكلفة الوحدة للتحميل العقلاني غير ثابتة إلا في الجانب النظري لأنه في التطبيقي، يتنوع (تغير الأسعار والمواد الأولية والأعباء العملية ...الخ ...).

من الناحية الاقتصادية، نلاحظ حالتين:

1- فرق في الإدماج يفسر نقصا في النشاط، يجب أن يؤدي بالمسؤولين إلى طرح مشكل بقاء المؤسسة.

2- فرق في الإدماج يفسر زيادة في النشاط، يجب أن يؤدي بالمسؤولين إلى التفكير في زيادة استثمارات المؤسسة.

تمرين تطبيقي: طريقة التحميل العقلاني للأعباء الثابتة:

لنفرض أن قسم "س" من الورشة (أ) مجهز ليوفر بصفة عادية 2000 سا / عامل (ساعة /عامل = وحدة العمل) في الفترة المحددة. القسم "س" يوفر 1600 ساعة / عامل خلال الفترة.

نقدر أعباء الفترة بـ 8000 دج منها:

- الأعباء المتغيرة = 6000 دج
- الأعباء الثابتة = 2000 دج (الأعباء الثابتة الحقيقية).

المطلوب:

حساب تكلفة وحدة العمل:

1- حسب طريقة التكاليف الكاملة؛
2- حسب طريقة التحميل العقلاني للأعباء الثابتة.

الحل:

1- تكلفة وحدة العمل حسب طريقة التكاليف الكاملة:

$$\frac{8000}{1600} = 5 \text{ دج}.$$

2- تكلفة وحدة العمل حسب طريقة التحميل العقلاني:

$$\text{معامل التحميل العقلاني} = \frac{1600}{2000} = 0.8$$

الأعباء المتغيرة = 6000 دج (دون الأعباء)

$$\text{الأعباء الثابتة} = \frac{0.8 \times 2000}{7600 \text{دج}}$$

$$\text{المجموع} = 0.21$$

التكلفة الجديدة لوحدة العمل حسب التحميل العقلاني:

$$\text{ت.و.ع} = \frac{7600}{1600} = 4.75 \text{ دج}.$$

نستخلص أن معامل التحميل العقلاني = 0.8 إذا < 1 $\Leftarrow$ (خسارة نقص النشاط) خسارة نقص النشاط = 2000 – 1600 = 400.

الدرس رقم 02: طريقة التكلفة الهامشية

مقدمة

I- مفهوم طريقة التكلفة الهامشية

1- تعريف التكلفة الهامشية
2- منحنى تطور التكلفة الهامشية

II- فائدة طريقة التكلفة الهامشية طريقة أداة القرار – الحدود

1- فائدة طريقة التكلفة الهامشية
2- التكلفة الهامشية كأداة قرار
3- قواعد وحدود التكلفة الهامشية
4- مثال توضيحي لاستعمال طريقة التكلفة الهامشية

تمارين تطبيقية

تصحيح التمارين التطبيقية

مقدمة:

تقترح طريقة التكلفة الهامشية دراسة تغيير الأعباء من كل نوع (متغيرة، ثابتة، مباشرة، غير مباشرة) حسب تغيير في النشاط أو في برنامج الإنتاج، من أجل ضبط أثرها على المنفعة الإجمالية.

I- مفهوم طريقة التكلفة الهامشية:

1- تعريف التكلفة الهامشية:

تعرف التكلفة الهامشية كلاسيكيا كتكلفة وحدة إضافية بما أن هذا التعريف الكلاسيكي ضيق جدا لينطبق على الحقائق الملموسة للمؤسسة، يستحسن تبديله بالتعريف الملائم لـ "تكلفة سلسة إضافية".

مثال:

لنفرض أنه الإنتاج 100 وحدة، يكون مجموع الأعباء 4000 دج أي بتكلفة متوسطة للوحدة هو 40 دج.

إذا كانت صناعة وبيع 10 وحدات إضافية ترفع مجموع الأعباء إلى 4200 دج تسمى بالتكلفة الهامشية تكلفة هذا الشطر من النشاط الإضافي أي:

4200 دج – 4000 دج = 200 دج.

نتصور إذا تعلق الأمر بسلسلة هامشية وليس بوحدة هامشية، وجود تكلفة متوسطة للوحدة لكل وحدة من السلسلة التي تساوي في هذه الحالة 20 دج.

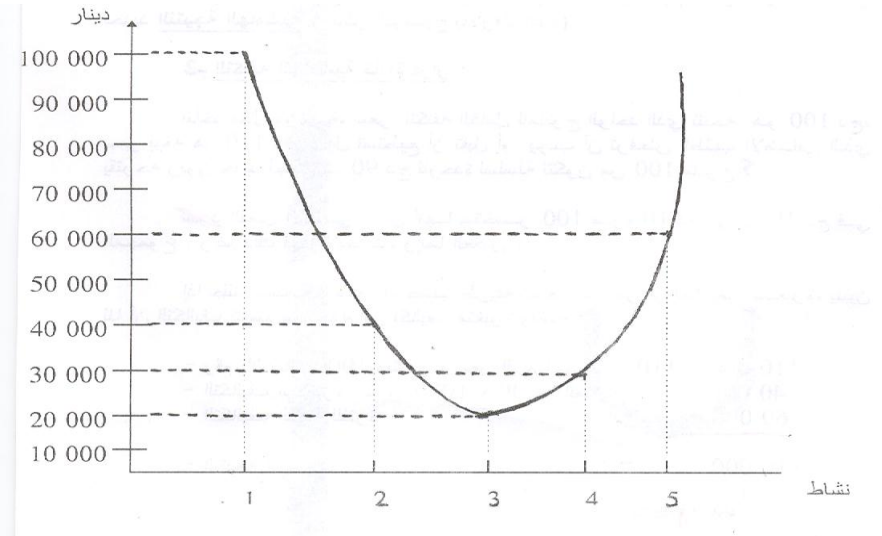
2- منحنى تطور التكلفة الهامشية:

أعاد المسيرون مفهوم التكلفة الهامشية ووجدوا المنحنى الكلاسيكي على الشكل U للنظرية الاقتصادية الجزئية.

مثال:

عدد المجموعات المنتجة	التكلفة الهامشية	
1	100 000	(1)
2	40 000	
3	20 000	(2)
4	30 000	(3)
5	60 000	

(1) المجموعة الأولى تتحمل مجمل تكاليف البنية
(2) المردود في تزايد: التكلفة الهامشية تنقص.
(3) المردود يصبح منخفضا (ساعات إضافية، التموين في ظروف أقل ربحا ...).



كما يظهر في الشكل أعلاه، أ تكلفة الهامشية غير مستقلة عموما عن خط الوحدة أو السلسلة الهامشية.

II- فائدة طريقة التكلفة الهامشية- طريقة أداة القرار- الحدود:

1- فائدة طريقة التكلفة الهامشية:

إن معرفة التكلفة الهامشية (ومنحنى تطورها) ذو فائدة كبيرة. التكلفة الهامشية هي **السعر الأدنى** الذي نستطيع به أن نوافق على طلب إضافي، وبهذا السعر فعلا، وبشرط أن قبول هذا الطلب لا يؤدي بالمؤسسة إلى رفض طلب آخر ذو هامش أكبر، فإن هذه القضية تكون " بيضاء".

وإذا تعلق الأمر ليس بمؤسسة تعمل بناءا على الطلب وإنما تعمل بصناعة متسلسلة، فإن معرفة منحنى التكلفة الهامشية، إذا رافقها منحنى "الإيراد الهامشي" تمكن من تحديد **النتيجة الهامشية** (أنظر التوضيح بالأرقام أدناه).

2- التكلفة الهامشية كأداة قرار:

لنأخذ مثال مؤسسة، سعر التكلفة الكامل المنتوج الواحد الذي تنتجه هو 100 دج، سعر بيعه هو 110 دج. هل تستطيع أن تقبل أو يجب أن ترفض الطلب الإضافي الذي يقترحه زبون جديد أجنبي بـ 90 دج للوحدة لسلسلة تتكون من 100 منتوج؟

الفعل الأولي يبين أنها ستخسر 100 مرة 10 دج أي 1000 دج في المجموع. رغم ذلك لا يحدث، وإنما العكس.

إذا حللنا حساب الاستغلال حسب طريقة السعر المباشر أو التكاليف المتغيرة، يتبين لنا أن التكاليف تنقسم من جهة تكاليف متغيرة وثابتة:

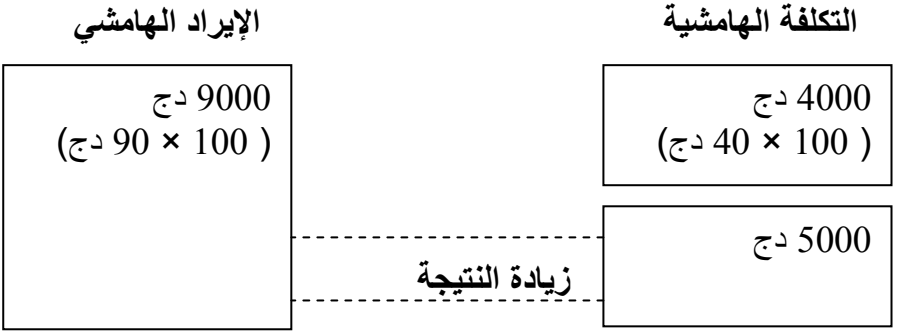
- رقم الأعمال 1000 منتوج × سعر البيع الوحدوي بـ110 = 110 000

- التكاليف المتغيرة للنشاط 1000 × 40 دج للمنتوج = 40 000
- التكاليف الثابتة للفترة = 60 000

- النتيجة المستفادة = **10 000**

وبما أن كل الأشياء متساوية من جهة أخرى تكون التكلفة الهامشية لهذه السلسلة الإضافية 40 دج × 100 منتوج أي 4000 دج. فالإيراد الهامشي الإضافي يكون 90 دج × 100 منتوج = 9000 دج، فزيادة النتيجة في الفترة يكون إذا + 5000 دج.

هكذا إن طلب الزبون الأجنبي رغم أننا أخذناه بسعر يقل عن سعر التكلفة، يكون قد ساهم في زيادة الربح بـ 50 %
= (10 000 دج + 5000 دج = 15 000 دج).



بالطبع يتعلق الأمر هنا بمثال مبسط ولكن التفكير الهامشي يبقى نفسه. مبدأه سهل لكن استعماله كنموذج لأخذ قرار يجب أن يكون موضوع اهتمام.

يجب تحليل وتحقيق معاملة التكاليف المتغيرة والثابتة في آن واحد: من جهة تستطيع التكاليف المتغيرة أن ترتفع بنسبة أهم من ارتفاع الحجم المنتج (ساعات إضافية) من جهة أخرى التكاليف الثابتة للفترة تستطيع أن تخضع لارتفاعات هامة إذا تطلب الأمر استثمار وشراء الأدوات على سبيل المثال.

إذن يجدر التأكد جيدا على المستوى الإجمالي، أن العملية إيجابية فعلا و تتفسر، رغم تغيرات متفاوتة وغير خطية للتكاليف بمساهمة إضافية في النتيجة. هذا يؤدي إلى وضع بعض القواعد والحدود التي تكون احتياطا ابتدائيا لأخذ القرار في التسيير بهذه الطريقة.

3- قواعد وحدود التكلفة الهامشية:

أ- في أول الأمر عدم أخذ طلبات هامشية في السوق المألوف للمؤسسة، وإلا تستطيع أن تضيع زبائنها العاديين الذين كانوا هم يدفعون السعر العادي.

ب- القاعدة الثانية: لا تقبل الطلبات الهامشية إلا بصفة إضافية وبعد أن تساهم الطلبات العادية في تحقيق توازن الاستغلال أي لا يتعلق الأمر بأخذ الطلبات الهامشية عندما ينقص العمل في المؤسسة أو تكون في حالة نقص نشاط: فهي تتعرض بهذا إلى المخاطرة نهائيا بحظها للنجاة من طلب هامشي إلى طلب هامشي آخر في انتظار أيام أفضل، فهي تزيد من إعاقتها التي لا تستطيع أن تتجاوزها لأن مستويات الأسعار أو الإنتاجات التي يجب تحقيقها ستبلغ إذا قمة يصعب تحقيقها.

ج- في الأخير، القاعدة الأخيرة: معالجة كل عملية هامشية واحدة بواحدة دون الالتزام بعمليات أخرى وهذا أصعب شيء يمكن احترامه، لأن الزبائن المستفيدين سيكونون دائما مهيئين للقيام بطلبات أخرى يكون سعرها جذابا بصفة خاصة.

4- مثال توضيحي لاستعمال طريقة التكلفة الهامشية:

مؤسسة مختصة في صناعة وتجارة أشكال مصغرة للبناء تريد بيع علب مجهزة بمحركات حجمها 4.5 سم^3. تقترح على شركة ميكروفيل هذه الصناعة.

الإنتاج الحالي لـ 200 محرك معدل في الشهر يباع بسهولة. نستطيع تقييم الأعباء الشهرية الثابتة بـ 1600 دج والأعباء المتغيرة للوحدة بـ 192

دج. إذا أنتجـــت أكثـــر مـــن 200 محرك، يتعين على الأعباء الشهرية الثابتة أن تتضاعف بسبب استثمارات جديدة.

علما بأن سلسلة الصناعة تقدر بـ 40 محرك:

العمل المطلوب: قدم في جدول من أجل، صناعة 200، 280 و 320 محركا بـ 4.5 سم^3:

- تكلفة الإنتاج؛
- التكلفة المتوسطة الكلية؛
- التكلفة الهامشية للسلسلة؛
- التكلفة الهامشية للمحرك.

بين بتقديم كل البراهين المفيدة، إذا كانت شركة ميكروفيل لها فائدة في قبول الاقتراح المقدم لها، حسب ما إذا تم تسليم للسوق 40، 80 أو 120 محركا للشهر بيع بسعر 210 دج للوحدة.

الحل:

العنصر (1)	200 محرك (2)	240 محرك (3)	280 محرك (4)	320 محرك (4)
وحدة قياس	دج	دج	دج	دج
الأعباء المتغيرة 192 دج × 200 192 دج × 240 192 دج × 280 192 دج × 320	38 400	46 080	53 760	61 440
أعباء ثابتة	1600	3200	3200	3200
التكلفة الإجمالية	40 000	49 280	56 960	64 640
التكلفة المتوسطة الكلية (التكلفة الإجمالية: عدد محركات السلسلة)	200	205.33	203.43	202
التكاليف الهامشية للسلسلة (التكلفة الإجمالية للسلسلة – 40 محرك)	-	9280	7680	7680
التكلفة الهامشية للمحرك (التكلفة الإجمالية للسلسة: 40 محرك)	-	232	192	192

من الإنتاج الحالي لـ 200 محركا يباع بسهولة، تربح شركة ميكروفيل 10 دج في المحرك (210 – 200) أي في المجموع: 2000 دج.

من إنتاج / بيع 240 محركا، أي 40 محركا إضافيا، تقدر فائدتها بـ:

ف = 2000 + 40 (210 – 232 – 22) + 880 = 1120 دج.

من إنتاج / بيع 280 محركا، أي 80 محركا إضافيا، تقدر فائدتها بـ:

ف = 1120 + 40 (210 – 192 – 18) + 720 = 1840 دج.

من إنتاج / بيع 320 محركا، أي 120 محركا إضافيا، تقدر فائدتها بـ:

ف = 1840 + 40 (210 – 192 – 18) + 720 = 2560 دج.

بالتالي، يتعين على شركة ميكروفول اختيار الاقتراح الذي يحتوي على طلب إضافي لـ 120 محركا.

التمارين التطبيقية:

تمرين رقم 01: سؤال جواب (Q.C.M)

أجب على الأسئلة الآتية بوضع الإشارة (×) في الخانة المناسبة لها:

الرقم	السؤال المطروح	الإجابة	
		صحيح	خطأ
01	تهتم طريقة التكاليف الحقيقية (الكاملة) بالأعباء الثابتة والأعباء المتغيرة.		
02	تتكفل طريقة التكاليف الحقيقية بالأعباء الثابتة العقلانية.		
03	تتكفل طريقة التحميل العقلاني بكل الأعباء المتغيرة.		
04	تأخذ طريقة التحميل العقلاني بعين الاعتبار الأعباء الثابتة الإجمالية.		
05	تأخذ طريقة التحميل العقلاني بعين الاعتبار الأعباء الثابتة العقلانية فقط.		
06	تأخذ طريقة التحميل العقلاني بعين الاعتبار الأعباء المتغيرة + الأعباء الثابتة العقلانية.		
07	تعمل طريقة التكاليف الحقيقية على التوزيع بين الأعباء المباشرة والأعباء غير المباشرة.		
08	تأخذ طريقة التكاليف الحقيقية بعين الاعتبار كل الأعباء.		
09	معامل التحميل العقلاني= النشاط العادي /النشاط الحقيقي		
10	الخسارة (Mali) = زيادة النشاط.		
11	ربح (Boni) = نقص النشاط.		
12	جاءت طريقة التحميل العقلاني من أجل التخفيف من نقائص طريقة التكاليف الكاملة.		
13	تحمل الأعباء المتغيرة كما هي كاملة في طريقة التحميل العقلاني.		
14	تحمل الأعباء المتغيرة في النسبة: النشاط الحقيقي /النشاط العادي.		
15	إذا كان النشاط الحقيقي > من النشاط العادي=> ربح		

	.(Boni)		
16	إذا كان النشاط العادي > من النشاط الحقيقي => خسارة .(Mali)		
17	الأعباء الكلية = أعباء متغيرة - أعباء ثابتة		
18	الأعباء الإجمالية = أعباء ثابتة + أعباء متغيرة		
19	الأعباء الكلية = أعباء مباشرة - أعباء غير مباشرة.		
20	الأعباء الكلية = أعباء مباشرة + أعباء غير مباشرة.		
21	في الأعباء المباشرة نجد: الأعباء الثابتة والأعباء المتغيرة.		
22	في الأعباء غير المباشرة نجد: الأعباء الثابتة والأعباء المتغيرة.		
23	التكلفة الهامشية هي : تكلفة الوحدة الإضافية.		
24	التكلفة الهامشية هي : تكلفة سلسلة إضافية.		
25	لا تتكفل طريقة التحميل العقلاني بكل الأعباء المتغيرة.		
26	النشاط الحقيقي هو دائما مساوي إلى النشاط العادي.		
27	الأعباء الثابتة = الأعباء المتغيرة.		
28	تعتبر الاهتلاكات، أعباء متغيرة.		
29	تعتبر كل الاهتلاكات، أعباء عادية.		
30	تعتبر المواد الأولية، أعباء مباشرة.		
31	تعتبر المواد الاستهلاكية، أعباء مباشرة.		
32	المواد الأولية هي: أعباء غير مباشرة.		
33	راتب رئيس مدير عام P.D.G هو: عبء ثابت.		
34	اهتلاكات آلة إنتاج هي : أعباء ثابتة.		
35	اهتلاكات آلة إنتاج هي : أعباء مباشرة.		

التمرين رقم 02: أسئلة الإجابات المتعددة (Q.C.M)

أجب على الأسئلة الآتية بوضع دائرة صغيرة حول الإجابة أو الإجابات الصحيحة:

الرقم	السؤال المطروح	الإجابة
01	تقترح طريقة التكلفة الهامشية لدراسة تغير مختلف الأعباء، هل هي أعباء:	**أ-** كاملة. **ب-** متغيرة. **ج-** ثابتة. **د-** الإنتاج.
02	طريقة التحميل العقلاني تأخذ بعين الاعتبار الأعباء التالية:	**أ-** ثابتة كاملة. **ب-** متغيرة كاملة. **ج-** ثابتة عقلانية. **د-** كاملة مباشرة وغير مباشرة.
03	تفرق طريقة التكاليف الحقيقية بين الأعباء التالية:	**أ-** ثابتة. **ب-** متغيرة. **ج-** مباشرة. **د-** غير مباشرة.
04	جاءت طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة لتقديم إضافات معالجة لنقائص الطريقة التالية:	**أ-** التكلفة الهامشية. **ب-** الأقسام المتجانسة. **ج-** التكلفة المتغيرة. **د-** التكلفة الكاملة.
05	في داخل كل مركز أو قسم، الأعباء غير المباشرة التي تقسم حسب مفاتيح التوزيع للطريقة الكلاسيكية التقليدية ترتب من جديد على شكل درجات كالآتي:	**أ-** غير مباشرة. **ب-** ثابتة. **ج-** مباشرة. **د-** متغيرة.
06	يصعب في طريقة التحميل العقلاني تحديد النشاط:	**أ-** الحقيقي **ب-** العادي

		ج- المباشر **د-** المتغير.
07	تصطدم عملية تطبيق طريقة التحميل العقلاني بالمصاعب الآتية:	أ- التمييز بين الأعباء الثابتة والأعباء المتغيرة. **ب-** تعيين معامل التحميل العقلاني **ج-** معرفة الأعباء المباشرة. د- معرفة الأعباء غير المباشرة.
08	في الطريقة رقم 02: استعمال الجداول الملحقة حسب صيغة أعباء الموظفين، نجد أعباء الأقسام التالية:	**أ-** ثابتة. **ب-** متغيرة. **ج-** ورشة 1. **د-** إدارة.
09	في جدول التحليل نجد الأعباء حسب الطبيعة التالية:	**أ-** مواد استهلاكية. **ب-** موظفون. **ج-** مباشرة. **د-** غير مباشرة.
10	تكمن فائدة طريقة التحميل العقلاني في التكاليف الثابتة:	**أ-** حساب الأعباء الثابتة. **ب-** تحقيق تكلفة مستقرة. **ج-** البحث عن أسباب تغير التكاليف. **د-** حساب التكلفة الكاملة.
11	تقترح طريقة التكلفة الهامشية لدارسة تغير الأعباء التالية:	**أ-** متغيرة. **ب-** مباشرة. **ج-** ثابتة. **د-** للموظفين.
12	سلبيات طريقة التكاليف الكاملة هي كالآتي:	**أ-** لا تأخذ بعين الاعتبار كل التكاليف. **ب-** غير كاملة. **ج-** طريقة معقدة. **د-** طريقة مطولة.
13	إستهلاك المواد الأولية في ورشة الإنتاج هي أعباء:	**أ-** ثابتة. **ب-** غير مباشرة. **ج-** متغيرة.

		د- مباشرة.
14	اهتلاك آلة لورشة الإنتاج هي أعباء:	**أ-** ثابتة. **ب-** متغيرة. **ج-** مباشرة. **د-** غير مباشرة.
15	مرتبات العمال الذين يشغلون في ورشة الإنتاج هي أعباء:	**أ-** ثابتة. **ب-** متغيرة. **ج-** مباشرة **د-** غير مباشرة.

التمرين رقم 03: حساب التكاليف بطريقة التحميل العقلاني للأعباء الثابتة:

يتوفر قسم الخرط لدورتين (02) لورشة الإنتاج "ENAX" التي تقدم للثلاثي الثالث 2003 الجدول أسفله التوزيع التالي: (10^3 دج).

الرقم		الشهر الأول		الشهر الثاني		الشهر الثالث	
		أعباء ثابتة	أعباء متغيرة	أعباء ثابتة	أعباء متغيرة	أعباء ثابتة	أعباء متغيرة
1	المجاميع الثانوية: (وحدة عمل = ساعة/آلة)	6.370	15.925	6.370	18.375	3.370	17.150
2	نشاط عادي (عدد وحدات العمل)	350		350		350	
3	نشاط حقيقي (عدد وحدات العمل)	318.50		367.50		343	
4	تكلفة الوحدة	70		67.33333		68.57143	

$$* \text{ تكلفة الوحدة} = \frac{\textit{أعباء ثابتة + أعباء متغيرة}}{\textit{النشاط الحقيقي}}$$

في هذه الحالة التي أمامنا، عدم استقرار تكلفة وحدة العمل تتضمن تقلبات نشاط القسم. وللحصول على تكلفة مستقرة، يجب أن تحمل المصاريف الثابتة بتناسب مع وحدات العمل الحقيقية.

العمل المطلوب:

1- حدد معاملات التحميل العقلاني للأعباء الثابتة للأشهر الثلاثة (03)؛
2- حدد نصيب الأعباء الثابتة المناسبة لكل فترة حساب؛
3- مثل أسفل الجدول التوزيع – التوزيع الثانوي لقسم الخرط بعد التحميل العقلاني للأعباء الثابتة؛
4- أنجز التمثيل البياني موضحا تكلفة نقص النشاط (خسارة) والربح لزيادة النشاط.

تصحيح التمارين التطبيقية:

تمرين رقم 01: Q.C.M سؤال جواب مناسب:

1= خطأ: تهتم بكل الأعباء والأقسام الفرعية ذات الأعباء المباشرة والأعباء غير المباشرة

2= خطأ: تتكفل بالأعباء الثابتة الحقيقية

3= صحيح

4= خطأ: تأخذ بعين الاعتبار الأعباء الثابتة العقلانية

5= خطأ: تأخذ بعين الاعتبار أيضا، كل الأعباء المتغيرة بالإضافة إلى الأعباء الثابتة العقلانية

6 = صحيح

7 = صحيح

8 = صحيح

9= خطأ: معامل التحميل العقلاني = النشاط الحقيقي ÷ النشاط العادي

10= خطأ: خسارة (Mali) = نقص النشاط

11= خطأ: ربح (Boni) = زيادة النشاط

12 = صحيح

13 = صحيح

14= خطأ: هي الأعباء الثابتة العقلانية

15 = صحيح

16= خطأ: إذا كان النشاط العادي < النشاط الحقيقي => ربح لزيادة النشاط

17= خطأ: الأعباء الكلية = أعباء ثابتة + أعباء متغيرة

18 = صحيح

19= خطأ: الأعباء الكلية = أعباء مباشرة + أعباء غير مباشرة

20 = صحيح

21 = صحيح

22 = صحيح

23 = صحيح

24 = صحيح

25= خطأ: تأخذ بعين الاعتبار كل الأعباء المتغيرة + الأعباء الثابتة العقلانية

26= خطأ: نادرا إن لم نقل أبدا

27= خطأ: عامة، الأعباء المتغيرة > الأعباء الثابتة

28= خطأ: هي أعباء ثابتة

29= خطأ: ليست كلها، ماعدا اهتلاك الآلات المرتبطة مباشرة بالإنتاج.

30 = صحيح

31 = صحيح

32= خطأ: هي أعباء مباشرة

33 = صحيح

34 = صحيح

35= خطأ: هي أعباء غير مباشرة

تمرين رقم 02: Q.C.M سؤال لـه إجابات متعددة:

1 : ب، جـ	6 : ب	11 : أ، ب
2 : ب، جـ	7 : أ، ب	12 : جـ ، د
3 : جـ ، د	8 : جـ ، د	13 : جـ ، د
4 : ب ، د	9 : أ ، ب	14 : أ ، ب
5 : : ب ، د	10 : ب ، جـ	15 : ب ، جـ

تمرين رقم 03: طريقة التحميل العقلاني للأعباء الثابتة:

1- تعيين معاملات التحميل العقلاني للأعباء الثابتة:

أ- معامل التحميل العقلاني للشهر الأول (ش$_1$) ك$_1$:

ك$_1$ = النشاط الحقيقي لـ ش$_1$ / النشاط العادي لـ ش$_1$ = **318.50 / 350** = **0.91** ومنه: ك$_1$ = 0.91

ب- تعيين معامل التحميل العقلاني للشهر الثاني ش$_2$: ك$_2$:

ك$_2$ = النشاط الحقيقي لـ ش$_2$ ÷ النشاط العادي لـ ش$_2$

ك$_2$ = **367.50 / 350** = **1.05**

ج- تعيين معامل التحميل العقلاني للشهر الثالث ش$_3$: ك$_3$:

ك$_3$ = النشاط الحقيقي لـ ش$_3$ ÷ النشاط العادي لـ ش$_3$ = **343 / 350** = **0.98** أي أن ك$_3$ = 0.98

2- تعيين نصيب الأعباء الثابتة العقلانية للشهر ش$_1$ (أ ثا$_1$):

أ ⟵ أعباء
ثا ⟵ ثابتة

أ- للشهر ش$_1$: (أ .ثا$_1$):

أ. ثا$_1$ = أعباء ثابتة حقيقية × معامل التحميل العقلاني (ك$_1$):

أ. ثا$_1$ = 6.370 × **0.91** = | 5.796.70 |

ب- للشهر ش$_2$: (أ. ثا$_2$):

أ. ثا$_2$ = أعباء ثابتة حقيقية × ك$_2$ = 6.370 × 1.05

| أ. ثا$_2$ = 6688.50 |

ج- للشهر ش$_3$: (أ. ثا$_3$):

أ. ثا$_3$ = أعباء ثابتة حقيقية × ك$_3$ = 6.370 × 0.98

| أ. ثا$_3$ = 6.242.60 |

3- تمثيل أسفل جدول التوزيع لقسم الخرط بعد التحميل العقلاني للأعباء الثابتة:

قياس فروق التحميل العقلاني، يسمح بمعرفة تكلفة عدم النشاط (الشهر الأول، الشهر الثالث)، ربح زيادة النشاط (الشهر الثاني)و كذلك تأثير هذه الفروق على تكلفة وحدة العمل.

* جدول توزيع ثانوي:

التوزيع	الشهر الأول		الشهر الثاني		الشهر الثالث	
	أعباء ثابتة	أعباء متغيرة	أعباء ثابتة	أعباء متغيرة	أعباء ثابتة	أعباء متغيرة
المجاميع الثانوية	6.370	15.925	6.370	18.375	6370	17.150
النشاط العادي	350		350		350	
النشاط الحقيقي	318.50		367.50		343	
معامل التحميل العقلاني	0.91		1.05		0.98	
التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة	5796.7 -	5796.7 +	6688.5-	6688.5+	6242.60-	6242.60+
فرق التحميل	573.30-	-	-	318.50+	127.40 -	-
التكلفة الحقيقية للوحدة	70		67.33333		68.57143	
التكلفة العقلانية للوحدة	68.20		68.20		68.20	

حساب بعض النتائج المتحصل عليها في الجدول السابق:

- المجاميع الثانوية : معطاة في التمرين.
- النشاط العادي : معطاة في التمرين.
- النشاط الحقيقي : معطاة في التمرين.
- معاملات التحميل العقلاني: تم حسابها في السؤال رقم 01 .
- التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة: تم حسابه في السؤال رقم 02.

- فرق التحميل: $ف_1$ = 5796.50 – 6.370 = - 573.50
  $ف_2$ = 6688.50 – 6.370 = + 318.50
  $ف_3$ = 6242.60 – 6.370 = - 127.40

- التكلفة الحقيقية للوحدة = ت.ح.و = $\frac{\text{أعباء ثابتة + أعباء متغيرة}}{\text{النشاط الحقيقي}}$

$$(ت.ح.و)_1 = \frac{15.925 + 6.370}{318.50} = 70 \text{ دج}$$

$$(ت.ح.و)_2 = \frac{18.375 + 6.370}{367.50} = 67.3333 \text{ دج}$$

$$(ت.ح.و)_3 = \frac{17150 + 6.370}{343} = 68.5714 \text{ دج}$$

- التكلفة العقلانية للوحدة = ت.ع.و = $\frac{\text{الأعباء الثابتة العقلانية + أعباء متغيرة}}{\text{النشاط الحقيقي}}$

$$(ت.ع.و)_1 = \frac{15925 + 5796.50}{318.50} = 68.20 \text{ دج}$$

$$(ت.ع.و)_2 = \frac{18375 + 6688.50}{367.50} = 68.2 \text{ دج}$$

$$(ت.ع.و)_3 = \frac{17150 + 6242.60}{343} = 68.2 \text{ دج}$$

التمثيل البياني:

