

الفصل الخامس: التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة

تمهيد:

إن طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة لها نفس المراحل في تحديد التكاليف والتكلفة النهائية للمنتجات مع طريقة التكاليف الكلية السابقة الذكر، إلا أن الاختلاف بين الطريقتين يتمثل في معالجة التكاليف خاصة التكاليف الثابتة، بحيث تُحمل هذه الأخيرة بطريقة نسبية إلى وحدات الإنتاج، أي يتم تحميل التكاليف الثابتة بالجزء المناسب لمستوى النشاط الحقيقي، وتحميل التكاليف الثابتة بصورة عقلانية مع حجم النشاط، كما تعمل هذه الطريقة بالفصل بين التكاليف الثابتة والمتغيرة.

1. مبدأ طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة:

من المعلوم أن الطاقة الإنتاجية المؤسسة الاقتصادية لا تعمل بصفة كاملة، وعليه فإن النشاط المنجز في غالب الأحيان لا يصل إلى 100%، ويمكن القول هنا أن تحميل التكاليف الثابتة كلها إلى سعر التكلفة يكون غير منطقي، ذلك أن النتائج المحصل عليها لا تكون معبرة. وبالتالي يجب تحميل التكاليف الثابتة حسب مستوى النشاط أو حجم النشاط المنجز، وهذا ما يسمى بالتحميل العقلاني للتكاليف الثابتة. حيث أن المبدأ الأساسي لطريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة يتمثل في كون أن المعالجة المحاسبية للتكاليف الثابتة غير المباشرة تكون ضمن جدول مراكز التحلي أو جدول توزيع الأعباء فير المباشرة، أي حسب طريقة الأقسام المتجانسة.

2. كيفية تحديد مستوى النشاط العادي:

يعتبر النشاط العادي في المؤسسة فكرة نظرية، فقد اعتبره المجلس الفرنسي للمحاسبة أنه النشاط النظري الأقصى مطروحا منه النشاط غير المنجز بسبب العطل الرسمية والمرضية وأيضا توقف الإنتاج بسبب أعمال الصيانة، وأيضا القيود الهيكلية المتعلقة بالتنظيم كتغيير فريق العمل على سبيل المثال. بشكل عام تنطلق المؤسسة في تحديدها للنشاط العادي من الطاقة النظرية المثالية للإنتاج، وي طرح منه نسبة معينة من الاختلالات المتوقعة في مسار العملية الإنتاجية، فمثلا المؤسسات الصناعية تقوم بتحديد النشاط العادي انطلاقا من المتوسط الشهري للنشاط الحقيقي المنجز خلال السنة الماضية، وبالتالي فإن النقص في الإنتاج أو زيادته ما هو إلا ظاهرة مؤقتة سببها تلك الاختلالات التي يمكن أن تحدث على مسار العملية الإنتاجية في ظروف الاستغلال الفعلية مقارنة مع ظروف تحديد النشاط العادي.

3. كيفية حساب التكاليف حسب طريقة التحميل العقلاني:

تشابه طريقة التحميل العقلاني كثيرا مع طريقة التكاليف الكلية أو الكاملة، وتختلف معها في تقسيم التكاليف، حيث أن التكاليف المباشرة وغير المباشرة تُقسم إلى تكاليف ثابتة ومتغيرة، وأن التكاليف المحسوبة تعتبر تكاليف عادية كما أن الأعباء الثابتة المحملة (أي المحسوبة في سعر التكلفة) تُحسب باستعمال مؤشر محاسبي يسمى بمؤشر التحميل العقلاني (coefficient d'imputation rationnelle).

بواسطة الفصل بين النوعين من التكاليف تحسب بطريقة التحميل العقلاني جزء التكاليف الثابتة الذي يتعلق بحجم النشاط أو الإنتاج (النشاط) العادي، إذ يسمح بالحصول على سعر التكلفة يكون عقلاني ويقترب من الثبات، إذ تصبح فيه تكلفة وحدة الإنتاج أو النشاط ثابتة ولا تتأثر بحجم الإنتاج وتغيراته، لأن الجزء المتغير من التكاليف للوحدة يبقى ثابتا (في الحالة العادية) ويُثبت الجزء من التكاليف الثابتة التي تحسب بقيمة إجمالية حسب العلاقة التالية:

$$\text{الأعباء الثابتة المحملة} = \text{التكاليف الثابتة} \times (\text{حجم النشاط الحقيقي أو الفعلي} / \text{حجم النشاط العادي})$$

حيث أن:

$$\text{معامل التحميل العقلاني (CIR)} = \text{أو نقول معامل التحميل} = \text{حجم النشاط الفعلي} / \text{حجم النشاط العادي}$$

$$\text{التكاليف المحملة الإجمالية} = \text{الأعباء المتغيرة} + \text{الأعباء الثابتة المحملة}$$

بعد حساب معامل التحميل العقلاني نكون أما ثلاث حالات أساسية، إما أن يكون هذا المعامل مساويا للواحد الصحيح أو أقل من الواحد أو أكبر من الواحد.

- حالة معامل التحميل = 1:

هذا يعني أن النشاط الفعلي يساوي النشاط العادي ولا تكون هناك أية فروق للتحميل، وهنا نعود لطريقة التكلفة الكلية.

- حالة معامل التحميل أقل من 1:

يعني هذا أن النشاط الفعلي أقل من النشاط العادي للدورة، بمعنى لم يتم تحميل جزء من التكاليف الثابتة لسعر تكلفة الدورة والمؤسسة لم تستغل طاقتها العادية، أي هناك خسارة سببها نقص النشاط

المنجز أو الفعلي بالمقارنة مع النشاط العادي، ويطلق عليه تكلفة عطالة والتي تمثل فروق معالجة محاسبية أو فروق مستوى النشاط. وهنا يكون:

- النتيجة التحليلية المحسوبة حسب طريقة التحميل العقلاني أكبر من النتيجة التحليلية المحسوبة حسب طريقة التكلفة الكلية.
 - سعر التكلفة بطريقة التحميل العقلاني أقل من سعر التكلفة بطريقة التكلفة الكلية.
- حيث:

النتيجة التحليلية (بالتكلفة الكلية) = النتيجة التحليلية حسب التحميل العقلاني – تكلفة العطالة

• حالة معامل التحميل أكبر من 1:

- هي الحالة العكسية للحالة السابقة، أي مستوى النشاط الفعلي أكبر من مستوى النشاط العادي، ويعتبر الفرق الناجم هنا إيراد أو ربح زيادة النشاط. ونكون هنا:
- النتيجة التحليلية المحسوبة حسب طريقة التحميل العقلاني أقل من النتيجة التحليلية المحسوبة حسب طريقة التكلفة الكلية.
 - سعر التكلفة بطريقة التحميل العقلاني أكبر من سعر التكلفة بطريقة التكلفة الكلية.
- حيث:

النتيجة التحليلية (بالتكلفة الكلية) = النتيجة التحليلية حسب التحميل العقلاني + ربح زيادة النشاط

4. خطوات تطبيق طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة:

يمكن إيجاز الخطوات الرئيسية لتطبيق طريقة التحميل العقلاني من خلال المخطط التوضيحي التالي:

تحديد النشاط
العادي

توزيع الأعباء إلى ثابتة
ومتغيرة

تحديد معامل التحميل:
معامل التحميل = النشاط الفعلي / النشاط

حساب:
الأعباء الثابتة المحملة = الأعباء الثابتة × معامل التحميل

حساب:
مجموع التكاليف = الأعباء المتغيرة + الأعباء الثابتة المحملة

تحديد:
فروق التحميل = تكلفة العطالة أو ربح زيادة النشاط

يتم أخيرا استخلاص النتائج فيما يتعلق بتطور التكاليف المتغيرة.

مثال تطبيقي رقم 01:

قامت مؤسسة متخصصة في صناعة في صناعة بطاقات الذاكرة للحواسيب المحمولة بتزويدك بالمعلومات التالية حول أعباءها لمدة 03 أشهر من سنة 2020، حيث أن الإنتاج العادي من هذه البطاقات كان 1500 وحدة.

السنة الجامعية:
2024/2023

جامعة أم البواقي
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
السنة الثانية ليسانس علوم مالية ومحاسبية
محاضرات مقياس محاسبة التسيير
أ. زهير سعيدي. أستاذ محاضر أ s_zouhir_2000@yahoo.fr

أوت	جويلية	جوان	البيان
71700	52000	60000	الأعباء المتغيرة: مواد أولية مستهلكة
150000	107600	120000	اليد العاملة
37500	37500	37500	الأعباء الثابتة:
259200	197100	217500	التكاليف الإجمالية
1800	1350	1500	عدد الوحدات المنتجة
144	146	145	تكلفة انتاج الوحدة

المطلوب:

1. حساب معامل التحميل الشهري للأعباء الثابتة.
2. حساب فروق التحميل.
3. علق على النتائج المتوصل إليها.

حل المثال التطبيقي رقم 01:

1. حساب معامل التحميل العقلاني للأعباء الثابتة:

أوت	جويلية	جوان	البيان
1800	1350	1500	عدد الوحدات المنتجة
1500/1800	1500/1350	1500/1500	معامل التحميل العقلاني
1.2	0.9	1	النتيجة

2. حساب فروق التحميل:

أوت	جويلية	جوان	البيان
221700	159600	180000	الأعباء المتغيرة:
45000	33750	37500	الأعباء الثابتة المحملة = معامل التحميل × الأعباء الثابتة
266700	193350	217500	التكاليف الإجمالية المحملة
1800	1350	1500	عدد الوحدات المنتجة
148.17	143.22	145	تكلفة إنتاج الوحدة
123.17	118.22	120	التكلفة المتغيرة للوحدة
25	25	25	التكلفة الثابتة للوحدة
-7500	+ 3750	--	فرق التحميل

حيث أن فروق التحميل تحسب من خلال الفرق بين التكاليف الإجمالية العادية والتكاليف الإجمالية المحملة. أي:

أوت	جويلية	جوان	البيان
259200	197100	217500	التكاليف الإجمالية العادية
266700	193350	217500	التكاليف الإجمالية المحملة
-7500	3750	--	فروق التحميل
ربح زيادة النشاط	تكلفة عطالة	--	

أهم الملاحظات على الحل:

- على اعتبار أن النشاط الفعلي كان أقل من النشاط العادي خلال شهر جويلية فهذا الأمر حمل المؤسسة ما قيمته 3750 كخسارة ($197100 - 193350 = -3750$) وهو نفس الفرق بين الأعباء الثابتة المحملة والأعباء الثابتة العادية. أو يمكن القول أن فرق التحميل هو: $25 \times (1500 - 1350) = -3750$.

فروق التحميل = التكلفة الثابتة للوحدة × (فرق النشاط)

وبالتالي نقول أن:

حيث أن:

فرق النشاط = النشاط الفعلي - النشاط العادي

- بالنسبة لشهر أوت: نلاحظ أن النشاط العادي أقل من النشاط الفعلي بـ 300 وحدة، وهذا ما نتج عنه ربح مقداره: 7500 دج، والذي يمثل ربح زيادة النشاط، حيث يمثل الفرق بين التكاليف الإجمالية العادية والتكاليف الإجمالية المحملة (266700 - 259200 = 7500)، وقد نتج بالأساس من تحميل سعر التكلفة بجزء من الأعباء الثابتة أكبر من العادية.

5. التحميل العقلاني في حالة التماثل أو اختلاف معامل التحميل:

أشرنا آنفا أن طريقة التحميل العقلاني تُبنى على المعالجة المحاسبية للأعباء الثابتة وفق طريقة الأقسام المتجانسة، ففي حالة كون معامل التحميل متماثل (متساوي أو نفسه) في جميع الأقسام سواء أساسية أو ثانوية تكون المعالجة المحاسبية بسيطة ولا تتضمن أية مشاكل، حيث يتم حساب فروق التحميل مرة واحدة، ولكن في حالة اختلاف هذا المعامل فإن فروق التحميل يتم حسابها بالنسبة لكل قسم على حدا.

مثال تطبيقي رقم 02:

نتج مؤسسة القنادل منتوجا في ورشتي تصنيع. خلال شهر جانفي 2022 سجلت المؤسسة الأعباء التالية:

— مواد أولية مستعملة 400000 دج. مصاريف العمال: 800000 دج منها 600000 دج ثابت والباقي متغير. حيث توزع الأعباء بالشكل التالي:

— المواد الأولية المستهلكة: قسم الصيانة 100000 دج، الإدارة 150000 دج. الورشة الأولى 100000 دج. الورشة الثانية 50000 دج.

— مصاريف العمال: الصيانة 10%. الإدارة 20%. ورشة 01: 40%. ورشة 02: 30%.

— توزع مصاريف الصيانة إلى: 5/2 للورشة 01 و 5/3 للورشة 02.

— توزع مصاريف الإدارة إلى: 25% للورشة 01 و 75% للورشة 02.

المطلوب: وضع جدول توزيع الأعباء غير المباشرة مع العلم أن نشاط الأقسام يمثل 75% من النشاط العادي.

حل المثال التطبيقي رقم 02:

جدول توزيع الأعباء غير المباشرة (معامل التحميل 75% لكل الأقسام)

فروق التحميل		الأقسام				الأعباء					
ربح زيادة النشاط	تكلفة العطالة	ورشة 02	ورشة 01	الإدارة	الصيانة	المجموع المحمل	الثابت المحمل	جزء ثابت	جزء متغير	المبلغ	طبيعة العبء
--	--	50000	100000	150000	100000	400000	--	--	400000	400000	مواد مستهلكة
--	150000	195000	260000	130000	65000	650000	450000	600000	200000	800000	مصاريف العمال
--	150000	245000	360000	280000	165000	1050000	450000	600000	600000	1200000	مجموع التوزيع الأولي
--	--	99000	66000	--	-165000						الصيانة
--	--	210000	70000	-280000	--						الإدارة
--	150000	554000	496000	00	00	--	--	--	--	1200000	مجموع التوزيع الثانوي

مثال تطبيقي رقم 03:

باستعمال معطيات المثال 02 وعلى افتراض أن معدلات النشاط كانت وفق الكيفية التالية:
الصيانة: 80% من النشاط العادي. الإدارة: 60% من النشاط العادي. الورشة 01: 80% من النشاط العادي.
الورشة 02: 120% من النشاط العادي.
المطلوب: اعداد جدول توزيع الأعباء غير المباشرة.

حل المثال التطبيقي رقم 03:

لإعداد جدول توزيع الأعباء غير المباشرة نستعمل طريقتين:

• الطريقة الأولى: طريقة ازدواجية أعمدة أو حقول التوزيع:

للحل بهذه الطريقة وجب القيام بالتالي:

- توزيع المصاريف بحسب الطبيعة على مختلف الأقسام وبحسب أن تكون مصاريف ثابتة أو متغيرة.
- القيام بالتحميل العقلاني للأعباء الثابتة وإرفاق التكاليف الثابتة المحملة إلى خانة التكاليف المتغيرة لتصبح هذه الخانة تتضمن مجموع التكاليف المحملة.
- حساب التغير بين التكاليف الثابتة العادية والتكاليف الثابتة المحملة (تكلفة العطالة أو ربح زيادة النشاط).
- حساب مجموع التوزيع الأولي.
- القيام بعملية التوزيع الثانوي وتفرغ الأقسام الثانوية وتحميل أعباءها إلى الأقسام الرئيسية.

الأقسام													
فروق		ورشة 02		الورشة 01		الادارة		الصيانة		الأعباء			
ربح زيادة النشاط	تكلفة العطالة	المتغير	الثابت	المتغير	الثابت	المتغير	الثابت	المتغير	الثابت	جزء ثابت	جزء متغير	المجموع	طبيعة العبء
			1.2		0.8		0.6		0.8				معدل النشاط
--	--	50000		100000		150000		100000	--	--	400000	400000	مواد مستهلكة
--	--	60000	180000	80000	240000	40000	120000	20000	60000	600000	200000	800000	مصاريف العمال
		216000	216000	192000	-192000	72000	-72000	48000	-48000				التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة
--	108000	--	--	--	-48000	--	-48000	--	-12000				تكلفة العطالة
36000	--	--	36000	--	--	--	--	--	--				ربح زيادة النشاط
36000	108000	326000	00	372000	00	262000	00	168000	00	600000		1200000	المجموع 01
		100800		67200				-168000					توزيع أعباء الصيانة
		196500		65500		-262000							توزيع أعباء الإدارة
		623300		504700		00		00					المجموع 02

السنة الجامعية:
2024/2023

جامعة أم البواقي
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
السنة الثانية ليسانس علوم مالية ومحاسبية
محاضرات مقياس محاسبة التسيير
أ. زهير سعيدي. أستاذ محاضر أ s_zouhir_2000@yahoo.fr

• الطريقة الثانية: الحل بطريقة الجداول الملحقه:

المجموع المحمل	المتغير	ربح زيادة النشاط	تكلفة العطالة	الثابت المحمل	المجموع الثابت	معدل النشاط	الأقسام
68000	20000		12000	48000	60000	0.8	الصيانة
112000	40000		48000	72000	120000	0.6	الإدارة
272000	80000		48000	192000	240000	0.8	الورشة 01
276000	60000	36000		216000	180000	1.2	الورشة 02
728000	200000	36000	108000	528000	600000	--	المجموع

وبالتالي يكون التحقق من النتائج كما يلي:

$$\text{مبلغ مصاريف العمال} = 528000 + (36000 - 108000) = 600000 \text{ دج.}$$

ملاحظة هامة: من خلال المثال الذي بحوزتنا نلاحظ أن الأعباء الثابتة هي تتعلق بمصاريف العمال فقط، ولو كان لدينا أكثر من نوع للأعباء الثابتة نقوم بمعالجتها بنفس الكيفية (جداول ملحقه أخرى) وبالتالي يكون لكل عبء جدول خاص به.

- بعد حساب الأعباء الثابتة يتم في الخطوة التالية نقل هذه الأعباء إلى جدول توزيع الأعباء غير المباشرة، كم يلي:

فروق التقييم		الأقسام				الأعباء			
ربح زيادة النشاط	تكلفة العطالة	ورشة 02	ورشة 01	الإدارة	الصيانة	جزء ثابت	جزء متغير	المبلغ	طبيعة العبء
--	--	1.2	0.8	0.6	0.8	--	--	--	معدل النشاط
--	--	50000	100000	150000	100000	--	400000	400000	مواد مستهلكة
36000	108000	276000	272000	112000	68000	600000	200000	800000	مصاريف العمال
36000	108000	326000	372000	262000	168000	600000	600000	1200000	مجموع التوزيع الأولي
--	--	100800	67200	--	-168000				الصيانة
--	--	196500	65500	-262000	--				الإدارة
--	--	623300	504700	00	00	--	--	1200000	مجموع التوزيع الثانوي

6. التحميل العقلاني وفق معدلات نشاط محددة مسبقا: تحتسب المعاملات وفروق التحميل هنا مرة واحدة في بداية الفترة الاستغلالية بالاعتماد على ميزانية النشاط العادي، حيث لتطبيق هذه الطريقة وجب القيام بما يلي:

- تحديد النشاط العادي كمعدل للإنتاج العادي للأقسام.
- تحديد تقديرات الأعباء بالطاقة العادية.
- احتساب تكلفة وحدة القياس لكل قسم حسب النشاط العادي.
- تحميل الأعباء المتعلقة بالقسم في سعر التكلفة بالنسبة للنشاط العادي مهما كان نشاط القسم.
- تحديد الأعباء الفعلية لكل قسم.
- حساب الانحرافات بين الأعباء الفعلية والأعباء المحملة (الانحراف يكون تكلفة عطالة أو انحراف اضافي).

7. حساب النتيجة التحليلية الصافية: بعد التعرف على مختلف الطرق السابقة التي يكون لها تأثير على حساب النتيجة التحليلية الصافية في حالة التحميل العقلاني، هذه الأخيرة تكون صيغتها النهائية كما يلي:

النتيجة التحليلية الصافية = النتيجة التحليلية الإجمالية + العناصر الإضافية - الأعباء غير المعتبرة + فروق الجرد الموجبة (الفائض) - فروق الجرد السالبة (العجز) + فروق التحميل - فروق المخزون - فروق رقم الأعمال - فروق الأقسام.

حيث أن:

- فروق التحميل = فروق التحميل الموجبة (ربح زيادة النشاط) - فروق التحميل السالبة (تكلفة العطالة).
- فرق رقم الأعمال = رقم الأعمال الحقيقي - رقم الأعمال المحمل (بالتحميل العقلاني).
- فرق المخزون = قيمة المخزون الحقيقية - قيمة المخزون المحمل (بالتحميل العقلاني).