

المحور الثالث: مراقبة التسيير في إطار تقنيات محاسبة التسيير (طريقة التحميل العقلاني للأعباء الثابتة)

عادة لا يكون النشاط المنجز من طرف المؤسسة بنسبة 100 % ، أي أن المؤسسة لا تعمل وفق الطاقة الإنتاجية الكاملة، فهذا يجعل عملية تحميل كل الأعباء الثابتة لسعر التكلفة أمر غير منطقي، وعليه وحتى تكون النتائج نوعا ما معبرة وأكثر دقة كان من الضروري تحميل الأعباء الثابتة حسب مستوى حجم النشاط المنجز، وهذا ما يعرف بالتحميل العقلاني للأعباء الثابتة.

1- مفهوم طريقة التحميل العقلاني للأعباء الثابتة:

ظهرت طريقة التحميل العقلاني للأعباء الثابتة نظرا للانتقادات التي وجهت لطريقة التكلفة الكلية التي لا تأخذ بعين الاعتبار تغير مستوى النشاط عند حساب التكاليف الثابتة، أي أن سعر التكلفة يتحمل كل أعباء المؤسسة مهما كان مصدرها، وكذلك نظرا للانتقادات التي وجهت إلى طريقة التكلفة المتغيرة التي تتجاهل كلية التكاليف الثابتة، حيث أن سعر التكلفة الإجمالي وسعر التكلفة الودودي يتغير بتغير مستوى النشاط، أي أنه إذا زاد مستوى النشاط يزداد سعر التكلفة الإجمالي وينخفض الودودي والعكس صحيح، وهذا راجع إلى أن الأعباء الثابتة تبقى ثابتة مهما تغير حجم النشاط، لذلك تعتبر هذه الطريقة حلا عقلانيا عندما تتغير القدرة الإنتاجية (حجم نشاط) للمؤسسة. وتهدف طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة إلى:

- القضاء على تأثير النشاط على التكاليف الودودية.
- تقييم أثر تغير مستوى النشاط على نتيجة المؤسسة.

ترتبط هذه الطريقة بفكرة ثبات سعر التكلفة للوحدة الواحدة من المنتجات المباعة مهما تغير حجم الإنتاج، ويتحقق هذا من خلال تكييف نصيب الوحدة الواحدة من التكاليف الثابتة مع مستوى النشاط في الفترة المدروسة، وهذا مع مقارنته مع مستوى النشاط العادي للمؤسسة، ولهذا فإن المبدأ الأساسي الذي تقوم عليه هذه الطريقة هو: معرفة حجم النشاط العادي، ومن ثمة تحديد معامل التحميل للتكاليف الثابتة.

2- مراحل تطبيق طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة:

المعالجة المحاسبية للتكاليف حسب طريقة التحميل العقلاني مماثلة لطريقة التكاليف الكلية (طريقة الأقسام المتجانسة)، غير أن الاختلاف الوحيد يكمن في كون أن الأعباء المباشرة وغير المباشرة توزع إلى أعباء متغيرة وأعباء ثابتة، وأن التكاليف المحسوبة تعتبر تكاليف عادية، وأن الأعباء الثابتة المحملة، أي المحسوبة ضمن سعر التكلفة تحسب انطلاقا من مؤشر محاسبي يعرف بمعدل النشاط أو معامل التحميل العقلاني، وعموما يمكن تطبيق هذه الطريقة باتباع الخطوات التالية:

2-1- تقسيم تكاليف المؤسسة إلى تكاليف ثابتة وتكاليف متغيرة.

2-2- تحديد حجم النشاط العادي:

يحدد النشاط العادي للمؤسسة انطلاقاً من:

- الطاقة النظرية المثلى للإنتاج منقوصاً منها نسبة معينة للاختلالات المتوقعة في مسار العملية الإنتاجية.

- بالنسبة للمؤسسات الصناعية يسمى النشاط العادي بالطاقة العادية للإنتاج، أو الطاقة الفعلية المحددة انطلاقاً من المتوسط الشهري للنشاط الحقيقي المنجز خلال السنة الماضية، وعليه فإن زيادة النشاط أو نقصانه ما هما إلا ظاهرتان مؤقتتان سببهما حصول عارض في ظروف الاستغلال الفعلية مقارنة بظروف الاستغلال المحددة لمستوى النشاط المعبر عنه بالعادي.

2-3- حساب معامل التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة:

ويحسب بالعلاقة التالية:

معامل التحميل العقلاني = $\frac{\text{حجم النشاط الفعلي}}{\text{حجم النشاط العادي}}$

حجم النشاط العادي

حجم النشاط الفعلي: هو حجم النشاط الحقيقي المحقق على أرض الواقع خلال الفترة المدروسة.

2-4- تحديد حجم الأعباء الثابتة المحملة عقلاً:

وتحسب التكاليف الثابتة المحملة عقلاً بالعلاقة التالية:

الأعباء الثابتة المحملة = الأعباء الثابتة الفعلية $\times$ معامل التحميل

ونشير إلا أنه يمكن أن تعامل كل التكاليف الثابتة بنفس معامل التحميل، كما يمكن للمؤسسة أن تقوم بحساب معامل تحميل خاص لكل فئة من التكاليف الثابتة، وبالتالي استخدام مجموعة من معاملات التحميل قد تختلف من فئة لأخرى.

2-5- حساب الأعباء الإجمالية المحملة:

وتحسب بالعلاقة التالية:

الأعباء الإجمالية المحملة = الأعباء المتغيرة + الأعباء الثابتة المحملة

2-6- حساب الفرق بين التكاليف الثابتة الفعلية والتكاليف الثابتة المحملة عقلاً:

الفرق بين الأعباء الثابتة المحسوبة وفقاً للنشاط العادي والأعباء الثابتة المحملة يمثل فروق التحميل، وقد تكون موجبة أو سالبة وتظهر مثل هذه الفروق في الحالات التالية:

- معامل التحميل > 1 :

هذا يعني بأن النشاط الفعلي للدورة أقل من النشاط العادي، أي أن جزء من الأعباء الثابتة لم يحمل لسعر التكلفة للدورة، والذي سيعتبر خسارة سببها نقص النشاط المنجز (النشاط الفعلي) مقارنة بذلك المبرمج (النشاط العادي)، مثل هذا الفرق يمثل فرقاً سالباً و يطلق عليه تكلفة عطالة أو تكلفة بطالة، فهذه التكلفة تبين أن جزء من الطاقة الإنتاجية لم تستغل وعليه فإن: معامل التحميل > 1 : يعني أن

النشاط الفعلي > النشاط العادي

سعر التكلفة (حسب طريقة التحميل العقلاني) > سعر التكلفة (حسب طريقة التكاليف الكلية)

النتيجة التحليلية (حسب طريقة التحميل العقلاني) < النتيجة التحليلية (حسب طريقة التكاليف الكلية)

حيث أن:

النتيجة التحليلية (حسب طريقة التحميل العقلاني) - تكلفة العطالة = النتيجة التحليلية (حسب طريقة التكاليف الكلية)

- معامل التحميل < 1:

هذا يعني بأن النشاط الفعلي للدورة أكبر من النشاط العادي، أي أن الأعباء الثابتة المحملة لسعر التكلفة أكبر من الأعباء الثابتة المحسوبة وفقا للنشاط العادي، الفرق المحمل من الأعباء الثابتة يعتبر إيراد ويطلق عليه مصطلح ربح زيادة النشاط، وعليه فإن: معامل التحميل < 1: يعني أن:

النشاط الفعلي < النشاط العادي

سعر التكلفة (حسب طريقة التحميل العقلاني) < سعر التكلفة (حسب طريقة التكاليف الكلية)

النتيجة التحليلية (حسب طريقة التحميل العقلاني) > النتيجة التحليلية (حسب طريقة التكاليف الكلية)

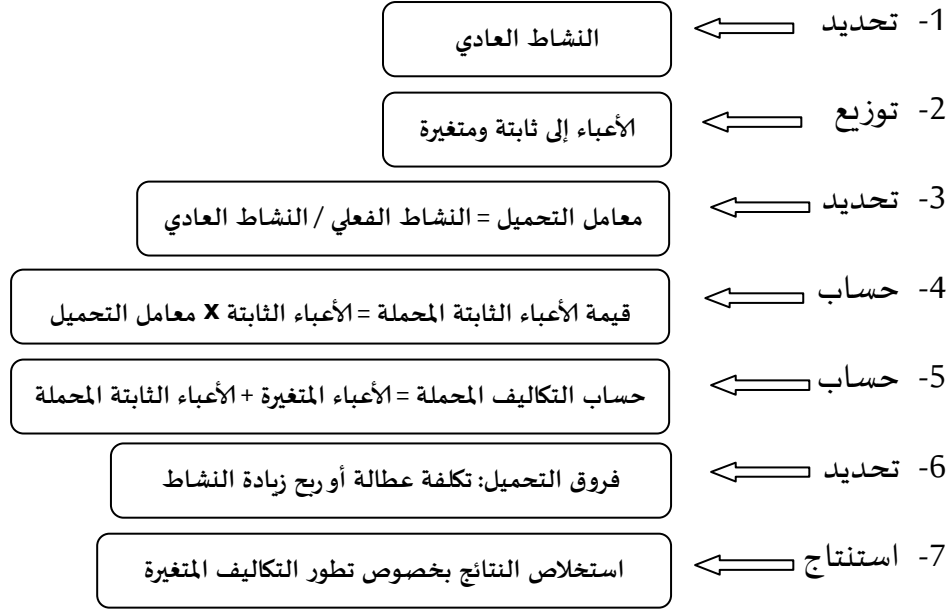
- حيث أن:

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

- معامل التحميل = 1:

هذا يعني بأن النشاط الفعلي يساوي النشاط العادي، ولا تكون هناك فروق تحميل حيث نعود لطريقة التكاليف الكلية.

ويمكن تلخيص خطوات طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة من خلال الشكل الموالي:



3- تمرين تطبيقي:

يتضمن الجدول الموالي الأعباء الخاصة بأحد منتجات مؤسسة الجنوب لثلاثة أشهر من سنة 2021 ، علما أن الإنتاج العادي حدد 2 000 وحدة.

البيان	مارس	أفريل	ماي
الأعباء المتغيرة:	126 000	140 000	168 000
الأعباء الثابتة	36 000	36 000	36 000
التكاليف الإجمالية	162 000	176 000	204 000
عدد الوحدات المنتجة	1 800	2 000	2 400
تكلفة إنتاج الوحدة	90	88	85

المطلوب:

1- تحديد معامل التحميل العقلاني الشهري للأعباء الثابتة.

2- تحديد فروق التحميل.

3- التعليق على النتائج المحصلة.

الحل:

1- تحديد معامل التحميل العقلاني الشهري للأعباء الثابتة:

البيان	مارس	أفريل	ماي
عدد الوحدات المنتجة	1 800	2 000	2 400
م.ت = ن.ف / ن.ع	$0,9 = 2\,000 / 1\,800$	$1 = 2\,000 / 2\,000$	$1,2 = 2\,000 / 2\,400$

2- تحديد فروق التحميل:

البيان	مارس	أفريل	ماي
الأعباء المتغيرة	126 000	140 000	168 000
الأعباء الثابتة	36 000	36 000	36 000
معامل التحميل	0,9	1	1,2
الأعباء الثابتة المحملة	32 400	36 000	43 200
التكاليف الإجمالية المحملة	158 400	176 000	211 200
عدد الوحدات المنتجة	1 800	2 000	2 400
تكلفة الوحدة	88	88	88
التكلفة المتغيرة للوحدة	70	70	70
التكلفة الثابتة للوحدة	18	18	18
فرق التحميل	3 600-		7 200 +

ويمكن حساب فروق التحميل من الفرق بين التكاليف الإجمالية المحملة والتكاليف الإجمالية العادية وذلك كما يلي:

البيان	مارس	أفريل	ماي
التكاليف الإجمالية المحملة	158 400	176 000	211 200
التكاليف الإجمالية العادية	162 000	176 000	204 000
فرق التحميل	3 600-		7 200 +
	تكلفة عطالة		ربح زيادة النشاط

3- التعليق على النتائج:

- نتائج شهر مارس:

خلال شهر مارس كان نشاط المؤسسة الفعلي أقل من العادي ($1\,800 < 2\,000$) بـ 200 وحدة، وقد كلفها هذا 3 600 دج كخسارة لأنها تمثل تكلفة عطالة (إجمالي التكاليف المحملة - إجمالي التكاليف العادية = - 3 600)، ويمثل هذا الفرق بالفرق بين الأعباء الثابتة المحملة والأعباء الثابتة العادية (32 400 - 36 000) ويمكن حسابه أيضا من العلاقة:

فرق التحميل = التكلفة الثابتة للوحدة X فرق النشاط

$$3\,600 - = (2\,000 - 1\,800) \times 18$$

- نتائج شهر أفريل: خلال هذا الشهر كان الإنتاج الفعلي هو نفسه الإنتاج العادي لذا لم يكن هناك فرق تحميل.

- نتائج شهر ماي:

خلال شهر ماي كان نشاط المؤسسة الفعلي أكبر من العادي ($2\,400 < 2\,000$) بـ 400 وحدة، وقد نتج عن ذلك ربح بقيمة 7 200 دج تمثل ربح زيادة النشاط (إجمالي التكاليف المحملة – إجمالي التكاليف العادية = $7\,200 +$)، وهذا الربح ناتج عن تحميل سعر التكلفة بجزء من الأعباء الثابتة أكبر من العادية، وهذا الجزء من الأعباء لا وجود له فهو جزء ثابت وهمي.

4- التحميل العقلاني في حالة تماثل أو اختلاف معامل التحميل:

مبدأ طريقة التحميل العقلاني للأعباء الثابتة يتمثل في كون أن الأعباء الثابتة غير المباشرة تعالج محاسبيا في جدول مراكز التحليل، أي جدول توزيع الأعباء غير المباشرة حسب طريقة الأقسام المتجانسة، ففي حالة تماثل معامل التحميل في جميع الأقسام المساعدة والرئيسية، يكون العمل المحاسبي سهل ولا تظهر أية مشكلة بحيث يتم حساب فرق التحميل في مرحلة واحدة، في حين إذا كان معامل التحميل مختلف من قسم لآخر فإن فروق التحميل يجب أن تحسب بالنسبة لكل مركز أو قسم على حدا، لذا لا بد من القيام بالعمل المحاسبي بعد التوزيع الأولي للأعباء غير المباشرة وقبل التوزيع الثانوي لها.

1-4- حالة تماثل معامل التحميل:

مثال تطبيقي:

مؤسسة إنتاجية تتكون قسمين هما الصيانة والإدارة و من ورشتين 1، 2 خلال شهر سبتمبر 2022 سجلت الأعباء التالية:

- المواد المستهلكة 200 000 دج.
- أعباء المستخدمين (العمال) 100 000 دج، منها 60 000 دج ثابت والباقي متغير.
- توزيع الأعباء المسجلة كما يلي:

الأعباء	الأقسام	الصيانة	الإدارة	الورشة 1	الورشة 2
المواد المستهلكة		30 000	20 000	100 000	50 000
أعباء المستخدمين		10 %	20 %	50 %	20 %
التوزيع الثانوي					
الصيانة				60 %	40 %
الإدارة				70 %	30 %

- المطلوب:

- إعداد جدول توزيع الأعباء مع العلم أن نشاط الأقسام كان يمثل 80 % من النشاط العادي لها.

- الحل: جدول توزيع الأعباء (معامل التحميل واحد لجميع الأقسام 80 %)

الأعباء		الأقسام				فروق التحميل					
العبء	المبلغ	الجزء الثابت	الجزء المتغير	الثابت المحمل	المجموع المحمل	الصيانة	الإدارة	الورشة أ	الورشة ب	تكلفة العطالة	ربح زيادة النشاط
المواد المستهلكة	200 000	-	200 000	-	200 000	30 000	20 000	100 000	50 000	12 000	
	100 000	60 000	40 000	48 000	88 000	8 800	17 600	44 000	17 600		
م العاملين	300 000	60 000	240 000	48 000	288 000	38 800	37 600	144 000	67 600	12 000	
مج ت الأولي											
توزيع ثانوي											
الصيانة						- 38 800		23 280	15 520		
الإدارة							-37 600	26 320	11 280		
مجموع ت الثانوي	300 000					0	0	193 600	94 400	12 000	

2-4- حالة اختلاف معامل التحميل من قسم لآخر:

لنأخذ معطيات التمرين السابق ونفرض أن معدلات النشاط للأقسام كانت كما يلي: قسم الصيانة: 80 % من النشاط العادي، الإدارة: 70 % من النشاط العادي، الورشة 1: 90 % من النشاط العادي، الورشة 2: 120 % من النشاط العادي.

المطلوب: إعداد جدول توزيع الأعباء.

الحل:

ملاحظة: لمعالجة مثل هذه الحالة يمكن استخدام طريقتين للقيام بالتحميل العقلاني للأعباء الثابتة وهما: طريقة ازدواجية حقول وأعمدة التوزيع وطريقة الجداول الملحقه.

4-1-1- طريقة ازدواجية حقول وأعمدة التوزيع:

في هذه الطريقة يتم تحميل كل قسم على حدا بالمصاريف الثابتة والمتغيرة، وذلك حسب مفاتيح التوزيع مما يتطلب عمودين لكل قسم، عمود يتضمن الأعباء المتغيرة والعمود الآخر يتضمن الجزء من الأعباء الثابتة المرتبطة بالنشاط الفعلي، وذلك حسب معامل التحميل (أي الثابت المحمل)، أما الجزء المتبقي من الأعباء الثابتة (الثابت غير المحمل) فيوضع في عمود فروق التحميل ثم نكمل عملية التوزيع بشكل عادي.

4-1-2- طريقة الجداول الملحقه:

عندما يكون عدد الأقسام كبير من حيث العدد تصبح طريقة ازدواجية حقول التوزيع صعبة ومعقدة، وتصبح جداول الحل صعبة القراءة، عندها يتم اللجوء إلى طريقة الجداول الملحقه، فلكل نوع من الأعباء يتم إجراء الحسابات في جداول ملحقه (جدول لكل عبئ أو مصروف)، بعدها تنقل القيمة أو المبلغ المحمل إلى جدول التوزيع.

الحل: طريقة ازدواجية حقول التوزيع:

الأقسام													
ربح زيادة النشاط (-)	تكلفة العطالة (+)	الورشة ب		الورشة أ		الإدارة		الصيانة		الأعباء			
		متغير	ثابت	متغير	ثابت	متغير	ثابت	متغير	ثابت	متغير	ثابت	المجموع	الأعباء
			1,2		0,9		0,7		0,8				معدلات النشاط
		50 000	-	100 000	-	20 000	-	30 000	-	200 000	-	200 000	المواد المستهلكة
		8 000	12 000	20 000	30 000	8 000	12 000	4 000	6 000	40 000	60 000	100 000	م العاملين
		14 400	14 400-	27 000	27 000-	8 400	8 400-	4 800	4 800-				ت عقلاني ت ثابتة
	7 800				3 000-		3 600-		1 200-				تكلفة العطالة
2 400			2 400+										ربح زيادة النشاط
2 400	7 800	72 400	0	147 000	0	36 400	0	38 800	0			300 000	مج ت الأولى
													توزيع ثانوي
		15 520		23 280				38 800-					الصيانة
		10 920		25 480		36 400-							الإدارة
2400	7800	98 840		195 760		0		0				300 000	مجموع ت الثانوي

وكانت أعباء المستخدمين وأعباء قسم الصيانة والإدارة موزعة على الأقسام كما يلي:

القسم	الصيانة	الإدارة	الورشة 01	الورشة 02	المجموع
أعباء المستخدمين	10 000	20 000	50 000	20 000	100 000
أعباء المستخدمين (الأعباء الثابتة)	6 000	12 000	30 000	12 000	60 000
أعباء المستخدمين (الأعباء المتغيرة)	4000	8 000	20 000	8 000	40 000
قسم الصيانة			% 60	% 40	
قسم الإدارة			% 70	% 30	

2- الحل بطريقة الجداول الملحق:

1- تحميل مصاريف العاملين:

الأقسام	معدلات النشاط	المجموع الثابت	الثابت المحمل	تكلفة العطالة (+)	ربح زيادة النشاط (-)	المتغير	المجموع المحمل
الصيانة	0,8	6 000	4 800	1 200		4 000	8 800
الإدارة	0,7	12 000	8 400	3 600		8 000	16 400
الورشة 1	0,9	30 000	27 000	3 000		20 000	47 000
الورشة 2	1,2	12 000	14 400		2 400	8 000	22 400
المجموع		60 000	54 600	7 800	2 400	40 000	94 600

التحقق:

$$(مصاريف العاملين : ث + م) = 94\,600 + (2\,400 - 7\,800) = 100\,000 \text{ دج}$$

في هذه الحالة التطبيقية لدينا فقط مصاريف العاملين، لو توفرت مصاريف وأعباء أخرى، جزء منها ثابت وآخر متغير لعولجت محاسبيا بنفس الطريقة، أي لكل مصروف أو عبئ جدول تحميل خاص به.

2- نقل الأعباء المحملة إلى جدول التوزيع:

العبء	المبلغ	الجزء الثابت	الجزء المتغير	الصيانة	الإدارة	الورشة 1	الورشة 2	تكلفة العطالة (+)	ربح زيادة النشاط (-)
المواد المستهلكة	200 000		200 000	30 000	20 000	100 000	50 000		
م العاملين	100 000	60 000	40 000	8 800	16 400	47 000	22 400	7 800	2 400
مج ت الأولي	300 000	60 000	240 000	38 800	36 400	147 000	72 400	7 800	2 400
توزيع ثانوي									
الصيانة				- 38 800		23 280	15 520		
الإدارة					- 36 400	25 480	10 920		
مجموع ت الثانوي	300 000			0	0	195 760	98 840	+7800	-2400

5- تقييم طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة:

تعتبر طريقة التحميل العقلاني من بين الطرق المساعدة على اتخاذ القرار داخل المؤسسة، إلا

أن هذه الطريقة لها عدة مزايا وعدة عيوب يمكن حصرها فيما يلي:

1-5- إيجابيات طريقة التحميل العقلاني:

- تساعد طريقة التحميل العقلاني على إلغاء أثر تغير مستوى النشاط على التكاليف الثابتة وتحديد سعر البيع؛

- يعتبر الربح الذي يظهر وفقا لهذه الطريقة أفضل وسيلة لمقارنة الإيرادات بالتكاليف، وذلك من حيث أن المخزونات السلعية من المنتجات التامة والمواد تحملت عند تقييمها نصيبها من التكاليف الثابتة وفقا لما تم استغلاله من إجمالي التكاليف الثابتة؛

- تقدم معلومات هامة للمسؤولين من أجل اتخاذ الإجراءات اللازمة وخاصة عندما يتعلق الأمر بالخسارة نتيجة عدم استغلال كامل الطاقة المتاحة؛
- تعتبر الخطوة الأولى نحو التكاليف المعيارية والتسيير التقديري لأن تطبيقها يتطلب تحديد مستوى النشاط داخل المؤسسة والذي يكون المرجع لتقييم النتيجة المتحصل عليها.
- 2-5- سلبيات طريقة التحميل العقلاني:
 - يعتبر مشكل تحديد حجم النشاط العادي داخل المؤسسة من أهم السلبيات التي تواجهها طريقة التحميل العقلاني، نظرا لكونه له انعكاسات على تحميل التكاليف ومن ثمة تحديد السعر.
 - كما هو الحال في طريقة التكاليف الكلية، فإن طريقة التحميل العقلاني للأعباء الثابتة لا تقضي على مشكل التحميل أو التوزيع العشوائي للأعباء غير المباشرة على مختلف المنتجات؛
 - تتطلب هذه الطريقة اللجوء إلى حسابات معقدة على مستوى التوزيع والتحميل للأعباء مما يصعب عملية الحصول على النتائج، بالإضافة إلى أن عملية وضعها قد تستغرق وقت طويل، وهذا ما لا يشجع المؤسسات للجوء إليها كنظام لتحديد التكاليف؛
 - صعوبة الفصل بين التكاليف الثابتة و التكاليف المتغيرة خصوصا في حالة وجود تكاليف شبه متغيرة؛
 - قيمة المخزونات النهائية (منتجات، مواد أولية) تختلف عن التكلفة الحقيقية إذ تطرح مشكلة الجرد الدائم وتقييم المخزونات في نهاية دورة الاستغلال و أثرها على النتيجة، لأن المخزونات لا تقيم بتكلفتها الحقيقية، لأنه تم تحميل التكاليف الثابتة على أساس معامل التحميل العقلاني.