

المحاضرة السابعة¹:

رابعاً- طريقة (نظرية) تحميل التكاليف المستغلة:

ذكرنا مبدأ التحميل الجزئي وأنه وفقاً لهذا المبدأ برزت هناك ثلاث طرق (نظريات) تؤيده وهي: طريقة التحميل المباشرة، طريقة التحميل المتغيرة، طريقة التحميل المستغلة.

ظهرت طريقة تحميل التكاليف المستغلة كحل وسط بين طريقة التحميل الكلية والمتغيرة، وتقوم هذه الطريقة على تحميل وحدات الإنتاج: بالمواد المباشرة المستخدمة في الإنتاج، والأجور المباشرة، والتكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة، بالإضافة إلى التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة بنسبة الطاقة الإنتاجية المستغلة فعلاً إلى الطاقة القصوى المتاحة في المنشأة.

أما الوحدات المباعة فتحمل بالإضافة إلى ما سبق بالتكاليف التسويقية المتغيرة، و التكاليف التسويقية الثابتة بنسبة الطاقة البيعية المستغلة. (أو بنسبة الطاقة الإنتاجية المستغلة في كانت مساوية للطاقة البيعية).

وفقاً لنظرية التكاليف المستغلة فإنه:

تعتبر التكاليف المباشرة (الأولية): المتمثلة بالمواد المباشرة المستخدمة، والأجور المباشرة، والتكاليف الصناعية المباشرة (في حال وجودها)، من تكاليف الإنتاج.

أما بالنسبة للتكاليف الصناعية غير المباشرة فيجب التمييز ما بين التكاليف الصناعية المتغيرة والثابتة:

1- تعتبر التكاليف الصناعية الغير مباشرة المتغيرة بالكامل من تكاليف الإنتاج.

2- أما بالنسبة للتكاليف الصناعية الغير مباشرة الثابتة فتعتبر هذه التكاليف من تكلفة الإنتاج ولكن بنسبة المستغل منها (الطاقة المستغلة) فقط، أما الجزء غير المستغل فيعتبر بمثابة تكاليف فترة أو مرحلة تُطرح من مجمل الربح.

التكاليف التسويقية نفس ما ذكر بخصوص المصاريف الصناعية غير المباشرة الثابتة والمتغيرة بمعنى:

1- التكاليف التسويقية المتغيرة بالكامل تعتبر من تكلفة المبيعات.

2- أما بالنسبة للتكاليف التسويقية الثابتة فتعتبر أيضاً من تكلفة المبيعات ولكن بنسبة المستغل منها فقط (بنسبة الطاقة البيعية)، أما الجزء غير المستغل من التكاليف التسويقية الثابتة فيعتبر تكلفة فترة " أو مرحلة تُطرح

من مجمل الربح . ومما سبق نجد:

1- وفقاً لطريقة التحميل المستغلة تعتبر من تكاليف الإنتاج كلاً من:

- التكلفة المباشرة (الأولية).
- التكاليف الصناعية الغير مباشرة المتغيرة بالكامل.
- التكاليف الصناعية الغير مباشرة الثابتة بنسبة الطاقة الإنتاجية المستغلة.

2- ويعتبر من تكلفة المبيعات وفقاً لهذه النظرية كلاً من:

¹ د. علاء الدين جبل، محاسبة التكاليف، منشورات جامعة حلب.

- التكاليف التسويقية المتغيرة بالكامل.
- التكاليف التسويقية الثابتة بنسبة الطاقة البيعية المستغلة.
- 3- وفقاً للنظرية المستغلة تعتبر من تكاليف الفترة أو المرحلة كلاً من:
 - التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة بنسبة الطاقة غير المستغلة.
 - التكاليف التسويقية الثابتة بنسبة الطاقة البيعية غير المستغلة.
 - التكاليف الإدارية بكاملها.

وبالتالي يمكن إعداد قائمة تكاليف الطاقة المستغلة على الشكل التالي :

قائمة تكاليف الطاقة المستغلة وفقاً لطريقة تحميل التكاليف المستغلة:

مواد أولية أول المدة

(+) مجمل تكلفة المشتريات

×××× تكلفة المواد الأولية المتاحة للاستخدام

(-) مواد أولية آخر المدة

×××× تكلفة المواد الأولية المستخدمة في الإنتاج " أو المواد المباشرة "

(+) الأجور المباشرة

(+) تكاليف صناعية مباشرة

×××× ثمن التكلفة المباشرة (الأولية)

(+) التكاليف الصناعية الغير مباشرة المتغيرة تؤخذ بالكامل مثل :

(+) التكاليف الصناعية الغير مباشرة الثابتة بنسبة الاستغلال فقط مثل :

×××× تكلفة الإنتاج المستغلة

(+) إنتاج تحت التشغيل أول المدة

(-) إنتاج تحت التشغيل آخر المدة

×××× تكلفة الإنتاج التام الصنع المستغلة

(+) تكلفة إنتاج تام الصنع أول المدة

(-) تكلفة إنتاج تام الصنع آخر المدة

×××× التكلفة الصناعية للإنتاج التام والمباع المستغلة

(+) التكاليف التسويقية المتغيرة تؤخذ بالكامل مثل: (عمولة وكلاء البيع، مصاريف لف وحزم....)

(+) التكاليف التسويقية الثابتة المستغلة فقط مثل :

×××× تكلفة المبيعات المستغلة

• أجور تسويقية

• إيجار معرض البيع

• مصاريف الاعلان

• المواد غير المباشرة

• القوى المحركة

• إيجار المصنع

• تأمين على المصنع

• استهلاك آلات

• أجور مشرفين

• إضاءة المصنع

أما قائمة الدخل تُعد كما يلي:

قائمة الدخل للفترة المنتهية في

×××× صافي المبيعات

×××× (-) تكلفة المبيعات المستغلة وهي:

• التكلفة الصناعية للإنتاج التام والمباع المستغلة

• (+) المصارف التسويقية

❖ المتغيرة تؤخذ بالكامل

❖ والثابتة بنسبة الاستغلال فقط

×××× مجمل الربح أو الخسارة

(×××) - التكاليف الصناعية الغير مباشرة الثابتة غير المستغلة

(×××) - التكاليف التسويقية الثابتة الغير مستغلة

(×××) - مصاريف إدارية ومالية

×××× صافي الربح أو الخسارة من العمليات التشغيلية

×××× (+) إيرادات عرضية مختلفة

(×××) - خسائر عرضية أخرى

×××× صافي الربح النهائي

ملاحظة:

يمكن معرفة نسبة الاستغلال من خلال العلاقة التالية :

$$\text{نسبة الاستغلال} = \frac{\text{الطاقة الفعلية}}{100 \times \text{الطاقة المتاحة}}$$

الطاقة المتاحة

مثال:

فيما يلي البيانات المستخرجة من سجلات الشركة السورية للكابلات والخاصة بإحدى السلع خلال شهر كامل:

أجور مباشرة	420 000	مواد أولية مباشرة	490 000
مواد أولية غير مباشرة	105 000	تكاليف صناعية مباشرة	140 000
أجور مشرفين	105 000	أجور مساعدين	105 000
استهلاك الآلات	70 000	مصاريف صيانة واصلاح	84 000
مصروفات قوى محرك	21 000	إيجار المصنع	87 500
مصروفات صناعية مختلفة	70 000	تأمين على المصنع	70 000
مصروفات نقل مبيعات	52 500	مصروفات إدارية	210 000
عمولة وكلاء البيع	52 500	مصروفات دعاية وإعلان	70 000
إضاءة معرض البيع	3500	إيجار معرض	35 000
المبيعات الفعلية 6000 وحدة	2 625 000	رواتب مندوبي البيع	70 000
الطاقة القصوى للإنتاج والبيع " بالوحدات	10 000	إضاءة المصنع	17 500
		الإنتاج الفعلي	6 000

والمطلوب:

1- إعداد قائمة التكاليف وفق طريقة (نظرية) تكاليف الطاقة المستغلة للفترة المذكورة.

2- إعداد قائمة الدخل وفق نظرية تكاليف الطاقة المستغلة للفترة المدروسة.

الحل:

يتم إيجاد نسبة الاستغلال من خلال العلاقة التالية:

$$\text{نسبة الاستغلال} = \frac{\text{الطاقة الفعلية}}{100} \times 100$$

الطاقة القصوى المتاحة

$$\text{نسبة الاستغلال} = \frac{6000}{10000} \times 100 = 60\%$$

ملاحظة: نلاحظ أن الطاقة الإنتاجية = الطاقة البيعية = 6000، هذا يعني أن نسبة الطاقة الإنتاجية مساوية لنسبة الطاقة البيعية = 60%.

أولاً - إعداد قائمة التكاليف وفق طريقة تحميل التكاليف المستغلة للفترة المدروسة:

قائمة تكاليف الطاقة المستغلة وفقاً للنظرية المستغلة		
البيان	جزئي	كلي
المواد المباشرة	490 000	
(+) الأجور المباشرة	420 000	
(+) تكاليف صناعية مباشرة	140 000	
ثمن التكلفة الأولية المباشرة		1 050 000
(+) التكاليف الصناعية الغير مباشرة المتغيرة بالكامل 100%:		210 000
• مواد غير مباشرة	105 000	
• مصاريف صيانة واصلاح	84 000	
• مصروفات قوى محرك	21 000	
(+) التكاليف الصناعية الغير مباشرة الثابتة بنسبة الاستغلال 60% :		315 000
• أجور مساعدين $105\ 000 \times 60\%$	63 000	
• أجور مشرفين $105\ 000 \times 60\%$	63 000	
• إيجار المصنع $87\ 500 \times 60\%$	52 500	
• إضاءة المصنع $17\ 500 \times 60\%$	10 500	
• استهلاك الآلات $70\ 000 \times 60\%$	42 000	
• تأمين على المصنع $70\ 000 \times 60\%$	42 000	
• مصروفات صناعية مختلفة $70\ 000 \times 60\%$	42 000	
تكلفة الإنتاج المستغلة للفترة المدروسة		1 575 000
(+) إنتاج تحت التشغيل أول المدة		
(-) إنتاج تحت التشغيل آخر المدة		
تكلفة الإنتاج التام الصنع المستغلة		1 575 000
(+) تكلفة إنتاج تام الصنع أول المدة		
(-) تكلفة إنتاج تام الصنع آخر المدة		
التكلفة الصناعية للإنتاج التام والمباع المستغلة		1 575 000
(+) التكاليف التسويقية المتغيرة بالكامل 100%:		52 500
• عمولة وكلاء البيع	52 500	
(+) التكاليف التسويقية الثابتة المستغلة فقط 60%:		138 600
• مصروفات نقل مبيعات $52\ 500 \times 60\%$	31 500	
• مصروفات دعاية وإعلان $70\ 000 \times 60\%$	42 000	
• إيجار معرض البيع $35\ 000 \times 60\%$	21 000	
• رواتب مندوبي البيع $70\ 000 \times 60\%$	42 000	
• إضاءة معرض البيع $3500 \times 60\%$	2100	

تكلفة المبيعات المستغلة	1 766 100
--------------------------------	------------------

ثانياً - إعداد قائمة الدخل وفق نظرية تكاليف الطاقة المستغلة للفترة المذكورة وهي كالتالي:

قائمة الدخل للفترة المنتهية في		
بيان	جزئي	كلي
صافي المبيعات		2 625 000
(-) تكلفة المبيعات المستغلة		(1 766 100)
مجمّل الربح		858 900
(-) التكاليف الصناعية الغير مباشرة والغير مستغلة 40%:		(210 000)
• أجور مساعدين $105\ 000 \times 40\%$		
• أجور مشرفين $105\ 000 \times 40\%$	42 000	
• إيجار المصنع $87\ 500 \times 40\%$	42 000	
• إضاءة المصنع $17\ 500 \times 40\%$		
• اهتلاك الآلات $70\ 000 \times 40\%$	35 000	
• تأمين على المصنع $70\ 000 \times 40\%$		
• مصروفات صناعية مختلفة $70\ 000 \times 40\%$	7000	
(-) التكاليف التسويقية الغير مستغلة:		(92 400)
• مصروفات نقل مبيعات $52\ 500 \times 40\%$	21 000	
• دعاية وإعلان $70\ 000 \times 40\%$	28 000	
• إيجار معرض البيع $35\ 000 \times 40\%$	14 000	
• رواتب مندوبي البيع $70\ 000 \times 40\%$	28 000	
• إضاءة معرض البيع $3500 \times 40\%$	14 00	
(-) تكاليف إدارية وتمويلية		(210 000)
• مصروفات إدارية	210000	
صافي الربح		346 500

مثال يتضمن جميع طرق التحميل:

إليك البيانات المستخرجة من سجلات إحدى المنشآت الصناعية عن إنتاج/10000/وحدة من المنتج:

- 1- بلغت التكاليف المباشرة:/500000/المواد الأولية المستخدمة في الإنتاج، /250000/ الأجر المباشرة.
- 2- بلغت التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة/300000/، أما الثابتة بلغت/100000/.
- 3- بلغت الطاقة الإنتاجية القصوى المتاحة للشركة/10000/تم استغلالها بالكامل.
- 4- أما بالنسبة للطاقة المستغلة فقد شكلت/80%/ من الطاقة المتاحة (لطريقة تحميل التكاليف المستغلة).
- 5- بلغ عدد الوحدات المباعة/8000/وحدة في جميع الطرق.

المطلوب: حساب التكاليف الصناعية للإنتاج والمباع خلال الفترة حسب جميع طرق التحمل السابقة.

الحل: قائمة التكاليف الصناعية للإنتاج التام والمباع: إنتاج (10000) وحدة.

المباشرة وحدة (10000)	المستغلة وحدة (8000)	المتغيرة وحدة (10000)	الكلية وحدة (10000)	البيان
500000	400000	500000	500000	المواد المباشرة
250000	200000	250000	250000	الأجر المباشرة
750000	600000	750000	750000	التكلفة المباشرة
---	240000	300000	300000	المصروفات الصناعية غير المباشرة المتغيرة
---	80000	---	100000	المصروفات الصناعية غير المباشرة الثابتة
750000	920000	1050000	1150000	التكلفة الصناعية للإنتاج التام
150000	لا يوجد	210000	230000	(-) مخزون تام الصنع نهاية الفترة(2000)
600000	920000	840000	920000	التكلفة الصناعية للإنتاج التام والمباع(8000)

تم تقويم مخزون تام الصنع في نهاية الفترة كما يلي:

- 1- حسب طريقة تحميل التكاليف الكلية: $(10000/1150000) * 2000 = 230000$ ل.س.
- 2- حسب طريقة تحميل التكاليف المتغيرة: $(10000/1050000) * 2000 = 210000$ ل.س.
- 3- حسب طريقة تحميل التكاليف المباشرة: $(10000/750000) * 2000 = 150000$ ل.س.
- 4- حسب طريقة تحميل التكاليف المستغلة=الإنتاج(80000)- المبيعات(8000) = 0 لا يوجد مخزون.

ملاحظات:

1- إن اختلاف الطرائق تؤدي إلى اختلاف في تقويم المخزون السلعي، وبالتالي فإن ذلك سيؤدي إلى تغيير صافي الربح في المنشأة، أما في حال عدم وجود مخزون سلعي فإن صافي الربح لا يختلف بين طريقة وأخرى، والسبب في ذلك هو أن عناصر التكاليف التي لم تحمل على وحدات الإنتاج ستحمل على قائمة الدخل.

2- في ظل طريقة تحميل التكاليف المستغلة يجب أن تتغير التكاليف المتغيرة مع تغير حجم الإنتاج، وبالتالي فإن انخفاض حجم الإنتاج من الطاقة القصوى المتاحة/10000/، إلى الطاقة الإنتاجية

المستغلة/8000، سيؤدي حكماً إلى تغيير في تكلفة المواد الأولية المباشرة المستخدمة، والأجور المباشرة، والتكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة. أما التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة فلا تتغير مع تغير حجم الإنتاج ضمن المدى الملائم ولكن تقسم إلى قسمين: القسم الأول يحمل على وحدات الإنتاج بنسبة الطاقة المستغلة/80%، أما القسم الثاني يحمل على قائمة الدخل بنسبة الطاقة غير المستغلة/20%.

ملاحظة هامة:

إن الاستغلال الجزئي للطاقة لا يعني بالضرورة تطبيق طريقة تحميل تكاليف الطاقة المستغلة، وهذا ما يحدث في الواقع العملي، فمعظم المنشآت لا تستغل كامل الطاقة المتاحة، ومع ذلك فهي تتبع طريقة تحميل التكاليف الكلية (مبدأ التحميل الشامل).

مثال:

في المثال السابق بفرض أن الطاقة الإنتاجية المستغلة بلغت/80% من الطاقة المتاحة وكانت بيانات التكاليف السابقة تخص إنتاج/8000 وحدة، وبلغ عدد الوحدات المباعة/6000 في جميع الطرق السابقة. المطلوب: حساب تكلفة الإنتاج التام والمباع باتباع طرائق التحميل السابقة. الحل: قائمة التكاليف الصناعية للإنتاج التام والمباع: إنتاج (8000) وحدة.

المباشرة	المستغلة	المتغيرة	الكلية	البيان
(8000) وحدة	(8000) وحدة	(8000) وحدة	(8000) وحدة	
500000	500000	500000	500000	المواد المباشرة
250000	250000	250000	250000	الأجور المباشرة
750000	750000	750000	750000	التكلفة المباشرة
---	300000	300000	300000	المصروفات الصناعية غير المباشرة المتغيرة
---	80000	---	100000	المصروفات الصناعية غير المباشرة الثابتة
750000	1130000	1050000	1150000	التكلفة الصناعية للإنتاج التام
187500	282500	262500	287500	(-) مخزون تام الصنع نهاية الفترة(2000)
562500	847500	787500	862500	التكلفة الصناعية للإنتاج التام والمباع(6000)

تم تقويم مخزون تام الصنع في نهاية الفترة كما يلي:

- 1 حسب طريقة تحميل التكاليف الكلية: $(8000/1150000) * 2000 = 287500$ ل.س.
- 2 حسب طريقة تحميل التكاليف المتغيرة: $(8000/1050000) * 2000 = 262500$ ل.س.
- 3 حسب طريقة تحميل التكاليف المستغلة: $(8000/1130000) * 2000 = 282500$ ل.س.
- 4 حسب طريقة تحميل التكاليف المباشرة: $(8000/750000) * 2000 = 187500$ ل.س.

تفسير النتائج:

إن الفرق في تكاليف الإنتاج بين الطرائق السابقة ناتج عن الاختلاف في تحميل عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة، فالفرق بين الطريقة الكلية والمستغلة يساوي إلى التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة بنسبة الطاقة غير المستغلة/20%، والتي تعادل /20000/.

أما الفرق في تكاليف الإنتاج بين الطريقة الكلية والمتغيرة يساوي إلى التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة بالكامل/100000/.

بينما الفرق في تكاليف الإنتاج بين الطريقة الكلية والمباشرة يساوي إلى التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة والمتغيرة بالكامل/400000/.

أما فيما يتعلق بالفرق في تكلفة الإنتاج التام والمباع بين الطرائق السابقة ناتج عن الاختلاف في تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة وتقويم المخزون السلعي معاً كما يلي:

الفرق في تكلفة الإنتاج التام والمباع = الفرق في التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة - الفروق في تقويم المخزون السلعي.

1- الفرق بين الطريقة الكلية والمتغيرة = $100000 - (287500 - 262500) = 75000$ ل.س. وهو نفس

الفرق بين $862500 - 787500 = 75000$ ل.س.

2- الفرق بين الطريقة الكلية والمستغلة = $(80000 - 100000) - (282500 - 287500) = 15000$ ل.س.

وهو نفس الفرق بين $847500 - 862500 = 15000$ ل.س.

3- الفرق بين الطريقة المستغلة والمتغيرة = $80000 - (262500 - 282500) = 60000$ ل.س. وهو نفس

الفرق بين $847500 - 787500 = 60000$ ل.س.

4- الفرق بين الطريقة الكلية والمباشرة = $400000 - (187500 - 287500) = 300000$ ل.س. وهو نفس

الفرق بين $862500 - 562500 = 300000$ ل.س.

مما سبق نستنتج:

1- تظهر طريقة تحميل التكاليف الكلية تكلفة إنتاج أكبر مما هو عليه من الطرائق الأخرى.

2- تظهر طريقة تحميل التكاليف الكلية أرباحاً صافية أكبر مما هو عليه في الطرائق الأخرى، والسبب يعود

إلى أن تقويم المخزون في نهاية الفترة يتم على أساس مبدأ التحميل الشامل (تضخيم المخزون)، وبالتالي

يتم تدوير جزء من التكاليف الثابتة ضمن المخزون الخاص بالفترة الحالية إلى فترة تالية، بمعنى آخر

يتم تخفيض تكاليف إنتاج الفترة الحالية بمقدار ذلك الجزء المدور من التكاليف الثابتة.