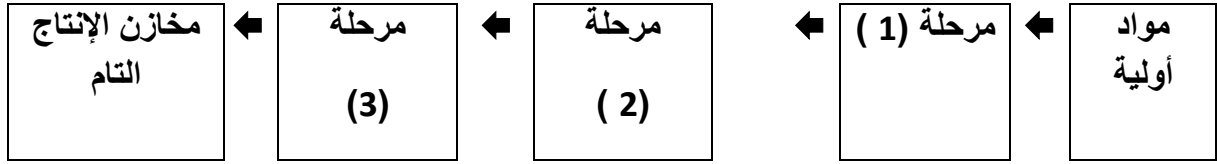


الفصل السابع : نظام تكاليف المراحل

مقدمة :

يستخدم هذا النظام في الصناعات التي يمر المنتج بها على مراحل صناعية متتالية بحيث تعتبر كل مرحلة من هذه المراحل عملية صناعية مستقلة, ومن الصناعات التي تطبق هذا النظام " صناعة الغزل والنسيج, وصناعة البترول, والأسمنت, السيارات, تعبئة الفاكهة والخضار..... الخ".



خصائص نظام تكاليف المراحل :

1. الإنتاج متماثل ومستمر : بمعنى ان الوحدات المنتجة متشابهه وتأخذ نفس القدر من التكاليف. ويكون الانتاج مستمر بدون توقف طوال العام بغض النظر عن طلبات العملاء.
2. يتم قياس وتجميع تكاليف الإنتاج من (مواد وأجور وخدمات أخرى) لكل مرحلة على حدة خلال فترة زمنية محددة.
3. يتم تتبع وحصر كمية الوحدات المنتجة بكل مرحلة وإعداد تقرير عن حركتها بين مراحل الإنتاج خلال الفترة.
4. القيام باحتساب درجة الاتمام لكل من وحدات الإنتاج غير التامة في بداية ونهاية الفترة إلى ما يعادلها من وحدات تامة. أي في حال كانت درجة الأتمام للأنتاج غير التام ل 500 وحدة (تحت التشغيل أول المدة) تساوي 20% يعني ذلك ان الفترة السابقة قامت بأنتاج مايعادل 20% من 500 وحدة والباقي 80% يتم انهاءه خلال الفتره الحالية.
5. يمكن استخدام طريقة متوسط التكلفة لقياس تكلفة الوحدة التامة من إنتاج المرحلة الواحدة وذلك بقسمة تكاليف المرحلة على عدد الوحدات المتجانسة. وبالتالي تكون متوسط تكلفة الوحدة = التكلفة الأجمالية / عدد الوحدات المتجانسة .
6. تحويل الوحدات التامة في كل مرحلة إلى المرحلة التالية بسعر تكلفتها الفعلية , وتصبح هذه التكلفة بمثابة تكلفة محولة إلى المرحلة التالية .

أي انه في حال تم الأنتهاء من تصنيع 500 بدرجة تمام 100% فإنها ستنقل للمرحلة التالية وتصبح تكلفة هذه الوحدات بمثابة تكلفة محولة.

7. يتم قياس تكلفة المنتج النهائي عن طريق قياس متوسط تكلفة الوحدة في مراحل الإنتاج المختلفة. أي ان تكلفة كل منتج هي عبارة عن تكلفة المرحلة النهائية + التكاليف المحولة من المراحل السابقة.

8. المادة الأولية تصرف للمرحلة الأولى فقط, ويتم تحويلها للمراحل المختلفة المتتالية حتى تصبح منتج تام, ويقنصر دور المراحل التالية على إضافة تكلفة التشكيل أو التمويل, وهي تكلفة العمل والخدمات الأخرى.

اي انه يجب التفريق بين نوعين من التكاليف وهي تكاليف المواد وتكاليف التحويل (أجور + تكاليف غير مباشرة).

حيث ان تكاليف التحويل تتم معالجتها بناء على نسبة الأتمام دائماً.

أما بالنسبة للمواد فتعتمد على طريقة اضافتها حيث ان المواد تحتسب تكلفتها بناء على التالي:

المواد تضاف بالكمال في بداية المرحلة	المواد تضاف بالكمال في نهاية المرحلة	المواد تضاف بأنظام
إذا : درجة الأتمام للمواد = 100%	إذا: درجة الأتمام للإنتاج تحت التشغيل أول و آخر المده = 0%	إذا تستخدم درجة الأتمام بنفس الطريقة لتكلفة التحويل

خطوات تحديد التكلفة :

للقيام بتحديد تكلفة أي مرحلة انتاجية يجب اتباع الخطوات التالية وهي تلخيص للفقرات السابقة :

الخطوة الأولى : تحديد تدفق الإنتاج :

ويتم فيه مقارنة المدخلات بالمخرجات من خلال التالي :

المدخلات وهي : وحدات تحت التشغيل أول المدة + وحدات جديدة بدء في انتاجها لا بد ان تساوي

المخرجات وهي : الأنتاج التام والمحول للمرحلة التالية + وحدات تحت التشغيل اخر المدة

الخطوة الثانية : احتساب المخرجات في صورة وحدات متجانسة :

وتعنى هذه الخطوة تحديد مدى الأتمام للوحدات من خلال ضرب الوحدات بمستوى اتمامها

أي ان الأنتاج المتجانس = وحدات تحت التشغيل * مستوى الأتمام

الخطوة الثالثة: تحديد التكلفة الأجمالية التي سيتم المحاسبة عنها:

وتكون هذه التكلفة للمرحلة الأولى عبارة عن : المواد المباشرة + تكلفة التحويل (اجور + ت.غ. مباشرة)

وتكون لأي مرحلة تالية = ت. مستلمة من المرحلة السابقة + ت. المواد المباشرة + ت. التحويل.

الخطوة الرابعة: تحديد تكلفة الوحدة المتجانسة:

ويتم تحديدها بناء على :

ت. الوحدة المتجانسة = التكاليف الأجمالية (من خطوة 3) / الإنتاج المتجانس (من خطوة 2)

الخطوة الخامسة : تحديد تكلفة الإنتاج التام والمحول وتحت التشغيل اخر الفترة

الخطوة السادسة : اعداد تقرير الانتاج والتكاليف.

اعداد تقرير الأنتاج بناء على طريقة المتوسط المرجح:

أولاً: تقرير الأنتاج بناء على طريقة المتوسط المرجح لمرحلة واحدة:

في هذه الطريقة سيتم اتباع الخطوات السابقة وشرحها عن طريق المثال التالي:

مثال

تقوم شركة المراحل بتصنيع منتج معين من خلال مرحلة واحدة فقط وهي ص1 وفيما يلي بيانات الأنتاج والتكاليف عن الفترة المنتهية في 1433/12/30 .

أولاً: بلغت وحدات الأنتاج تحت التشغيل أول الفترة 200 وحدة بدرجة اتمام 50% وكانت تكلفتها من الفترة السابقة 800 ريال مواد , 500 ريال تكلفة تحويل.

ثانياً: الوحدات المضافة خلال الفترة 200 وحدة وتمثلت تكلفة الفترة الحالية في 6200 ريال مواد و 6100 تحويل.

ثالثاً: بلغ الأنتاج التام والمحول في نهاية الفترة 1000 وحدة وبالباقى مازال تحت التشغيل اخر الفترة بدرجة اتمام 25%.

رابعاً: المواد الخام تضاف بالكامل في بداية المرحلة وتستخدم المنشأة طريقة المتوسط المرجح.

المطلوب : اعداد تقرير الأنتاج.

للقيام بحل المثال لابد من القيام بالخطوات التالية:

الخطوة الأولى : اعداد تقرير تدفق الأنتاج :

بيان	الأنتاج الفعلي
وحدات تحت التشغيل أول	
وحدات مضافة	
المدخلات	
انتاج تام ومحول	
وحدات تحت التشغيل اخر المدة	
المخرجات	

الخطوة الثانية : احتساب المخرجات في صورة وحدات متجانسة :

وتعني تحديد الوحدات التي استفادت من التكاليف وتحدد كالتالي:

الوحدات المتجانسة بالنسبة لتكلفة التحويل		الوحدات المتجانسة بالنسبة للمواد		عدد الوحدات المنتجة	بيان
الوحدات المتجانسة	درجة الأتمام	الوحدات المتجانسة	درجة الأتمام		
					الأنتاج التام والمحول
					تحت التشغيل اخر
					الأجمالي

الخطوة الثالثة: تحديد التكلفة الأجمالية التي سيتم المحاسبة عنها:

في هذا المثال لدينا فقط مرحلة واحدة وبالتالي فإن التكاليف هي فقط : المواد المباشرة + تكلفة التحويل (اجور + ت.غ. مباشرة)

الخطوة الرابعة: تحديد تكلفة الوحدة المتجانسة:

بيان	تكلفة المواد	تكلفة التحويل
تكلفة فترة سابقة		
+ تكلفة فترة حالية		
تكلفة اجمالية		
يتم تقسيمها على الوحدات المستفيدة فقط (المتجانسة)		
متوسط التكلفة		

الخطوة الخامسة : تحديد تكلفة الأنتاج التام والمحول وتحت التشغيل اخر الفترة

تكلفة الأنتاج التام = الوحدات المستفيدة (المتجانسة) للأنتاج التام * متوسط التكلفة للوحدة

من المواد = من التحويل =

أي ان اجمالي تكلفة الأنتاج التام =

تكلفة الأنتاج تحت التشغيل اخر الفترة = الوحدات المستفيدة (المتجانسة) اخر الفترة * تكلفة الوحدة

من المواد = من التحويل =

أي ان اجمالي تكلفة الأنتاج تحت التشغيل اخر الفترة =

الخطوة السادسة : اعداد تقرير الانتاج والتكاليف.

ويتم تجميع الخطوات السابقة في تقرير واحد يظهر تفاصيل التكاليف كالآتي:

تقرير الأنتاج (الخطوة الأولى والثانية) :

الوحدات المتجانسة		الانتاج الفعلي	بيان
تحويل	مواد		
			وحدات تحت التشغيل أول المدة
			وحدات مضافة
			المدخلات
			انتاج تام ومحول
			تحت التشغيل اخر
			مخرجات

تقرير التكاليف (الخطوة 3,4,5)

تحويل	مواد	اجمالي	بيان
			تكلفة فترة سابقة
			+ تكلفة فترة حالية
			تكلفة اجمالية
			تقسيم : الوحدات المتجانسة
			تكلفة الوحدة الواحدة
			تكلفة الانتاج التام (1000 وحدة)
			تكلفة الانتاج تحت التشغيل
			الأجمالي

ثانيا: تقرير الأنتاج بناء على طريقة المتوسط المرجح لأي مرحلة تالية:

كما تم الإشارة اليه سابقا يتم اعداد تقرير الانتاج والتكاليف لاي مرحلة تالية بنفس الطريقة المستخدمة للمرحلة الأولى ماعدا انه في اي مرحلة تالية سوف يكون هناك عنصر تكاليف جديد وهو التكلفة المحولة من المرحلة السابقة ويطلق عليها التكلفة المستلمة.

وبالتالي كما سبق الإشارة اليه فأن تكلفة اي مرحلة تالية تكون :

تكلفة المواد + تكلفة التحويل + تكلفة مستلمة.

ويجب الانتباه هنا ان اي وحدات في المرحلة التالية تكون قد استفادت من التكاليف المحولة من المرحلة السابقة بدرجة اتمام 100%.

مثال

تنتج شركة العالم منتج معين ويمر بمرحلتين هما مرحلة ص1 و ص2 وفيما يلي البيانات التالية عن الانتاج والتكاليف:

بيان	المرحلة ص1	درجة الاتمام	المرحلة ص2	درجة الاتمام
تحت التشغيل أول	3000	3/1	2000	50%
وحدات بدا عليها التشغيل	12000			
وحدات تحت التشغيل اخر المدة	5000	80%	4000	25%
تكاليف تحت التشغيل من أول الفترة :				
تكلفة مستلمة من المرحلة ص1	_____		16.000 ريال	
تكلفة المواد	صفر		10.000 ريال	
تكلفة التحويل	3000 ريال		4000 ريال	
تكلفة الفترة الحالية :				
تكلفة مستلمة من ص1	_____		؟؟؟؟	
تكلفة المواد	30.000 ريال		32.000 ريال	
تكلفة التحويل	25.000 ريال		41.000 ريال	

تضاف المواد بالكامل في نهاية المرحلة ص1 وبالكامل في بداية المرحلة ص2 وتستخدم الشركة طريقة المتوسط المرجح .

المطلوب: اعداد تقرير الأنتاج والتكاليف لكل من المرحلتين ص1 و ص2 .

الحل

لحل هذا المثال يتم تطبيق نفس الخطوات السابقة للوصول الى الخطوة الأخيرة وهي اعداد تقرير التكاليف والانتاج . واختصارا سوف نقوم فقط باعداد هذا التقرير مباشرة.

تقرير الانتاج للمرحلة ص1 (الخطوة الأولى والثانية) :

الوحدات المتجانسة		الانتاج الفعلي	بيان
مواد	تحويل		
			وحدات تحت التشغيل أول المدة
			وحدات مضافة
			المدخلات
			انتاج تام ومحول
			تحت التشغيل اخر
			مخرجات

تقرير التكاليف (الخطوة 3,4,5)

تحويل	مواد	اجمالي	بيان
			تكلفة فترة سابقة
			+ تكلفة فترة حالية
			تكلفة اجمالية
			تقسيم : الوحدات المتجانسة
			تكلفة الوحدة الواحدة
			تكلفة الانتاج التام (10.000 وحدة)
			تكلفة الانتاج تحت التشغيل
			الاجمالي

لابد من الانتباه بأن الوحدات التام والمحول من ص1 هي الوحدات المضافة ل ص2

كذلك تكلفة الانتاج التام والمحول من المرحلة ص1 هي تكلفة مستلمة للمرحلة ص2

تقرير الإنتاج للمرحلة ص2 (الخطوة الأولى والثانية) :

الوحدات المتجانسة			الإنتاج الفعلي	بيان
تحويل	مواد	ت. مستلمة		
				وحدات تحت التشغيل أول المدة
				وحدات مضافة
				المدخلات
				إنتاج تام ومحول
				تحت التشغيل آخر
				مخرجات

تقرير التكاليف ص2 (الخطوة 3,4,5)

عناصر التكاليف			اجمالي	بيان
تحويل	مواد	ت. مستلمة		
				تكلفة فترة سابقة
				+ تكلفة فترة حالية
				تكلفة اجمالية
				تقسيم : الوحدات المتجانسة
				تكلفة الوحدة الواحدة
				تكلفة الإنتاج التام (8000 وحدة)
				تكلفة الإنتاج تحت التشغيل آخر
				الأجمالي

اعداد تقرير الإنتاج بناء على طريقة الوارد أولا صادر أولا

في السابق كان الافتراض بأن المنشأة تقوم باستخدام طريقة المتوسط المرجح ويعني ذلك عدم التفريق بين الوحدات القادمة من الفترة السابقة او الوحدات المضافة في الفترة الحالية, وبالتالي كنا نضيف تكاليف الفترة السابقة على الفترة الحالية ونحدد من خلالها متوسط للتكلفة لاستخراج تكلفة المخرجات لكل مرحلة.

لكن هذا الافتراض يعتبر غير دقيق نسبيا فتكاليف الفترة السابقة يجب عزلها عن تكاليف الفترة الحالية وبالتالي نقوم باستخدام طريقة الوارد اولاً صادر اولاً اي مايدخل المرحلة اولاً يتم تصنيعه اولاً وبالتالي فإن الانتاج التام سينتكون من جزئين:

الجزء الأول : ويكون من تحت التشغيل أول الفترة وتكون تكلفتة موزعة بين الفترة السابقة وماتم اضافة له بالفترة الحالية

الجزء الثاني: ماتبقى من الوحدات المضافة خلال الفترة الحالية.

أولاً: تقرير الإنتاج بناء على الوارد أولاً صادر أولاً لمرحلة واحدة.

مثال : تقوم احدى الشركات بانتاج منتج معين خلال مرحلة واحدة فقط وفيما يلي البيانات الخاصة بالمرحلة:

اولاً: الانتاج تحت التشغيل أول الفترة 3000 وحدة بدرجة تمام 3/1 وتكلفة 11.000 ريال

ثانياً: الوحدات المضافة التي بدا عليها التشغيل خلال الفترة 12.000 وحدة بتكلفة مواد 24.000 ريال وتحويل 65.000 ريال.

ثالثاً: بلغ الانتاج التام والمحول 10.000 وحده والمتبقي تحت التشغيل اخر بدرجة اتمام 80%

رابعاً: المواد تضاف بالكامل في بداية المرحلة وتستخدم المنشأة طريقة الوارد اولاً صادر اولاً

الحل

الخطوة الأولى : اعداد تقرير تدفق الأنتاج :

الوحدات	بيان
	وحدات تحت التشغيل أول
	وحدات مضافة
	المدخلات
	انتاج تام ومحول جزئين:
	جزء من تحت التشغيل أول
	جزء الباقي من المضاف
	وحدات تحت التشغيل اخر المدة
	المخرجات

الخطوة الثانية : احتساب المخرجات في صورة وحدات متجانسة :

وتعني تحديد الوحدات التي استفادت من التكاليف وتحدد كالتالي:

الوحدات المتجانسة بالنسبة لتكلفة التحويل		الوحدات المتجانسة بالنسبة للمواد		عدد الوحدات المنتجة	بيان
الوحدات المتجانسة	درجة الأتمام	الوحدات المتجانسة	درجة الأتمام		
					الأنتاج التام والمحول جزئين:
					تحت التشغيل أول
					المضافة
					تحت التشغيل اخر
					الأجمالي

الخطوة الثالثة: تحديد التكلفة الأجمالية التي سيتم المحاسبة عنها:

في هذا المثال لدينا فقط مرحلة واحدة وبالتالي فإن التكاليف هي فقط : المواد المباشرة + تكلفة التحويل (اجور + ت.غ. مباشرة)

الخطوة الرابعة: تحديد تكلفة الوحدة المتجانسة:

بيان	تكلفة المواد	تكلفة التحويل
تكلفة فترة حالية		
يتم تقسيمها على الوحدات المستفيدة فقط (المتجانسة)		
متوسط التكلفة		

الخطوة الخامسة : تحديد تكلفة الإنتاج التام والمحول وتحت التشغيل اخر الفترة

تكلفة الإنتاج التام جزئين:

أولاً: من تحت التشغيل أول :

من تحت الفترة السابقة معطى = 11.000

الفترة الحالية : مواد = = و تحويل =

ثانياً: من الوحدات المضافة :

من المواد = من التحويل =

أي ان اجمالي تكلفة الإنتاج التام =

تكلفة الإنتاج تحت التشغيل اخر الفترة

من المواد = من التحويل =

أي ان اجمالي تكلفة الإنتاج تحت التشغيل اخر الفترة = ريال

الخطوة السادسة : اعداد تقرير الانتاج والتكاليف.

ويتم تجميع الخطوات السابقة في تقرير واحد يظهر تفاصيل التكاليف كالآتي:

تقرير الأنتاج (الخطوة الأولى والثانية) :

الوحدات المتجانسة		الانتاج الفعلي	بيان
تحويل	مواد		
			وحدات تحت التشغيل أول المدة
			وحدات مضافة
			المدخلات
			انتاج تام ومحول 10.000 وحدة :
			من تحت التشغيل أول
			من المضافة
			تحت التشغيل اخر
			مخرجات

تقرير التكاليف (الخطوة 3,4,5)

تحويل	مواد	اجمالي	بيان
			تكلفة فترة سابقة
			+ تكلفة فترة حالية
			تكلفة اجمالية
			تقسيم : الوحدات المتجانسة
			تكلفة الوحدة الواحدة
			تكلفة الانتاج التام :
			فترة سابقة
			اكمال الفترة الحالية
			المضافة
			تكلفة الانتاج تحت التشغيل
			الأجمالي

ثانيا: تقرير الأنتاج بناء على طريقة الوارد أولا صادر أولا لأي مرحلة تالية.

لايوجد فروق في هذه الحالة عن الطريقة المستخدمه في حالة المرحلة الأولى لكن يجب الانتباه فقط الى ان تكلفة هذه المرحلة تحتوي على عنصر تكلفة جديد وهو التكلفة المحولة من المرحلة السابقة (تكلفة مستلمة).

مثال: يمر الأنتاج في مصنع الرياض على مرحلتين أ و ب وفيما يلي بيانات الأنتاج والتكاليف:

أولا: بلغ الأنتاج تحت التشغيل أول الفترة 2000 وحدة مستوى اتمام 25% وبلغت تكاليفها 18000 ريال.

ثانيا: الوحدات التي بدأ عليها التشغيل في الفترة الحالية 10.000 وحدة وتبقى منها 4000 وحده بدرجة اتمام 50%.

ثالثا: كانت تكاليف المرحلة في الفترة الحالية كالآتي:

تكلفة محولة من المرحلة أ	80.000 ريال
تكلفة المواد التي تضاف بالكامل في نهاية المرحلة	24.000 ريال
تكلفة الأجور المباشرة	28.000 ريال
التكاليف الصناعية الغير مباشرة	10.000
الاجمالي	142.000

المطلوب اعداد تقرير الأنتاج والتكاليف للمرحلة الثانية .

الحل

تقرير الإنتاج للمرحلة ب (الخطوة الأولى والثانية) :

الوحدات المتجانسة			الانتاج الفعلي	بيان
تحويل	مواد	ت. مستلمة		
				وحدات تحت التشغيل أول المدة
				وحدات مضافة
				المدخلات
				انتاج تام ومحول جزئين :8000
				جزء من تحت التشغيل
				الباقى من المضاف
				تحت التشغيل اخر
				مخرجات

تقرير التكاليف ب(الخطوة 3,4,5)

عناصر التكاليف			اجمالي	بيان
تحويل	مواد	ت. مستلمة		
				تكلفة فترة سابقة
				+ تكلفة فترة حالية
				تكلفة اجمالية
				تقسيم : الوحدات المتجانسة
				تكلفة الوحدة الواحدة
				تكلفة التام جزئين :
				فترة سابقة
				أول فترة حالية
				من الوحدات المضافة
				تكلفة الانتاج تحت التشغيل اخر
				الاجمالي

لايشترط تساوي التكلفة المستلمة والمواد والتحويل مع الاجمالي لان الفرق سيكون بتكاليف الفترة السابقة