

مراجع لكافة طلاب الجامعات السورية

محاضرات - سلايدات - اختبارات

مناهج عربية



arabeducationsite.com

الفصل الثاني نظام تكاليف المراحل الإنتاجية

- شروط تطبيق نظام تكاليف المراحل.
- أنواع المراحل الإنتاجية.
- أهداف نظام تكاليف المراحل.
- معالجة عملية إضافة المواد الخام للإنتاج في المراحل.
- المعالجة المحاسبية لتكلفة التلف في المراحل الإنتاجية.
- المعالجة المحاسبية للوحدات غير التامة أول الشهر.

مقدمة:

عندما يتم التشغيل بناء على عمليات متتابعة أو متوازية ويكون الإنتاج مستمرا للسوق وبكميات كبيرة ويكون إنتاجا نمطيا، فإن طبيعة التشغيل في هذه الحالة تجعل نظام تكاليف المراحل الإنتاجية هو المناسب للتطبيق. ويتم تطبيق نظم تكاليف المراحل بصفة عامة في الصناعات الكيماوية وصناعة البترول والغزل والنسيج والأغذية المحفوظة والحديد والصلب والاسمنت والتعدين وغير ذلك من الصناعات التي تتوافر فيها شروط تطبيق هذا النظام.

١/٢ شروط تطبيق نظام تكاليف المراحل الإنتاجية:

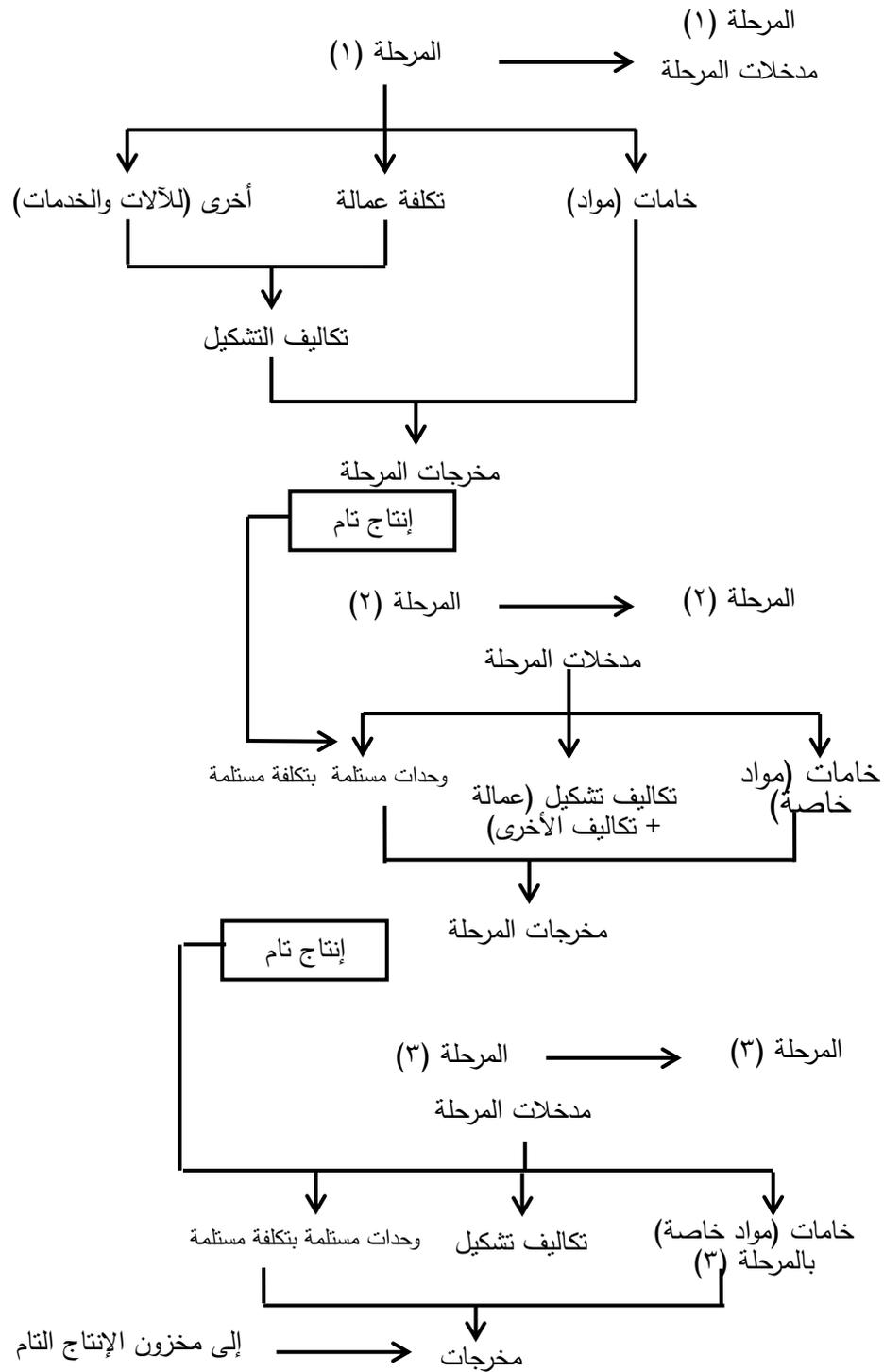
- يمكن تحديد أهم شروط تطبيق نظم تكاليف المراحل على النحو التالي:
- ١- وجود إنتاج متصل ومستمر لإتمام وحدات متجانسة ومتماثلة مع الوحدات الأخرى، وهذا يستدعي تسجيل عناصر التكاليف على أساس زمني. فيتم تحديد تكلفة كل مرحلة بشكل مستقل ولكل شهر على حدة. حيث الإنتاج متماثل ومستمر فتستفيد كل وحدة نفس الاستفادة أي وحدة أخرى بالمرحلة.
 - ٢- قيام كل مرحلة أو قسم بعمليات صناعية متكررة ومتماثلة، وبالتالي يتم تجميع وتحديد التكلفة على أساس المراحل أو الأقسام الإنتاجية.
 - ٣- أن يكون الإنتاج الذي تنفذه المنشأة إنتاجاً نمطياً في كل خط تشغيل مما يسهل معه توزيع وتحميل تكاليف المرحلة على هذا الإنتاج الذي يتساوى في استفادته من عناصر التكاليف.
 - ٤- مرور الإنتاج على عدة مراحل إنتاجية قبل تسليمها للمخزن كمنتجات تامة، وعلى ذلك يتطلب الأمر عند تحديد تكلفة الوحدة أن يتم ترحيل تكلفة الإنتاج من مرحلة لأخرى حتى يتم تحديد التكلفة النهائية للمنتج التام عقب انتهاء التشغيل في المرحلة الأخيرة.

٢/٢ أنواع المراحل الإنتاجية:

نظرا لاختلاف طبيعة نشاط المنشآت الصناعية التي تطبق نظام المراحل الإنتاجية لذلك نجد أن هناك تنوعا في نظم المراحل الإنتاجية، حيث تحدد طريقة التصنيع نوع نظام المراحل الملائم للتطبيق. وأهم أنواع المراحل الإنتاجية المراحل المتتابعة والمراحل المتوازية والمراحل المتداخلة.

١/٢/٢ المراحل المتتابعة:

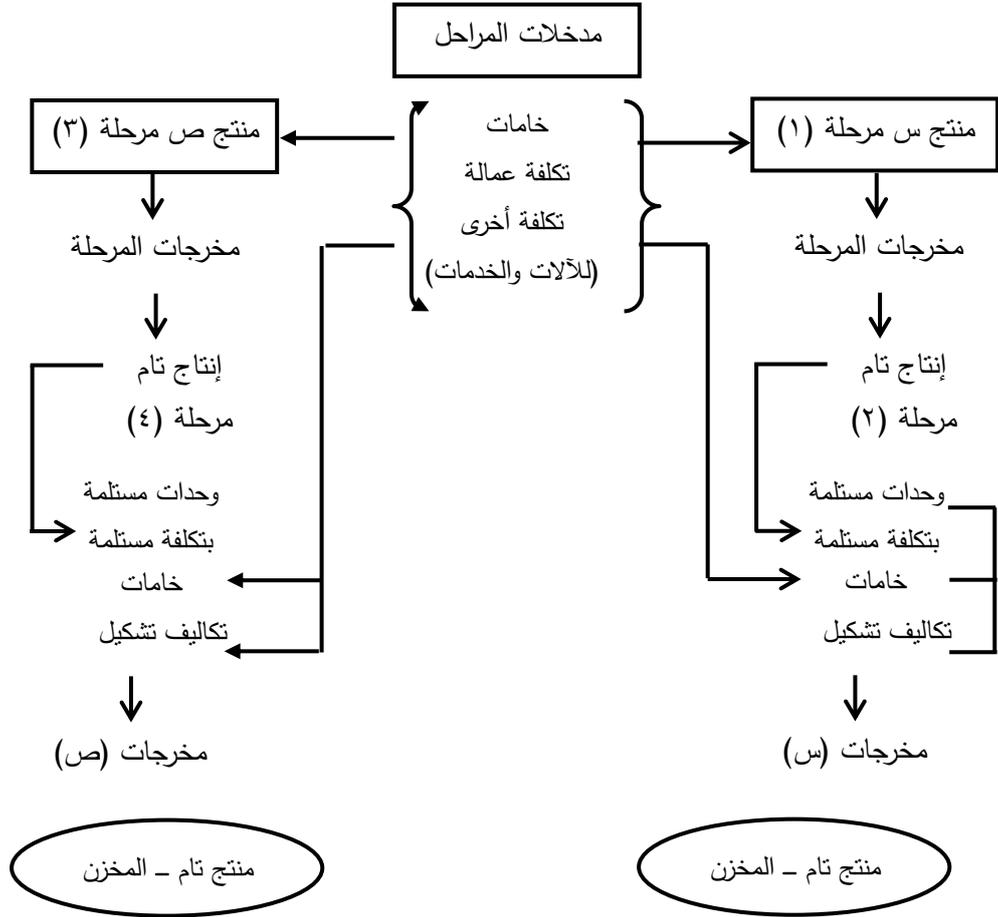
وتستخدم هذه الطريقة في حالة المنشآت التي تقوم بإنتاج منتج واحد أو عدة منتجات تحتاج نفس العمليات الصناعية. ومثال ذلك صناعة الغزل والنسيج والصناعات والاستخراجية، ففي مثل تلك المنشآت يمر الإنتاج على عدة مراحل في تتابع فيبدأ التشغيل في المرحلة الأولى عند استلام المواد حيث تتعاون الآلات والعمالة في تشكيل المادة الخام وتحويلها إلى منتج تام من وجهة نظر المرحلة ثم ينتقل هذا الإنتاج التام من وجهة نظر المرحلة الأولى ل يبدأ عليه تشغيل من جديد في المرحلة الثانية حيث تتولى الآلات والعمالة أيضا تشكيل هذا الإنتاج المستلم إلى إنتاج تام من وجهة نظر المرحلة الثانية وهكذا في المراحل التالية حتى يصل المنتج إلى مستوى الإنتاج التام من وجهة نظر آخر مرحلة وأيضا من وجهة نظر المنشأة ككل. ويمكن توضيح هذا التتابع من خلال الشكل التالي:



٢/٢/٢ المراحل المتوازية:

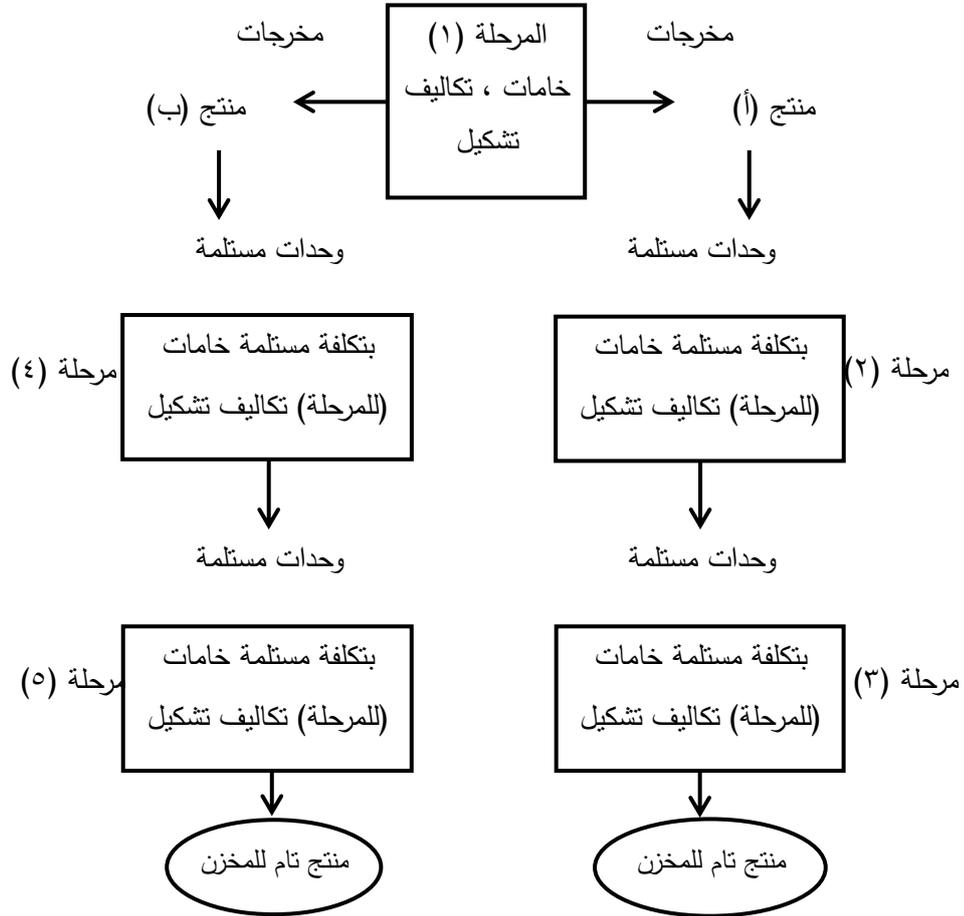
وتستخدم هذه الطريقة عندما يوجد منتج أو أكثر يمر كل منها على سلسلة أو مجموعات من المراحل المنفصلة والمستقلة عن المجموعات الأخرى. ويقصد بالتوازي وجود أكثر من سلسلة من المراحل المنفصلة والمستقلة التي يجرى تشغيلها في نفس الوقت.

فمثلاً إذا كانت هناك أربع مراحل وهناك منتج س، ص فيتم تشغيل المنتج س في المرحلة ١، ٢ وتشغيل المنتج ص في المرحلة ٣، ٤ ويوضح الشكل التالي فكرة المراحل المتوازية:



٣/٢/٢ المراحل المتداخلة:

وتستخدم هذه الطريقة عندما يمر المنتج على بعض المراحل وليس كلها، وتختلف المراحل المستخدمة باختلاف المنتجات التي تمر بهذه المراحل، ومثال ذلك صناعة البترول وصناعة الكيماويات حيث يشترك منتجان أو أكثر في مرحلة معينة وبعد نقطة الانفصال يستقل كل منتج بمجموعة مستقلة من المراحل الإنتاجية. مثلا إذا كان هناك منتجين أ، ب مشتركين في المرحلة وينفصلا بعدها ليدخل منتج أ في مرحلة ٢، ٣ ويدخل منتج ب في المرحلة ٤، ٥.



٣/٢ أهداف نظام تكاليف المراحل:

يهدف أي نظام تكاليف فعلي أساسا إلى تحديد تكلفة الإنتاج أيا كانت نوعية هذا النظام وأيا كانت نوعية المنشأة محل التطبيق. وعلى ذلك فإن هدف نظام تكاليف المراحل باعتباره نظاما فعليا يهدف إلى تحديد تكلفة الإنتاج بكل مرحلة على حدة وفي كل فترة على حده. ويتم النظر لكل مرحلة على حدة وكأنها مصنع قائم بذاته يتسلم الخامات من المخزن لتقوم الآلات والعمالة بتشكيلها وتحويلها إلى منتج تام من وجهة نظر هذا المصنع (أو هذه المرحلة). وعند تحديد تكلفة المرحلة وتوزيع تلك التكلفة على مجموعات الإنتاج بالمرحلة فإن هذا الهدف يتم تحقيقه من خلال ثلاث خطوات على النحو التالي:

أ - حصر وتحديد تكلفة كل مرحلة من كل عنصر تكلفة في كل فترة على حده:

تشتمل المرحلة بصفة عامة على ثلاثة أنواع من عناصر التكاليف وهي تكلفة الخامات (المواد المباشرة) والأجور المباشرة (تكلفة العمالة) والتكاليف الأخرى (تكلفة الآلات والخدمات). ولكن يجب أن نفرق بين تلك العناصر في المرحلة الأولى وفي المراحل بعد الأولى:

حيث تشتمل المرحلة الأولى على الأنواع الثلاثة المذكورة ولكن نظرا لتجانس ونمطية الإنتاج المستخرج في نظام المراحل فإنه يمكن تجميع هذه الأنواع الثلاثة في عنصرين هما:

- تكلفة الخامات التي يتم صرفها من المخازن.

- تكلفة التشكيل ← وهي تكلفة العمالة وتكلفة الآلات والخدمات التي تتولى تشكيل الخامات لتحويلها لمنتج تام.

وقد تم تجميع تكلفة العمالة والتكاليف الأخرى في عنصر واحد لأن وظيفة هذين العنصرين الفرعيين (العمالة والتكاليف الأخرى) وظيفة واحدة في هذه الحالة وهي تشكيل المواد الخام حيث تستفيد كل وحدة منتجة في المرحلة استفادة متساوية من هذا العنصر (تكلفة التشكيل).

إذن ليس هناك مبررا لتفصيله إلى أجور وتكاليف أخرى.

أما في المراحل التالية بعد الأولى فإنها يمكن أيضا أن تشتمل على نفس مسميات العناصر في المرحلة الأولى وهي تكلفة الخامات وتكاليف التشكيل. مع الأخذ في الاعتبار أن الخامات والتشكيل في المراحل بعد الأولى تختلف في طبيعتها وأنواعها عن الخامات والتشكيل في المرحلة الأولى.

يضاف لهذه العناصر تكلفة الوحدات المستلمة من المرحلة السابقة. حيث تسمى الوحدات المستلمة من المرحلة الأولى في المرحلة الثانية وحدات مستلمة وتسمى تكلفتها تكلفة مستلمة.

وهذه الوحدات المستلمة هي تلك الوحدات التي تمت في المرحلة السابقة (مثلا المرحلة الأولى) والتكلفة المستلمة هي تكلفة تلك الوحدات التامة في المرحلة السابقة.

إذن يمكن القول أن عناصر التكاليف في المراحل بعد الأولى عبارة عن:

– التكلفة المستلمة من المرحلة السابقة.

– تكلفة الخامات الخاصة بالمرحلة.

– تكلفة التشكيل.

وقد تشتمل المرحلة بعد الأولى على كل العناصر الثلاثة وقد تشتمل فقط على التكلفة المستلمة وتكلفة التشكيل فقط وذلك عندما لا يتطلب التصنيع في هذه المرحلة خامات.

أما المرحلة الأولى فلا بد أن يكون بها باستمرار خامات بالإضافة للتشكيل.

ب - حصر الإنتاج الفعلي والمتجانس في كل مرحلة على حده:

عند حصر الإنتاج بالمرحلة قد يكون الإنتاج تام فقط أي وصل إلى مستوى إتمام ١٠٠%، وقد يشتمل الإنتاج بالمرحلة على إنتاج تام وإنتاج غير تام بمستوى إتمام أقل من ١٠٠%، وقد يشتمل الإنتاج بالمرحلة آخر الشهر على إنتاج غير تام فقط. ولكن الحالة الغالبة في كل المنشآت أن يشتمل الإنتاج بالمرحلة على إنتاج تام وإنتاج غير تام.

وإذا فرض أن إنتاج المرحلة كان كله إنتاجاً تاماً مثلاً ١٠٠٠ وحدة وبلغت جملة

تكلفته ٥٠٠٠٠٠ ج.

في هذه الحالة يمكن تحديد معدل تكلفة الوحدة بسهولة على النحو التالي:

$$\therefore \text{معدل تكلفة الوحدة} = \frac{٥٠٠٠٠٠ \text{ ج}}{١٠٠٠ \text{ وحدة}} = ٥٠٠ \text{ ج للوحدة}$$

وباعتبار أن كل هذه الوحدات تامة بالتالي تكون متجانسة من حيث استفادتها بالتكلفة لذلك يمكن تقسيم التكاليف عليها بالطريقة السابقة لاستخراج معدل تكلفة الوحدة.

ولكن تظهر المشكلة بوضوح عندما يشتمل إنتاج المرحلة على إنتاج تام وإنتاج غير تام، على أساس أن الإنتاج التام وغير التام ليسا إنتاجاً متجانساً من حيث الاستفادة من التكلفة لذلك لن نستطيع تحديد معدل تكلفة الوحدة مباشرة كما في الحالة السابقة لأن الإنتاج في الحالة الأخيرة غير متجانس. وهنا يجب أولاً تحويل الإنتاج غير المتجانس إلى إنتاج متجانس ثم تحديد معدل تكلفة الوحدة.

مثال:

كان إنتاج المرحلة الأولى ١٠٠٠ وحدة تامة، ١٠٠٠ وحدة غير تامة آخر الشهر بمستوى إتمام ٥٠%. وبلغت جملة تكلفة المرحلة من تكلفة مواد وتكلفة تشكيل ١٥٠٠٠ ج.

الإنتاج التام ١٠٠٠ وحدة وصل إلى مستوى إتمام ١٠٠% وغير تام وصل إلى مستوى إتمام ٥٠% فقط. لذلك يجب جعل المجموعتين متجانستين من حيث التكاليف حتى يمكن قسمة التكاليف على المجموع.

وهنا بديلان:

الأول: إما تحويل الإنتاج غير التام إلى إنتاج وكأنه تام أي متجانس مع الإنتاج التام.
الثاني: أو تحويل الإنتاج التام إلى إنتاج وكأنه غير تام أي متجانس مع الإنتاج غير التام.

والبديل المنطقي هو البديل الأول حيث أن الإنتاج غير التام سيتحول فيما بعد إلى إنتاج تام أما الإنتاج التام في البديل الثاني فلن يتحول أبداً إلى إنتاج غير تام. لذلك يتم التوصل للإنتاج المتجانس باستخدام البديل الأول.

أي تحويل كل الإنتاج وكأن كله تام بناء على فكرة التجانس في التكلفة. والمقصود بالتجانس في التكلفة أن تكون كل الوحدات في المرحلة متساوية في الاستفادة من التكاليف حتى يمكن قسمة التكلفة عليها لاستخراج معدل تكلفة الوحدة. الإنتاج المتجانس في المثال السابق يمكن التوصل إليه على النحو التالي:

$$\frac{1000 \text{ وحدة}}{1 \text{ وحدة (لأن الوحدة التامة تساوي وحدة تام متجانسة)}} = \text{الإنتاج التام المتجانس}$$

$$= 1000 \text{ وحدة متجانسة}$$

$$\text{الإنتاج غير التام المتجانس} = \frac{1000 \text{ وحدة}}{2} = 500 \text{ وحدة متجانسة}$$

لأن الوحدة غير التامة بمستوى 50% كأنها حصلت على نصف التكلفة فقط إذن الوحدة التامة المتجانسة = 2 وحدة غير تامة بمستوى 50%.
إذن مجموع الإنتاج المتجانس = 1000 وحدة تامة متجانسة + 500 وحدة غير تامة متجانسة = 1500 وحدة.

ويمكن التوصل لنفس النتيجة بإتباع طريقة ثابتة ومستقرة لتحديد الإنتاج المتجانس وذلك طبقاً للمعادلة التالية:

مستوى إتمام هذه المجموعة	×	كمية الإنتاج الفعلي لهذه المجموعة	=	الإنتاج المتجانس لأي مجموعة بالمرحلة
--------------------------	---	-----------------------------------	---	--------------------------------------

ومستوى الإتمام هو ذلك المستوى الذي وصلت إليه الوحدة في المرحلة وهو يعبر عن مدى استفادة الوحدة من تكاليف المرحلة.

وبتطبيق هذه المعادلة على المثال السابق يكون الإنتاج المتجانس على النحو

التالي:

$$\text{الإنتاج التام المتجانس} = 1000 \text{ وحدة} \times 100\% = 1000 \text{ وحدة متجانسة}$$

$$\text{الإنتاج غير التام المتجانس} = 1000 \text{ وحدة} \times 50\% = 500 \text{ وحدة متجانسة}$$

$$\text{مجموع الإنتاج المتجانس للمرحلة} = 1500 \text{ وحدة}$$

بالنسبة للإنتاج غير التام فإن الإنتاج المتجانس ٥٠٠ وحدة يعنى أن تكلفة ١٠٠٠ وحدة بمستوى إتمام ٥٠% تساوى تكلفة ٥٠٠ وحدة وكأنها وصلت إلى ١٠٠% إتمام.

وهكذا لو كان الإنتاج غير التام ٢٠٠٠ وحدة بمستوى إتمام ٧٠% فيكون الإنتاج المتجانس ٢٠٠٠ وحدة فعلية $\times ٧٠\% = ١٤٠٠$ وحدة متجانسة أي أن تكلفة ٢٠٠٠ وحدة بمستوى ٧٠% تساوى تكلفة ١٤٠٠ وحدة وكأنها وحدات تامة ١٠٠%.
ج - تحديد معدل تكلفة الوحدة المتجانسة واستخدامه في تحديد تكلفة كل مجموعة إنتاجية بالمرحلة:

إذا أمكن التوصل إلى الإنتاج المتجانس (الذي يكون في حسابات التكاليف فقط وليس في المصنع) يمكن حينئذ استخراج معدل تكلفة الوحدة بقسمة تكاليف المرحلة على الإنتاج المتجانس المستخرج في الخطوة (ب) وذلك على النحو التالى بالتطبيق على المثال السابق:

معدل تكلفة الوحدة المتجانسة = $١٥٠٠٠ \div ج ١٥٠٠٠ = ١٠$ وحدة متجانسة = ج ١٠ للوحدة وعليه يمكن تحديد تكلفة كل مجموعة إنتاجية بالمرحلة على النحو التالى:

تكلفة الإنتاج التام = $١٠٠٠٠ \text{ وحدة متجانسة} \times ج ١٠ = ج ١٠٠٠٠$

تكلفة الإنتاج غير التام آخر الشهر = $٥٠٠ \text{ وحدة متجانسة} \times ج ١٠ = ج ٥٠٠٠$

إجمالي التكاليف للمرحلة خلال الفترة = ج ١٥٠٠٠

وعلى ذلك يمكن القول بأن الإنتاج التام : تكلفته ١٠٠٠٠ ج بمعدل تكلفة

فعلى للوحدة التامة ١٠ ج وأن الإنتاج غير التام: تكلفته ٥٠٠٠ ج بمعدل تكلفة فعلي

للوحدة = $٥٠٠٠ \div ١٠٠٠٠ = ٥٠\%$ وحدة غير تامة بمستوى ٥٠% = ج ٥.

إذن بعد التوصل لتكلفة مجموعة الإنتاج التام وغير التام باستخدام طريقة

الإنتاج المتجانس يكون التركيز على التكلفة المستخرجة ولم تعد هناك أهمية للإنتاج

المتجانس ويكون تحديد التكلفة للإنتاج الفعلي بقسمة تكلفة كل نوع منهما على عدد

وحداته الفعلية للتوصل لتكلفة الوحدة الفعلية بالمصنع.

إن الخطوة السابقة التي تحقق هدف تحديد تكلفة الإنتاج بالمرحلة قد تمت بالطريقة الحسابية، ولكن يجب أن يكون ذلك بالطريقة المحاسبية وذلك يمكن توضيحه من خلال المثال التالي:

مثال:

كانت البيانات الخاصة بالمرحلة الأولى عن شهر يناير ٢٠١٥ على النحو التالي:

- ١- وحدات بدء التشغيل ٥٠٠٠ وحدة.
- ٢- وحدات تامة ومنقولة للمرحلة الثانية ٤٠٠٠ وحدة.
- ٣- وحدات غير تامة آخر الشهر ١٠٠٠ وحدة بمستوى إتمام ٦٠%.
- ٤- عناصر التكاليف بالمرحلة خلال الشهر: تكاليف الخامات ٤٦٠٠٠ ج، تكلفة التشكيل ٢٣٠٠٠ ج.

يمكن تحديد الإنتاج المتجانس من خلال التقرير التالي:

تقرير الإنتاج المتجانس للمرحلة (١) عن شهر يناير

تكلفة التشكيل		تكلفة الخامات		الإنتاج الفعلي	بيان
وحدات متجانسة	مستوى إتمام	وحدات متجانسة	مستوى إتمام		
٤٠٠٠	%١٠٠	٤٠٠٠	%١٠٠	٤٠٠٠	وحدات تامة ومنقولة للمرحلة الثانية
٦٠٠	%٦٠	٦٠٠	%٦٠	١٠٠٠	وحدات غير تامة آخر الشهر
٤٦٠٠	-	٤٦٠٠	-	٥٠٠٠	مجموع الإنتاج الفعلي والمتجانس

ويتم استخدام بيانات تقرير الإنتاج المتجانس مع عناصر التكاليف الواردة بالمثال لتحديد معدل تكلفة الوحدة المتجانسة من كل عنصر تكلفة ومن ثم تكلفة كل من الإنتاج التام وغير التام وذلك من خلال تقرير تكاليف المرحلة وذلك على النحو التالي:

تقرير تكاليف المرحلة الأولى عن شهر يناير ٢٠١٥

بيان	الإنتاج الفعلي	الإنتاج المتجانس	عناصر التكاليف	معدل تكلفة الوحدة
وحدات بدء التشغيل	٥٠٠٠			
عناصر التكاليف:				
تكلفة الخامات		٤٦٠٠	٤٦٠٠٠	١٠
تكلفة التشكيل		٤٦٠٠	٢٣٠٠٠	٥
مجموع	٥٠٠٠		٦٩٠٠٠	١٥
تحليل التكاليف				
وحدات تامة ومنقولة للمرحلة (٢)	٤٠٠٠			
تكلفة الخامات		٤٠٠٠	٤٠٠٠٠	١٠
تكلفة التشكيل		٤٠٠٠	٢٠٠٠٠	٥
إجمالي	٤٠٠٠		٦٠٠٠٠	١٥
وحدات غير تامة آخر الشهر	١٠٠٠			
تكلفة الخامات		٦٠٠	٦٠٠٠	١٠
تكلفة التشكيل		٦٠٠	٣٠٠٠	٥
إجمالي	١٠٠٠		٩٠٠٠	٩
مجموع الإنتاج والتكاليف	٥٠٠٠		٦٩٠٠٠	

وهكذا يتم تحقيق هدف نظام تكاليف المراحل الإنتاجية بتحديد تكلفة المرحلة بشكل إجمالي ثم تحليلها على مجموعات الإنتاج التامة وغير التامة ويتم ذلك من خلال تقرير الإنتاج المتجانس وتقرير التكاليف. ويرجع السبب في تحديد تكلفة كل من الإنتاج التام بشكل مستقل والإنتاج غير التام بشكل مستقل أن تكلفة الإنتاج التام مع وحداته تنتقل للمرحلة الثانية خلال نفس الشهر، فيجب تحديد تكلفة هذه المجموعة بشكل مستقل ليتم تخفيضها من سجل المرحلة الأولى وتحميلها على سجل المرحلة الثانية.

أما الوحدات غير التامة آخر الشهر مع تكلفتها فتبقى في نفس المرحلة حتى يتم استكمالها وبالتالي تبقى بنفس المرحلة ولكن ترحل من الشهر الحالي (كوحدات غير تامة آخر الشهر الحالي) إلى الشهر التالي كوحدات غير تامة أول الشهر التالي. وبالتالي يتم تخفيض تكلفة تلك المجموعة من تكاليف الشهر الحالي ليتم تحميلها على الشهر التالي.

إن الاطار السابق يوضح كيفية تحقيق أهداف نظام تكاليف المراحل ولكن هناك مشاكل تصاحب تحقيق هذا الهدف ويمكن حصر أهم المشاكل التي يواجهها نظام تكاليف المراحل عند تحديد التكلفة فيما يلي:

- معالجة عملية إضافة المواد الخام للإنتاج في المراحل.
- معالجة تكلفة التلف في نظام المراحل.
- معالجة تكلفة الوحدات غير التامة أول الشهر.

ونتناول تلك المشاكل تفصيلا في الأجزاء التالية:

٤/٢ معالجة عملية إضافة المواد الخام للإنتاج في المراحل:

يتطلب الإنتاج خامات وفقا لمواصفات المنتج ويتم تشكيل هذه الخامات عن طريق العمالة والآلات لتحويلها إلى إنتاج تام من وجهة نظر المرحلة.

وعند إضافة المواد الخام للمرحلة فإننا نفرق بين حالة إضافة صنف واحد من المواد الخام وحالة إضافة أكثر من صنف من المواد الخام.

١/٤/٢ حالة إضافة صنف واحد من المواد الخام:

قد يتطلب المنتج صنفا واحدا من المواد الخام وفي هذه الحالة قد تتم إضافة هذا الصنف للمنتج تدريجياً أثناء التشغيل وقد تتم إضافة الصنف بالكامل للمنتج في بداية التشغيل بالمرحلة.

وجدير بالذكر أنه عند إضافة المواد بالمرحلة وسواء كانت صنفا واحدا أو أكثر فإن هذا الموضوع لا علاقة له بالإنتاج التام، حيث أن الإنتاج التام في أي حالة من الأحوال يحصل من المواد دائما على ١٠٠% وبالتالي لن تظهر مشكلة إضافة المواد عند التعرض للإنتاج التام.

إن موضوع إضافة المواد يختص فقط بالإنتاج غير التام الذي لم يصل مستوى إتمام ١٠٠% وسواء كان هذا الإنتاج غير التام سليما أي موافقا للمواصفات أو معيبا أو تالفا. فطالما أن مستوى إتمامه أقل من ١٠٠% فتظهر عنده مشكلة إضافة المواد الخام لتحديد مدى استفادته من تلك المواد.

إضافة المواد الخام (صنف واحد) تدريجياً أثناء التشغيل بالمرحلة:

عند إضافة الصنف الواحد من المواد الخام تدريجياً أثناء التشغيل فإن الإنتاج غير التام يحصل من هذا الصنف من المواد على قدر مستوى إتمام الإنتاج غير التام:

مثلاً: إذا كانت المرحلة بالشكل التالي:

المواد تضاف تدريجياً

الإنتاج التام ١٠٠%

الإنتاج غير التام بمستوى ٦٠%

فإن الإنتاج التام مستفيد بنسبة ١٠٠%. أما الإنتاج غير التام ، بمستوى إتمام ٦٠%، فإنه يكون قد استفاد من المواد (الصنف الواحد) بنسبة ٦٠% على قدر مستوى إتمامه. وبالطبع هذا الإنتاج غير التام قد استفاد أيضاً من تكاليف التشكيل بنفس النسبة أي ٦٠%، إذن مستوى الإتمام (٦٠%) فى هذه الحالة يكون مستوى إتمام لعنصر تكاليف الخامات وعنصر تكاليف التشكيل وذلك عندما تتم إضافة المواد تدريجياً.

وعلى ذلك يمكن التوصل لقاعدة تقضى بأن المواد إذا كانت تضاف تدريجياً أثناء التشغيل بالمرحلة فإن مستوى إتمام الوحدات غير التامة يتم تطبيقه على عنصر تكلفة المواد وعنصر تكاليف التشكيل عند التوصل للإنتاج المتجانس لهذه المجموعة.

مثال: كانت بيانات المرحلة الأولى على النحو التالي:

- ١ - وحدات تامة ومنقولة للمرحلة الثانية ٣٠٠٠ وحدة.
- ٢ - وحدات غير تامة آخر الشهر ١٠٠٠ وحدة بمستوى إتمام ٨٠%.
- ٣ - المواد تضاف تدريجياً أثناء التشغيل.
- ٤ - عناصر التكاليف للمرحلة خلال الشهر:

تكلفة المواد الخام ٧٦٠٠٠ ج، وتكلفة التشكيل ٣٨٠٠٠ ج.

فإن تقرير الإنتاج المتجانس وتقرير التكاليف للمرحلة يكون على النحو التالي:

تقرير الإنتاج المتجانس للمرحلة (١)

تكلفة التشكيل		تكلفة المواد		الإنتاج الفعلي	بيان
متجانس	إتمام	متجانس	إتمام		
٣٠٠٠	%١٠٠	٣٠٠٠	%١٠٠	٣٠٠٠	وحدات تامة ومنقولة للمرحلة الثانية
٨٠٠	%٨٠	٨٠٠	%٨٠	١٠٠٠	وحدات غير تامة آخر الشهر
٣٨٠٠	-	٣٨٠٠	-	٤٠٠٠	مجموع الإنتاج الفعلي والمتجانس

لأن المواد الخام تضاف تدريجياً لذلك مستوى الإتمام ٨٠% للإنتاج غير التام يتم تطبيقه على عنصر المواد وعنصر التشكيل.

تقرير تكاليف المرحلة (١)

معدل تكلفة الوحدة	عناصر التكاليف	الإنتاج المتجانس	الإنتاج الفعلي	بيان
			٤٠٠٠	وحدات بدء التشغيل
٢٠	٧٦٠٠٠	٣٨٠٠		عناصر التكاليف:
١٠	٣٨٠٠٠	٣٨٠٠		تكلفة المواد الخام
٣٠	١١٤٠٠٠		٤٠٠٠	تكلفة التشكيل
				مجموع
				تحليل التكاليف
٢٠	٦٠٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	وحدات تامة ومنقولة للمرحلة (٢)
١٠	٣٠٠٠٠	٣٠٠٠		تكلفة المواد الخام
٣٠	٩٠٠٠٠		٣٠٠٠	تكلفة التشكيل
				إجمالي
٢٠	١٦٠٠٠	٨٠٠	١٠٠٠	وحدات غير تامة آخر الشهر
١٠	٨٠٠٠	٨٠٠		تكلفة المواد الخام
٢٤	٢٤٠٠٠		١٠٠٠	تكلفة التشكيل
				إجمالي
	١١٤٠٠٠		٤٠٠٠	مجموع الإنتاج والتكاليف

وباعتبار أن الشائع في معظم الصناعات أن إضافة المواد يتم بشكل تدريجي لذلك تعتبر هذه الطريقة هي الطريقة العامة لإضافة المواد في حالة وجود صنف مواد واحد وذلك إذا لم تتحدد طريقة إضافة المواد. فتعتبر إضافة المواد في هذه الحالة تدريجياً وتتطبق عليها ما ورد بالمثل السابق.

إضافة المواد الخام بالكامل في بداية المرحلة:

طبيعة العملية الصناعية وطبيعة المادة الخام قد تحدد طريقة إضافة المادة الخام، فإذا كانت هناك صعوبة في إضافتها تدريجياً بسبب طبيعة المادة الخام أو بسبب طريقة التشغيل فقد تتم إضافة المادة الخام دفعة واحدة بالكامل في بداية التشغيل بالمرحلة مثال ذلك مرحلة الصهر في الفرن العالي في صناعة الحديد والصلب وكذلك في مرحلة الغزل في صناعة الغزل والنسيج حيث يضاف القطن - أو الصوف دفعة واحدة ليتم غزله وتشكيله خلال المرحلة.

وهنا طالما تضاف المواد بالكامل في بداية التشغيل فإن أي وحدة تدخل المرحلة تكون قد حصلت على ١٠٠% من المادة سواء كانت وحدة تامة أو غير تامة. إذن عند إضافة المادة الخام بالكامل في بداية المرحلة فإن مستوى إتمام الوحدات غير التامة بالنسبة لعنصر المواد يكون ١٠٠% أما مستوى الإتمام الوارد مع الوحدات غير التامة في هذه الحالة فيكون مستوى إتمام لعنصر تكاليف التشكيل فقط. بمعنى أن مستوى الإتمام عند عنصر المواد يكون ١٠٠% ومستوى الإتمام عند عنصر التشكيل مثلاً ٧٠% (إذا كان مستوى إتمام الوحدات غير التامة الوارد معها ٧٠%).

مثال:

الآتي بيانات المرحلة الأولى عن شهر يناير ٢٠١٥:

- ١ - وحدات تامة ومنقولة للمرحلة (٢) ١٠٠٠٠٠ وحدة.
 - ٢ - وحدات غير تامة آخر الشهر ٥٠٠٠ وحدة بمستوى إتمام ٨٠%.
 - ٣ - المادة الخام اللازمة للتشغيل تضاف بالكامل في بداية المرحلة.
 - ٤ - عناصر التكاليف خلال الشهر للمرحلة:
- تكلفة المواد الخام ٣٠٠٠٠٠٠ ج، تكاليف التشكيل ١٤٠٠٠٠٠ ج.

المطلوب:

إعداد تقرير الإنتاج المتجانس وتقرير التكاليف للمرحلة (١).

تقرير الإنتاج المتجانس للمرحلة

تكلفة التشكيل		تكلفة المواد الخام		الإنتاج الفعلي	بيان
متجانس	إتمام	متجانس	إتمام		
١٠٠٠٠	%١٠٠	١٠٠٠٠	%١٠٠	١٠٠٠٠	وحدات تامة ومنقولة للمرحلة الثانية
٤٠٠٠	%٨٠	٥٠٠٠	%١٠٠	٥٠٠٠	وحدات غير تامة آخر الشهر
١٤٠٠٠	-	١٥٠٠٠	-	١٥٠٠٠	إجمالي الإنتاج

الوحدات غير التامة آخر الشهر أخذت ١٠٠% من عنصر المواد لأن المواد تضاف بالكامل في بداية المرحلة. أما مستوى إتمام الوحدات غير التامة آخر الشهر ٨٠% والوارد معها فقد تم اعتباره مستوى إتمام للتشكيل فقط.

تقرير تكاليف المرحلة (١)

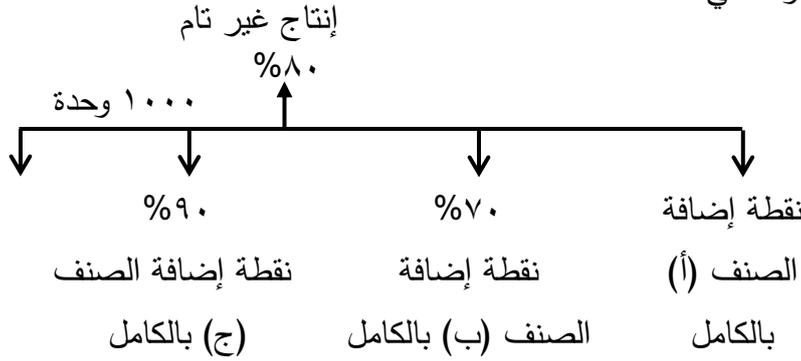
معدل تكلفة الوحدة	عناصر التكاليف	الإنتاج المتجانس	الإنتاج الفعلي	بيان
			١٥٠٠٠	وحدات بدء التشغيل
٢٠	٣٠٠٠٠٠	١٥٠٠٠		عناصر التكاليف:
١٠	١٤٠٠٠٠	١٤٠٠٠		تكلفة المواد الخام
٣٠	٤٤٠٠٠٠		١٥٠٠٠	تكلفة التشكيل
				مجموع
				تحليل التكاليف
٢٠	٢٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	وحدات تامة ومنقولة للمرحلة (٢)
١٠	١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠		تكلفة المواد الخام
٣٠	٣٠٠٠٠٠		١٠٠٠٠	تكلفة التشكيل
				إجمالي
٢٠	١٠٠٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	وحدات غير تامة آخر الشهر
١٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠		تكلفة المواد الخام
٢٨	١٤٠٠٠٠		٥٠٠٠	تكلفة التشكيل
	٤٤٠٠٠٠		١٥٠٠٠	إجمالي
				مجموع الإنتاج والتكاليف

٢/٤/٢: حالة إضافة أكثر من صنف من المواد الخام:

قد يتطلب المنتج بالمرحلة أكثر من صنف من المواد الخام. وغالبا ما تتم إضافة كل صنف من المواد عند نقطة معينة. وتتحدد هذه النقطة بمستوى إتمام معين للإنتاج عندما يصل إليه المنتج يضاف له هذا الصنف بالكامل.

والمثال التالي يوضح هذه الحالة:

يحتاج المنتج بالمرحلة إلى ٣ أصناف من المواد الخام أ، ب، ج ويضاف الصنف أ بالكامل في بداية التشغيل، ويضاف الصنف ب بالكامل عند مستوى إتمام ٧٠%، ويضاف الصنف ج بالكامل عند مستوى إتمام ٩٠% وكان مستوى إتمام الإنتاج غير التام ٨٠% وعدده ١٠٠٠ وحدة وبالتالي تكون طريقة إضافة الأصناف الثلاثة على النحو التالي:



بالطبع لو كان هناك إنتاجا تماما فإنه يأخذ من كل الأصناف الثلاثة ١٠٠% أما بالنسبة للإنتاج غير التام فإن الأمر يختلف بالنسبة له وذلك حسب مستوى إتمامه وحسب مستوى الإتمام الذي تضاف عنده تلك الأصناف في المثال السابق:

- بالنسبة للصنف (أ): يحصل الإنتاج غير التام على ١٠٠% منه لأنه يضاف في بداية المرحلة.

- بالنسبة للصنف (ب): يحصل الإنتاج غير التام على ١٠٠% منه أيضا لأنه يضاف قبل مستوى إتمام الإنتاج غير التام.

- وبالنسبة للصنف (ج): لم يحصل الإنتاج غير التام على أي قدر من الصنف لأن نقطة إضافة هذا الصنف تقع بعد مستوى إتمام الإنتاج غير التام. وإذا فرض في شهر آخر كان بمستوى إتمام الإنتاج غير التام ٧٠% فإنه أيضا يكون قد حصل على ١٠٠% من الصنف (أ)، ١٠٠% من الصنف (ب) وحصل على صفر من الصنف (ج).

أما إذا كان مستوى إتمام الإنتاج غير التام في شهر ثاني ٦٠% فيكون قد حصل على ١٠٠% من الصنف (أ) ولكن حصل على صفر من الصنف (ب)، صفر من الصنف (ج).

وأخيراً إذا فرض في شهر ما أن مستوى إتمام الإنتاج غير التام ٩٠% فإن الإنتاج غير التام يكون قد حصل على ١٠٠% من كل الأصناف الثلاثة.

إذن يمكن القول بأن الإنتاج غير التام يحصل على ١٠٠% من أي صنف من المواد الخام إذا كان مستوى إتمام الإنتاج غير التام أكبر من أو مساوي لنقطة إضافة الصنف. ويحصل الإنتاج غير التام على صفر من هذا الصنف إذا كان مستوى إتمام هذا الإنتاج أقل من نقطة إضافة هذا الصنف.

بفرض في المثال السابق أن الإنتاج التام المنقول للمرحلة الثانية ٤٠٠٠ وحدة والإنتاج غير التام آخر الشهر ١٠٠٠ وحدة بمستوى إتمام ٨٠%.

وكانت البيانات الخاصة بالأصناف الثلاثة على النحو التالي:

- الصنف (أ) يضاف في بداية المرحلة وتكلفته ٣٠٠٠٠ ج.
- الصنف (ب) يضاف عند مستوى إتمام ٧٠% وتكلفته ٤٠٠٠٠ ج.
- الصنف (ج) يضاف عند مستوى إتمام ٩٠% وتكلفته ٢٠٠٠٠ ج.
- ← وكانت تكلفة التشكيل للمرحلة ٤٨٠٠٠ ج.

فيكون الإنتاج المتجانس للأصناف الثلاثة والتشكيل كما يلي:

بيان	صنف أ	صنف ب	صنف ج	التشكيل
تام	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠
غير تام	١٠٠٠	١٠٠٠	صفر	٨٠٠
مجموع	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٤٠٠٠	٤٨٠٠

تقرير التكاليف للمرحلة (١)

معدل تكلفة الوحدة	عناصر التكاليف	الإنتاج المتجانس	الإنتاج الفعلي	بيان
			٥٠٠٠	وحدات بدء التشغيل عناصر التكاليف:
				<u>تكلفة المواد</u>
٦	٣٠٠٠٠	٥٠٠٠		صنف (أ)
٨	٤٠٠٠٠	٥٠٠٠		صنف (ب)
٥	٢٠٠٠٠	٤٠٠٠		صنف (ج)
١٠	٤٨٠٠٠	٤٨٠٠		تكلفة التشكيل
٢٩	١٣٨٠٠٠		٥٠٠٠	مجموع
				تحليل التكاليف
			٤٠٠٠	وحدات تامة ومنقولة للمرحلة (٢)
				<u>تكلفة المواد</u>
٦	٢٤٠٠٠	٤٠٠٠		صنف (أ)
٨	٣٢٠٠٠	٤٠٠٠		صنف (ب)
٥	٢٠٠٠٠	٤٠٠٠		صنف (ج)
١٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠		تكلفة التشكيل
٢٩	١١٦٠٠٠		٤٠٠٠	مجموع
			١٠٠٠	وحدات غير تامة آخر الشهر
				<u>تكلفة المواد</u>
٦	٦٠٠٠	١٠٠٠		صنف (أ)
٨	٨٠٠٠	١٠٠٠		صنف (ب)
٥	صفر	صفر		صنف (ج)
١٠	٨٠٠٠	٨٠٠		تكلفة التشكيل
٢٢	٢٢٠٠٠		١٠٠٠	مجموع
	١٣٨٠٠٠		٥٠٠٠	إجمالي الإنتاج والتكاليف

٥/٢ المعالجة المحاسبية لتكلفة التلف في المراحل الإنتاجية:

أثناء التشغيل في المراحل أو في نهاية التشغيل يتم فحص إنتاج المرحلة لتحديد الإنتاج السليم والإنتاج المعيب أو التالف أو الفاقد.

ويتم إعداد تقرير يبين نتيجة هذا الفحص يظهر فيه كمية الإنتاج السليم والتالف بالمرحلة خلال الشهر.

وباعتبار أن الرقابة على التكاليف أحد الأهداف الأساسية لأي نظام تكاليف لذلك يعتبر تقرير الفحص بما يشتمل عليه من مجموعات الإنتاج بالمرحلة الأساس في رقابة إنتاج وتكاليف المرحلة.

وفي هذا المجال بالنسبة للتالف يجب التفرقة بين التالف أو الفاقد المسموح به (الطبيعي) والتالف أو الفاقد غير المسموح به (غير الطبيعي).

– بالنسبة للتلف المسموح به يتم تحديد معدل أو نسبة تتوقف على طبيعة المادة الخام وظروف التشغيل ومدى مهارة العمالة وكفاءة الآلات والمعدات المستخدمة، وفي حدود هذا المعدل يكون التلف أو الفقد مسموحا به. وعادة ما يحدد المهندسون أو الفنيون هذا المعدل. وما يزيد عن هذا المعدل يكون تلفا أو فقدا غير مسموح به وتجب المحاسبة والمساءلة عنه.

– وبالنسبة للتلف غير المسموح به فإن طبيعة وظروف التشغيل لا تستدعي مثل هذا التلف فهو بهذا انحراف ويؤدي لزيادة تكاليف المرحلة وبالتالي تكاليف المنشأة دون داع. لهذا يعتبر هذا التلف محل مساءلة ومحاسبة حتى يتم منعه وضمان عدم تكراره.

وعليه يجب التعامل مع كل نوع من نوعي التلف السابقين حسب ضرورة حدوثه من عدمه ثم بيان أثر ذلك على المعالجة المحاسبية لكل نوع منهما وذلك على النحو التالي:

التلف المسموح به:

إن طبيعة المادة أو ظروف الصناعة هي التي استدعت حدوث هذا النوع من التلف لذلك يعتبر من البنود المحتم حدوثها عند حدوث العملية الصناعية بالمرحلة لذلك جرى العرف والمنطق المحاسبي على الحاق تكلفة هذا النوع من التلف بالتكاليف الأصلية في المرحلة فيعتبر وكأنه أحد بنود التكاليف حيث أنه يحمل نفس صفة الضرورة للعناصر الأخرى. وبمعنى آخر العملية الصناعية بالمرحلة لا يمكن أن تتم

ويخرج المنتج إلا إذا تم انفاق تكلفة مثل الخامات وتكاليف التشكيل وهذه الخامات وتكاليف التشكيل إذا حدثت لابد أن تحدث تلفاً لذلك أصبح حدوث هذا التلف ضرورة من ضرورات الصناعة لذلك يعتبر أحد عناصر التكاليف بالمرحلة ويجب أن يتم تحميله على الإنتاج مثل عناصر التكاليف الأخرى.

التلف غير المسموح به:

لأن هذا النوع من التلف لا تستلزمه العملية الصناعية ولا يتطلبه المنتج وليس هناك حاجة له ولم تتم الاستفادة منه لذلك لا يجب اعتباره عنصر تكلفة حيث لا تتوافر فيه شروط التكلفة وأهمها الاستخدام والاستفادة والمنفعة لذلك يعتبر انحراف أو خسارة لا يجب أن يتحمل بها الإنتاج إنما يتم تحميل قيمته على د/ الأرباح والخسائر الخاص بالشركة باعتباره د/ الإدارة المسؤولة عن حدوث هذا التلف بسبب ضعف الإشراف والرقابة على الأداء.

لذلك المعالجة المحاسبية لهذا النوع من التلف تتمثل في تحديد قيمته ثم تحميلها على د/ الأرباح والخسائر في الجانب المدين.

المعالجة المحاسبية لتكلفة التلف المسموح به:

لأن قيمة التلف المسموح به تعتبر تكلفة كما أشرنا فيما سبق، لذلك يتم تحميله على الإنتاج بالمرحلة.

ومن المعروف أن أي مرحلة قد تشتمل على سبيل الحصر على أربعة أنواع من

الإنتاج:

- الإنتاج التام في المرحلة والذي يتم نقله للمرحلة التالية.
 - الإنتاج غير التام آخر الشهر والذي يتم ترحيله للشهر التالي في نفس المرحلة.
 - الإنتاج التالف غير المسموح به الذي يتم تحميل قيمته على د/ أ.خ
 - الإنتاج التالف المسموح به الذي يتم تحميل قيمته كتكلفة على الإنتاج.
- وعند تحميل التالف المسموح به على الإنتاج فإن نوعية الإنتاج الذي يتحمل بتكلفة التلف المسموح به إنما تتوقف على نوعية الإنتاج الذي خرج منه هذا التلف.

ونوعية الإنتاج الذي يخرج منه التلّف إنما تتوقف بدورها على الطريقة التي يتم بها فحص الإنتاج وتحديد التلّف.

وهناك طريقتان للفحص في نظام المراحل الإنتاجية وهما:

- طريقة الفحص في نهاية المرحلة (الفحص النهائي).
- طريقة الفحص باستمرار (الفحص المستمر).

ونتناول فيما يلي كلا من هاتين الطريقتين بالتفصيل:

١/٥/٢ الفحص في نهاية المرحلة:

طبقا لهذه الطريقة يتم فحص الإنتاج الذي يصل نهاية المرحلة وهو بالطبع الإنتاج التام فقط. وعلى ذلك فإن الإنتاج غير التام الذي لم يصل بعد لنهاية المرحلة لم يخضع للفحص.

إن طبيعة المنتج أو ظروف التشغيل قد تجعل من الصعوبة فحص الإنتاج أثناء التشغيل بالمرحلة فيتم الانتظار حتى نهاية المرحلة لتحديد الإنتاج السليم لينتقل للمرحلة التالية والإنتاج التالف ليبقي ويتم التصرف فيه وعندما يتم إتباع هذه الطريقة في فحص الإنتاج فإن هناك أسسا منطقية متتابعة يتم الاعتماد عليها لمعالجة تكلفة التلّف المسموح به وتحمله على الإنتاج المسئول عنه وهذه الأسس هي على النحو التالي:-

١ - الإنتاج التام هو الذي يخضع للفحص طبقا لطريقة الفحص النهائي وبالتالي يخرج التلّف بنوعية مسموح به وغير مسموح به من الإنتاج التام فقط والذي خضع للفحص.

٢ - يتحمل الإنتاج التام إذن بتكلفة التلّف المسموح به، كقاعدة عامة، لأنه هو المسئول عن هذا التلّف باعتبار أن التلّف قد خرج من هذا الإنتاج التام فقط.

ولكن التلّف غير المسموح به قد يتحمل أيضا (مع الإنتاج التام) بنصيب من تكلفة تلف مسموح به وهذا إذا رأت الإدارة ذلك وهذا الرأي مرجعه أن التالف غير المسموح به كان من الواجب أن يخرج إنتاجا سليما تاما وإذا حدث ذلك كان سيتحمل

بنصيب من تكلفة التلف المسموح به على أساس أنه إنتاج تام سليم مع الإنتاج التام السليم الذي خرج فعلا من المرحلة.

لذلك يتم تحميل التلف غير المسموح به نصيب من تكلفة التلف المسموح به بناء على ما يجب أن يكون وليس بناء على ما حدث فعلا وهذا الرأي إذا أقرته الإدارة فإنه يكون رأيا متشددا تحاول الإدارة من خلاله أحكام عملية الرقابة على التكاليف ومحاسبة المسؤولين بصورة أكثر تشددا. فبدلا من محاسبة المسؤولين عن التلف غير المسموح به، باعتباره انحراف، وفقا لقيمتة الفعلية تتم محاسبتهم على هذه القيمة مضافا لها نصيب هذا التلف غير المسموح به من تكلفة التلف المسموح به مما يوسع ويزيد من المبلغ والانحراف الذي تتم المساءلة عنه.

إذن الإنتاج التام كقاعدة عامة يتحمل بتكلفة التلف المسموح به وقد يتحمل معه التلف غير المسموح به بنصيب من التلف المسموح به إذا قررت الإدارة بذلك.

٣ - يتم تحميل تكلفة التلف المسموح به على الإنتاج التام فقط أو على الإنتاج التام والتلف غير المسموح به معا باستخدام طريقة عامة تسمى طريقة "فصل تكلفة التلف المسموح به وإعادة توزيعه" ويطلق عليها اختصارا طريقة الفصل والإضافة.

وتعنى أننا نفصل تكلفة التلف المسموح به من التكلفة الإجمالية للمرحلة ثم يتم توزيع أو إضافة هذه التكلفة على الإنتاج الذي يتحمل بها.

٤ - طريقة فصل تكلفة التلف وإعادة توزيعها تستدعى ضرورة إدراج وحدات التلف المسموح به ضمن تقرير الإنتاج المتجانس بالإضافة للمجموعات الأخرى العادية التي تظهر بالتقرير (وحدات الإنتاج التام، وحدات الإنتاج غير التام آخر الشهر، وحدات تلف غير مسموح به إن وجدت). ويتم إدراج التلف المسموح به بتقرير الإنتاج المتجانس حتى يمكن فصل تكلفته بتقرير التكاليف ثم تحميلها أو توزيعها على مجموعات الإنتاج التي تتحمل به حسب الحالة. ويمكن توضيح كيفية المعالجة المحاسبية لتكلفة التلف المسموح به في حالة الفحص النهائي وعند استخدام طريقة فصل التكلفة وذلك من خلال المثال التالي:

مثال: كانت بيانات المرحلة الأولى عن شهر يناير ٢٠١٥ على النحو التالي:

- ١- وحدات تامة ومنقولة للمرحلة الثانية ١٠٠٠٠ وحدة.
- ٢- وحدات غير تامة آخر الشهر ٦٠٠٠ وحدة بمستوى إتمام ٦٠%.
- ٣- وحدات تالفة ٤٠٠٠ وحدة.
- ٤- معدل التلف المسموح به ١٠% من الوحدات التي خضعت للفحص.
- ٥- الفحص يتم في نهاية المرحلة.
- ٦- المواد الخام تضاف تدريجياً أثناء التشغيل.
- ٧- عناصر التكاليف للمرحلة خلال الشهر:
 - تكلفة الخامات ٣٥٢٠٠٠ ج.
 - تكلفة التشكيل ١٧٦٠٠٠ ج.

المطلوب:

إعداد تقرير الإنتاج المتجانس وتقرير التكاليف للمرحلة الأولى عن شهر يناير.

الحل

أولاً: تقرير الإنتاج المتجانس للمرحلة الأولى

تكلفة التشكيل		تكلفة خامات		الإنتاج الفعلي	بيان
متجانس	إتمام	متجانس	إتمام		
١٠٠٠٠	%١٠٠	١٠٠٠٠	%١٠٠	١٠٠٠٠	وحدات تامة ومنقولة للمرحلة الثانية
٣٦٠٠	%٦٠	٣٦٠٠	%٦٠	٦٠٠٠	وحدات غير تامة آخر الشهر
٢٦٠٠	%١٠٠	٢٦٠٠	%١٠٠	٢٦٠٠	وحدات تالفة غير مسموح بها
١٤٠٠	%١٠٠	١٤٠٠	%١٠٠	١٤٠٠	وحدات تالفة مسموح بها
١٧٦٠٠	-	١٧٦٠٠	-	٢٠٠٠٠	إجمالي الإنتاج

ملاحظات:

- ١ - وحدات تلف مسموح به ١٠% من الوحدات التي خضعت للفحص. الوحدات التي خضعت للفحص هي كل الوحدات بمستوى إتمام ١٠٠% سواء كانت سليمة أو تالفة أي = ١٠٠٠٠ وحدة تامة + ٤٠٠٠ وحدة تالفة = ١٤٠٠٠ وحدة.

الفصل الثاني: نظام تكاليف المراحل الإنتاجية

إذن التلّف المسموح به = ١٤٠٠٠ وحدة × ١٠% = ١٤٠٠ وحدة

إذن التلّف غير المسموح به = ٤٠٠٠ وحدة - ١٤٠٠ وحدة = ٢٦٠٠ وحدة.

٢ - وحدات التلّف المسموح به ظهرت بتقرير الإنتاج المتجانس كأحد مجموعاته نظرا لإتباع طريقة "فصل تكلفة التلّف وإعادة توزيعه" التي تقتضي ذلك.

ثانيا: تقرير تكاليف المرحلة الأولى عن شهر يناير

بيان	الإنتاج الفعلي	الإنتاج المتجانس	عناصر التكاليف	معدل تكلفة الوحدة
وحدات بدء التشغيل	٢٠٠٠٠			
<u>عناصر التكاليف:</u>				
تكلفة الخامات		١٧٦٠٠	٣٥٢٠٠٠	٢٠
تكلفة التشكيل		١٧٦٠٠	١٧٦٠٠٠	١٠
(-) وحدات تلّف مسموح به	(١٤٠٠)			
(+) نصيب الوحدة التامة من تكلفة تلّف مسموح به				٤,٢
مجموع	١٨٦٠٠		٥٢٨٠٠٠	٣٤,٢
تحليل التكاليف				
وحدات تامة ومنقولة للمرحلة (٢)	١٠٠٠٠			
تكلفة الخامات		١٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	٢٠
تكلفة التشكيل		١٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	١٠
(+) تكلفة تلّف مسموح به		١٠٠٠٠	٤٢٠٠٠	٤,٢
إجمالي	١٠٠٠٠		٣٤٢٠٠٠	٣٤,٢
وحدات غير تامة آخر الشهر	٦٠٠٠			
تكلفة الخامات		٣٦٠٠	٧٢٠٠٠	٢٠
تكلفة التشكيل		٣٦٠٠	٣٦٠٠٠	١٠
إجمالي	٦٠٠٠		١٠٨٠٠٠	١٨
وحدات تلّف غير مسموح به	٢٦٠٠			
تكلفة الخامات		٢٦٠٠	٥٢٠٠٠	٢٠
تكلفة التشكيل		٢٦٠٠	٢٦٠٠٠	١٠
مجموع	٢٦٠٠		٧٨٠٠٠	٣٠
مجموع الإنتاج والتكاليف	١٨٦٠٠		٥٢٨٠٠٠	-

ملاحظات:

١ - حساب تكلفة التلف المسموح به:

$$\text{تكلفة الخامات} = ١٤٠٠ \text{ وحدة متجانسة} \times ٢٠ \text{ ج} = ٢٨٠٠٠ \text{ ج.}$$

$$\text{تكلفة التشكيل} = ١٤٠٠ \text{ وحدة متجانسة} \times ١٠ \text{ ج} = \underline{١٤٠٠٠ \text{ ج}}$$

$$\text{إجمالي تكلفة التلف المسموح به} = ٤٢٠٠٠ \text{ ج}$$

$$\text{نصيب الوحدة التامة من تكلفة التلف المسموح به} = \frac{٤٢٠٠٠ \text{ ج}}{١٠٠٠٠ \text{ وحدة تامة}} = ٤,٢ \text{ ج للوحدة}$$

٢ - يتم تحميل الإنتاج التام السليم (الوحدات الجديدة) بتكلفة التلف المسموح به لأن الفحص يتم في نهاية المرحلة والوحدات التالفة غير المسموح بها لا تتحمل هنا بنصيب من تكلفة تلف مسموح به كما أن الإنتاج غير التام أصلا لا يتحمل بنصيب طبقا لطريقة الفحص النهائي.

٢/٥/٢ معالجة القيمة البيعية للتلف:

عند حدوث تلف بالمراحل قد يتم التخلص منه بلا مقابل عندما لا يكون للتلف قيمة بيعية. وفي هذه الحالة يتم تحميل كل تكلفة التلف المسموح به على الإنتاج وتحميل كل قيمة التلف غير المسموح به على ح/أ.خ وذلك كما أشرنا في الجزء السابق.

أما إذا كان للتلف ثمن بيع فإن هذه القيمة تؤثر على قيمة هذا التلف ولكن المعالجة تختلف حسب نوعية التلف.

- فإذا كان التلف غير طبيعي أو غير مسموح به فإن ثمن بيع التلف غير المسموح به يدرج بالجانب الدائن في ح/أ.خ بينما تكلفته تدرج في الجانب المدين في ح/أ.خ.
- وإذا كان التلف طبيعيا أو مسموحا به فإن ثمن بيعه تتم معالجته بطريقة مختلفة تناسب نظام تكاليف المراحل. حيث يتم تحديد تكلفة التلف المسموح به كما أوضحنا من قبل ثم يتم خصم القيمة البيعية لهذا التلف من تكلفته وصافي تكلفة التلف هي التي تحمل على الإنتاج.

صافي تكلفة التلف المقصود به تكلفة التلف المسموح به مطروحا منها القيمة البيعية للتلف المسموح به.

ويمكن توضيح كيفية المعالجة المحاسبية في هذه الحالة من خلال المثال

التالي:

فيما يلي بيانات المرحلة الأولى عن شهر مارس ٢٠١٥ لمصنع يتبع نظام تكاليف المراحل.

- ١ - وحدات تامة ومنقولة للمرحلة الثانية ٤٠٠٠ وحدة.
- ٢ - وحدات غير تامة آخر الشهر ٢٠٠٠ وحدة بمستوى إتمام ٦٠%.
- ٣ - وحدات تالفة ١٠٠٠ وحدة.
- ٤ - معدل التلف المسموح به ٤% من الوحدات التي خضعت للفحص.
- ٥ - الفحص يتم في نهاية المرحلة.
- ٦ - قررت الإدارة تحميل التلف غير المسموح به بنصيب من تكلفة تلف مسموح به.
- ٧ - القيمة البيعية للوحدة التالفة ٢٢ ج.
- ٨ - المواد الخام تضاف بالكامل في بداية المرحلة.
- ٩ - عناصر التكاليف للمرحلة خلال الشهر:
تكلفة المواد الخام ٣٥٠٠٠٠ ج.
تكلفة التشكيل ١٢٤٠٠٠ ج.

المطلوب:

إعداد تقرير الإنتاج المتجانس وتقرير التكاليف للمرحلة الأولى عن شهر مارس.

أولاً: تقرير الإنتاج المتجانس للمرحلة

تكلفة التشكيل		تكلفة خامات		الإنتاج الفعلي	بيان
متجانس	إتمام	متجانس	إتمام		
٤٠٠٠	%١٠٠	٤٠٠٠	%١٠٠	٤٠٠٠	وحدات تامة ومنقولة للمرحلة (٢)
١٢٠٠	%٦٠	٢٠٠٠	%١٠٠	٢٠٠٠	وحدات غير تامة آخر الشهر
٨٠٠	%١٠٠	٨٠٠	%١٠٠	٨٠٠	وحدات تالفة غير مسموح بها
٢٠٠	%١٠٠	٢٠٠	%١٠٠	٢٠٠	وحدات تالفة مسموح بها
٦٢٠٠	-	٧٠٠٠	-	٧٠٠٠	إجمالي الإنتاج

التلف المسموح به = ٤% من الوحدات التي خضعت للفحص: الوحدات التي خضعت للفحص هي كل الوحدات التي وصلت إلى نهاية المرحلة أي التي وصل مستوى إتمامها ١٠٠% (لأن الفحص نهائي) وهي في هذه الوحدات التامة السليمة ٤٠٠٠ وحدة والوحدات التالفة ١٠٠٠ وحدة.

إذن الوحدات الخاضعة للفحص = ٤٠٠٠ وحدة + ١٠٠٠ وحدة = ٥٠٠٠ وحدة

الوحدات التالفة المسموح بها = ٥٠٠٠ وحدة × ٤% = ٢٠٠ وحدة

إذن الوحدات التالفة غير المسموح بها = ١٠٠٠ وحدة - ٢٠٠ وحدة = ٨٠٠ وحدة.

ثانياً: تقرير تكاليف المرحلة

بيان	الإنتاج الفعلي	الإنتاج المتجانس	عناصر التكاليف	معدل تكلفة الوحدة
وحدات بدء التشغيل	٧٠٠٠			
<u>عناصر التكاليف:</u>				
تكلفة المواد		٧٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	٥٠
تكلفة التشكيل		٦٢٠٠	١٢٤٠٠٠	٢٠
(-) وحدات تلف مسموح به	(٢٠٠)		(٤٤٠٠)	
(-) القيمة البيعية للتلف المسموح به				
(+) نصيب الوحدة التامة من صافي				٢
تكلفة التلف المسموح به				
مجموع	٦٨٠٠		٤٦٩٦٠٠	٧٢
تحليل التكاليف				
وحدات تامة ومنقولة للمرحلة (٢)	٤٠٠٠			
تكلفة المواد الخام		٤٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	٥٠
تكلفة التشكيل		٤٠٠٠	٨٠٠٠٠	٢٠
(+) نصيب من صافي تكلفة تلف مسموح به		٤٠٠٠	٨٠٠٠	٢
إجمالي	٤٠٠٠		٢٨٨٠٠٠	٧٢
وحدات غير تامة آخر الشهر	٢٠٠٠			
تكلفة المواد الخام		٢٠٠٠	١٠٠٠٠٠	٥٠
تكلفة التشكيل		١٢٠٠	٢٤٠٠٠	٢٠
إجمالي	٢٠٠٠		١٢٤٠٠٠	٦٢
وحدات تلف غير مسموح به	٨٠٠			
تكلفة المواد الخام		٨٠٠	٤٠٠٠٠	٥٠
تكلفة التشكيل		٨٠٠	١٦٠٠٠	٢٠
(+) نصيب من صافي تكلفة تلف مسموح به		٨٠٠	١٦٠٠	٢
مجموع	٨٠٠		٥٧٦٠٠	٧٢
مجموع الإنتاج والتكاليف	٦٨٠٠		٤٦٩٦٠٠	-

ملاحظات:

١ - حساب تكلفة التلف المسموح به:

$$\text{تكلفة المواد الخام} = 200 \text{ وحدة} \times 50 \text{ ج} = 10000 \text{ ج}$$

$$\text{تكلفة التشكيل} = 200 \text{ وحدة} \times 20 \text{ ج} = 4000 \text{ ج}$$

$$= 14000 \text{ ج}$$

$$\text{القيمة البيعية للتلف المسموح به} = 200 \text{ وحدة فعلية} \times 22 \text{ ج} = 4400 \text{ ج}$$

$$\text{صافي تكلفة التلف المسموح به} = 14000 \text{ ج} - 4400 = 9600 \text{ ج}$$

$$\text{نصيب الوحدة من صافي تكلفة التلف المسموح به} = 9600 \text{ ج} \div 4800 \text{ وحدة} = 2 \text{ ج}$$

الوحدات التي تتحمل بصافي تكلفة التلف المسموح به هي الوحدات التامة

السليمة والوحدات التالفة غير المسموح به لأن الإدارة قررت ذلك كما ورد بالحالة.

$$\text{أي أنها عبارة عن } 4000 \text{ وحدة} + 800 \text{ وحدة} = 4800 \text{ وحدة}$$

٢ - بالنسبة للقيمة البيعية للتلف غير المسموح به يتم حسابها على النحو التالي:

$$= 800 \text{ وحدة فعلية} \times 22 \text{ ج} = 17600 \text{ ج}$$

وهي تدرج في د/ أ.خ للمنشأة بالجانب الدائن.

أما تكلفته التي تبلغ 57600 ج الواردة بتقرير التكاليف فيتم تحميلها على د/

أ.خ في الجانب المدين.

الفحص عند نقطة بعد مستوى إتمام الوحدات غير التامة آخر الشهر:

قد يتم الفحص أحيانا عند نقطة تقع عند مستوى إتمام أكبر من مستوى إتمام

الإنتاج غير التام آخر الشهر. فمثلا قد تكون نقطة الفحص عند مستوى إتمام 90%

ومستوى إتمام الإنتاج غير التام آخر الشهر 70%. وفي هذه الحالة يكون الإنتاج

التام فقط هو الذي خضع للفحص لأن النقطة التي يتم عندها فحص الإنتاج تقع بعد

مستوى إتمام الإنتاج غير التام وبالتالي لم يخضع هذا الإنتاج غير التام للفحص،

والذي خضع هو فقط الإنتاج التام.

وفي هذه الحالة تكون معالجة تكلفة التلف المسموح به ومعالجة قيمته البيعية بنفس الطريقة المتبعة في حالة الفحص النهائي. حيث أن الفحص بهذه الطريقة يشبه الفحص النهائي وبالتالي يتم هنا اتباع نفس الإجراءات المتبعة في حالة الفحص النهائي.

إلا أنه من الواجب الأخذ في الاعتبار أن مستوى إتمام التلف في هذه الحالة سيكون هو نفس مستوى النقطة التي عندها الفحص، ففي المثال السابق يتم الفحص عند نقطة ٩٠% إذن مستوى إتمام التلف يكون ٩٠%.

٣/٥/٢ الفحص باستمرار أثناء التشغيل:

عندما تسمح ظروف التشغيل وطبيعة الصناعة بالفحص المستمر للإنتاج من بداية التشغيل في المرحلة حتى نهاية المرحلة فإنه يكون من الأفضل الفحص باستمرار أثناء التشغيل حتى يتم سحب الوحدات التالفة أولاً بأول عند اكتشاف تلفها بحيث لا تستكمل تلك الوحدات التالفة بقية الرحلة داخل المرحلة وتحصل على تكاليف من المرحلة لا مبرر لها ولا نفع من ورائها.

وعندما يتم الفحص باستمرار فإن كل الإنتاج التام وغير التام يخضع للفحص في هذه الحالة. وبالتالي فإن التلف الذي ينتج عن الفحص يكون خارجاً من كل الإنتاج التام وغير التام. لذا يتم تحميل تكلفة التلف المسموح به على الإنتاج التام وغير التام.

وتتم المعالجة المحاسبية لتكلفة التلف المسموح به وفقاً للإجراءات أو الخطوات التالية:

- ١- في حالة الفحص المستمر يخضع الإنتاج التام وغير التام للفحص وبالتالي يخرج التلف بنوعيه من كل الإنتاج: التام منه وغير التام.
- ٢- يتحمل الإنتاج التام وغير التام بتكلفة التلف المسموح به. وذلك كقاعدة عامة، لأن كل الإنتاج بالمرحلة مسئول عن التلف المسموح به. وبالإضافة للإنتاج التام وغير التام قد يتحمل التلف غير المسموح به بنصيب من تكلفة التلف المسموح به إذا رأت الإدارة تشديد الرقابة لمحاولة منع التلف غير المسموح به.

٣- عندما تتحمل كل المجموعات بالمرحلة التام وغير التام والتلف غير المسموح به بتكلفة التلف المسموح به وذلك بنسبة عدد وحدات كل مجموعة فإن الطريقة المفضلة لتحميل تكلفة التلف المسموح به هي طريقة "تضخيم التكلفة" هذا مع الأخذ في الحسبان أنه بالإمكان تطبيق طريقة فصل تكلفة التلف وإعادة توزيعه في هذه الحالة لأنها طريقة عامة تصلح في كافة الحالات. لكن الطريقة المبسطة والتي تشتمل على إجراءات مبسطة (طريقة التضخيم) تكون هي الأنسب للتطبيق في هذه الحالة.

٤- يتطلب تطبيق طريقة تضخيم التكلفة عدم إدراج وحدات التلف المسموح به في تقرير الإنتاج المتجانس للمرحلة وهذا الإجراء يترتب عليه انخفاض عدد الوحدات المتجانسة في تقرير الإنتاج المتجانس مما يؤدي لتضخيم (زيادة) معدل تكلفة الوحدة المتجانسة بنصيبها من تكلفة التلف المسموح به. وهذا بدوره يؤدي لتحميل كل مجموعة بالمرحلة بنصيبها من تكلفة التلف المسموح به بنسبة عدد وحدات كل مجموعة. وهنا يجب التأكيد على أن طريقة "تضخيم التكلفة" طريقة خاصة أى لا تصلح للتطبيق إلا إذا كانت كل مجموعات المرحلة ستتحمل بتكلفة التلف المسموح به كما أشرنا من قبل، فإذا فرض أن التلف غير المسموح به لم يتحمل بنصيب فهذا لا مفر من تطبيق طريقة فصل تكلفة التلف وإعادة توزيعه.

ويمكن توضيح كيفية تطبيق هذه الطريقة من خلال المثال التالي:

الآتي بيانات المرحلة الأولى عن شهر مايو ٢٠١٥:

- ١- وحدات تامة ومنقولة للمرحلة الثانية ٢٠٠٠٠ وحدة.
- ٢- وحدات غير تامة آخر الشهر ١٠٠٠٠ وحدة بمستوى إتمام ٦٠%.
- ٣- وحدات تالفة ٥٠٠٠ وحدة بمستوى إتمام ٨٠%.
- ٤- معدل التلف المسموح به ١٠% من الوحدات التي خضعت للفحص.
- ٥- الفحص يتم باستمرار.
- ٦- قررت الإدارة تحميل التلف غير المسموح به بنصيب من تكلفة تلف مسموح به.

٧- عناصر التكاليف للمرحلة خلال الشهر:

تكلفة الخامات ٨١٦٠٠٠ ج.

تكلفة التشكيل ٢٧٢٠٠٠ ج.

المطلوب:

إعداد تقرير الإنتاج المتجانس وتقرير التكاليف للمرحلة الأولى عن شهر مايو.

أولاً: تقرير الإنتاج المتجانس للمرحلة الأولى

تكلفة التشكيل		تكلفة خامات		الإنتاج الفعلي	بيان
متجانس	إتمام	متجانس	إتمام		
٢٠٠٠٠	%١٠٠	٢٠٠٠٠	%١٠٠	٢٠٠٠٠	وحدات تامة ومنقولة للمرحلة (٢)
٦٠٠٠	%٦٠	٦٠٠٠	%٦٠	١٠٠٠٠	وحدات غير تامة آخر الشهر
١٢٠٠	%٨٠	١٢٠٠	%٨٠	١٥٠٠	وحدات تالفة غير مسموح بها
٢٧٢٠٠	-	٢٧٢٠٠	-	٣١٥٠٠	إجمالي الإنتاج

ملاحظات:

١ - وحدات التلّف المسموح به ١٠% من الوحدات الخاضعة للفحص ، الوحدات الخاضعة هي كل الوحدات بالمرحلة لأن الفحص مستمر .
إذن هي عبارة عن:

٢٠٠٠٠ وحدة تام

+ ١٠٠٠٠ وحدة غير تام

+ ٥٠٠٠ وحدة تالفة

المجموع ٣٥٠٠٠ وحدة وكلها خاضعة للفحص.

التلّف المسموح به = ٣٥٠٠٠ وحدة × ١٠% = ٣٥٠٠ وحدة

إذن التلّف غير المسموح به = ٥٠٠٠ وحدة - ٣٥٠٠ وحدة = ١٥٠٠ وحدة.

٢ - وحدات التلّف المسموح به "٣٥٠٠ وحدة" لم تظهر بتقرير الإنتاج المتجانس لأن الطريقة المتبعة هنا تضخيم التكلفة وهذه الطريقة تقتضي ذلك كما أشرنا فيما سبق.

ثانيا: تقرير تكاليف المرحلة

بيان	الإنتاج الفعلي	الإنتاج المتجانس	عناصر التكاليف	معدل تكلفة الوحدة
وحدات بدء التشغيل	٣٥٠٠٠			
<u>عناصر التكاليف:</u>				
تكلفة الخامات		٢٧٢٠٠	٨١٦٠٠٠	٣٠
تكلفة التشكيل		٢٧٢٠٠	٢٧٢٠٠٠	١٠
(-) وحدات تلف مسموح به	(٣٥٠٠)			
مجموع	٣١٥٠٠		١٠٨٨٠٠٠	٤٠
تحليل التكاليف				
وحدات تامة ومنقولة للمرحلة (٢)	٢٠٠٠٠			
تكلفة الخامات		٢٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠	٣٠
تكلفة التشكيل		٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	١٠
إجمالي	٢٠٠٠٠		٨٠٠٠٠٠	٤٠
وحدات غير تامة آخر الشهر	١٠٠٠٠			
تكلفة الخامات		٦٠٠٠	١٨٠٠٠٠	٣٠
تكلفة التشكيل		٦٠٠٠	٦٠٠٠٠	١٠
إجمالي	١٠٠٠٠		٢٤٠٠٠٠	٢٤
وحدات تلف غير مسموح به	١٥٠٠			
تكلفة الخامات		١٢٠٠	٣٦٠٠٠	٣٠
تكلفة التشكيل		١٢٠٠	١٢٠٠٠	١٠
مجموع	١٥٠٠		٤٨٠٠٠	٣٢
مجموع الإنتاج والتكاليف	٣١٥٠٠		١٠٨٨٠٠٠	-

ملاحظات:

إن عدم إدراج وحدات التلف المسموح به في تقرير الإنتاج المتجانس قد أدى لتحميل تكلفة التلف المسموح به على كل مجموعات الإنتاج بالمرحلة بنسبة عدد الوحدات المتجانسة لها وذلك دون إجراء أي تسويات أو حسابات فرعية. ومن هنا تظهر سهولة تطبيق طريقة تضخيم التكلفة .

٤/٥/٢ المعالجة المحاسبية للقيمة البيعية للتلف المسموح به:

إذا كانت هناك قيمة بيعية للتلف المسموح به فيجب تخفيضها من تكلف التلف عند اتباع طريقة الفصل والاضافة ، في حالة الفحص النهائي، حتى يتم تحميل صافي تكلفة التلف المسموح به فقط.

إلا أن طريقة معالجة القيمة البيعية للتلف المسموح به تختلف عند تطبيق طريقة تضخيم التكلفة وإن كانت المعالجة تصل لنفس النتيجة حيث يترتب على المعالجة في النهاية تحميل صافي تكلفة التلف المسموح به وليس جملة تكلفته. إن طريقة تضخيم التكلفة هي التي تملي هذه المعالجة المختلفة للقيمة البيعية للتلف المسموح به.

وجدير بالذكر أن معالجة القيمة البيعية للتلف غير المسموح به لا تختلف في طريقة التضخيم عن المتبع في طريقة فصل تكلفة التلف وإعادة توزيعها.

بالنسبة للتلف المسموح به إذا كان له قيمة بيعية فإن هناك عدة إجراءات

لمعالجتها محاسبيا وذلك على النحو التالي:

١- يتم حساب القيمة البيعية للتلف المسموح به وتخصم من جملة التكاليف في خانة عناصر التكاليف بتقرير التكاليف.

٢- يتم حساب نصيب كل وحدة متجانسة من القيمة البيعية للتلف المسموح به وذلك بقسمة القيمة البيعية على كل الوحدات المتجانسة بالمرحلة التي تتحمل بتكلفة التلف المسموح به وبالتالي تستفيد كلها من تخفيض القيمة البيعية.

٣- يظهر نصيب الوحدة من القيمة البيعية مخصوما من معدل تكلفة الوحدة بخانة معدل تكلفة للوحدة بتقرير التكاليف.

٤- كل مجموعة إنتاجية بالمرحلة تتحمل بتكلفتها الأصلية (في القسم الثاني من تقرير التكاليف) و نصيبها من القيمة البيعية يتم خصمه من هذه التكلفة الأصلية المشار إليها.

ويمكن توضيح تلك الإجراءات من خلال المثال التالي:

مثال: كانت بيانات المرحلة الأولى في مصنع المشروبات الغازية عن شهر يناير ٢٠١٥ على النحو التالي:

- ١- وحدات تامة ومنقولة للمرحلة الثانية ٤٠٠٠٠ صندوق.
 - ٢- وحدات غير تامة آخر الشهر ١٠٠٠٠ صندوق بمستوى إتمام ٨٠%.
 - ٣- وحدات تالفة ٤٠٠٠ صندوق بمستوى إتمام ٦٠%.
 - ٤- معدل التلف المسموح به ٥% من جملة الوحدات التي خضعت للفحص.
 - ٥- الفحص يتم باستمرار وقررت الإدارة تحميل التلف غير المسموح به بنصيب من تكلفة تلف مسموح به والمواد الخام تضاف تدريجياً.
 - ٦- عناصر التكاليف للمرحلة خلال الشهر:
تكلفة المواد الخام ١٢١٩٥٠٠ ج ، تكلفة التشكيل ٤٨٧٨٠٠ ج
 - ٧- القيمة البيعية للتلف المسموح به ٩٧٥٦٠ ج والقيمة البيعية للتلف غير المسموح به ٦٣٠٠٠ ج.
- المطلوب:** إعداد تقرير الإنتاج المتجانس وتقرير التكاليف للمرحلة الأولى عن شهر يناير ٢٠١٥.

أولاً: تقرير الإنتاج المتجانس للمرحلة (١)

تكلفة التشكيل		تكلفة خامات		الإنتاج الفعلي	بيان
متجانس	إتمام	متجانس	إتمام		
٤٠٠٠٠	%١٠٠	٤٠٠٠٠	%١٠٠	٤٠٠٠٠	وحدات تامة ومنقولة للمرحلة (٢)
٨٠٠٠	%٨٠	٨٠٠٠	%٨٠	١٠٠٠٠	وحدات غير تامة آخر الشهر
٧٨٠	%٦٠	٧٨٠	%٦٠	١٣٠٠	وحدات تالفة غير مسموح به
٤٨٧٨٠	-	٤٨٧٨٠	-	٥١٣٠٠	إجمالي الإنتاج

التلف المسموح به ٥% من الوحدات الخاضعة للفحص.

الوحدات الخاضعة للفحص = ٤٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠ = ٥٤٠٠٠ صندوق.

وحدات التلف المسموح به = ٥٤٠٠٠ صندوق × ٥% = ٢٧٠٠ صندوق.

الفصل الثاني: نظام تكاليف المراحل الإنتاجية

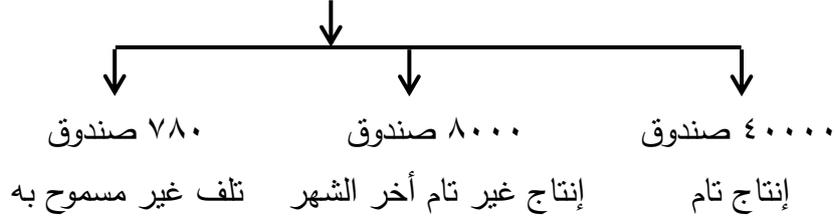
إذن التلّف غير المسموح به = ٤٠٠٠ - صندوق ٢٧٠٠ = صندوق ١٣٠٠.

ثانياً: تقرير تكاليف المرحلة الأولى عن شهر يناير ٢٠١٥

معدل تكلفة الوحدة	عناصر التكاليف	الإنتاج المتجانس	الإنتاج الفعلي	بيان
			٥٤٠٠٠	وحدات بدء التشغيل عناصر التكاليف:
٢٥	١٢١٩٥٠٠	٤٨٧٨٠		تكلفة المواد
١٠	٤٨٧٨٠٠	٤٨٧٨٠		تكلفة التشكيل
	(٩٧٥٦٠)		(٢٧٠٠)	(-) وحدات تلف مسموح به (-) القيمة البيعية للتلّف المسموح به (-) نصيب الوحدة من القيمة البيعية للتلّف المسموح به
(٢)				
٣٣	١٦٠٩٧٤٠		٥١٣٠٠	مجموع
				تحليل التكاليف
			٤٠٠٠٠	وحدات تامة ومنقولة للمرحلة (٢)
٢٥	١٠٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠		تكلفة المواد الخام
١٠	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠		تكلفة التشكيل
(٢)	(٨٠٠٠٠٠)	٤٠٠٠٠		(-) نصيب من قيمة بيعية لتلف مسموح به
٣٣	١٣٢٠٠٠		٤٠٠٠٠	إجمالي
			١٠٠٠٠	وحدات غير تامة آخر الشهر
٢٥	٢٠٠٠٠٠	٨٠٠٠		تكلفة المواد الخام
١٠	٨٠٠٠٠	٨٠٠٠		تكلفة التشكيل
(٢)	(١٦٠٠٠٠)	٨٠٠٠		(-) نصيب من قيمة بيعية لتلف المسموح به
٢٦,٤	٢٦٤٠٠٠		١٠٠٠٠	إجمالي
			١٣٠٠	وحدات تلف غير مسموح به
٢٥	١٩٥٠٠	٧٨٠		تكلفة المواد الخام
١٠	٧٨٠٠	٧٨٠		تكلفة التشكيل
(٢)	(١٥٦٠)	٧٨٠		(-) نصيب من قيمة بيعية لتلف مسموح به
١٩,٨	٢٥٧٤٠		١٣٠٠	مجموع
-	١٦٠٩٧٤٠		٥١٣٠٠	مجموع الإنتاج والتكاليف

معالجة القيمة البيعية للتلف المسموح به

$$١ - نصيب الوحدة من القيمة البيعية = \frac{٩٧٥٦٠ \text{ ج}}{٤٨٧٨٠ \text{ وحدة متجانسة}} = ٢ \text{ ج}$$



٢ - عند تحديد نصيب الوحدة المتجانسة من القيمة البيعية قد نجد، كما في المثال السابق، أن الوحدات المتجانسة من وجهة نظر عنصر المواد مماثلة للوحدات المتجانسة من وجهة نظر عنصر التشكيل. وكانت في المثال السابق ٤٨٧٨٠ وحدة. وبالتالي تتم المعالجة للقيمة البيعية بالطريقة والإجراءات الموضحة في المثال السابق. أما إذا اختلفت الوحدات المتجانسة من عنصر تكلفة لأخر فهنا تختلف المعالجة المحاسبية للقيمة البيعية للتلف المسموح به حيث تكون المعالجة على عناصر التكاليف بدلا من الوحدات المتجانسة الإجمالية. وإن كانت النتيجة النهائية واحدة في الحالتين على أساس أن كل مجموعة إنتاجية ستتحمل بصافي تكلفة التلف المسموح به بعد خصم القيمة البيعية.

ويوضح المثال التالي كيفية المعالجة للقيمة البيعية في هذه الحالة.

مثال: كانت بيانات المرحلة الثانية في أحد المصانع عن شهر مارس ٢٠١٥ على النحو التالي:

- ١- وحدات مستلمة من المرحلة الأولى ١٠٠٠٠ وحدة.
- ٢- وحدات تامة ومنقولة للمرحلة الثالثة ٧٠٠٠ وحدة.
- ٣- وحدات غير تامة آخر الشهر ٢٠٠٠ وحدة بمستوى إتمام ٥٠%.
- ٤- وحدات تالفة ١٠٠٠ وحدة بمستوى إتمام ٨٠%.

- ٥- الفحص يتم باستمرار، ومعدل التلف المسموح به ٤% من الوحدات الخاضعة للفحص والمواد الخام تضاف في بداية المرحلة.
- ٦- قررت الإدارة تحميل التلف غير المسموح به بنصيب من تكلفة تلف مسموح به.
- ٧- القيمة البيعية للتلف المسموح به ١٣٨٤٠ ج.
- ٨- عناصر التكاليف للمرحلة الثانية عن الشهر:
تكلفة مستلمة ١٩٨٦٠٠ ج.
تكلفة مواد خام ١٠٠٨٠٠ ج.
تكلفة تشكيل ٤٦٦٤٠ ج
- المطلوب: إعداد تقرير الإنتاج المتجانس وتقرير التكاليف للمرحلة الثانية عن شهر مارس ٢٠١٥.

أولاً: تقرير الإنتاج المتجانس للمرحلة (٢) عن شهر مارس

بيان	الإنتاج الفعلي	تكلفة مستلمة		تكلفة خامات		تكلفة التشكيل	
		إتمام	متجانس	إتمام	متجانس	إتمام	متجانس
وحدات تامة ومنقولة للمرحلة (٢)	٧٠٠٠	%١٠٠	٧٠٠٠	%١٠٠	٧٠٠٠	%١٠٠	٧٠٠٠
وحدات غير تامة آخر الشهر	٢٠٠٠	%١٠٠	٢٠٠٠	%١٠٠	٢٠٠٠	%٥٠	١٠٠٠
وحدات تالفة غير مسموح بها	٦٠٠	%١٠٠	٦٠٠	%١٠٠	٦٠٠	%٨٠	٤٨٠
إجمالي الإنتاج	٩٦٠٠	-	٩٦٠٠	-	٩٦٠٠	-	٨٤٨٠

ملاحظات:

- ١- وحدات التلف المسموح به ٤% من مجموع الوحدات الخاضعة للفحص وهي هنا كل الوحدات ٧٠٠٠ وحدة تامة + ٢٠٠٠ وحدة غير تامة + ١٠٠٠ وحدة تالفة فيكون المجموع ١٠٠٠٠ وحدة.
- وحدات التلف المسموح به = ١٠٠٠٠٠ وحدة × ٤% = ٤٠٠ وحدة

الفصل الثاني: نظام تكاليف المراحل الإنتاجية

إذن التلف غير المسموح به = ١٠٠٠ وحدة - ٤٠٠ وحدة = ٦٠٠ وحدة
 ٢ - عنصر التكلفة المستلمة له مستوى إتمام ١٠٠% دائما لأن هذه التكلفة هي عبارة عن
 تكلفة الإنتاج التام في المرحلة الأولى والذي استفاد ١٠٠% قبل نقله للثانية.

ثانيا: تقرير تكاليف المرحلة (٢) عن شهر مارس ٢٠١٥

بيان	الإنتاج الفعلي	الإنتاج المتجانس	عناصر التكاليف	معدل تكلفة الوحدة
وحدات بدء التشغيل	١٠٠٠٠			
عناصر التكاليف:				
تكلفة مستلمة		٩٦٠٠	١٩٢٠٠٠	٢٠
تكلفة مواد خام		٩٦٠٠	٩٦٠٠٠	١٠
تكلفة التشكيل		٨٤٨٠	٤٢٤٠٠	٥
(-) وحدات تلف مسموح به	(٤٠٠)			
مجموع	٩٦٠٠		٣٣٠٤٠٠	٣٥
تحليل التكاليف				
وحدات تامة ومنقولة للمرحلة (٢)	٧٠٠٠			
تكلفة مستلمة		٧٠٠٠	١٤٠٠٠٠	٢٠
تكلفة مواد الخام		٧٠٠٠	٧٠٠٠٠	١٠
تكلفة التشكيل		٧٠٠٠	٣٥٠٠٠	٥
إجمالي	٧٠٠٠		٢٤٥٠٠٠	٣٥
وحدات غير تامة آخر الشهر	٢٠٠٠			
تكلفة مستلمة		٢٠٠٠	٤٠٠٠٠	٢٠
تكلفة المواد الخام		٢٠٠٠	٢٠٠٠٠	١٠
تكلفة التشكيل		١٠٠٠	٥٠٠٠	٥
إجمالي	٢٠٠٠		٦٥٠٠٠	٣٢,٥
وحدات تلف غير مسموح به	٦٠٠			
تكلفة مستلمة		٦٠٠	١٢٠٠٠	٢٠
تكلفة المواد الخام		٦٠٠	٦٠٠٠	١٠
تكلفة التشكيل		٤٨٠	٢٤٠٠	٥
مجموع	٦٠٠		٢٠٤٠٠	٣٤
مجموع الإنتاج والتكاليف	٩٦٠٠		٣٣٠٤٠٠	-

نصيب كل وحدة من كل عنصر من تكلفة تلف مسموح به = $13840 \div 27680 = 0,5$ ج

توزيع القيمة البيعية للتلف المسموح به بنسبة الإنتاج المتجانس لعناصر التكاليف:

$$\text{نصيب عنصر التكلفة المستلمة} = \frac{9600}{27680} \times 13840 = 4800 \text{ ج}$$

$$\text{نصيب عنصر تكلفة الخامات} = \frac{9600}{27680} \times 13840 = 4800 \text{ ج}$$

$$\text{نصيب عنصر التكلفة التشكيل} = \frac{8480}{27680} \times 13840 = 4240 \text{ ج}$$

تدرج بتقرير التكاليف	}	إذن صافي تكلفة مستلمة = $192000 - 4800 = 192000$ ج
		إذن صافي تكلفة الخامات = $100800 - 4800 = 96000$ ج
		إذن صافي تكلفة التشكيل = $46640 - 4240 = 42400$ ج

ملاحظات:

الملاحظ في الطريقة السابقة لمعالجة القيمة البيعية أنها تحدد نصيب كل عنصر تكلفة من القيمة البيعية للتلف المسموح به ثم يتم خصم هذا النصيب من جملة عنصر التكلفة فيكون الناتج صافي تكلفة العنصر بعد خصم نصيبه من القيمة البيعية، وبالتالي معدل تكلفة كل عنصر تعبر عن تكلفة العنصر الأصلية مضافا إليها نصيبه من صافي تكلفة تلف مسموح به. وبالتالي التكلفة الأخيرة لكل مجموعة إنتاج تكون مشتملة فقط على صافي تكلفة التلف المسموح به . ولقد تم إتباع هذه الطريقة نظرا لاختلاف الإنتاج المتجانس في التكلفة المستلمة والمواد عنها في عنصر تكلفة التشكيل.

٦/٢ المعالجة المحاسبية للوحدات غير التامة أول الشهر:-

اتضح فيما سبق كيف تتم معالجة الوحدات غير التامة آخر الشهر فى تقرير الإنتاج المتجانس وكيفية معالجة تكلفتها وتحديدها فى تقرير التكاليف الخاص بالمرحلة.

وهذه المجموعة من الوحدات غير التامة آخر الشهر تبقى فى نفس المرحلة لتستكمل خلال الشهر التالى وتسمى فى ذلك الوقت فى نفس المرحلة وحدات غير تامة أول الشهر.

وهذه الوحدات لن تنتقل إلى المرحلة التالية إلا إذا وصلت إلى مستوى إتمام ١٠٠% من وجهة نظر المرحلة الحالية وبالتالي فهى تتطلب جهدا وتكلفة فى نفس المرحلة خلال هذا الشهر التالى.

وجدير بالذكر أن هذه الوحدات قد تتطلب استكمالاً من كل عناصر التكاليف بالمرحلة خلال الشهر التالى وقد تتطلب استكمالاً من بعض العناصر دون الأخرى. ومستوى الاستكمال لتلك الوحدات هو عبارة عن مستوى الإتمام ١٠٠% مطروحا منه مستوى الإتمام الذى جاءت به الوحدات غير التامة أول الشهر من الشهر السابق.

فإذا كانت المرحلة محل الاهتمام هى المرحلة الأولى فيكون بها عنصر تكلفة الخامات وعنصر تكلفة التشكيل.

فإذا كانت الخامات فى هذه المرحلة تضاف تدريجيا ومستوى إتمام الوحدات غير التامة أول الشهر ٦٠% فيكون مستوى الإتمام هذه الحالة مستوى إتمام للخامات (المواد) وتكاليف التشكيل (كما أتضح فيما سبق) وبالتالي فإن مستوى الاستكمال المطلوب فى هذه الحالة هو ٤٠% (١٠٠%-٦٠%) للخامات وتكاليف التشكيل.

أما إذا كانت الخامات بالمرحلة تضاف بالكامل فى بداية المرحلة فإن مستوى الإتمام ٦٠% يعتبر مستوى إتمام للتشكيل فقط ويكون مستوى إتمام الخامات ١٠٠%

وعليه يكون الاستكمال المطلوب للخامات صفر (١٠٠%-١٠٠%) وللتشكيل فقط ٤٠% (١٠٠%-٦٠%).

أما إذا كانت المرحلة محل الاهتمام هي مرحلة بعد الأولى (الثانية) أو الثالثة... فإن الأمر بالنسبة للخامات (إن وجدت) وتكاليف التشكيل لن تختلف عما كان في المرحلة الأولى.

ولكن بالنسبة للتكلفة المستلمة التي تظهر كبند أساسي في المرحلة بعد الأولى فإن مستوى إتمامها دائما يكون ١٠٠% (كما أشرنا من قبل) وذلك لكل مجموعات المرحلة (تام، غير تام، تالف).

وبالتالى يمكن القول بأن مستوى الاستكمال المطلوب من عنصر التكلفة المستلمة للوحدات غير التامة أول الشهر = صفر دائما.

وباعتبار أن الوحدات غير التامة أول الشهر قد بدأ العمل بها فى الشهر السابق ويتم استكمالها خلال الشهر الحالى لذلك تكون تكلفتها خليطا من معدلات وتكاليف الشهر السابق والشهر الحالى. وهذه الحالة جعلت المحاسبين ينقسمون فى آرائهم إلى مجموعتين: الأولى: ترى دمج الوحدات غير التامة أول الشهر (التي تمت خلال الشهر الحالى) مع الوحدات التامة الجديدة دون تمييز بين التام القديم والجديد وبالتالي دمج تكلفتها معا وتحديد متوسط تكلفة لكل وحدة تامة قديمة أو جديدة وهذه الطريقة تعرف بطريقة متوسط التكلفة.

الثانية: ترى فصل الوحدات غير التامة أول الشهر وكذلك تكلفتها عن الوحدات التامة الجديدة وتكلفتها على اعتبار أن معدلات تكلفة الشهر السابق يمكن أن تختلف عن معدلات الشهر الحالى ونظام التكاليف يقوم على تقديم بيانات تفصيلية وتحليلية عن موقف التكلفة فى كل شهر على حدة حتى تتمكن الإدارة من متابعة الأداء والتكاليف من شهر لآخر بغرض تحسين الأداء. وتعرف هذه الطريقة بطريقة الأول فى الأول، ونوضح بشئ من التفصيل كيفية تطبيق كل طريقة منها لمعالجة الوحدات غير التامة أول الشهر وتكلفتها فى نظام المراحل الإنتاجية.

١/٦/٢: طريقة متوسط التكلفة

تقوم هذه الطريقة على دمج الوحدات غير التامة أول الشهر (المفترض أنها تمت خلال الشهر) مع الوحدات التامة الجديدة خلال الشهر ودون تمييز بين الوحدات التامة القديمة والجديدة.

وعليه عند إعداد تقرير الإنتاج المتجانس تظهر الوحدات التامة كلها فى مجموعة واحدة بمستوى إتمام ١٠٠%.

وعند إعداد تقرير التكاليف يتم أيضا ضم تكلفة الوحدات غير التامة أول الشهر مع تكلفة الشهر الحالى وذلك على النحو التالى:-

إجمالي تكلفة الخامات = تكلفة الخامات أول الشهر + تكلفة الخامات خلال الشهر.

إجمالي تكلفة التشكيل = تكلفة التشكيل أول الشهر + تكلفة التشكيل خلال الشهر.

وإذا كانت المرحلة محل الاهتمام هى مرحلة بعد الأولى فيظهر عنصر التكلفة

المستلمة وتحسب جملته أيضا على نفس النمط كما يلى:

إجمالي تكلفة المستلمة = التكلفة المستلمة أول الشهر + التكلفة المستلمة خلال الشهر.

وإجمالي عنصر التكلفة هو الذى يدرج بتقرير التكاليف وبقسمة جملة كل

عنصر على الوحدات المتجانسة (قديمة وجديدة) يتم استخراج معدل تكلفة الوحدة

الذى يكون متوسطا لتكاليف الشهر السابق وتكاليف الشهر الحالى. وهذا المتوسط هو

الذى يتم استخدامه لحساب تكلفة كل مجموعة منتجة بالمرحلة فى القسم الثانى من

تقرير التكاليف.

وتتميز هذه الطريقة بسهولة تطبيقها حيث يتم ضم الوحدات وضم التكلفة

ويستخرج متوسط تكلفة واحد يستخدم لتحديد تكلفة كل مجموعة بالمرحلة. ولكن هذه

الطريقة قد تصلح فى المنشآت التى تكون فيها معدلات تكلفة الوحدة مستقرة من شهر

لآخر وليس هناك تباين فى تلك المعدلات من شهر لآخر. ولكن عندما تختلف تلك

المعدلات من شهر لآخر فإن هذه الطريقة تكون غير دقيقة وتخلط تكاليف الشهور

مع بعضها ويصعب حينئذ تتبع وتقييم الأداء والتكلفة من شهر لآخر.

ويوضح المثال التالي كيفية تطبيق تلك الطريقة:

الآتي بيانات المرحلة الأولى عن شهر فبراير ٢٠١٥:

- ١- وحدات غير تامة أول الشهر ١٠٠٠ وحدة بتكلفة:
 - تكلفة خامات ٢٠٠٠٠ ج، تكلفة تشكيل ١٤٤٠٠ ج وبمستوى إتمام ٨٠%.
- ٢- وحدات تامة جديدة خلال الشهر ٣٠٠٠ وحدة.
- ٣- وحدات غير تامة آخر الشهر ٢٠٠٠ وحدة بمستوى إتمام ٦٠%.
- ٤- الخامات تضاف بالكامل في بداية المرحلة.
- ٥- عناصر التكلفة خلال الشهر:
 - تكلفة الخامات ١٠٠٠٠٠ ج.
 - تكلفة التشكيل ٦٣٦٠٠ ج.

المطلوب:

إعداد تقرير الإنتاج المتجانس وتقرير التكاليف للمرحلة الأولى عن شهر فبراير ٢٠١٥ بإتباع طريقة متوسط التكلفة.

أولاً: تقرير الإنتاج المتجانس للمرحلة (١)

تكلفة تشكيل		تكلفة خامات		الإنتاج الفعلي	بيان
متجانس	إتمام	متجانس	إتمام		
٤٠٠٠	%١٠٠	٤٠٠٠	%١٠٠	٤٠٠٠	وحدات تامة ومنقولة للمرحلة (٢)
١٢٠٠	%٦٠	٢٠٠٠	%١٠٠	٢٠٠٠	وحدات غير تامة آخر الشهر
٥٢٠٠	-	٦٠٠٠	-	٦٠٠٠	إجمالي الإنتاج

الوحدات التامة المنقولة تشمل ٣٠٠٠ وحدة تامة جديدة، ١٠٠٠ وحدة غير

تامة أول الشهر ولقد تم دمج المجموعتين معاً نظراً لإتباع طريقة متوسط التكلفة.

ثانياً: تقرير تكاليف المرحلة الأولى عن شهر فبراير

معدل تكلفة الوحدة	عناصر التكاليف	الإنتاج المتجانس	الإنتاج الفعلى	بيان
			١٠٠٠	وحدات بدء التشغيل
			٥٠٠٠	وحدات غير تامة أول الشهر
				وحدات جديدة خلال الشهر
				(٦٠٠٠ - ١٠٠٠)
				<u>عناصر التكاليف:</u>
٢٠	١٢٠٠٠٠	٦٠٠٠		تكلفة الخامات
١٥	٧٨٠٠٠	٥٢٠٠		تكلفة التشكيل
٣٥	١٩٨٠٠٠		٦٠٠٠	
				تحليل التكاليف:
			٤٠٠٠	وحدات تامة ومنقولة للمرحلة (٢)
٢٠	٨٠٠٠٠	٤٠٠٠		تكلفة الخامات
١٥	٦٠٠٠٠	٤٠٠٠		تكلفة التشكيل
٣٥	١٤٠٠٠٠		٤٠٠٠	إجمالى
			٢٠٠٠	وحدات غير تامة آخر الشهر
٢٠	٤٠٠٠٠	٢٠٠٠		تكلفة الخامات
١٥	١٨٠٠٠	١٢٠٠		تكلفة التشكيل
٢٩	٥٨٠٠٠		٢٠٠٠	إجمالى
	١٩٨٠٠٠		٦٠٠٠	مجموع الإنتاج والتكاليف

ملاحظات:

١- إجمالى تكلفة الخامات = ١٠٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠ = ج ١٢٠٠٠٠٠

إجمالى تكلفة التشكيل = ٦٣٦٠٠ + ١٤٤٠٠ = ج ٧٨٠٠٠

وهذا الإجمالى هو الذى يدرج بتقرير التكاليف.

٢- معدل تكلفة الوحدة التامة أو المتجانسة خلال شهر فبراير ٣٥ ج وهى مكونة من ٢٠ ج تكلفة خامات، ١٥ ج تكلفة تشكيل. وهذا المعدل فى هذه الطريقة هو

- متوسط تكلفة لمعدل تكلفة شهر يناير ومعدل تكلفة شهر فبراير. وهذا المعدل لا يظهر منه معدل شهر يناير أو معدل شهر فبراير.
- ولتوضيح ذلك يمكن تحليل تكلفة يناير مستقلا عن معدل تكلفة فبراير. بالنسبة لشهر يناير البيانات الخاصة به هي المتعلقة بالوحدات غير التامة أول الشهر وهي:
- تكلفة الخامات ٢٠٠٠ ج والوحدات المتجانسة لهذه المجموعة ١٠٠٠ (١٠٠٠ وحدة × ١٠٠%) إذن معدل تكلفة الخامات ٢٠ ج خلال شهر يناير (٢٠٠٠ ج ÷ ١٠٠٠ وحدة)
 - تكلفة التشكيل ١٤٤٠٠ ج والوحدات المتجانسة عند عنصر التشكيل: ٨٠٠ وحدة (١٠٠٠ وحدة × ٨٠%) إذن معدل تكلفة الوحدة المتجانسة من عنصر التشكيل ١٨ ج (١٤٤٠٠ ج ÷ ٨٠٠ وحدة).
 - بالنسبة لشهر فبراير فإن معدل تكلفة الخامات خلال هذا الشهر كان:

$$100000 \div (3000 \text{ وحدة} + 2000 \text{ وحدة})$$

جديدة

$$= 100000 \div 5000 \text{ وحدة} = 20 \text{ ج}$$

معدل تكلفة التشكيل خلال شهر فبراير كان:

$$63600 \div (3000 \text{ وحدة} + 1400 \text{ وحدة})$$

متجانسة

$$= 63600 \div 4400 \text{ وحدة} = 14,455 \text{ ج}$$

من الواضح أن معدل تكلفة الخامات في شهر يناير استمر كما هو ٢٠ ج فهو مستقر أما معدل تكلفة التشكيل فإنه في شهر يناير ١٨ ج وفي شهر فبراير ١٤،٤٥٥، معنى هذا أن معدل فبراير في تكلفة التشكيل أقل من معدل تكلفة التشكيل

فى شهر يناير وهذه البيانات عندما تكون متاحة أمام الإدارة فإنها ستبحث هذه النتائج وتتقصى عنها لمحاولة تخفيض التكلفة من شهر لآخر.

ولكن عندما تم استخدام طريقة متوسط التكلفة لم تظهر هذه البيانات فقد كان معدل تكلفة التشكيل المتوسط للشهرين ١٥ ج ولم يظهر منه كيف كانت تكلفة شهر يناير وتكلفة شهر فبراير.

٢/٦/٢: طريقة الأول فى الأول

تقوم هذه الطريقة على التمييز بين الوحدات غير التامة أول الشهر والوحدات التامة الجديدة سواء بالنسبة لعدد الوحدات فى تقرير الإنتاج المتجانس أو بالنسبة للتكلفة فى تقرير التكاليف. وتهدف هذه الطريقة إلى فصل تكلفة ومعدلات الشهر السابق (الخاصة بالوحدات غير التامة أول الشهر) عن تكلفة ومعدلات الشهر الحالى وذلك بغرض دراسة وتحليل التغيرات فى معدلات التكلفة من شهر لآخر، وهذا التحليل يهتم الإدارة عند متابعة وتقييم الأداء وعند محاولتها تخفيض التكاليف وخصوصا إذا كانت معدلات التكلفة تختلف من شهر لآخر.

ويتم التمييز بين الوحدات غير التامة أول الشهر والوحدات التامة الجديدة وذلك بشكل تفصيلي على النحو التالي:

عند إعداد تقرير الإنتاج المتجانس تفترض هذه الطريقة أن أول مجموعة يبدأ عليها التشغيل فى المرحلة خلال الشهر الحالى هى الوحدات غير التامة أول الشهر، وبالتالي يتم إدراجها بالتقرير كأول مجموعة وبشكل مستقل، وتظهر هذه الوحدات بالتقرير على قدر مستوى الاستكمال المطلوب لها فى المرحلة خلال الشهر الحالى محل الاهتمام. ويتوقف مستوى الاستكمال، كما أشرنا من قبل، على مستوى الإتمام الذى وردت به تلك الوحدات أول الشهر من الشهر السابق. ومستوى الاستكمال قد يتساوى عند عنصر المواد والتشكيل وقد يختلف حسب طريقة إضافة المواد فى المرحلة إلا أن مستوى الاستكمال لهذه المجموعة بالنسبة للتكلفة المستلمة فى المراحل بعد الأولى يساوى صفرًا.

وعليه يظهر لهذه المجموعة وحدات متجانسة على قدر ما تتطلب من المرحلة خلال الشهر الحالى أما ما حصلت عليه تلك الوحدات من تكلفة فى الشهر السابق بقدر الوحدات المتجانسة ومستوى الإتمام فى الشهر السابق فلا يظهر فى هذا التقرير لأنه لا يخص الشهر الحالى بل يخص الشهر السابق وقد ظهر فى الشهر السابق تفصيلا.

أما بالنسبة لمجموعة الوحدات التامة الجديدة خلال الشهر الحالى (التي بدأ عليها التشغيل خلال الشهر الحالى ووصلت إلى مستوى إتمام ١٠٠%) فإنها تظهر أيضا فى مجموعة تالية مستقلة بالتقرير ولكن بقدر مستوى الإتمام (وليس الاستكمال) الذى يساوى ١٠٠% بالطبع بالنسبة لهذه المجموعة.

وهكذا تفصل هذه الطريقة بين الوحدات غير التامة أول الشهر وما تتطلبه من الشهر الحالى بقدر الوحدات المتجانسة، وبين الوحدات التامة الجديدة خلال الشهر الحالى.

عند إعداد تقرير التكاليف فإنه يتم فى القسم الأول من التقرير تمييز تكلفة الوحدات غير التامة أول الشهر والتي حصلت عليها خلال الشهر السابق، حيث تظهر هذه التكلفة كأول بند فى عناصر التكاليف.

وتظهر هذه التكلفة السابقة لهذه المجموعة فى رقم إجمالى واحد تحت مسمى تكلفة سابقة دون تفصيل أما فى القسم الثانى من التقرير فتظهر الوحدات غير التامة أول الشهر كأى مجموعة بالتقرير، وتشتمل تكلفتها على التكلفة السابقة التى حصلت عليها الشهر السابق ثم التكلفة التى حصلت عليها الشهر الحالى بقدر الوحدات المتجانسة لهذه المجموعة. ثم تظهر مجموعة الوحدات التامة الجديدة فى مجموعة مستقلة أيضا.

وعليه تظهر تكلفة الوحدات غير التامة أول الشهر بشكل تفصيلى مبينا بها ما حصلت عليه خلال الشهر السابق مستقلا عما حصلت عليه خلال الشهر الحالى، كما تظهر تكلفة هذه المجموعة مستقلة عن تكلفة الوحدات التامة الجديدة.

وهذه الطريقة تتميز بالدقة وتقدم بيانات تحليلية عن تكلفة كل شهر لتستفيد بها الإدارة فى عديد من القرارات الخاصة بالمنتجات التى يتم تشغيلها بالمرحلة، ولكن هذه الطريقة تتطلب جهداً ووقتاً لتنفيذها.

وهذه الطريقة تكون مناسبة بالذات عندما تتباين معدلات تكلفة المرحلة من شهر لآخر وعندما ترغب الإدارة فى تتبع التكاليف من شهر لآخر.

ويمكن توضيح كيفية تطبيق هذه الطريقة من خلال المثال التالى:

الآتى بيانات المرحلة الثانية عن شهر فبراير ٢٠١٥م.

١- وحدات غير تامة أول الشهر ٣٠٠٠ وحدة بمستوى إتمام ٦٠% وبتكلفة إجمالية ٧٠٠٠٠ ج.

٢- وحدات تامة ومنقولة للمرحلة الثالثة ٨٠٠٠ وحدة.

٣- وحدات غير تامة آخر الشهر ٢٠٠٠ وحدة بمستوى إتمام ٨٠%.

٤- الخامات تضاف تدريجياً.

٥- عناصر التكاليف خلال الشهر:

تكلفة مستلمة ١٤٠٠٠٠ ج.

تكلفة الخامات ٧٨٠٠٠ ج.

تكلفة تشكيل ٣٩٠٠٠ ج

المطلوب:

إعداد تقرير الإنتاج المتجانس وتقرير التكاليف للمرحلة الثانية عن شهر فبراير وفقاً لطريقة الأول فى الأول.

الحل

أولاً: تقرير الإنتاج المتجانس للمرحلة (٢)

تكلفة تشكيل		تكلفة الخامات		تكلفة مستلمة		الإنتاج	بيان
متجانس	إتمام	متجانس	إتمام	متجانس	إتمام	الفعلي	
١٢٠٠	%٤٠	١٢٠٠	%٤٠	صفر	صفر	٣٠٠٠	وحدات غير تامة أول الشهر
٥٠٠٠	%١٠٠	٥٠٠٠	%١٠٠	٥٠٠٠	%١٠٠	٥٠٠٠	وحدات تامة جديدة خلال الشهر
١٦٠٠	%٨٠	١٦٠٠	%٨٠	٢٠٠٠	%١٠٠	٢٠٠٠	وحدات غير تامة آخر الشهر
٧٨٠٠	-	٧٨٠٠	-	٧٠٠٠	-	١٠٠٠٠	إجمالي الإنتاج

ملاحظات:

- ١- الوحدات غير التامة أول الشهر مستوى إتمامها بالنسبة لعناصر التكاليف: مستلمة ١٠٠%، الخامات ٦٠%، التشكيل ٦٠%، إذن مستوى الاستكمال المطلوب لها على الترتيب: صفر، ٤٠%، ٤٠% للعناصر الثلاثة.
- ٢- الوحدات التامة الجديدة = ٨٠٠٠ وحدة - ٣٠٠٠ وحدة = ٥٠٠٠ وحدة ومستوى إتمامها ١٠٠% بالنسبة لكل العناصر.

ثانيا: تقرير تكاليف المرحلة الثانية عن شهر فبراير

معدل تكلفة الوحدة	عناصر التكاليف	الإنتاج المتجانس	الإنتاج الفعلي	بيان
			٣٠٠٠	وحدات بدء التشغيل
			٧٠٠٠	وحدات غير تامة أول الشهر
				وحدات جديدة خلال الشهر (٣٠٠٠ - ١٠٠٠٠)
				<u>عناصر التكاليف</u>
	٧٠٠٠٠			تكلفة سابقة
٢٠	١٤٠٠٠٠	٧٠٠٠		تكلفة مستلمة
١٠	٧٨٠٠٠	٧٨٠٠		تكلفة الخامات
٥	٣٩٠٠٠	٧٨٠٠		تكلفة التشكيل
٣٥	٣٢٧٠٠٠		١٠٠٠٠	
				تحليل التكاليف
			٣٠٠٠	وحدات تامة ومنقولة للمرحلة (٣)
	٧٠٠٠٠			وحدات غير تامة أول الشهر
	صفر	صفر		تكلفة سابقة
٢٠	صفر	صفر		تكلفة مستلمة
١٠	١٢٠٠٠	١٢٠٠		تكلفة الخامات
٥	٦٠٠٠	١٢٠٠		تكلفة التشكيل
٢٩,٣٣٣	٨٨٠٠٠		٣٠٠٠	مجموع
			٥٠٠٠	وحدات تامة جديدة خلال الشهر
٢٠	١٠٠٠٠٠	٥٠٠٠		تكلفة مستلمة
١٠	٥٠٠٠٠	٥٠٠٠		تكلفة الخامات
٥	٢٥٠٠٠	٥٠٠٠		تكلفة التشكيل
٣٥	١٧٥٠٠٠		٥٠٠٠	مجموع
	٢٦٣٠٠٠		٨٠٠٠	مجموع الإنتاج التام
			٢٠٠٠	وحدات غير تامة آخر الشهر
٢٠	٤٠٠٠٠	٢٠٠٠		تكلفة مستلمة
١٠	١٦٠٠٠	١٦٠٠		تكلفة خامات
٥	٨٠٠٠	١٦٠٠		تكلفة التشكيل
٣٢	٦٤٠٠٠		٢٠٠٠	إجمالي
	٢٣٧٠٠٠		١٠٠٠٠	إجمالي الإنتاج والتكاليف

ملاحظات:

- (١) ظهرت تكلفة الوحدات غير التامة أول الشهر التي حصلت عليها الشهر السابق تحت مسمى "تكلفة سابقة" وظهرت في أول بند من عناصر التكاليف. ثم ظهرت تكلفة هذه الوحدات بالقسم الثاني في التقرير بشكل تفصيلي حيث ظهرت التكلفة السابقة لتعبر عن التكلفة التي حصلت عليها الشهر الماضي ثم ظهر نصيبها من تكاليف شهر فبراير من عنصر تكاليف الخامات ومن عنصر تكاليف التشكيل وذلك بشكل مستقل.
- (٢) ظهرت تكلفة الوحدات التامة الجديدة في مجموعة مستقلة بناء على مستوى الإتمام ١٠٠% التي حصلت عليه خلال فبراير.

مثال شامل على المراحل:

فيما يلي البيانات الخاصة بالمراحل الثلاث في أحد المصانع التي تتبع نظام تكاليف المراحل وذلك عن شهر يناير ٢٠١٥.

المرحلة الثالثة	المرحلة الثانية	المرحلة الأولى	بيان
-	٢٠٠٠ وحدة	١٠٠٠ وحدة	- وحدات غير تامة أول الشهر
-	٧٠%	٦٠%	- مستوى إتمام وحدات غير تامة أول الشهر
-	٢٥٠٠٠ ج	-	- تكلفة وحدات غير تامة أول الشهر
-	١٥٠٠٠ ج	-	تكلفة مستلمة
-	١٥٠٠٠ ج	١٠٠٠٠ ج	تكلفة خامات
-	١٥٠٠٠ ج	٢٠٠٠٠ ج	تكلفة التشكيل
٥٦٠٠ وحدة	٨٠٠٠ وحدة	١٠٠٠٠ وحدة	وحدات تامة ومنقولة للمرحلة التالية
٢٠٠٠ وحدة	٣٠٠٠ وحدة	٣٠٠٠ وحدة	وحدات غير تامة آخر الشهر
بمستوى إتمام ٩٠%	بمستوى إتمام ٤٠%	بمستوى إتمام ٨٠%	
٤٠٠ وحدة	١٠٠٠ وحدة	١٠٠٠ وحدة	وحدات تالفة
		بمستوى إتمام ٥٠%	
١٠% من الوحدات الخاضعة للفحص	٣,٨٩% من الوحدات الخاضعة للفحص	٢% من جملة الوحدات	معدل التلف المسموح به
-	في بداية المرحلة	تدرجياً	طريقة إضافة الخامات
في نهاية المرحلة	في نهاية المرحلة	مستمر	طريقة الفحص
-	٧٠٣٠ ج	٢٥٥٢ ج	القيمة البيعية للتلف المسموح به
-	٩٠٠٠ ج	٣٦٠٠ ج	القيمة البيعية للتلف غير المسموح به
			عناصر التكاليف خلال الشهر
ج ؟	ج ؟	-	تكلفة مستلمة
-	١٠٠٠٠٠ ج	١١٧٦٠٠ ج	تكلفة خامات
١١٧٠٠٠ ج	٨٨٠٠٠ ج	١٧١٤٠٠ ج	تكلفة تشكيل
الأول في الأول	الأول في الأول	متوسط التكلفة	الطريقة المتبعة لمعالجة الوحدات غير التامة
لا يتحمل بنصيب	يتحمل بنصيب	يتحمل بنصيب من تلف مسموح به	أول الشهر
			قرار الإدارة بالنسبة للتلف غير المسموح به

المطلوب:

إعداد تقرير الإنتاج المتجانس وتقرير التكاليف لكل مرحلة عن شهر يناير.

أولاً: المرحلة الأولى

(أ) تقرير الإنتاج المتجانس للمرحلة (١) عن شهر يناير

تكلفة التشكيل		تكلفة خامات		الإنتاج الفعلي	بيان
إنتاج متجانس	مستوى إتمام	إنتاج متجانس	مستوى إتمام		
١٠٠٠٠	%١٠٠	١٠٠٠٠	%١٠٠	١٠٠٠٠	وحدات تامة ومنقولة للمرحلة (٢)
٢٤٠٠	%٨٠	٢٤٠٠	%٨٠	٣٠٠٠	وحدات غير تامة آخر الشهر
٣٦٠	%٥٠	٣٦٠	%٥٠	٧٢٠	وحدات تلف غير مسموح به
١٢٧٦٠	-	١٢٧٦٠	-	١٣٧٢٠	إجمالي

ملاحظات:

- ١- وحدات تلف مسموح به ٢% من جملة الوحدات.
جملة الوحدات = ١٠٠٠٠ وحدة + ٣٠٠٠ وحدة + ١٠٠٠ وحدة = ١٤٠٠٠ وحدة
∴ تلف مسموح به = ١٤٠٠٠ وحدة × ٢% = ٢٨٠ وحدة.
والتلف غير المسموح به = ١٠٠٠ - ٢٨٠ وحدة = ٧٢٠ وحدة
- ٢- لم يظهر تلف مسموح به في تقرير الإنتاج المتجانس نظراً لإتباع طريقة تضخيم التكلفة عند معالجة تلف مسموح به والتي تقتضى ذلك.
- ٣- الوحدات التامة المنقولة للمرحلة الثانية ١٠٠٠٠ وحدة تامة تشتمل على وحدات غير تامة أول الشهر ١٠٠٠ وحدة، و٩٠٠٠ وحدة تامة جديدة وقد ظهرت كل الوحدات بنوعيتها في مجموعة واحدة دون تمييز بين المجموعتين نظراً لإتباع طريقة متوسط التكلفة التي تقتضى ذلك.

(ب) تقرير تكاليف المرحلة (١) عن شهر يناير

معدل تكلفة الوحدة	عناصر التكاليف	الإنتاج المتجانس	الإنتاج الفعلي	بيان
				وحدات بدء التشغيل وحدات غير تامة أول الشهر وحدات جديدة خلال الشهر (١٠٠٠ - ١٠٠٠ + ٣٠٠٠ + ١٠٠٠)
				<u>عناصر التكاليف</u>
١٠	١٢٧٦٠٠	١٢٧٦٠		تكلفة خامات
١٥	١٩١٤٠٠	١٢٧٦٠		تكلفة التشكيل
	(٢٥٥٢)		(٢٨٠)	(-) وحدات تلف مسموح به
				(-) القيمة البيعية للتلف المسموح به
				(-) نصيب الوحدة المتجانسة من القيمة البيعية للتلف المسموح به
٢٤,٨	٣١٦٤٤٨		١٣٧٢٠	
				<u>تحليل التكاليف</u>
				وحدات تامة ومنقولة للمرحلة (٢)
١٠	١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	تكلفة خامات
١٥	١٥٠٠٠٠	١٠٠٠٠		تكلفة تشكيل
	(٢٠٠٠)	١٠٠٠٠		(-) نصيب من القيمة البيعية للتلف المسموح به
٢٤,٨	٢٤٨٠٠٠		١٠٠٠٠	مجموع
				وحدات غير تامة آخر الشهر
١٠	٢٤٠٠٠	٢٤٠٠	٣٠٠٠	تكلفة خامات
١٥	٣٦٠٠٠	٢٤٠٠		تكلفة تشكيل
	(٤٨٠)	٢٤٠٠		(-) نصيب من القيمة البيعية للتلف المسموح به
١٩,٨٤	٥٩٥٢٠		٣٠٠٠	مجموع
				وحدات تالفة غير مسموح به
١٠	٣٦٠٠	٣٦٠	٧٢٠	تكلفة خامات
١٥	٥٤٠٠	٣٦٠		تكلفة تشكيل
	(٧٢)	٣٦٠		(-) نصيب من القيمة البيعية للتلف المسموح به
١٢,٤	٨٩٢٨		٧٢٠	مجموع
	٣١٦٤٤٨		١٣٧٢٠	إجمالي الإنتاج والتكاليف

ملاحظات على التقرير:

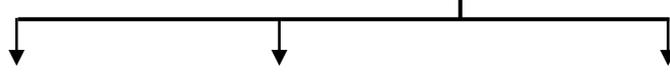
١- إجمالي عناصر التكاليف

مجموع تكلفة المواد المباشرة = ١١٧٦٠٠ + ١٠٠٠٠٠ ج = ١٢٧٦٠٠ ج

مجموع تكلفة التشكيل = ١٧١٤٠٠ ج + ٢٠٠٠٠٠ ج = ١٩١٤٠٠ ج

٢ - نصيب الوحدة المتجانسة من القيمة البيعية للتلف المسموح به

$$= ٢٥٥٢ \div ١٢٧٦٠ \text{ وحدة} = ٠,٢ \text{ ج}$$



١٠٠٠٠ وحدة تامة ٢٤٠٠ وحدة غير تامة ٣٦٠ وحدة تالفة

غير مسموح به

ثانيا: المرحلة الثانية

(أ) تقرير الإنتاج المتجانس للمرحلة الثانية عن شهر يناير

بيان	الإنتاج الفعلي	تكلفة مستلمة		تكلفة خامات		تكلفة تشكيل	
		إتمام	متجانس	إتمام	متجانس	إتمام	متجانس
وحدات غير تامة أول الشهر	٢٠٠٠	صفر	صفر	صفر	صفر	٣٠%	٦٠٠
وحدات تامة جديدة خلال الشهر (٨٠٠٠ وحدة - ٢٠٠٠ وحدة)	٦٠٠٠	١٠٠%	٦٠٠٠	١٠٠%	٦٠٠٠	١٠٠%	٦٠٠٠
وحدات غير تامة آخر الشهر	٣٠٠٠	١٠٠%	٣٠٠٠	١٠٠%	٣٠٠٠	٤٠%	١٢٠٠
وحدات تلف غير مسموح به	٦٥٠	١٠٠%	٦٥٠	١٠٠%	٦٥٠	١٠٠%	٦٥٠
وحدات تلف مسموح به	٣٥٠	١٠٠%	٣٥٠	١٠٠%	٣٥٠	١٠٠%	٣٥٠
إجمالي الإنتاج	١٢٠٠٠	-	١٠٠٠٠	-	١٠٠٠٠	-	٨٨٠٠

ملاحظات:

- ١- ظهرت الوحدات غير التامة أول الشهر فى مجموعة مستقلة بأول التقرير على قدر مستوى الاستكمال المطلوب لها . وباعتبار أن مستوى إتمام التكلفة المستلمة ١٠٠% دائما، وباعتبار أن الخامات تضاف بالكامل فى بداية المرحلة مما يجعل مستوى الإتمام عندها أيضا ١٠٠% إذن مستوى الاستكمال للتكلفة المستلمة وتكلفة المواد يكون صفرا. أما الاستكمال للتشكيل فهو ٣٠% (١٠٠% - ٧٠%). كما ظهرت مجموعة الوحدات التامة الجديدة فى مجموعة أخرى مستقلة بقدر مستوى الإتمام الذى وصلت إليه وهو ١٠٠%.
- ولقد كانت كل مجموعة مستقلة عن الأخرى (أول الشهر والتام الجديد) نظرا لإتباع طريقة الأول فى الأول التى تقتضى ذلك.
- ٢- التالف المسموح به بالمرحلة ٣,٨٩% من الوحدات الخاضعة للفحص وهى هنا كل الوحدات التامة وكل الوحدات التالفة لأن الفحص فى نهاية المرحلة إذن التالف المسموح به = (٨٠٠٠ وحدة تامة + ١٠٠٠ وحدة تالفة) × ٣,٨٩% = ٣٥٠ وحدة.
- وبالتالى التالف غير المسموح به = ١٠٠٠ وحدة - ٣٥٠ وحدة = ٦٥٠ وحدة.
- ٣- مستوى إتمام التالف يعتبر ١٠٠% لأن الفحص نهائى، كما أن التالف المسموح به ظهر بتقرير الإنتاج المتجانس نظرا لإتباع طريقة الفصل والإضافة التى تقتضى ذلك.

(ب) تقرير تكاليف المرحلة الثانية عن شهر يناير

معدل تكلفة الوحدة	عناصر التكاليف	الإنتاج المتجانس	الإنتاج الفعلي	بيان
				وحدات بدء التشغيل
			٢٠٠٠	وحدات غير تامة أول الشهر
			١٠٠٠٠	وحدات جديدة خلال الشهر
				<u>عناصر التكاليف</u>
	٥٥٠٠٠			تكلفة سابقة
٢٤٠٨	٢٤٨٠٠٠	١٠٠٠٠		تكلفة مستلمة
١٠	١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠		تكلفة خامات
١٠	٨٨٠٠٠	٨٨٠٠		تكلفة تشكيل
			(٣٥٠)	(-) وحدات تلف مسموح به
	(٧٠٣٠)			(-) القيمة البيعية للتلف المسموح به
١				(+) نصيب الوحدة من صافي تكلفة تلف مسموح به
٤٥٠٨	٤٨٣٩٧٠		١١٦٥٠	
				تحليل التكاليف
				<u>وحدات تامة ومنقولة للمرحلة (٣)</u>
			٢٠٠٠	وحدات غير تامة أول الشهر
	٥٥٠٠٠			تكلفة سابقة
٢٤٠٨	صفر	صفر		تكلفة مستلمة
١٠	صفر	صفر		تكلفة خامات
١٠	٦٠٠٠	٦٠٠		تكلفة تشكيل
٣٠٠٥	٦١٠٠٠		٢٠٠٠	مجموع
			٦٠٠٠	وحدات تامة جديدة خلال الشهر
٢٤٠٨	١٤٨٨٠٠	٦٠٠٠		تكلفة مستلمة
١٠	٦٠٠٠٠	٦٠٠٠		تكلفة خامات
١٠	٦٠٠٠٠	٦٠٠٠		تكلفة تشكيل
٤٤٠٨	٢٦٨٨٠٠		٦٠٠٠	مجموع

الفصل الثاني: نظام تكاليف المراحل الإنتاجية

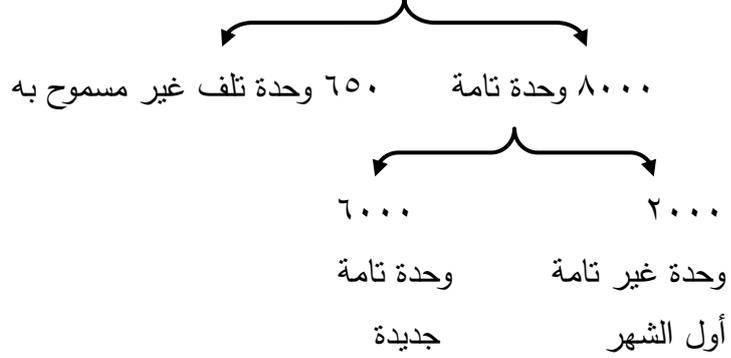
معدل تكلفة الوحدة	عناصر التكاليف	الإنتاج المتجانس	الإنتاج الفعلي	بيان
	٣٢٩٨٠٠		٨٠٠٠	مجموع الإنتاج التام
١	٨٠٠٠	٨٠٠٠		(+) نصيب من صافي تكلفة تلف مسموح به
٤٢,٢٢٥	٣٣٧٨٠٠		٨٠٠٠	إجمالي الإنتاج التام وتكاليفه
			٣٠٠٠	وحدات غير تامة آخر الشهر
٢٤,٨	٧٤٤٠٠	٣٠٠٠		ت. مستلمة
١٠	٣٠٠٠٠	٣٠٠٠		ت. خامات
١٠	١٢٠٠٠	١٢٠٠		ت. تشكيل
٣٨,٨	١١٦٤٠٠		٣٠٠٠	
			٦٥٠	وحدات تلف غير مسموح به
٢٤,٨	١٦١٢٠	٦٥٠		ت. مستلمة
١٠	٦٥٠٠	٦٥٠		ت. خامات
١٠	٦٥٠٠	٦٥٠		ت. تشكيل
١	٦٥٠	٦٥٠		(+) نصيب من صافي تكلفة تلف مسموح به
٢٤,٨	٢٩٧٧٠		٦٥٠	
	٤٨٣٩٧٠		١١٦٥٠	مجموع

١ - تكلفة التلف المسموح به

ج ٨٦٨٠ =	ج ٢٤,٨ × وحدة ٣٥٠ =	تكلفة مستلمة
ج ٣٥٠٠ =	ج ١٠ × وحدة ٣٥٠ =	تكلفة مواد مباشرة
٣٥٠٠ =	ج ١٠ × وحدة ٣٥٠ =	تكلفة التشكيل
ج ١٥٦٨٠		إجمالي تكلفة تلف مسموح به
(ج ٧٠٣٠)		(-) القيمة البيعية للتلف المسموح به
ج ٨٦٥٠		إذن صافي تكلفة التلف المسموح به

نصيب الوحدة من صافى تكلفة التلّف المسموح به

$$= ٨٦٥٠ \div ٨٦٥٠ \text{ وحدة} = ١$$



٢ - تكلفة الإنتاج التام بالمرحلة الثانية وهى ٣٣٧٨٠٠ ج تعتبر التكلفة المستلمة فى المرحلة الثالثة خلال شهر يناير.

كما أن الوحدات التامة بالمرحلة الثانية وهى ٨٠٠٠ وحدة تعتبر هى الوحدات المستلمة بالمرحلة الثالثة.

ثالثاً: المرحلة الثالثة

(أ) تقرير الإنتاج المتجانس للمرحلة الثالثة عن شهر يناير

تكلفة التشكيل		تكلفة مستلمة		الإنتاج الفعلى	بيان
متجانس	إتمام	متجانس	إتمام		
٥٦٠٠	%١٠٠	٥٦٠٠	%١٠٠	٥٦٠٠	وحدات تامة ومنقولة للمخازن
١٨٠٠	%٩٠	٢٠٠٠	%١٠٠	٢٠٠٠	وحدات غير تامة آخر الشهر
٤٠٠	%١٠٠	٤٠٠	%١٠٠	٤٠٠	وحدات تُلّف مسموح به
٧٨٠٠	-	٨٠٠٠	-	٨٠٠٠	إجمالى الإنتاج

ملاحظات على التقرير:

١- التلّف المسموح به ١٠% من الوحدات الخاضعة للفحص.

لأن الفحص فى نهاية المرحلة فإن الوحدات التامة والتالفة هى الخاضعة

$$\text{للفحص} = ٥٦٠٠ \text{ وحدة} + ٤٠٠ \text{ وحدة} = ٦٠٠٠ \text{ وحدة.}$$

$$\text{إذن وحدات تُلّف مسموح به} = ٦٠٠٠ \text{ وحدة} \times ١٠\% = ٦٠٠ \text{ وحدة}$$

وباعتبار أن التلف الذى خرج فعلا ٤٠٠ وحدة فقط. لذلك يتم أخذ الوحدات الفعلية طالما أن التالف الفعلى أقل من التالف فى الحدود المسموح بها. بمعنى أن يتم اختيار التالف فى حدود النسبة المسموح بها أو التالف الفعلى أيهما أقل وهو الذى يدرج بتقرير الإنتاج المتجانس. وهذا يعنى أنه لا يوجد هنا تلف غير مسموح به.

٢- ظهر التالف المسموح به فى التقرير لأن الفحص فى نهاية المرحلة وتستخدم طريقة الفصل والإضافة التى تتطلب ذلك.

(ب) تقرير تكاليف المرحلة الثالثة عن شهر يناير

بيان	الإنتاج الفعلى	الإنتاج المتجانس	عناصر التكاليف	معدل تكلفة الوحدة
وحدات بدء التشغيل (مستلمة من المرحلة الثانية)	٨٠٠٠			
<u>عناصر التكاليف</u>				
تكلفة مستلمة		٨٠٠٠	٣٣٧٨٠٠	٤٢,٢٢٥
تكلفة تشكيل		٧٨٠٠	١١٧٠٠٠	١٥
(-) وحدات تلف مسموح به	(٤٠٠)			
(+) نصيب الوحدة من تكلفة تلف مسموح به				٤٠,٨٧٥
	٧٦٠٠		٤٥٤٨٠٠	٦١,٣١٢٥
تحليل التكاليف				
وحدات تامة ومنقولة للمخازن	٥٦٠٠			
تكلفة مستلمة		٥٦٠٠	٢٣٦٤٦٠	٤٢,٢٢٥
تكلفة تشكيل		٥٦٠٠	٨٤٠٠٠	١٥
(+) تكلفة تلف مسموح به		٥٦٠٠	٢٢٨٩٠	٤٠,٨٧٥
مجموع	٥٦٠٠		٣٤٣٣٥٠	١٦,٣١٢٥
وحدات غير تامة آخر الشهر	٢٠٠٠			
تكلفة مستلمة		٢٠٠٠	٨٤٤٥٠	٤٢,٢٢٥
تكلفة تشكيل		١٨٠٠	٢٧٠٠٠	١٥
مجموع	٢٠٠٠		١١١٤٥٠	٥٥,٧٢٥
إجمالى الإنتاج والتكاليف	٧٦٠٠		٤٥٤٨٠٠	

ملاحظات على التقرير

١ - تكلفة التلف المسموح به

$$\text{تكلفة مستلمة} = ٤٠٠ \text{ وحدة} \times ٤٢,٢٢٥ = ١٦٨٩٠ \text{ ج}$$

$$\text{تكلفة تشكيل} = ٤٠٠ \text{ وحدة} \times ١٥ \text{ ج} = ٦٠٠٠ \text{ ج}$$

$$\text{إجمالي تكلفة التلف المسموح به} = ٢٢٨٩٠ \text{ ج}$$

$$\text{نصيب الوحدة التامة من تكلفة تلف مسموح به} = \frac{٢٢٨٩٠ \text{ ج}}{٥٦٠٠ \text{ وحدة}}$$

$$= ٤,٠٨٧٥ \text{ ج}$$

٢- تم تحميل تكلفة التلف المسموح به بالكامل على الإنتاج التام السليم فقط لأنه لا يوجد تلف غير مسموح به بالمرحلة خلال شهر يناير. ولكن حتى لو كان هناك تلف غير مسموح به بالمرحلة الثالثة فلن يتحمل بنصيب وفقا لقرار الإدارة.

