يهدف الجدول الى متابعة الانسياب المادي للحدات من اين اتت والى اين ذهبت وماهو انواع الانتاج التي تحقق في المرحله الانتاجيه .

٢/جدول الانتاج المتجانس(المكافئ):

يركز هذا الجدول على كيفيه توحيد وقياس مخرجات المرحله الانتاجيه لابد من تحويلها الى مايعادلها من كميه الانتاج التام الصنع في بدايه العمليه الانتاجيه لأصبحت هذه الكميه جاهزه وتامه الصنع في نهايه الفتره.

ان المواد الاوليه تضاف في بدايه الانتاجيه،فإن جميع انواع المخرجات قد اخذت كامل احتياجها من المواد الاوليه ان الانتاج التام الصنع المحول قد وصل الى نسبة الانجاز الكامله(التمام).

٣و٤- جدول التكاليف وحساب متوسط التكلفه :-

بعد تحديد كميات الانتاج المتجانسه لكل نوع من انواع الانتاج ولكل عنصر من عناصر التكاليف تأتي الخطوه الثالثه وهي تحديد التكاليف لعناصر التكلفه جميعآ،وتتمثل التكاليف جميع المبالغ التي صرفت عن المرحله الانتاجيه خلال الشهر من مواد اوليه وتكلفه تحويل،وبما ان تم فيه تحديد كميه الانتاج المتجانسه فأنه نستطيع بعد ذلك للانتقال الى الخطوه الرابعه وهي حساب متوسط الكلفه للوحده الواحده التي هي عباره عن تقسيم التكلفه لكل عنصر من عناصرالكلفه على كميته المتجانس.

٥/ جدول تخصيص التكاليف على انواع الانتاج لكل عناصر الكلفه:-

تتلخص فكرة هذا الجدول في ربط مبلغ كلفة كل عنصر من عناصر التكاليف بكميه الانتاج المتجانس لكل عنصر من العناصر الاوليه وتكلفة التحويل للانتاج التام الصنع المحول وللانتاج تحت التشغيل في اخر المده حيث يتم ضرب كميه

الانتاج المتجانسه للانتاج التام الصنع بعنصر المواد الاوليه في متوسط كلفه الكغم الواحد لعنر المواد وكذلك لعنصر تكلفة التحويل وبذلك تصبح تكلفه الانتاج التام لصنع المحور الى المرحله الثانيه اما كلفة الانتاج تحت التشغيل اخر المده فتحسب بنفس الاسلوب كميه الانتاج المتجانس لعنصر المواد الاوليه في متوسط كلفة الكغم الواحد من المواد وكميه الانتاج المتجانس لعنص تكلف التحويل في متوسط كلفه الكغم من تكلفة التحويل وبذلك كلفة الانتاج تحت التشغيل اخر المده .

القيود اليوميه لهذه المرحله سواء للمدخلات اوالمخرجات هي:-

١/المواد الاوليه المصروفه للمرحله

٢/ كلفة التحويل(العمل والمصاريف غير المباشره).

٣/ الانتاج التام الصنع المحول الى المرحله التاليه.

اما ما تبقى في هذه المرحله من الانتاج تحت التشغيل في لخر المده فهو رصيد المرحله المرحل للفتره القادمه.

ثالثآ:-

وجود انتاج تحت التشغيل في اول واخر مده معآ :-

حيث يوجد هنالك كميات موجوده في اخر المده غير تامه الصنع وهذه الكميات سوف تتحول الى الفتره القادمه من فترات الانتاج وتستمر العمليه الانتاجيه،وبذلك سوف يكون في المرحله الانتاجيه الواحده انواع الانتاج المتعدده من تام الصنع وغير تام الصنع في بدايه ونهايه المده.

يلاحظ انه يوجد لدينا الان وحدات غير تامه الصنع في بدايه ونهايه الفتره من الانتاج، وشوف يتم اتباع نفس الخطوات السابقه في حساب تكاليف الكميات التامه الصنع المحوله وكذلك الكميات تحت التشغيل اخر المده ولكي يتحقق ذلك لابد من

تحديد نظام انسياب تكاليف المخزون حيث هنالك اسلوبين للانسياب تكاليف المخزون هما:-

١/طريقة المعدل الموزون .

٢/ طريقه مايرد اولآ يصرف اولآ.

ولكل منهما يستند الى فرضيات مختلفه تؤدي الي اختلاف في حساب التكاليف وادناه لتوضيح هذين الاسلوبين .

اولآ:-

طريقة المعدل الموزون :-

يتم بموجب هذة الطريقة حساب كلفة الانتاج المتجانس للعمل الذي تم إنجاذة بغض النظر عن الزمن او الفترة التي تحقق فيها الإنجاز ،ويتم تخصيص التكاليف لكمية الإنتاج المتجانس للإنتاج التام الصنع والمحول علي كمية الإنتاج المتجانس للإنتاج تحت التشغيل أخر المدة ، كلفة المعدل الموزون هي إجمالي التكاليف التي دخلت العملية الإنتاجية(بغض النظر فيما إذا كانت من الإنتاج تحت التشغيل أول المدة أو من العمل الذي تم البدء فية من خلال تحقق لغاية تاريخة ،حيث تضاف تكلفة الانتاج تحت التشغيل أول المدة إلي الكلفة المضافة خلال الفترة ويحسب لها معدل كلفة جديد ، ويعتبرهذا توزيع عادل لكل الفروقات الموجودة في المدخلات ،ولاجل حساب تكلفة الإنتاج تتبع نفس الخطوات السابقة :-

١/ملخص كمية الإنسياب المادي .

٢/حساب كمية الإنتاج المتجانس.

٣/حساب التكاليف .

٤/حساب متوسط الكلفة .

٥/جدول تكاليف أنواع الإنتاج .

ثانياً:-

طريقة مايرد أولآ يصرف أولآ:-

وهي عكس طريقة المعدل الموزون، حيث أن وحدات الإنتاج تحت التشغيل أول المدة تحتفظ بشخصيتها مستقلة عن باقي أنواع الإنتاج خلال الفترة ،ولا تندمج مع بقية الوحدات وعلية فإن نسة الإنجاذ تكمل في هذة الفترة وحسبما وصلت إلية من إنجاز في الفترة السابقة .

فمثلآ كانت نسبة الإنجاز لوحدات الإنتاج تحت التشغيل في أخر المدة (للفترة السابقة) قد بلغت ٥٠% لعنصر كلفة التحويل، فإنة يتطلب لهذة الفترة الوصول بهذة الوحدات إلي نسبة الإنجاز ١٠٠% لعنصر كلفة التحويل أي أنة لابد من إضافة ٥٠% من كلفة التحويل لهذة الفترة لإستكمال نسبة الإنجاز (التمام) .

أما فيما يتعلق بتكلفة الإنتاج تحت التشغيل أول المدة فلا تحلل إلي عناصرها بل تبقى كما هي وتضاف إجمالآ في نهاية عملية إحتساب كلفة الإنتاج التام الصنع المحول لذا فإن التكاليف التي سوف تحمل علي المرحلة الإنتاجية خلال الفترة هي تكاليف الإنتاج التي حدثت في خلال الفترة فقط . اما تكاليف الانتاج تحت التشغيل اول المدة من الفترة السابقة فإنها تضاف علي كلفة الإنتاج التام الصنع خلال الفترة

نطبق هذه الخطوات ولكن بطريقه مايرد ويصرف اولآ :-

١/ تحديد المدخلات والمخرجات :

حيث يتم تتبع الانسياب المادي للوحدات وادناه بعض المدخلات التي تساعد علي حساب الوحدات :-

أ/يجب اولآ اتمام عمليه الانتاج للكميه التي كانت تحت التشغيل اول المده وبما ان هذه الكميه لاتحتاج الى المواد الاوليه اضيف اليها من المواد الاوليه واضيف اليها من كلفة التحويل لكي تصبح تامة الصنع لان نسبة الانجاذ لها من الفتره السابقه كانت قد وصلت الي ٥٠%

ب/ ان كميه الانتاج التام الصنع من كميه الانتاج تحت التشغيل اول المده،وبذلك كميه الانتاج التي بدأ بها في بدايه العمل

٢/ جدولالانتاجالمتجانس:-

وفقآ لطريقه مايرد اولآ يصرف اولآ يجب انتاج اولآ الكميه الموجوده تحت التشغيل اول المده وبما ان نسبة انجاذها من عنصر المواد الاوليه كانت١٠٠% لذا فإنها لاتحتاج لاي اضافه فإن كميه الانتاج المتجانس لها لعنصر المواد ، اما ماتم انجاذه من كلفة التحويل للانتاج تحت التشغيل اول المده وهو ٥٠% لذا لابد من اكمال حاجاتها من خدمات كلفة التحويل والتي تعادل ٥٠% المتبقيه لكي تصبح نسبه انجاذها١٠٠% اما كميه المواد المضافه لوحدات الانتاج التام الصنع وقد احتوت على نسبة انجاذ كامله ١٠٠% ولكل عناصر التكلفه(مواد اوليه وكلفة تحويل)،اما كميه الانتاج تحت التشغيل في اخر المده فإن عمليه احتساب كميه الانتاج المتجانس لها لا تختلف عما كانت عليه بطريقة المعدل الموزون .

٣/ جدول التكاليف :-

بعد ذلك تأتي الخطوه الثالثه المتعلقه بتحديد التكاليف التي تخص المرحله الانتاجيه ووفقآ لطريقه مايرد اولآ يصرف اولآ فإ ن التكاليف التي تخص المرحله الانتاجيه مكونه من جزئين جزء من كلفة الانتاج تحت التشغيل اول والتكاليف المضافه بما ان في العمليه الانتاجيه اخذت بإعتبار نسبة الانجاز التي وصلت اليها الوحدات تحت التشغيل اول المده وتم انجاذ المتبقي منها خلال الشهر، فعليه فإ ن التكاليف التي تتعلق بالانتاج تحت التشغيل اول المده تستبعد من حساب جدول التكاليف وتاخذ التكاليف المضافه اما تكاليف الفتره السابقه المتعلقه بالانتاج تحت التشغيل فانها تضاف الي اجمالي تكاليف الانتاج التام الصنع.

٤/ جدول تكاليف النتاج:-

تتكون الخطوه الاخيره لحساب تكاليف انواع الانتاج(المخرجات). من:

أ/ الانتاج التام الصنع الذي يتكون من جزئين:-

الاول : من وحدات الانتاج تحت التشغيل التي تم انجاذها .

الثاني: يمثل الكميه التي تمت اضافتها وكما يلي :-

- تكاليف الانتاج لكميه الانتاج تحت التشغيل اول المده .
- تكاليف الانتاج للكميه المضافه خلال الشهر .
- يضاف الى تكاليف النتاج تحت التشغيل اول المده من الفترةالماضيه وبذلك تعطي اجمالي تكلفه الانتاج التام الصنع .

ب/حساب تكلفة الانتاج تحت التشغيل اخر المده،لايوجد اختلاف في عملية الاحتساب عن طريق المعدل الموزون حيث تضرب تكلفة كل عنصر في كميه الانتاج المنافسه لذلك العنصر.

اما القيود المحاسبيه في هذه المرحله او الطريقه للمدخلات لا تختلف عن طريقة المعدل الموزون ولكن الاختلاف فقط في كلفة الانتاج المحول الى المرحله حيث تتغير تكلفة (المبلغ) فقط.

تكاليف الوحدات المحوله الي مرحله لاحقه:-

طبيعة نظام المراحل انه يتكون من مرحلتين او اكثر من ذلك ، والكميات تنتقل من قسم الى اخر او مرحله لاخري وتستخدم طريقتي المعدل الموزون ،او ما يرد اولآ يصرف اولآ،ايضآ في تحديد تكاليف الانتاج تحت التشغيل ،والاختلاف هنا يأتي في مكونات عناصر الكلفه ففي السابق كانت عناصر الكلفه في المرحله الانتاجيه هي المواد الاوليه وكلفة التحويل ببسب انها كانت المرحله الولى بالانتاج، اما في حالة وجود مرحله انتاجيه ثانيه(لاحقه)فإن عناصر الكلفه فيها بالاضافه للعنصرين السابقين هنالك عنصر كلفة جديد متمثل في عنصر تكلفة المرحله السابقه .

معالجه التلف في تكاليف المراحل الأنتاجيه:-

لابد اولآ من التمييز بين نوعين من التلف في المراحل الانتاجيه :-

١/التلف الإعتيادي(الطبيعي):-

وهو الذي يكون ملازم للعمليه الانتاجيه وطبيعة المواد الاوليه والمنتج النهائي ،لذلك على الاداره ان تحدد نسبة ذلك التلف المقبول للعمليه الانتاجيه، وبما ان هذا التلف هو طبيعي لذلك فإن تكلفة التلف الطبيعي يجب ان تحمل على الوحدات الجيده التامة الصنع وهنالك من يرى ان التلف الطبيعي كنسبه مئويه يجب ان تحسب من كميه الانتاج الجيده في اخر العمليه الانتاجيه ، والبعض يرى ان التلف الطبيعي كنسبه مئويه ممكن ان تحسب من كميه المدخلات او الوحدات التي بدأ فيها ولكن وجهة النظر الاكثر شيوعآ واستخداماً ان معدل او نسبة التلف الطبيعي تحسب من كميه الانتاج التام الصنع في اخر العمليه الانتاجيه.

٢/التلف غير الإعتيادي(غير الطبيعي):-

وهو التلف الذي يجب الا يحدث ولا يظهر اذا استخدمت المواد الاوليه بشكل كفؤ اثناء عمليه التصنيع ، والتلف غير الطبيعي يعتبر تلف يمكن تجنبه والسيطره عليه لذلك تكاليف التلف غير الطبيعي يجب ان تحسب وتعتبر خساره خلال الفترة التكاليفيه،وان أي عائد او مكسب يتحقق من بيع هذا التلف ويجب ان يظهر في سجلات الشركه.

كما انة في بعض الحالات التلف الطبيعي يمكن ان يباع بلسوق او تكون لة قيمة بيعة ،لذلك يجب ايضآ أن تخفض تكلفة الإنتاج التام الصنع بمقدار العائد الذي يتحقق من بيع التلف الطبيعي ، وهنالك بعض المعالجات الخاصة بإيراد التلف الطبيعي كـــأن تخفيض تكلفة الانتاج التام الصنع بمقدار ايراد التلف الطبيعي او الخاص او تخفيض تكلفة

المواد الاولية الداخلة بالانتاج فقط بمقدار الايراد الخاص ببيع التلف الطبيعى وهذا ما نفضله لان التلف الطبيعى فى الغالب يكون متعلق بالمواد الاولية ونوعيتها.

معالجة الارباح غير الطبيعية فى تكاليف المراحل :-

فى بعض الصناعات الانتاجية قد لا يكون فى المراحل الانتاجية اقل من كمية الانتاج الطبيعى المقدر لها بل قد يكون فيها زيادة فى كمية الانتاج عن المتوقع منها ، وهذه الزيادة فى عدد الوحدات المنتجة تعتبر ارباح غير طبيعية (مثل ما اعتبر النقص فى عدد الوحدات المنتجة خسائر غير طبيعية).

يجب احتساب كلفتها بنفس الاسلوب المنتج فى احتساب وحدات التلف (خسائر) غير الطبيعية ، غير انها تاخذنفس كلفة الوحدات الجيدة ولمعالجة هذه الارباح نتبع الخطوات الاتية :-

١/ احتساب كمية التلف الطبيعى للمرحلة ومن ثم استبعادها من كمية الانتاج الاجمالية للمرحلة .

٢/ توزيع التكلفة الباقية للمرحلة ، على حصيلة طرح الوحدات التى اعتبرت ارباح غير طبيعية من الوحدات المنتجة بشكل جيد .

٣/ يجعل حساب المرحلة الانتاجية مدينا بقيمة هذه الوحدات مع جعل حساب اجمالى ارباح غير طبيعية دائنة .

٤/ يرصد حساب اجمالى ارباح غير طبيعية ويغلق الرصيد فى حساب ملخص الدخل [1].

[1] محاسبة التكاليف ، د. عماد يوسف الشيخ

المبحث الثالث :

مكونات ومقومات نظام التكاليف :

نظام التكاليف يتكون من مجموعة من المكونات و المقومات التي تكفل أداء وظائف النظام في المنشأة وكذلك تحقيق الاهداف المطلوبة منه وهي :

دليل عناصر التكاليف :

أ. تكلفة الموارد المبشرة

ويقصد بها التكاليف الخاصة بالموارد التي تم استخدامها فعلاً في عملية الانتاج وبشكل مباشر للمنتج مثل تكلفة الموارد الاولية (الخام) المباشرة وكذلك قيمة مواد التعبئه و التغليف التي تخص المنتج .وهي تتضمن تكاليف الحصول علي المواد التي يمكن اعتبارها جزءاً من غرض التكلفة كما يمكن تتبعها .

وهي تعتبر تكاليف متغيرة تتغير بتغير حجم الانتاج أي يتناسب طردياً مع حجم النشاط لكنها تبقي ثابته علي مستوي الوحدة الواحدة من الانتاج . ويمكن للباحث أن يضيف أن تكلفة الموارد المباشرة هي تكلفة الموارد المستخدمة في عملية تصنيع السلعة وهي تشكل دور أساسي للسلعة وتظهر بصورة واضحه في المنتج النهائي .

ب. **تكلفة الاجور المباشرة :-**

وهي تتمثل في تكاليف كافة العمالة التي يمكن اعتبارها جزءاً من غرض التكلفة و التي يمكن تتبعها مثل اجور العمالة القائمة علي الالات . ويري الباحث أن المقصود بالاجور المباشرة هي التكلفة التي تتحملها المنشأة بصورة مباشرة للعاملين بقسم المجهود البشري في سبيل تحقيق الانتاج .

ج. **تكلفة المصارف الصناعية غير المباشرة :**

وهي تتضمن كافة التكاليف الصناعية التي يمكن اعتبارها جزءاً منة غرض التكلفة لكن لايمكن تتبعها لهذا الغرض . ويري الباحث المصاريف الصناعية غير المباشرة هي التكلفة التي تتحملها المنشأة لمزاولة نشاطها مثل قيمة قطع الغيار المستخدمة في صيانة الالات وقيمة الزيوت و الشحوم ، قيمة لوازم نظافة المصنع ، ايجار المصنع ، مصاريف الكهرباء ، تأمين المصنع ،رواتب و أجور ومزايا الانتاج ومشرفي وملاحظي الانتاج و الصيانة ، الاجل الاضافي ملابس العمال . . . الخ .

و التي يتم توزيعها علي المنتجات تامة انتاجها باستخدام اساس التحميل و التوزيع المستخدم بالمنشأة .

ويطلغ علي تكاليف الموارد المباشرة و الاجور المباشرة التكاليف الاولية لأنها تشكل اساس عملية التصنيع ويطلق علي تكاليف الاجور المباشرة و التكاليف الصناعية غير المباشرة تكاليف تحويل لأنها تشكل الوسيلة التي يعمل علي تحويل المواد الخام الي سلعة مصنعة أو شبه مصنعة .

تحديد مراكز التكلفة و اعداد دليل لها :

النشاط الرئيسي للمنشأة يتكون من عدة أنشطة فرعية و كل نشاط فرعي يتكون من انشطة ثانوية .

وبالتالي فان القيام بهذه الانشطة يحتاج الي استخدام عناصر تكاليف يتم انفاقها للقيام بتلك الانشطة . كما ان العملية الانتاجية تتم خلال مجموعة من الاقسام يقوم كل قسم بتأدية دورة في العملية الانتاجية ، ويري الباحث أنه قد يكون هناك استحالة أو صعوبة لتخصيص جميع عناصر التكاليف وتحميلها مباشرة بين عنصر تم استخدامه من عناصر التكاليف و المنتج الذي استفاد من هذا العنصر ،

بخلاف الموارد الاولية حيث أنه يمكن بسهولة تحديد مقدار استفادة كل منتج من تكلفة المواد الاولية بدقة وتحميل المنتج بتلك التكلفة .

لذا يجب استخدام ما يعرف بمراكز التكلفة بهدف حصر جميع العناصر المتعلقة بكل مركز تكلفة لتحصيلها علي الوحدات التي استفادت منها . وتنقسم مراكز التكلفة الي :

- مراكز الانتاج
- مراكز خدمات الانتاج

مراكز الانتاج :

يتم تقسيم الانتاج حسب المنتجات التي يتم انتاجها بالمنشأة بحيث يتم تخصيص مركز انتاج لكل منتج بغرض حصر عناصر تكلفة هذا المنتج حتي تكتمل انتاجه . وان وجود دليل حسابات لمراكز الانتاج ضروري لاظها تكلفة كل منتج بشكل واضح وسليم .ويري الباحث ضرورة وجود حسابات لمراكز الانتاج يتم من خلاله تقسيم المنتجات الي مجموعات رئيسية متجانسة ثم عمل مركز انتاج فرعي في المجموعه الرئيسية .

مراكز خدمات الانتاج :

وهي تلك المراكز التي تؤدي نشاط مساعد لمراكز الانتاج . وهي مراكز نشأت أساساً لخدمة مراكز الانتاج وتقوم بتوفير الخدمات الي كل قسم يطلبها بالمنشأة سواء كان مركز انتاج أو مركز خدمات انتاج آخر .

ويري الباحث انم مراكز خدمات الانتاج قد تختلف من منشأة الي أخري . ويمكن تقسيم مراكز خدمات الانتاج . ويتم حصر وتجميع تكاليف كل مركز بشكل مستقل عن لقية المراكز الاخري خلال التحميل المباشر علي المركز زمن ثم يتم تحكيل مراكز خدمات الانتاج حسب طريقة التوزيع المستخدمة في المنشأة .

طرق توزيع تكاليف مراكز خدمات الانتاج :

توجدعدة طرق لتوزيع تكاليف مراكز خدمات الانتاج علي المراكز المستفيدة منها هي :

أ. طريقة التوزيع الاجمالي

ب. طريقة التوزيع الانفرادي

ج. طريقة التوزيع التنازلي

د. طريقة التوزيع التبادلي

ويري الباحث ان من فوائد زمزايا وجود مراكز التكلفة بالمنشأة .

أ. فعالية الرقابة . من خلال الرقابة علي عوامل الانتاج و عناصر التكلفة المستخدمة من مواد خام وتعبئة وتغليف و أجور مباشرة ومصاريف صناعية غير مباشرة مما يؤدي الي زيادة في كفاءة الانتاج وتتنفيذ رقابة فعاله علي عناصر تكلفة الانتاج .

ب. تسهيل اعداد موازنه تقديرية للمنشأة من خلال اعداد موازنات تقديرية لمراكز التكلفة بالمنشأقة ثم تجميعها للوصول الي موازنة تقديرية للمنشأة ككل .

ج .سهولة أجزاء المقارنات بين التكاليف التقديرية لكل قسم بالمنشأة على حدة.

د.إمكانية عمل حوافزتشجيعية للأقسام والمراكز بالمنشأة لتشجيعها على تشديد الرقابة علي الكفاءة الإنتاجية .

هـ .تساعد على مراقبة التكاليف الثابتة المستخدمة في كل مركز تكفله .

تحديد وحد ات التكلفة وإعداد دليل لها :-

وحدة التكلفة هي الوحدة القياسية التي يمكن أن تنسب إليها التكلفة .كما أن الحصول على منتج نهائي قد تحتاج القيام بعدة أن تعبر عن المنتج النهائي ، وحتى يكون قياس التكلفة دقيقاً ومعبراً فإنه فإنه يجب أن تتعدد وحدات التكلفة بتعدد أنواع المنتجات وإختلاف مواصفاتها ، وأن هناك عدة إعتبارات يلزم مراعاتها عند إختيار وتحديد وحدات التكلفة أهمها :-

- أن تعبر وحدة التكلفة عن المنتج النهائي للنشاط .
- إن يتفق إختيار وحدة التكلفة مع الغرض من قياس التكلفة .
- ان تتميز وحدات التكلفة بالثبات لكي لا تفقد وظيفتها كمقياس للتكلفة يستخدم في عمل مقارنات التكلفة لمدة فترات .

الدورات المستندية :-

تعتبر المستندات وسيلة لتجميع البيانات وتسجيلها بالدفاتر المحاسبية وأن لكل مستند خط سير او دورة يمر بها داخل المنشأة بداية من إعداد المستند وتداولة بين أقسام المنشأة لإستيفاء بياناته وحتى تسجيله بالدفاتر والسجلات المحاسبية وحفظه في بالملفات الخاصة به .

ويرى الباحث أن تصميم الدورات المستندية بتأثر بالتنظيم الإداري المتبع في المنشأة والعملية الإنتاجية ووسيلة تشغيل النظام المحاسبي (أو تشغيل بواسطة الحاسب الالي) ، كما ان تصميم الدورة المستندية بتاثر بشكل العلاقة بين