الجامعة المستنصرية – كلية الادارة والاقتصاد

قسم العلوم المالية والمصرفية

محاسبة التكاليف

الكـــــــــورس الاول

المرحلـــة الثـــالثـــــة

من اعــداد

المدرس الدكتور

شيماء كامل مويـــش

الفصل الاول

مدخل الى محاسبة التكاليف

في نهاية الفصل سوف يكون الطالب قادراً على ان :-

- **يميز مفهوم محاسبة التكاليف Cost Accounting**
- **يعرف اهداف محاسبة التكاليف**
- **يفهم علاقة محاسبة التكاليف بالمحاسبة المالية والمحاسبة الادارية**

اولاً : مفهوم محاسبة التكاليف Cost Accounting

ظهرت محاسبة التكاليف كأحد الفروع المحاسبية المستخدمة لخدمة إدارة المنشآت حيث تعرف على انها **علم يشتمل على مجموعة من المبادئ و الأسس المحاسبية اللازمة لتقدير وتجميع بيانات التكاليف وتحليلها وتبويبها بغرض تحديد تكلفة الوحدة المنتجة سواء كانت سلعة أو خدمة والرقابة عليها ومساعدة الإدارة في رسم السياسات الإنتاجية والتسويقية ، والاختيار من بين البدائل المتاحة لحل المشاكل الإدارية (مساعدة الإدارة في القيام بوظائفها من تخطيط ،تنسيق ،رقابة واتخاذ قرارات). وتعرف ايضاً بأنها عملية القياس والتحليل والإبلاغ عن المعلومات المالية وغير المالية المتعلقة بتكاليف الحصول على أو استخدام الموارد في المنظمة.** اما تعريف **محاسبة التكاليف في المصارف** بأنها ذلك الفرع من فروع المحاسبة الذي يهتم بتجميع وتحديد وتحليل وتفسير بيانات التكاليف لكل إدارة أو قسم في المصرف وتبويبها حسب مراكز التكلفة وتحليلها ليساعد إدارة المصرف في القيام بعمليات التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات المناسبة وتقييم ألاداء.

ثانياً: اهداف محاسبة التكاليف

- ❖ تحديد تكلفة الوحدة المنتجة أوالخدمة مثل (كم هي تكلفة تقديم الخدمات الى عملاؤنا كفتح الحساب الجاري ، التوفير، القروض....وغيرها)
- ❖ توفير البيانات والمعلومات اللازمة للتخطيط والرقابة. حيث تساهم بيانات التكاليف في التخطيط و إعداد الموازنات التخطيطية للأنشطة المتوقع حدوثها و أيضا لخطط الإنتاج و البيع المتوقع.

- ❖ الرقابة على عناصر التكاليف و تقييم كفاءة استخدامها سواء كانت هذه الرقابة سابقة أم لاحقة بهدف تحقيق الكفاية في استخدام (عناصر الإنتاج) مما يودي الى امكانية ترشيد التكاليف و تعظيم الأرباح.
- ❖ توفير البيانات والمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات تسعير المنتجات والخدمات مثل تسعير الخدمات المقدمة من قبل البنوك (فتح حسابات جارية ، حسابات التوفير ، القروض ....الخ).

ثالثاً: استخدامات محاسبة التكاليف

لقد تطورت محاسبة التكاليف فقد تطورت مجالات استخداماتها وهي على النحو الاتي :

- **المنشآت الزراعية** : تحتاج هذه المنشآت الى معرفة تكلفة المحاصيل الزراعية بكافة اشكالها وانواعها .فضلاً عن تكلفة استصلاح الاراضي الزراعي والرقابة على كافة عناصر التكاليف وتحقيق الاستخدام الامثل لتلك العناصر.
- **المنشأت المالية والبنوك :** تحتاج البنوك والمنشأت المالية الى التوصل لتكلفة كافة الخدمات التي تقدمها الى زبائنها مثل تكلفة (القروض ،الحساب الجاري ، التوفير ، وغيرها) اما المنشأت المالية في احتساب تكلفة خدماتها ومنتجاتها .فضلاً عن ما تقدمة محاسبة التكاليف كأداة رقابية لتكلفة تقديم عناصر الخدمات.
- **المنشآت الحكومية :**تستطيع محاسبة التكاليف ان تعطي تصوراً واضحاً عن تكلفة تقديم الخدمات والمنتجات فضلاً عن تحديد الجهات المسؤولة عن المصروفات والايرادات.

رابعاً: علاقة محاسبة التكاليف بالعلوم الاخرى

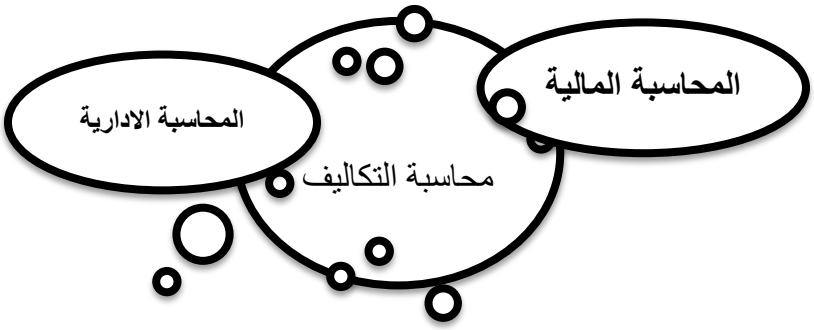
ان العلاقة بين محاسبة التكاليف وكلاً من المحاسبة المالية Financial Accounting والمحاسبة الادارية Managerial Accountingعلاقة تكاملية حيث ان **محاسبة التكاليف** تقوم بتحليل بحصر البيانات الماخوذة من المحاسبة المالية وتقوم بمعالجتها والرقابة عليها وتقديمها الى المحاسبة الادارية لغرض اتخاذ القرارات الادارية اللازمة. حيث تعرف المحاسبة المالية على انها مجموعة من الأنظمة المحاسبية تستخدم لتسجيل الأحداث والمعاملات الاقتصادية ، مثل (المبيعات ، مشتريات المواد .. وغيرها

) فضلاً عن معالجة تلك البيانات إلى معلومات مفيدة للمديرين وممثلي المبيعات ومشرفي الإنتاج وغيرهم.

اما **المحاسبة الادارية** **فتعرف على انها عملية قياس وتحليل والإبلاغ عن المعلومات المالية وغير المالية التي تساعد المديرين على اتخاذ القرارات لتحقيق أهداف المؤسسة.** والشكل (1) يوضح العلاقة بين كلاً من المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف والمحاسبة الادارية على النحو الاتي:

الشكل رقم (1)

يوضح العلاقة بين كلاً من المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف والمحاسبة الادارية



الجدول (1) يوضح مقارنة بين المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف والمحاسبة الادارية

الجدول (1)

يوضح مقارنة بين المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف والمحاسبة الادارية

من حيث	المحاسبة المالية	محاسبة التكاليف والمحاسبة الادارية
الغرض من المعلومات	تحديد نتيجة الأعمال والمركز المالي للمنشآت	تحديد تكلفة وحدة الإنتاج او الخدمة ، والرقابة على التكاليف ،ومساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات.
الجهة المستفيدة	أصحاب المنشأة ،الجهات الخارجية	إدارة المنشأة
الفترة المحاسبية	السنة المالية	الفترة التكاليفية (يوم، أسبوع،شهر، فصل)

القوائم المالية	الحسابات الختامية وقائمة المركز المالي	قائمة نتائج الأعمال ، وقائمة التكاليف.
نوعية البيانات المستخدمة	مالية	مالية وغير مالية
أساس إعداد البيانات	فعلية	تقديري وفعلي
نوعية البيانات المنتجة	بياناتها منشورة وعلنية	بياناتها سرية وداخلية
درجة وضوح وتفصيل البيانات	إجمالية	تفصيلية وتحليلية

وعلى الرغم من الاختلاف بين المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف إلا أنهما يتشابهان في وعلى النحو الاتي :

1- إتباع نفس المبادئ المحاسبية مثل مبدأ الحيطة والحذر ومبدأ الوحدة المحاسبية ، ومبدأ الاستحقاق ، ومبدأ الاستمرار
2- استعمال القيد المزدوج ، وقاعدة الجرد في نهاية كل فترة مالية
3- يتعاون كلا النوعين في تحقيق الرقابة ، وذلك عن طريق مقارنة البيانات التفصيلية في محاسبة التكاليف بالأرقام الإجمالية التي أظهرتها المحاسبة المالية
4- تقوم محاسبة التكاليف بتحديد تكلفة المخزون (مواد ، خام ، إنتاج تحت التشغيل ، إنتاج تام) وتكلفة الإنتاج التام المباع ، وهذه التكاليف مهمة للمحاسبة المالية لتحديد نتيجة نشاط المنشأة والمركز المالي في نهاية السنة . إذ ان المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف يكملان بعضهما البعض.

اسئلة الفصل الاول

- ماهو مفهوم واهداف محاسبة التكاليف؟
- ماهي اوجه التشابه والاختلاف بين كلاً من المحاسبة المالية ومحاسبة (التكاليف والادارية)؟

الفصل الثاني

مفاهيم اساسية لمحاسبة التكاليف

في نهاية الفصل سيكون الطالب قادراً على ان :-

- **يميز مفاهيم ومصطلحات محاسبة التكاليف**
- **يفهم اسس تبويب عناصر التكاليف.**
- **يعرف طرق فصل التكاليف الثابتة عن التكاليف المتغيرة**

اولاً: مفاهيم محاسبة التكاليف

تتعدد المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في محاسبة التكاليف والتي نرى انه من المهم التعرف عليها قبل التعمق في دراسة موضوعات محاسبة التكاليف ، ويزيد من أهمية دراسة تلك المفاهيم والمصطلحات أن هناك بعض المفاهيم التي يمكن من خلال توضيح معناها وإمكانية حسابها للمساهمة في حل العديد من المشاكل الإدارية وفي ترشيد اتخاذ القرارات الإدارية . وهي على النحو الاتي:-

- **التكلفة:** هي تضحية مادية او معنوية ذات حدث اقتصادي مقابل توقع منفعة مثل تكلفة (المواد ،الاجور ، وتكلفة الخدمات).
- **المصروف**: مورد مالي مضحى به من أجل الحصول على إيراد، أي تضحية يقابلها إيراد.
- **النفقة:** التضحية بموارد مالية من أجل الحصول على أصول، أي تكلفة غير مستنفدة.
- **الضياع:** هو فقدان اصل لايقابله منفعة.مثل (مواد متطايرة اثناء الانتاج).
- **الخسارة :** هي تضحية غير ضرورية تحمل على حساب الأرباح والخسائر .

ثانياً: اسس تبويب محاسبة التكاليف

تتعدد وتتنوع عناصر التكاليف وذلك تبعاً لطبيعة نشاط المنشأت وهي على النحو الاتي:

❖ **تبويب عناصر التكاليف حسب نوعها Element Classification**

تعتبر تبويبات عناصر التكاليف من التبويبات الاساسية التي يرتكز عليها محاسبة التكاليف في احتساب تكاليفة وهي ثلاثة انواع وعلى النحو الاتي:

- ✓ **المواد (المستلزمات السلعية) Material** : وهي كل مايلزم لاداء انشطة الموسسة مثل (خامات اولية، اصباغ ، اقمشة وغيرها).
- ✓ **الاجور (العمالة) Labour:** وتتمثل في تكلفة عنصر العمل في كل ماتتحملة المنشأة من اجور (العمال، مشرفين).
- ✓ **تكلفة الخدمات** (Supported Service Cost) ويتضمن كل ماتتكبده المنشأة ولايدخل ضمن المواد والاجور اي لايمكن تتبعة بطريقة اقتصادية مثل (الايجار ، الصيانة ،التخزين وغيرها).

❖ **التبويب الوضيفي لعناصر التكاليف functional classification**

تنقسم الوضائف في المنشأة الى ثلاثة وضائف وهي الانتاج والسويق والادارة ويتم تحليل عناصر التكاليف على الاساس الوضيفي وعلى النحو الاتي:

- **التكاليف الصناعية (factory overhead)**ويقصد به كل ماتتكبده المنشأة في سبيل القيام بالانتاج والتصنيع وهي المواد الصناعية والاجور الصناعية والخدمات الصناعية.
- **التكاليف التسويقية (Marketing cost)** ويقصد به كل ماتتكبده المنشأة في سبيل تصريف منتجاتها الى المستهلك النهائي مثل (الاعلان ، الترويج،التعبئة ،التغليف.. وغيرها).
- **تكاليف إدارية (Costs Administrative)** ويقصد به كل ماتتكبده المنشأة من مصاريف لموظفي الشؤون.

❖ **تبويب التكاليف حسب علاقتها بوحدة النشاط Classification According to Cost object**

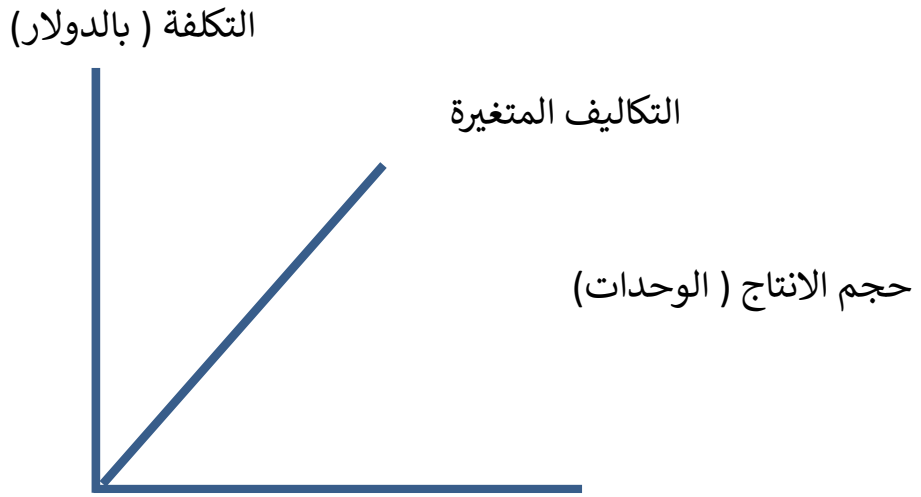
ويقسم هذا التبويب الى نوعين وعلى النحو الاتي:

- **التكاليف المباشرة Direct Cost** هي التكاليف التي يمكن تتبعها بطريقة اقتصادية (يمكن احتسابها بسهولة) **مثل (المواد ، الاجور).**
- **التكاليف غير المباشرة Indirect Cost** هي التكاليف التي لايمكن تتبعها بطريقة اقتصادية **مثل (الصيانة ، الكهرباء ، الماء.. وغيرها).**

❖ **تبويب عناصر التكاليف حسب علاقتها بحجم النشاط Classification According to Cost behaviour** يقوم هذا التبويب على اساس دراسة سلوك عناصر التكاليف تجاه حجم النشاط (الزيادة والنقصان).وهذه التبويبات على النحو الاتي:

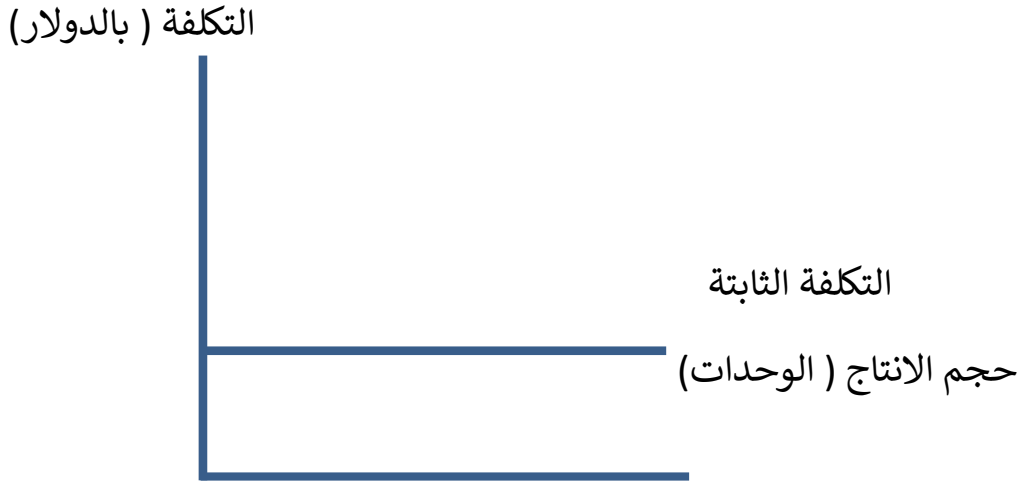
- **التكاليف المتغيرة (variable cost): (ت.غ)** وهي التكاليف التي تتغير بتغير حجم النشاط.او هي التكاليف التي تكون متغيرة لحجم الانتاج الكلي ثابتة لتكلفة الوحدة الواحدة مثل تكلفة (المواد ، الاجور).

الشكل (2) التكاليف المتغيرة (variable cost) (ت.غ)



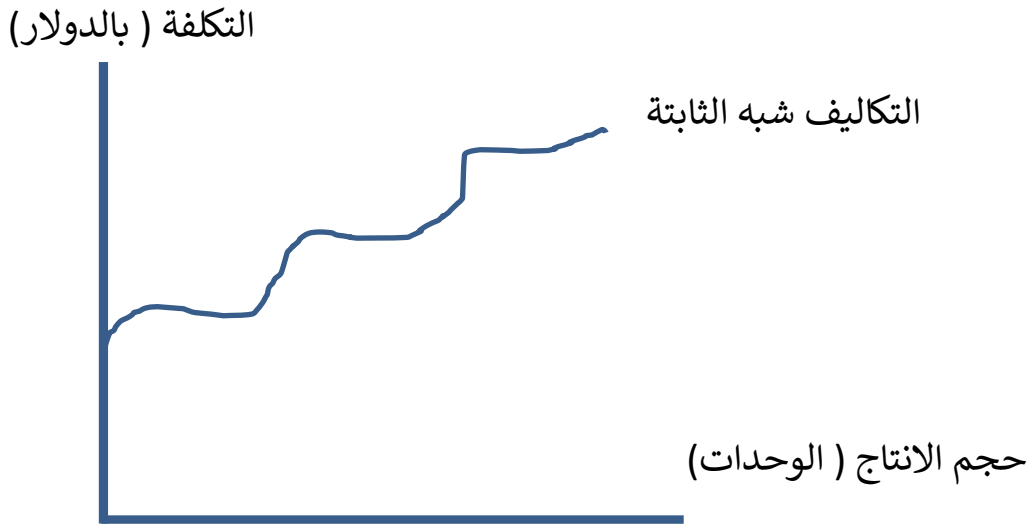
- **التكاليف الثابتة (Fixed cost) يرمز لها (ت.ث):** هي التكاليف التي تكون ثابتة لحجم الانتاج الكلي ومتغيرة لتكلفة الوحدة الواحدة مثل تكلفة (الاعلان).

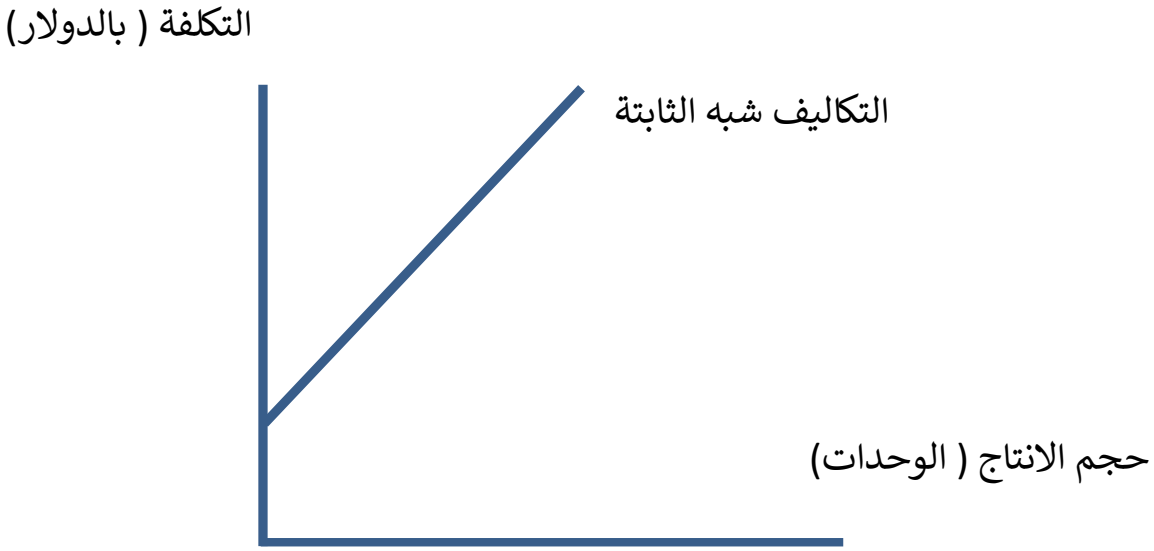
الشكل (3) التكاليف الثابتة (Fixed cost)



- **<u>التكاليف شبه المتغيرة او شبه الثابتة</u>** **Semi- Variable, Semi Fixed Costs:** وهي التكاليف التي لايتغير مجموعها تغيراً كاملاً بتغير حجم النشاط فهذه التكاليف يتغير مجموعها في نفس اتجاه حجم النشاط ولكن ليس بنفس نسبة التغير في حجم النشاط.

الشكل(4) التكاليف شبه المتغيرة او شبه الثابتة Semi- Variable, Semi Fixed Costs





- **التكاليف المختلطة (Mixed Cost)** يتكون هذا النوع من التكاليف شبه المتغيرة من عنصرين عنصر.ثابت لايتغير مع تغيرات حجم النشاط ولايتاثر بها بل يظل ثابتاً.وعنصر متغير يتغير بتغير حجم النشاط في حالة الزيادة والنقصان مثل (تكلفة الصيانة).

ثالثاً: طرق فصل التكاليف الثابتة عن التكاليف المتغيرة

- طريقة المربعات الصغرى .
- طريقة التقدير المباشر .
- طريقة التحليل البياني .
- طريقة التحليل الهندسي .
- طريقة أعلى و أدنى مستوى للتكلفة أو مستوى النشاط (و سيتم دراستها بالتفصيل) .

1. **طريقة الحد الأعلى و الأدنى :** بموجب هذه الطريقة تؤخذ الحد الاعلى للتكاليف مثلاً (550,000) ويطرح منه الحد الادنى للتكلفة مثلاً (350,000) ثم نقوم بقسمة الناتج على طرح الحد الاعلى للوحدات المنتجة مثلاً (40,000) مطروحاً منها الحد الادنى للوحدات المنتجة. مثلاً (20,000).وهكذا

مثال:- بلغت تكلفة الإنتاج لعدة مستويات نشاط في إحدى المنشآت وعلى النحو الاتي :

المستويات	عدد الوحدات المنتجة	اجمالي التكاليف التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة
الأول	20,000	350,000
الثاني	30,000	450,000
الثالث	40,000	550,000

المطلوب:- فصل التكاليف الثابتة عن التكاليف المتغيرة في كل مستوى؟

الحل:

$$\text{معدل التكلفة المتغيرة للوحدة} = \frac{\text{التغير في حجم التكلفة}}{\text{التغير في حجم النشاط}}$$

$$= \frac{\text{تكاليف الحجم الأعلى – تكاليف الحجم الأدنى}}{\text{عدد وحدات الحجم الأعلى – عدد وحدات الحجم الأدنى}}$$

$$= \frac{350,000 - 550,000}{20,000 - 40,000}$$

= 10دولار للوحدة .

✓ أجمالي ت.غ في المستوى الأول = 20,000 × 10

= 200,000 دولار

= إجمالي التكاليف الكلية - إجمالي ت.غ

ت. ث للمستوى الأول = 350,000 - 200,000

= 150,000 دولار

✓ إجمالي ت.غ في المستوى الثاني = 30,000 × 10

= 300,000 دولار

ت.ث للمستوى الثاني = 450,000 - 300,000

= 150,000 دولار عدد الوحدات المنتجة

✓ إجمالي ت.غ في المستوى الثالث = 40,000 × 10

= 400,000 دولار

ت.ث للمستوى الثالث = 550,000 - 400,000

= 150,000 دولار

المستويات	عدد الوحدات المنتجة	اجمالي التكاليف التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة	التكاليف المتغيرة	التكاليف الثابتة
الأول	20,000	350,000	200,000	150,000
الثاني	30,000	450,000	300,000	150,000
الثالث	40,000	550,000	400,000	150,000

مثال: فيما يلي بيانات التكاليف والإنتاج لمصنع النصر

الشهر	حجم الإنتاج بالوحدات	التكلفة بالدولار

كانون الثاني	10,000	15,000
شباط	12,000	17,000
اذار	11,000	16,000
نيسان	13,000	18,000

المطلوب : فصل التكلفة المتغيرة عن التكلفة الثابتة بطريقة الحد الأدنى و الأعلى

الحل:

تكلفة الحجم الأعلى – تكلفة الحجم الأدنى

معدل التغير (ت.غ للوحدة) = ----------

عدد وحدات الحجم الأعلى – عدد وحدات الحجم الأدنى

15,000 – 18,000

= ----------

10,000 – 13,000

3,000

= ---------- = 1 دولار

3,000

✓ إجمالي ت.غ لشهر كانون الثاني = 10,000 × 1

= 10,000

ت.ث = 10,000 – 15,000

= 5,000 دولار

✓ أجمالي ت.غ لشهر شباط = 12,000 × 1

= 12,000

ت.ث = 17,000 – 12,000

= 5,000 دولار

✓ إجمالي ت.غ لشهر اذار = 11,000 × 1

= 11,000

ت.ث = 16,000 – 11,000

= 5,000 دولار

✓ إجمالي ت.غ لشهر نيسان = 13,000 × 1

= 13,000

ت.ث = 18,000 – 13,000

= 5,000 دولار

الشهر	حجم الإنتاج بالوحدات (ت.غ)	التكلفة (دولار)	ت.غ	ت.ث
كانون الثاني	10,000	15,000	10,000	5,000
شباط	12,000	17,000	12,000	5,000
اذار	11,000	16,000	11,000	5,000
نيسان	13,000	18,000	13,000	5,000

اسئلة الفصل الثاني :

- وضح المصطلحات وعلى النحو الاتي: (التكلفة ، المصروف،النفقة ، الخسارة ، الضياع)؟
- مالفرق بين كلاً من (التكلفة المباشرة والتكلفة غير مباشرة) و (التكلفة الثابتة والتكلفة المتغيرة)؟
- فيما يلي بيانات التكاليف الكلية وحجم الإنتاج لمعمل الانوار لصناعة المصابيح.

الشهر	حجم الإنتاج بالوحدات	التكلفة بالدولار
كانون الثاني	2,000	20,000
شباط	4,000	22,000
اذار	6,000	24,000
نيسان	8,000	26,000

المطلوب : فصل التكلفة المتغيرة عن التكلفة الثابتة بطريقة الحد الأدنى والأعلى

الفصل الثالث

الرقابة على تكلفة المواد : Control of Cost Material

للرقابة على تكلفة المواد الاولية الداخلة في الانتاج نستخدم المعالجات القيدية للمواد وعلى النحو الاتي:

اولاً:- القيود المحاسبية للمواد

1. **قيد شراء المواد :**

×× من ح/ مراقبة المواد
    ×× الى ح/ البنك ، الصندوق، ذمم دائنة

2. **قيد صرف المواد المباشرة للانتاج :**

×× من ح/ مراقبة انتاج تحت التشغيل
    ×× الى ح/ مراقبة المواد

3. **قيد ارجاع المواد المباشرة من الانتاج الى المخازن :**

×× من ح/ مراقبة المواد

    ×× الى ح/ مراقبة انتاج تحت التشغيل

4. **قيد صرف المواد غير المباشرة للانتاج :**

×× من ح/ مراقبة ت.ص.غ.م (المواد غير المباشرة)
    ×× الى ح/ مراقبة المواد

5. **قيد ارجاع المواد غير المباشرة من الانتاج الى المخازن :**

×× من ح/ مراقبة المواد
×× الى ح/ مراقبة ت.ص.غ.م (المواد غير المباشرة)

6. <u>قيد تحويل المواد المباشرة من قسم الانتاج الى اخر :</u>

×× من ح/ مراقبة الانتاج تحت التشغيل (القسم الانتاجي 2)
×× الى ح/ مراقبة الانتاج تحت التشغيل (القسم الانتاجي 1)

<u>مثال</u>: كانت بيانات تكلفة الامر الانتاجي المرقم (5574) لمصنع هلتون للمكائن والمعدات لشهر شباط لسنة 2022 وعلى النحو الاتي:

1. بتاريخ 1/ 2 شراء الواح حديدية 5,000 وحدة بسعر 50 $ نقداً وتم ادخالها للمخازن علماً فقد بلغت مصاريف (النقل 200 ، التحميل 100، الشحن 100 دولار).
2. بتاريخ 5/ 2 تم اصدار الواح حديدية للقسم الانتاجي رقم (1) بقيمة 3,000 $.
3. بتاريخ 7/ 2 تم اصدار اصدار اصباغ للقسم الانتاجي رقم (2) بقيمة 2,000 $.
4. بتاريخ 8/ 2 تم ارجاع 500 من الالواح الحديدية الى المخازن.
5. بتاريخ 9/ 2 تم تحويل اصباغ بقيمة 100 $ الى القسم الانتاجي رقم (1)
6. بتاريخ 10/ 2 تم اصدار مواد غير مباشرة للقسم الانتاجي (1) بقيمة (200 : 300) تسويقية وادارية على التوالي.
7. بتاريخ 11/ 2 تم ارجاع مواد تسويقية للمخازن بقيمة 200 $.

<u>المطلوب :</u>اعداد القيود المحاسبية اللازمة

<u>الحل:</u>

الامر الانتاجي المرقم (5574) لمصنع هلتون للمكائن والمعدات

لشهر شباط لسنة 2022

1. <u>بتاريخ 2/1 قيد شراء المواد نقداً</u>

5,000× 50 $ = 250,000 $

$250,000 + مصـاريف الشرـاء (200+100+100) =**250,400** $ تكلفــة شراء الالواح الحديدية

250,400 من ح/ مراقبة المواد
250,400 الى ح/ الصندوق

2. **بتاريـخ 2/5 قيد صرف المواد المباشرة للانتاج**

3,000 من ح/ مراقبة انتاج تحت التشغيل (القسم الانتاجي 1)
3,000 الى ح/ مراقبة المواد

3. **بتاريـخ 2/7 قيد صرف المواد المباشرة للانتاج**

2,000 من ح/ مراقبة انتاج تحت التشغيل (القسم الانتاجي 2)
2,000 الى ح/ مراقبة المواد

4. **بتاريـخ 2/8 قيد ارجاع المواد المباشرة من الانتاج الى المخازن**

500 من ح/ مراقبة المواد

500 الى ح/ مراقبة انتاج تحت التشغيل (القسم الانتاجي 1)

5. **بتاريـخ 2/9 قيد تحويل المواد المباشرة من القسم الانتاجي (2) الى القسم الانتاجي(1)**

100 من ح / مراقبة الانتاج تحت التشغيل (القسم الانتاجي 1)
100 الى ح/ مراقبة الانتاج تحت التشغيل (القسم الانتاجي 2)

6. **بتاريـخ 10/ 2 قيد صرف المواد غير المباشرة للانتاج**

200 من ح/ مراقبة ت.ص.غ.م (مواد تسويقية)
300 من ح/ مراقبة ت.ص.غ.م (مواد ادارية)
500 الى ح/ مراقبة المواد

7. **بتاريـخ 2/11 قيد ارجاع المواد غير المباشرة للمخازن**

200 من ح/ مراقبة المواد

200 الى ح/ مراقبة ت.ص.غ.م (مواد تسويقية)

الفصل الرابع

جرد مخزون المواد (Material Inventory)

اولاً: ماالمقصود بجرد المواد :

الجرد هو عملية العد اوالقياس والوزن للمستلزمات السلعية الموجودة في المخازن واثباتها في قوائم الجرد بهدف التاكد من ان ما موجود فعلاً مطابق لما مثبت في السجلات وحصر. الزيادة او النقص أو التلف في المواد ومعرفة اسبابها لاتخاذ الاجراءات المناسبة واجراء التسويات المحاسبية اللازمة وعلى النحو الاتي :

- **الجرد الفعلي**: حصر.المواد على الطبيعة ومعاينتها سواء بالعد أو الوزن أو الحجم وملاحظة التالف منها ومطابقتها مع الارصدة الواردة في السجلات والبطاقة المخزنية وتحديد الزيادة أو النقص(العجز) ومعالجة الفروقات وينقسم هذا الجرد الى نوعين وعلى النحو الاتي:
  - **جرد فعلي سنوي** :
    - ✓ يتم مرة وحدة في نهاية السنة المالية.
    - ✓ حصر-كافة الاصناف للمواد في المخازن على الطبيعة وقياسها ووزنها وعدها وتثبيت ارصدتها في بطاقة الجرد.
    - ✓ قيام لجنة الجرد باعداد قوائم الجرد من واقع بطاقات الجرد ثم مقارنة رصيد الصنف الموجود في بطاقة الصنف مع بطاقة الجرد ثم تحديد الفروق (زيادة أو نقصان) بين الرصيد الفعلي والدفتري مع تحديد اسباب الفروقات ومن المسؤول عنها.
  - **جرد فعلي مستمر** يتم خلال السنة وبأوقات مختلفة ولايتم على جميع الاصناف وانما يتم اختيار بعض الاصناف.حيث يتم جرد الاصناف المختارة داخل المخزن فعلياً ومطابقتها مع الرصيد والسجلات .وتنشأ فروقات الجرد بسبب عدة عوامل وهي على النحو الاتي:
    - **عوامل طبيعية:** مثل التبخر أو الجفاف او الانكماش او زيادة بعض المواد بسبب امتصاص الرطوبة او التمدد نتيجة ارتفاع درجة الحرارة.
    - الاختلاس او السرقة .
    - تجزئة المواد بسبب التقطيع أو فروقات الوزن.

- الاهمال أو التقادم
- تسعير المواد بسعر مختلف عن سعر التكلفة .

ثانياً: التسويات الجردية للمواد :

في حالة وجود فروقات مخزنية فان هذه الفروقات تثبت في حساب وسيط يسمى (حساب تسوية الفروقات الجرد) ومن ثم اقفال هذا الحساب اما في حساب (**مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة**) اذا كانت اسباب الفروقات **طبيعية** او تقفل في (**حساب الارباح والخسائر**) اذ كانت اسباب الفروقات **غير طبيعية** وعلى النحو الاتي:

1. **اذا كانت فروقات الجرد زيادة :**

×× من ح/ مراقبة المواد

×× الى ح/ تسوية فروقات الجرد

2. **اذا كانت فروقات الجرد نقص :**

×× من ح/ تسوية فروقات الجرد

×× الى ح/ مراقبة المواد

3. **تقارن فروقات المخازن فروقات الجرد(زيادة او نقص) للوصول الى اجمالي الفروقات:**

- أذا كانت اجمالي الفروقات **(زيادة)** ونتيجة اسباب **طبيعية** يكون القيد وعلى النحو الاتي:

×× من ح/ تسوية فروقات الجرد

×× الى ح/ مراقبة ت.ص.غ.م

- اذا كانت اجمالي الفروقات **(نقص)** نتيجة اسباب **طبيعة:**

×× من ح/ مراقبة ت.ص.غ.م

×× الى ح/ تسوية فروقات الجرد

- اذا كانت اجمالي الفروقات **(زيادة)** نتيجة اسباب غير **طبيعة:**
  ×× من ح/ تسوية فروقات الجرد
  ×× الى ح/ الارباح والخسائر
- اذا كانت اجمالي الفروقات **(نقص)** نتيجة اسباب غير **طبيعة:**
  ×× من ح/ الارباح والخسائر
  ×× الى ح/ تسوية فروقات الجرد

4. اذا كانت اجمالي الفروقات سببها أمين المخزن فان فروقات (الزيادة) فائض لايسجل فيها قيد لانها اخطاء فنية أما اذا كانت الفروقات (بالنقص) العجز فانها تحمل على حساب(**امين المخزن)** وتستقطع من رواتبه.وان القيد المحاسبي يكون وعلى النحو الاتي:

×× من ح/ المبيعات

×× الى ح/ تسوية فروقات الجرد

مثال: قامت ادارة شركة القيثارة الذهبية بجرد مخزون المواد الفعلي في 2019/12/31 وقد اظهرت النتائج وهي على النحو الاتي:

رقم الصنف	رصيد بطاقة الصنف	الجرد الفعلي	سعر الوحدة الواحدة $
111	36	38	5.20
112	240	244	1.20
113	112	110	15.00
114	1,200	1,204	1.70
116	1,440	1,434	10.84
117	1,640	1,600	1.00

المطلوب: اعداد قيود التسوية للمواد بأفتراض وعلى النحو الاتي:

1. اجمالي الفروقات **(زيادة او نقص)** نتيجة اسباب **طبيعة**
2. اجمالي الفروقات **(زيادة او نقص)** نتيجة اسباب غير **طبيعة**

3. اجمالي الفروقات **(زيادة او نقص)** بسبب **تقصير امين المخزن**
4. اجمالي الفروقات **(زيادة او نقص)** نتيجة اسباب طبيعية والاصناف(113، 116) غير **طبيعة**

الحل:

التسويات القيدية لشركة القيثارة الذهبية بتاريخ 2019/12/31

رقم الصنف	رصيد بطاقة الصنف	الجرد الفعلي	الفرق في حالة الزيادة			الفرق في حالة نقص		
			الكمية	السعر$	القيمة$	الكمية	السعر$	القيمة$
111	36	38	2-	5.20	10.40	-	-	-
112	240	244	4-	1.20	19.20	-	-	-
113	112	110	-	-	-	2	15.00	30.00
114	1,200	1,204	4-	1.70	6.80	-	-	-
116	1,440	1,434	-	-	-	6	10.84	65.04
117	1,640	1,600	-	-	-	40	1.00	40.00
المجموع					**22**			**135.04**

- **اجمالي الفروقات (نقص) نتيجة اسباب طبيعة:**

22 من ح/ مراقبة المواد

22 الى ح/ تسوية فروقات الجرد

135.04من ح/ تسوية فروقات الجرد

135.04 الى ح/ مراقبة المواد

135.04 – 22 = 113.04 دولار

113.04 من ح/ مراقبة ت.ص.غ.م

113.04 الى ح/ تسوية فروقات الجرد

- **اجمالي الفروقات (نقص) نتيجة اسباب غير طبيعة:**

22 من ح/ تسوية فروقات الجرد

22 الى ح/ مراقبة المواد

135.04من ح/ تسوية فروقات الجرد

135.04الى ح/ مراقبة المواد

135.04 -22 = 113,04 دولار

113.04 من ح/ الارباح والخسائر

113.04 الى ح/ تسوية فروقات الجرد

3. **<u>اجمالي الفروقات نتيجة التقصير من امين المخزن:</u>**

22 من ح/ تسوية فروقات الجرد

22 الى ح/ مراقبة المواد

135.04 من ح/ تسوية فروقات الجرد

135.04 الى ح/ مراقبة المواد

135.04 -22 = 113,04

113.04 من ح/ المبيعات

113.04 الى ح/ تسوية فروقات الجرد

4. اجمالي الفروقات **(نقص)** نتيجة اسباب طبيعية والصنف**(113، 116) غير طبيعة**

22 من ح/ تسوية فروقات الجرد

22 الى ح/ مراقبة المواد

135.04 من ح/ تسوية فروقات الجرد

135.04 الى ح/ مراقبة المواد

30+ 65.04 = 95.04 غير طبيعي

113.04 – 95.04 = 18 طبيعي

95.04 من ح/ الارباح والخسائر

18 من ح/ مراقبة ت.ص.غ.م

113.04 الى ح/ تسوية فروقات الجرد

الفصل الخامس

ادارة المخزون وكمية الطلب الاقتصادية

Inventory Management & Economic Order Quantity (EOQ)

اولاً : ادارة المخزون :هي تخطيط وتنظيم ورقابة الانشطة المرتبطة بتدفق المخزون الى وخلال ومن التنظيم. وهنالك بعض المفاهيم الخاصة بأدارة المخزون وعلى النحو الاتي:

- **تكاليف الشراء :** هي تكلفة السلع المقتناة او المشتراة من الموردين وتتضمن تكاليف (النقل ، الشحن).
- **تكلفة امر الشراء:** وتتكون من تكلفة (اعداد ، اصدار ، استلام ، فحص) المفردات التي تتضمنها اوامر الشراء واجراء المطابقة بين الفواتير المستلمة وامر الشراء وسجلات الاستلام لتحديد قيمة المدفوعات.
- **تكاليف التخزين:** وهي التكلفة التي تنشأ نتيجة الاحتفاظ بمخزون من سلع البيع ومنها (الايجار).
- **تكاليف نفاد المخزون:** وهي التكلفة التي تنشأ نتيجة عندما يطلب العميل وحدة من المنتج ولاتكون متاحة لدى الشركة وكرد فعل سريع ان تقابل ذلك الطلب وتعاني او تواجه تكاليف اضافية ومنها تكاليف تعجيل الطلب من الموردين.

ثانياً: كمية الطلب الاقتصادية (EOQ) Economic Order Quantity :هي الكمية المثلى للطلب بحيث تكون التكلفة العامة في أدنى مستوياتها في فترة زمنية وذلك عندما تتساوى كمية الاحتفاظ بالمخزون مع تكلفة الحصول عليه.

ويعتبر نموذج حجم الطلبية الاقتصادي أو حجم التوريد الاقتصادي Economic Order Quantity من أشهر النماذج المستخدمة في تحديد الكمية التي ينبغي توريدها في كل مرة للتوريد بحيث تقل التكلفة الكلية. فهنالك عدة طرق لحتساب كمية الطلب الاقتصادية وهي على النحو الاتي:

- **طريقة الرسم البياني** Graphic Approach
- **طريقة التجربة والخطأ** (اعداد جدول لاختبار اجمالي التكاليف لمستويات مختلفة من حجم امر الشراء Tabular Approach

- **طريقة استخدام معادلة الكمية الاقتصادية** وسوف نقوم بتسليط الضوء على هذه الطريقة .

ثالثاً : طريقة استخدام معادلة الكمية الاقتصادية يقوم هذا النموذج على بعض الافتراضات الأساسية وهي على النحو الاتي:

- **الطلب (Demand)**: ثابت ومحدد مثل (55 وحدة) في الشهر أو(200 كغم) في اليوم أو(340 متر) في الأسبوع.
- **وقت أو مدة الانتظار (Lead Time)** وهو الزمن من (وقت الطلب إلى حين وصول المواد المطلوبة) محدد وثابت مثلاً ان وقت الانتظار 10 أيام أو 25 يوماً او 70 يوماً.
- **سعر الوحدة من المواد المطلوبة وتكلفة التخزين لا تتغير بتغير الكمية التي يتم توريدها** بمعنى أن المورد لن يمنحنا تخفيض في السعر في حالة شراء كمية أكبر وكذلك فإن تكاليف التخزين لدينا لكل وحدة لن تقل إذا كانت الكمية المخزنة كبيرة.

اما الصيغة الاساسية لكمية الطلب الاقتصادية وعلى النحو الاتي:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2X\text{كمية الطلب السنوية} \times \text{تكلفة الطلبية}}{\text{تكلفة التخزين للوحدة الواحدة}}}$$

مثال : ضهرت بيانات المادة DX المستخدمة في صناعة الالكترونيات لشركة LG وعلى النحو الاتي :

2400 وحدة الطلب السنوي
10 $ تكلفة الطلبية للوحدة الواحدة
0.30 $ تكلفة التخزين للوحدة الواحدة
المطلوب : احتساب كمية الطلب الاقتصادية
الحل:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2\times \text{كمية الطلب السنوية} \times \text{تكلفة الطلبية}}{\text{تكلفة التخزين للوحدة الواحدة}}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{10 \times 2{,}400 \times 2}{0.30}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{48{,}000}{0.30}}$$

$$EOQ = \sqrt{160{,}000}$$

400 =وحدة

بعد ان قمنا بأحتساب كمية الطلب الاقتصادية للمادة DX وهي 400 وحدة والان سوف نقوم بأحتساب عدد الطلبات التي سيتم تقديمها سنوياً ، وتكلفة الطلب السنوية ، وتكلفة التخزين السنوية ، وتكلفة الطلبات السنوية الكلية وتكلفة التخزين على النحو الاتي:

عدد الطلبات السنوية = كمية الطلب السنوية ÷ كمية الطلب الاقتصادية EOQ

= 2,400 وحدة ÷ 400 وحدة

= 6 طلب بالسنة

تكلفة الطلب السنوية = عدد الطلبات السنوية × تكلفة الطلبية

= 6 × 10 $

= 60 $

معدل الطلب بالوحدة = كمية الطلب الاقتصادية ÷ **2**

= 400 ÷ 2

200 =

تكلفة التخزين السنوية = معدل الطلب بالوحدة × تكلفة التخزين

0.30 × 200 =

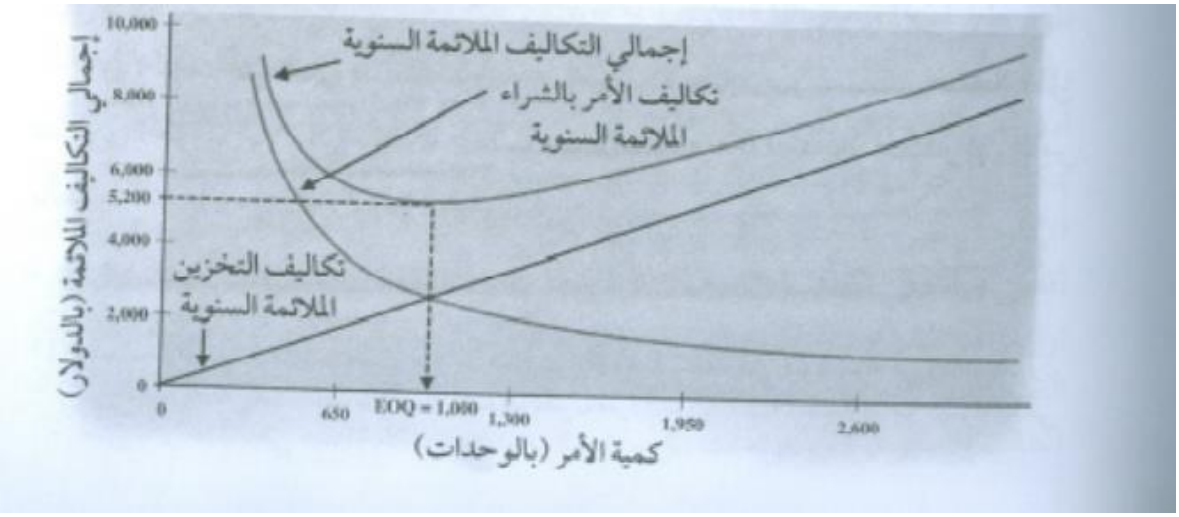
$ 60 =

اجمالي التكلفة = تكلفة الطلب + تكلفة التخزين

60 + 60 =

$ 120 =

والشكل (1) يوضح اجمالي تكلفة الشراء واجمالي تكلفة التخزين لكميات طلب مختلفة



- **<u>المستوى الاعلى للخزين Maximum Level</u>** هو اعلى حد ممكن ان تصل اليه المواد المخزونة في المخزن ويمثل الطاقة الاستيعابية للمخزن ويتم احتسابه وعلى النحو الاتي:

الحد الأعلى للخزين = نقطة إعادة الطلب + كمية الطلب الاقتصادية- (الحد الأدنى للاستخدام × الحد الأدنى لفترة التوريد)

- **<u>نقطة اعادة الطلب : Re-order level</u>** هو كمية المواد الواجب توافرها في المخازن عند اجراء الطلب الجديد للمادة وعادة مايكون بين المستوى الاعلى للخزين والمستوى الادنى للخزين ويتم احتسابه وعلى النحو الاتي:

نقطة اعادة الطلب = الحد الاعلى للاستخدام × اعلى فترة توريد

مثال: تبلغ الكمية الاقتصادية لأمر الشراء لشركة الصناعة الأهلية 600 وحدة من المخزون السلعي (X) وأن معدل الطلب على المخزون السلعي (X) يعادل 150 وحدة **أسبوعياً** وان فترة التوريد هي (**أسبوعين**) .

المطلوب : تحديد نقطة اعادة الطلب للمخزون السلعي (X)

الحل:

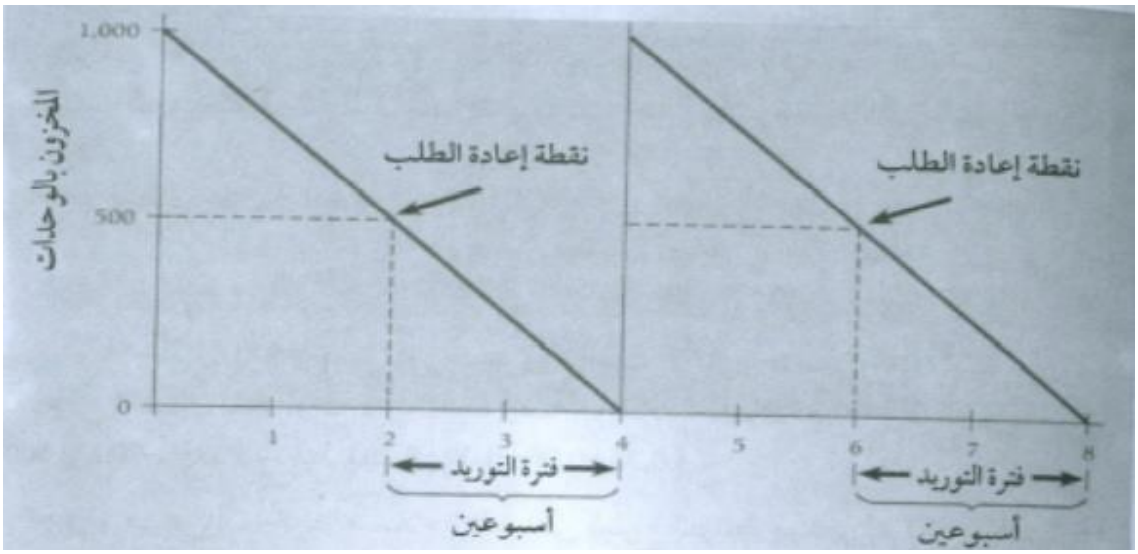
نقطة اعادة الطلب = **الحد الاعلى للاستخدام × اعلى فترة توريد**

=150 وحدة أسبوعياً × فترة التوريد (اسبوعين)

= 150 × 2

= 300 نقطة اعادة الطلب عند مستوى (300)

والشكل (2) يوضح مستويات المخزون بشكل منتظم



- **المستوى الادنى للخزين Minimum Level** هو كمية المواد الواجب توافرها بالمخازن ولا يسمح بأستخدامها الا في حالات الطوارئ او الضرورة القصوى ويسمى بالخزين الاحتياطي او خزين الامان ويحتسب على النحو الاتي:

المستوى الادنى للخزين = نقطة اعادة الطلب – (معدل الاستخدام × معدل فترة التوريد)

- **فترة التوريد او التجهيز Leading time**: هي الفترة الواقعة بين تاريخ طلب الشراء وتاريخ وصول المواد الى المخازن .
- **معدل الاستخدام Average usage**:هو متوسط الاستخدام خلال فترة ما قد تكون اسبوع او شهر او سنة وتحتسب على النحو الاتي:

$$\text{معدل الاستخدام} = \frac{\text{اعلى كمية مواد مستخدمة – اقل كمية مواد مستخدمة}}{2}$$

- **متوسط فترة التوريد Average leading time** :هو معدل فترة تجهيز المواد من المورد ويتم احتسابها على النحو الاتي:

$$\text{معدل فترة التوريد} = \frac{\text{اعلى فترة توريد + ادنى فترة توريد}}{2}$$

- **مخزون الامان Safety Stock** : هو احتياطي المخزون الذي يجب على المنظمة الاحتفاظ به لمواجهة الظروف الطارئة, بمعنى أنه لا يجب السحب من رصيد الاحتياطي لمواجهة حاجات الاستخدام العادية أو المتوقعة.

مخزون الامان = (الحد الاعلى للطلب – الطلب المتوقع)× فترة التوريد

الفصل السادس

تلف المواد الاولية Spoilage of the raw materials

يعرف تلف المواد بانه فقدان الخواص الفنية للمادة الاولية مما يجعلها غير صالحة للاستخدام.

اولاً: انواع التلف Type Of Spoilage

يقسم التلف الى نوعين وعلى النحو الاتي :

1- **التلف المسموح به (الطبيعي) Normal Spoilage :** وهي كمية المواد المحددة مقدما والتي من المتوقع فقدانها اثناء التخزين او عمليات الانتاج .

2- **التلف غير المسموح به (غير طبيعي) Abnormal Spoilage :**وهي كمية المواد الغير متوقع فقدانها اثناء التخزين او عمليات الانتاج والتي تزداد نسبتها عن نسبة التلف الطبيعي .

ثانياً: اكتشاف المواد التالفة :يتم التوصل الى المواد التالفة عن طريق الجرد الفعلي للمواد ومن ثم يتم مطابقة نتيجة الجرد الفعلي مع الرصيد الدفتري للمواد بنفس التاريخ فيكون الفرق الحاصل بين الرصيد الفعلي والرصيد الدفتري بمثابة عجز ،أي ان الجرد الفعلي اقل من الرصيد الدفتري (ومثال ذلك المواد القابلة للتبخر) وفي حالة المواد التالفة نتيجة فقدانها للخواص الفنية فيتم حصرها ومعرفة تكلفتها الدفترية لتخفيض المخزون بقيمتها .وسنتطرق الى المعالجات المحاسبية لها بشي من التفصيل.

ثالثاً: المعالجات المحاسبية لتلف المواد : لتحديد قيمة التلف للمواد الاولية بشكل عام يمكن استخراج قيمة التلف كالاتي:

اجمالي التلف= القيمة الدفترية - القيمة الفعلية

وعند تحيد قيمة التلف يتم تسجيل القيد وعلى النحو الاتي :

من ح / التلف

الى ح / المخزون

بعد تحديد قيمة التلف بشكل كلي يتم تحديد قيمة التلف الطبيعي والتلف غير الطبيعي وعلى النحو الاتي:

التلف الطبيعي=اجمالي التلف × معدل التلف الطبيعي

التلف غير الطبيعي=اجمالي التلف - التلف الطبيعي

وبعد فصل قيمة التلف الطبيعي والتلف غير الطبيعي يتم تسجيل القيد وعلى النحو الاتي:

من ح/ التلف الطبيعي

من / التلف غير الطبيعي

الى ح/ التلف

بعد تحديد قيمة التلف الطبيعي والتلف غير الطبيعي نقوم بغلق حساب التلف الطبيعي وغير الطبيعي وعلى النحو لاتي :

أ- قيد غلق التلف الطبيعي

من ح / كلفة البضاعة المباعة

الى ح / التلف الطبيعي

ب-قيد غلق التلف غير الطبيعي

في حالة حدوث التلف غير الطبيعي للمواد الاولية يكون هنالك حالتين لمعالجة التلف غير الطبيعي.

- **<u>الحالة الاولى</u>** : حدوث التلف بسبب طبيعة وخواص المادة الاولية او سوء الاحوال الجوية ادى الى حدوث التلف
- **<u>الحالة الثانية:</u>** هي بسبب سوء ادارة المخزن ادى الى حدوث التلف غير الطبيعي

وكلا الحالتين لهما معالجة محاسبية تختلف عن الاخرى وعلى النحو الاتي :

- **في حالة حدوث التلف غير الطبيعي بسبب ظروف خارجة عن ارادة ادارة المخزن مثل (التبخر، التفاعل) تكون المعالجة المحاسبية لها وعلى النحو الاتي:**

من ح / الارباح والخسائر

الى ح / التلف غير الطبيعي

❖ **في حالة حدوث التلف غير الطبيعي بسبب سوء ادارة امين المخزن لخزن المواد الاولية تكون المعالجة المحاسبية وعلى النحو لاتي:**

من ح / امين المخزن

الى ح / التلف غير الطبيعي

مثال 1: بتاريخ 2020/7/1 ظهرت المادة DX **فعلياً** بقيمة **4,000 $** اما **السجلات** فقد تبينت **4,500 $** وان معدل التلف الطبيعي **5%** اما التلف غير الطبيعي فكان بسبب سوء الادارة لامين المخزن.

المطلوب : اعداد قيود التسوية اللازمة للتلف.

الحل:

اجمالي التلف= القيمة الدفترية- القيمة الفعلية

4,000 – 4,500=

$ 500 =

قيد اثبات اجمالي التلف

500 من ح / التلف

500 الى ح / المخزون

التلف الطبيعي= اجمالي التلف × معدل التلف الطبيعي

500 × 5% =

25 $ التلف الطبيعي=

التلف غير الطبيعي=اجمالي التلف - التلف الطبيعي

25 – 500 =

= 475 التلف غير الطبيعي

قيد اثبات التلف الطبيعي وغير الطبيعي

25 من ح/ التلف الطبيعي

475من / التلف غير الطبيعي

500 الى ح/ التلف

قيد غلق التلف الطبيعي

25 من ح / كلفة البضاعة المباعة

25 الى ح / التلف الطبيعي

قيد غلق التلف غير الطبيعي

475 من ح / امين المخزن

475 الى ح / التلف غير الطبيعي

مثال 2 : بتاريخ 2020/6/1 ظهرت المادة اسيتون **فعلياً** بقيمة **9,000 $** اما **السجلات** فقد تبينت **10,500 $** وان معدل التلف الطبيعي **6%** اما التلف غير الطبيعي فكان بسبب التبخر.

المطلوب : اعداد قيود التسوية اللازمة للتلف.

الحل:

اجمالي التلف= القيمة الدفترية- القيمة الفعلية

9,000 – 10,500=

$ 1,500 =

قيد اثبات اجمالي التلف

1,500 من ح / التلف

1,500 الى ح / المخزون

التلف الطبيعي= اجمالي التلف × معدل التلف الطبيعي

= 1,500 × 6%

=90 $ التلف الطبيعي

التلف غير الطبيعي=اجمالي التلف - التلف الطبيعي

= 1,500 – 90

= 1,410 التلف غير الطبيعي

قيد اثبات التلف الطبيعي وغير الطبيعي

90 من ح/ التلف الطبيعي

1,410 من / التلف غير الطبيعي

1,500 الى ح/ التلف

قيد غلق التلف الطبيعي

90 من ح / كلفة البضاعة المباعة

90 الى ح / التلف الطبيعي

قيد غلق التلف غير الطبيعي

1,410 من ح / الارباح والخسائر

1,410 الى ح / التلف غير الطبيعي

مثـال 3 : بتـاريخ 2020/10/1 ظهـرت المـادة اسـيتون **فعليـاً** بقيمـة **12,000 $** امـا **السجلات** فقد تبينت **13,000 $** وان معدل التلف الطبيعي **6%** اما التلف غير الطبيعي فكان بسبب 60% التبخر. 40% امين المخزن.

المطلوب : اعداد قيود التسوية اللازمة للتلف.

الحل:

اجمالي التلف= القيمة الدفترية- القيمة الفعلية

=13,000 – 12,000

= 1,000 $

قيد اثبات اجمالي التلف

1,000 من ح / التلف

1,000 الى ح / المخزون

التلف الطبيعي= اجمالي التلف × معدل التلف الطبيعي

= 1,000 × 6%

=60 $ التلف الطبيعي

التلف غير الطبيعي=اجمالي التلف - التلف الطبيعي

= 1,000 – 60

= 940 التلف غير الطبيعي

قيد اثبات التلف الطبيعي وغير الطبيعي

60 من ح/ التلف الطبيعي

940 من / التلف غير الطبيعي

1,000 الى ح/ التلف

قيد غلق التلف الطبيعي

60 من ح / كلفة البضاعة المباعة

60 الى ح / التلف الطبيعي

قيد غلق التلف غير الطبيعي

60% بسبب التبخر ، 40% بسبب امين المخزن

= 940 × 60%

= 564 بسبب التبخر

= 940 × 40%

= 376

القيد المحاسبي سيكون

564 من ح / الارباح والخسائر

376 من ح/ امين المخزن

940 الى ح / التلف غير الطبيعي

الفصل السابع

طرق تسعير المخزون

Methods of inventory pricing

في نهاية الدرس سيكون الطالب قادراً على ان :-

- يعرف كيفية الرقابة على عنصر المواد
- احتساب تكلفة المواد
- يميز طرق تسعير المخزون

اولاً:- المحاسبة عن تكلفة المواد Cost Materials for Accounting

تعتبر المواد العنصرالرئيسي. من عناصر التكلفة الصناعية الكلية للمنتج النهائي و يقصد بعنصر المواد كافة المواد الداخلة في عملية الإنتاج سواء كانت (مواد خام ، مواد نصف مصنعة ، مواد تعبئة وتغليف وغيرها). اما **المراحل التي تمر بها المواد** تمر المواد بأربعة مراحل وهي على النحو الاتي:

- ✓ **مرحلة الشراء Purchasing Stage**
- ✓ **مرحلة التخزين .Storage Stage**
- ✓ **مرحلة الصرف الانتاج (التسعير) Pricing Stage**
- ✓ **مرحلة الجرد Inventory Stage**

اولاً: مرحلة الشراء Purchasing Stage تبداء مرحلة الشراء بناء على الطلب المقدم من قسم ادارة تخطيط الانتاج او قسم مراقبة المخازن او الاقسام الانتاجية ويعد مستند طلب الشراء من عدة نسخ وهنالك مرحلتين وعلى النحو الاتي:

- **مرحلة اصدار مستند امر الشراء :** بعد وصول طلب الشراء تقوم ادارة المشتريات بالاتصال بالموردين حيث يقدم الموردين عروضهم وتقدم الى لجنة للعروض لغرض فتح العروض واختيار العرض المناسب من حيث (السعر , وسمعة المورد ,شروط الدفع ،التسليم) ويتم ارسال العرض الى ادارة المشتريات حيث تقوم ادارة المشتريات باصدار امر الشراء .ويعد بخمسة نسخ(يرسل الاصل الى الموردين) بعد الموافقة على التجهيز. ونسخة الى قسم الفحص والاستلام) بعد الموافقة بتسلم المواد وفحصها حسب الشروط (ونسخة الى الحسابات , ونسخة الى القسم الذي طلب المواد ,ونسخة الى ادارة المشتريات).
- **مرحلة تسليم المواد وفحصها**: بعد وصول المواد يقوم قسم الفحص والاستلام بتسلم المواد وفحصها وقد يكون قسم الفحص تابعاً للمخازن او منفصل عنها ويقوم هذا القسم بفحص المواد ومطابقتها مع مستند امر الشراء والتأكد من مطابقتها للمواصفات المطلوبة ويرسل تقرير الفحص الاصلي الى ادارة المشتريات ونسخة للمورد العامل بتسلم المواد ومطابقتها للمواصفات او غير مطابقة للمواصفات ونسخة للمخازن لغرض ادخالها مخزنياً.

ثانياً: مرحلة التخزين stage storage : تخزن المواد بعد فحصها من قبل الفحص والاستلام ,حيث يقوم امين المخزن باستلام المواد ووضعها في اماكنها المخصصة لها ويجب مسك مجموعة من المستندات منها (مستند الاستلام ،الخزن ،مستند الاصدار،وبطاقة الصنف ,وسجل استاذ المخازن) والشكل على النحو الاتي يوضح بطاقة الصنف

بطاقة الصنف

اسم الصنف /

رقم البطاقة / رمز الصنف /

المواصفات / الحد الأدنى /

الحد الأعلى / حد الطلب / .....

التاريخ	البيان	الوارد	صادر	الرصيد	الملاحظات

توجد هذه البطاقة لدى أمين المخازن . تسجل في بطاقة الصنف الكميات فقط دون القيمة و هي وسيلة مساعدة لضبط حركة المخزون السلعي. أما حساب الصنف في دفتر أستاذ المخزون فهو دفتر أستاذ مساعد تخصص فيه صفحة أو حساب لكل صنف و يمسك بمعرفة إدارة أو قسم حسابات التكاليف و يسجل فيه بالكمية و القيمة معاً . والشكل الاتي يوضح

حساب الصنف في دفتر أستاذ المخازن

رقم الصنف /

الحد الأعلى / نوع الصنف /

الحد الأدنى /

نقطة إعادة الطلب /

التاريخ	البيان			وارد			صادر			الرصيد		
	الكمية	سعر	القيمة	الكمية	سعر	القيمة	الكمية	سعر	القيمة	الكمية	سعر	القيمة

ثانياً:- تسعير المواد هنالك عدة طرق للتسعير وهي على النحو الاتي:

- ✓ ما يرد أولا يصرف أولاً First in First Out (FIFO)
- ✓ ما يرد أخيرا يصرف أولاً Last in First Out (LIFO)
- ✓ طريقة المعدل الموزون Weighted average (WA)

وسوف نقوم بايضاح كل طريقة على حداً وعلى النحو الاتي:

- ❖ **اولاً: طريقة الوارد أولا يصرف أولاً** First in First Out (FIFO) (تلائم فترات انخفاض الأسعار) تقوم هذه الطريقة على أساس تسعير كل كمية صادرة بسعر أقدم الارسالات (الكميات الواردة). للمخازن حتى تنتهي الكمية (دفترياً) ، ثم تسعر الكمية الصادرة بعد ذلك بالسعر التالي لسعر الكمية الأولى وهكذا .
- ✓ **من مزايا هذه الطريقة** : المواد الباقية في المخازن في نهاية الفترة تسعر على أساس أحدث الأسعار مما يؤدي إلى إظهار المركز المالي للمشروع بصورة سليمة ، حيث أن قيمة المخزون السلعي سوف تكون ملائمة (مساوية) لقيمتها السوقية .
- ✓ **من عيوب هذه الطريقة** : أن تكاليف الإنتاج سوف تكون محددة (مسعرة) بالاسعار القديمة وبالتالي لا تتماشى مع الأسعار السائدة في السوق .
- ❖ **طريقة الوارد أخيرا يصرف أولاً (Last in first out)** :(تلائم فترات ارتفاع الأسعار)

طبقا لهذه الطريقة تسعر الوحدات الصادرة من المخازن على أساس أحدث سعر للكميات المشتراة ،وهذه الطريقة تعني أنه يتم تسعير المواد فقط حسب آخر سعر كمية واردة ، وليس أن صرف المواد يبدأ من آخر كمية وردت ، لأن التخزين السليم يقتضي أن يبدأ بصرف المواد التي وردت أولاً . أي أن تسعير المواد يكون حسب أحدث الأسعار الواردة ومتى ما انتهت الكمية (دفترياً) يتم الصرف من أسعار الكميات السابقة ، وهكذا ..

- ✓ **من مزايا هذه الطريقة** : أن تكلفة الإنتاج سوف تتماشى (تتلائم) مع مستوى الأسعار السائدة في السوق مما يؤدي إلى تحديد الأسعار على أساس سليم .
- ✓ **من عيوب هذه الطريقة** : أن المخزون الباقي في نهاية المدة من المستلزمات السلعية سوف يظهر بقيمة تختلف عن أسعار السوق ، وبالتالي لن يساعد على إظهار المركز المالي بشكل سليم .
- ❖ **طريقة المعدل الموزون Weighted average (WA)**

تقوم هذه الطريقة على افتراض أن كل كمية تصرف من المخازن إنما تصرف بالتساوي من جميع الارسالات (الكميات) التي وردت للمخازن وما زالت موجودة بها . على ذلك يتم التسعير بناء على متوسط تكلفة شراء هذه الكميات جميعها .ويتم استخراج المعدل الموزون عقب كل عملية ورود لكميات جديدة. وهي على النحو الاتي:

المعدل الموزون = تكلفة الكمية الموجودة في الرصيد + تكلفة الكمية الواردة

=(كمية الرصيد + كمية الوارد)

مثال :

بلغ رصيد المخازن 500 وحدة بسعر 10 دولار للوحدة ، وورد للمخازن 200 وحدة بسعر 15 دولار للوحدة .

المطلوب احتساب المعدل الموزون

تكلفة الرصيد = 500 × 10 = 5,000 دولار

تكلفة الوارد = 200 × 15 = 3,000 دولار

المعدل الموزون = (5,000 + 3,000) / (500 + 200)

= 8,000 / 700 = 11.47 دولار للوحدة

أي أن المواد التي ستصرف للإنتاج تسعر بهذا السعر الأخير إلى أن ترد كميات أخرى ويتم استخراج معدل جديد وهكذا .

- ✓ **من مزايا هذه الطريقة**: أنها تقلل أثر التقلبات التي تحدث في أسعار المواد على تكلفة الإنتاج ، وعلى قيمة المخزون السلعي ، وبالتالي ستكون تكلفتهم قريبة من السعر السائد في السوق .
- ✓ **من عيوبها** : كثرة العمليات الحسابية لاستخراج متوسطات الأسعار.

ثالثاً: جرد المواد : يقتضي النظام السليم لتنظيم وإدارة المخازن الاحتفاظ بسجلين لكل نوع من المواد وعلى النحو الاتي :

- **بطاقة الصنف** : ويحتفظ بها لدى أمين المخزن ويتم التسجيل بها فقط على أساس الكميات
- **حساب (بطاقة مراقبة) الصنف** : يحتفظ بها لدى إدارة التكاليف ، ويتم التسجيل بها على أساس القيمة والكمية . ومن مقارنة أرصدة الكميات في البطاقتين يمكن تحديد الرصيد الدفتري للمواد واكتشاف الأخطاء .لذا لا بد من القيام بعمليات الجرد الفعلي (العد الفعلي لكميات المواد الموجودة في المخازن) ، ومن ثم مقارنة الرصيد الدفتري بالرصيد الفعلي .

مثال:- فيما يلي بعض البيانات المتعلقة برصيد حركة المادة صنف (س) عن شهر اذار 2020 .

- 3/1 كان رصيد الصنف 2,000 وحدة بسعر 20 دولار للوحدة .
- 3/5 وارد 3,000 وحدة بتكلفة 80,000 دولار بخصم تجاري 10% كما بلغت المصروفات الخاصة بالنقل والتأمين 1,800 ، 1,200 على التوالي .
- 3/8 صرفت للعملية (أ) 3,500 وحدة .
- 3/10 طلب شراء 2,500 وحدة بسعر 26 دولار للوحدة .
- 3/15 وارد 1,500 وحدة بسعر 22 دولار للوحدة .
- 3/20 صرف للعملية (ب) 2,000 وحدة .
- 3 /22 تم ارجاع للمخازن 1,000 وحدة من الكمية التي صرفت في 2/8.
- 3/23 حولت 500 وحدة من العملية (ب) إلى العملية (أ) .
- 3/25 وردت الكمية السابق طلبها بتاريخ 2/10
- 3/28 ردت المنشأة 500 وحدة للمورد من أصل الكمية الواردة في يوم 2/15
- 3/29 صرف للعملية (أ) 1,000 وحدة .
- 3/30 تم إجراء جرد فجائي للمخزن فكشف وجود عجز 200 وحدة صنف كعجز طبيعي .

المطلوب : تسعير المخزون على وفق الطرق الثلاثة FIFI,LIFO,WA

الحل على وفق طريقة FIFO

تسعير المخزون على وفق طريقة FIFO

تاريخ	بيان	الوارد			الصادر			الرصيد		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة

3/1	رصيد							2,000	20	40,000
3/5	وارد للمخازن 3,000 وحدة	3,000	25	75,000				2,000 3,000	20 25	40,000 75,000
3/8	صادر لعملية أ 3,500 و حدة				2,000 1,500	20 25	40,000 37,500	1,500	25	37,500
3/15	وارد للمخازن 1,500 وحدة	1,500	22	33,000				1,500 1,500	25 22	37,500 33,000
3/20	صادر للعملية ب 2,000 وحدة				1,500 500	25 22	37,500 11,000	1,000	22	22,000
3/22	مرتجع للمخازن 1,000 وحدة من الكمية التى صرفت في 2/8	1,000	20	20,000				1,000 1,000	22 20	20,000 22,000
3/25	وارد للمخازن 2,500 وحدة	2,500	26	65,000				1,000 1,000 2,500	22 20 26	22,000 20,000 65,000
3/28	مرتجع للمورد 500 وحدة بتاريخ 2/15				500	22	11,000	500 1,000 2,500	22 20 26	11,000 20,000 65,000
3/29	صادر لعملية أ 1,000 وحدة				500 500	22 20	11,000 10,000	500 2,500	20 26	10,000 65,000
3/30	عجز 200 وحدة				200	20	4,000	300 2,500	20 26	6,000 65,000
	الرصيد							2,800		71,000

ملاحظة :

- ✓ بتاريخ 3/5 80,000 × 10% = 8,000 الخصم التجاري. 80,000-8,000= 72,000
  72,000 + 1800 + 1200 (المصاريف)= 75,000 التكلفة.
  75,000 التكلفة / 3,000 وحدة = 25 سعر الوحدة
- ✓ بتاريخ 3/10 طلب الشراء لا يسجل (لانه طلب شراء فقط) يسجل في حالة وارد
- ✓ بتاريخ 3/23 لا تسجل في صفحة الصنف (التحويل) .

تسعير المخزون على وفق طريقة LIFO

التاريخ	البيان	الوارد			الصادر			الرصيد		
		الكمية	السعر	القيمة	الكمية	السعر	القيمة	الكمية	السعر	القيمة
3\1	الرصيد							2,000	20	40,000
3\5	وارد للمخازن	3,000	25	75,000			⬆	2,000 3,000	20 25	40,000 75,000
3\8	صادر				3,000 500 **3,500**	25 20	75,000 10,000 **85,000**	1,500	20	30,000
3\15	وارد	1,500	22	33,000			⬆	1,500 1,500	20 22	30,000 33,000
3\20	صادر				1,500 500 **2,000**	22 20	33,000 10,000 **43,000**	1,000	20	20,000
3\22	مرتجع للمخازن	1,000	25	25,000				1,000 1,000	20 25	20,000 25,000
3\25	وارد	2,500	26	6,5000				1,000 1,000 2,500	20 25 26	20,000 25,000 65,000
3\28	مرتجع الى المورد				500	22	11,000	1,000 1,000 2,000	20 25 26	20,000 25,000 52,000
3\29	صادر				1,000	26	26,000 ⬆	1,000 1,000 1,000	20 22 26	20,000 22,000 26,000
3\30	الرصيد عجز				200	26	5,200	1,000 1,000 800	20 22 26	20,000 22,000 20,800
الرصيد								**2,800**		**62,800**

تسعير المخزون على وفق طريقة المعدل الموزون (WA)

التاريخ	البيان	الوارد			الصادر			الرصيد		
		الكمية	السعر	القيمة	الكمية	السعر	القيمة	الكمية	السعر	القيمة
3/1	رصيد							2,000	20	40,000
3/5	وارد	3,000	25	75,000				**5,000**	**23**	**115,000**
3/8	صادر3,500				**3,500**	**23**	**80,500**	1,500	23	34,500
3/15	وارد 1,500							**3000**	**22,5**	**67,500**
3/20	صادر2,000				2,000	**22,5**	45,000	1,000	**22,5**	22,500
3/22	ارجاع للمخازن 1,000 للكمية المنصرفة في 3/8	1,000	23	23,000				2,000	22,75	45,500
3/25	وارد للمخازن 2,500	2,500	26	65,000				4,500	24,6	110,500
3/28	ارجاع للمورد 500				500	22	11,000	4,000	24,6	12,300
3/29	صادر 1,000				1,000	24,6	24,600	3,000	24,6	73,800
3/30	عجز 200 وحدة				200	24,6	4920	**2,800**	**24,6**	**68,880**

الفصل الثامن

الرقابة على عنصر العمل (تكلفة الاجور) Labour Cost

اولاً :مفهوم نظم الاجور

يقصد بنظم الاجور الاساليب المتبعة في احتساب الاجور المتحققة للعاملين وهنالك عدة طرائق لاحتساب الاجور وان اختيار طريقة معينة وتفضيلها على طريقة اخرى يتوقف على (ظروف الوحدة الاقتصادية ، نوع العمل ، ظروف العمل)، كما ويجب ان تتميز الطريقة المختارة بالمرونة كي تتماشى مع الظروف المستجدة التي تواجهها الوحدة الاقتصادية ولابد ان نميز بين **العمل والاجر** والعمل ليس بالاجر **والعمل هو الجهد او المهام التي توكل الى العامل قد يكون هذا الجهد ذهني او قد يكون هذا الجهد بدني باستخدام الايدي (يدوي) ونظير هذا الجهد يدفع له اجر او مكافاة العمل** ، بالرغم من تباين طرائق احتساب الاجور بين الصناعات المختلفة الا انها لاتخرج عن الطريقتين المعروفتين وعلى النحو الاتي: (طريقة احتساب الاجور على اساس الوقت (الزمن)، طريقة احتساب الاجور على اساس الانتاج (القطعة).

- **احتساب الاجور على اساس الوقت (الزمن)**وهي من الطرائق الشائعة الاستخدام في احتساب الاجور ويتقاضى العامل بموجب هذة الطريقة مبلغاً معيناً من المال عن فترة زمنية محددة يقضيها داخل المصنع بغض النظر عن عدد الوحدات المنتجة وبموجب هذة الطريقة يتم تحديد معدل الاجر للساعة اولكل يوم يقضيه العامل داخل المصنع وفي ظل هذه الطريقة فان عبء الخسارة الناتج عن انخفاض انتاجية العامل او الفائدة (الربح) المترتب او الناتج عن زيادة انتاجية العامل يقع على صاحب العمل دون غيرة لان العامل لايتاثر اجرة اذا ماتغير معدل انتاجة ويمكن استخدام المعادلة الاتية في حساب الاجر الذي يستحقه العامل

الاجر = ساعات العمل الفعلية × معدل اجر الساعة

وبموجب هذه الطريقة في حالة اشتغال العامل ساعات عمل تزيد عن تلك المحدده قانوناً مثلاً حددت ساعات العمل في معمل نسيج الحلة (8 ساعات)فان العامل يعطي اجراً اضافي عن الساعات الاضافية وطبقاً لقانون العمل رقم 51 لسنة 1970 المعدل فانة يدفع للعامل في حالة تكليفه بعمل اضافي ضعف اجر العمل المعتاد اذا كان العمل ليلاً او اذا كان العمل من الاعمال المرهقة او الضارة وبزيادة (50%) عن الاجر الاعتيادي.

فلو فرضنا ان ساعات العمل اليومية هي (8) ساعات وفي احد الايام عمل احدهم 10 ساعات , كان معدل اجر الساعة العادية لهذا العامل هو 2,000 $ ومعدل اجر الساعة للعمل الاضافي 3,000 $ عليه فان استحقاق هذا العامل من اجر اليوم.

احتساب الاجر الاعتيادي 2,000 × 8 = 16,000 $ + الاجر الاضافي 3,000 × 2 =6,000 $
اجمالي الاستحقاق للعامل 22,000 $

ان طريقة تحديد الاجر على اساس الوقت (الزمن) تناسب المنشات الصناعية التي تتصف وعلى النحو الاتي:

- ✓ الانتاج فيها الياً ويقتصر دور العامل على ادارة ومراقبة الانتاج.
- ✓ اذا كانت طبيعة عمل العامل اشرافي.
- ✓ لايتطلب العمل السرعة في الاداء او لايستطيع العامل التباطؤ في العمل.
- ✓ يتطلب العمل دقة معينة ومهارة محددة في الاداء لاتخضع لعامل السرعة.
- ✓ توفر نظام فعال للرقابة على الاداء.

ثانياً: احتساب الاجر الاضافي بالنسبة للعمال والموظفين

- ✓ **احتساب الاجر الاضافي بالنسبة للعمال**

  - كل ساعة عمل اضافي تعادل **ساعة ونصف** اذا كان **العمل مسائي**.
  - كل ساعة عمل اضافي تعادل **ساعتين** اذا كان العمل ليلاً او في ايام الجمع والعطل الرسمية.

- ✓ **احتساب الاجر الاضافي بالنسبة للموظفين**

يتم احتساب الرواتب بالنسبة للموظفين وعلى النحو الاتي:

الراتب الشهري ÷ عدد الساعات الفعلية = اجر الساعة

- كل ساعة عمل اضافي تعادل **ساعة عمل اعتيادي** من ايام العمل الاسبوعية.
- كل ساعة عمل اضافي في ايام الراحة او العطل الرسمية تعادل **ساعة ونصف**.

ثالثاً:- مزايا وعيوب طريقة الاجر على اساس (الزمن)

- ❖ **مزايا طريقة الاجر على اساس (الزمن)**
  - ✓ بسيطة وسهلة في احتساب الاجر
  - ✓ توفر للعامل اجر ثابت ومضمون بغض النظر عن كمية الانتاج.
  - ✓ ملائمة للحالات التي تتطلب مهارة فنية خاصة.
  - (4)ملائمة للمصانع الصغيرة حيث يسهل مراقبة العمال عن كثب.
  - ✓ ملائمة للمصانع الكبيرة ولكنها تحتاج الى وضع نظام رقابي صارم ودقيق.
- ❖ **عيوب طريقة الاجر على اساس (الزمن)**
  - ✓ انها تقتل روح الابداع والابتكار لدى العامل
  - ✓ زيادة احتمال اهمال العامل والتباطوء في انجاز العمل المطلوب.
  - ✓ يتساوى العامل المجد مع المهمل والامر الذي يؤدي بالمقابل الى زيادة التكاليف.
  - ✓ ازدياد الوقت الضائع وبالتالي ازدياد الاجور المدفوعة.
  - ✓ التعارض بين مصلحة رب العمل ومصلحة العاملين الاول يطلب انتاجا اكبر والطرف الثاني يطلب ساعات عمل اضافية.
- ❖ **احتساب الاجورعلى اساس الانتاج (القطعة)** بموجب هذه الطريقة فان العامل يتقاضى اجره على اساس عدد الوحدات التي انتجها وبغض النظر عن الوقت الذي استغرقه في الانتاج وبالمقابل فان الاجر الذي سيتقاضاه سوف يتناسب طرديا مع انتاجيته فاذا ازدادت انتاجيته زاد اجره وبالعكس اذا انخفض ذلك الاجر . وهذه الطريقة تنسجم مع العامل الكفوء نظرا لانه يستطيع ان يزيد من دخله بزيادة انتاجيته كما انها تحفزالعامل على تحقيق اكبر كميه

مـــن الانتـــاج وعليـــه فـــان اجـــر العامـــل بهـــذه الطريقـــه يكـــون.
الاجر اليومي للعامل = عدد الوحدات المنتجة × معدل اجر القطعة

الاعتقاد السائد بان هذه الطريقة اقدم من طريقة الاجر الزمني اذا كان العمال يعملون في بيوتهم ويسلمون الاعمال الى ارباب العمل لقاء اجر عن كل قطعة يقومون بانتاجها ثم تطور العمل بعدها بجمع العمال في مكان واحد واستئجار جهودهم بشكل زمني من قبل ارباب العمل . وتطور استعمال الالة في الوقت الحاضر ادى الى تجمع العمال في مكان واحد للصنع ايضا ومع ذلك فاننا نلاحظ ان هناك بعض الحرف المهنية التي لايزال يسود فيها احتساب الاجر على اساس القطعة.
فلو فرضنا على سبيل **المثال** ان **عاملين انتج احدهما 20 قطعة والاخر 10 قطعة وكان اجر القطعة الواحدة هو 6 $ فان الاجور التي يستحقها كلا العاملين** وهي على النحو الاتي:-

استحقاق العامل الاول = 20 ×6 = 120 $
استحقاق العامل الثاني = 10 × 6 = 60 $

<u>رابعاً: مزايا وعيوب احتساب الاجر على اساس الانتاج (القطعة)</u>

- **<u>مزايا احتساب الاجر على اساس الانتاج (القطعة)</u>**
  - ✓ سهلة في احتساب الاجر
  - ✓ تميز بين العامل النشيط والكسول
  - ✓ لايدفع اجر عن الوقت الضائع غير الاعتيادي
  - ✓ تشجيع العاملين على زيادة الانتاج يؤدي الى انخفاض كلفة الوحدة الواحدة المنتج
    المحافظة على الادوات والاجهزة المستخدمة في الانتاج
- **<u>عيوب احتساب الاجر على اساس الانتاج (القطعة)</u>**
  - ✓ عدم اهتمام العامل بنوعية وجودة الانتاج حيث ان اهتمامه سيكون مركزا على كمية الانتاج فقط
  - ✓ زيادة السرعة في الانتاج يؤدي الى زيادة احتمال تلف المواد الاولية ومعدل استهلاك الالات وزيادة نفقات الصيانة بمعنى ان العامل يضحي بالجودة على حساب السرعة
  - ✓ تحديد اجر القطعة الواحدة ليس بالامر السهل
  - ✓ عدم حصول العامل على اجره نتيجة توقف الانتاج لاسباب خارجة عن ارادته مثل انقطاع التيار الكهربائي او عدم توفر المواد الاولية.
  - ✓ عدم انتظام تدفق الانتاج بشكل مستمر نتيجة زيادة او انخفاض انتاجية العامل او زيادة عدد العاملين او قلة عددهم.

طريقة الاجور التشجيعية

تقوم نظم الاجور التشجيعية على ربط الاجر بالزمن والانتاج في ان واحد وذلك للحصول على مزايا طريقتي دفع الاجور التي سبق وان تم ذكرها انفا وعند الاخذ بنظم الاجور التشجيعية فان العمال يتقاضون اجورهم على اساس الزمن لتحديد اجر الواحد منهم على اساس مبلغ مقطوع مقابل الوقت

الذي قضاه العامل مع مكافاة يتوقف منحها على بلوغ معدلات الاداء المقررة او تخطي هذه المعدلات والهدف منها صرف مكافاة للعاملين الجيدين عن اداء اعمالهم وزيادة الانتاج وبالمقابل الوصول الى تكاليف منخفضة للوحدة الواحدة.

خامساً: طريقة الاجر التفاضلي (طريقة تايلور) بموجب هذه الطريقة يحدد مستوى معين من الانتاج (مستوى معياري) ويحدد معدل اجر لانتاج القطعة بفئتين الفئة الاولى معدل اجر منخفض للقطعة اذا ما فشل العامل في الوصول الى المستوى المعياري الذي تم تحديده . والفئة الثانية معدل اجر اعلى للوحدة اذا ما تجاوز العامل المستوى المعياري المحدد من قبل الشركة . وبموجب هذه الطريقة فان الشركة لاتدفع الى العامل حد ادنى مضمون من الاجر لان ذلك سوف يبطل الغرض من هذه لطريقة. ان تابلور باعتبارة مؤسس الادارة العلمية يريد بهذه الطريقة معاقبة العامل الكسول وتشجيع العامل النشيط للعمل بكفاءة اكبر لذلك فان المعدلات توضع عادة بحيث ان العامل النشيط الكفوء يحقق عائدا اكبر اما العامل البطيء فسيحقق عائدا قليلا وهو بهذا لايشجع على الاستمرار بهذا النوع من العمل وبالتالي فان العامل البطيء سيحول الى اعمال اخرى تتطلب مهارات مختلفة ومن وجهة نظر الادارة فان الاجور المدفوعة تكون مرتفعة بالمقارنة مع ارباح يتم جنيها وذلك من خلال الاستخدام الكفء للتسهيلات المتاحة لديها ولابد من الاشارة هنا الى ان ابرز عيوب هذه الطريقة هي تثير غضب نقابات العمل لانهال اتضمن حد ادنى للاجور واتباعها يؤثر على كفاءة الانتاج حيث يضطر العامل الى ان يعمل جاهدا للوصول الى المستوى المعياري المطلوب وقد يؤثر على صحته.

مثال:-

حدد مستوى الانتاج المعياري في شركة المنصور 10 وحدات / ساعة ومعدل اجر الساعة الواحدة **500** $ ولقد اعتمدت الشركة سياسة الاجور وعلى النحو الاتي:-

1. اذا فشل العامل في الوصول الى المستوى الانتاج المعياري فان الشركة تمنحه **80%** من **اجور القطع التي ينتجها**.
2. اذا حقق العامل مستوى الانتاج المعياري فان الشركة تمنحه **120%** من **اجور القطع** التي يقوم بانتاجها . فاذا علمنا ان العامل الاول **انتج 8 وحدات** في **الساعة ، والعامل الثاني انتج 12 وحدة في الساعة في يوم عمل يتكون من 7 ساعات**.

المطلوب:- احتساب اجر كل عامل

الحل:-

اجر العمل الاول = 8قطعة ×7ساعة ×500 = 28,000 $

وطبقاً لسياسة الشركة في اجر العامل الاول لم يصل المستوى المعياري للانتاج فيمنح

28,000 × 80% = 22,400 $ استحقاق العامل الاول

اجر العامل الثاني = 12 قطعة × 7 ساعة × 500 = 42,000

وبما ان العامل الثاني حقق المستوى المعياري للأنتاج وتجاوزه فيكون اجره وعلى النحو الاتي:

42,000 × 120% = 50,400 $ استحقاق العامل الثاني.

سادساً:- طريقة ميرك هذه الطريقة تحدد ثلاث مستويات للعمل المستوى الاول للعمال المبتدئين الذين لايمكن ان يصل انتاجهم للمستوى المثالي . المستوى الثاني للعمال الذين يصل انتاجهم الى المستوى المثالي . المستوى الثالث للعمال الذين يفوق انتاجهم المستوى المثالي.

- **مزايا طريقة ميرك**
  - ✓ يضمن العامل الذي يكون مستوى انتاجة دون المستوى المطلوب اجراً محدداً.
  - ✓ مفيد للعمال المبتدئين
  - ✓ تكافيء العامل الكفوء باجر مرتفع يختلف عن العمال الاخرين.
- **عيوب طريقة ميرك**
  - ✓ لاتضمن اجر يومي محدد للعامل.
  - ✓ ان المستوى المعياري المطلوب الوصول اليه قد يوضع بشكل يصعب الوصول اليه. وتعتبر هذه الطريقة مكمله لطريقة تابلور ولكنها تشجع الكفاءة الشخصية وتتعامل مع العامل على اساس كفاءته .اما بالنسبة لكفاءة العامل فيمكن ان نجدها من خلال المعادلة وعلى النحو الاتي:

$$\text{نسبة كفاءة العامل} = \frac{\text{الناتج الفعلي}}{\text{الناتج القياسي}} \times 100\%$$

ملاحظات

- اذا كان ناتج القسمة **اقل** من **83%** فان العامل يتقاضى **الاجر الاعتيادي** للوحدة.
- اما اذا كان ناتج القسمة **اكبر** من **83%** فان العامل يتقاضى اجر **110%** من الاجر الاعتيادي.

مثال: انتج العامل الاول 50 قطعة , العامل الثاني 100 قطعة, علماً ان الانتاج القياسي 110 % ومعدل اجر العامل 200 $

$$\text{نسبة كفاءة العامل الاول} = \frac{50}{110} \times 100\% = 45\% \text{ اقل من } 83\%$$

اذن استحقاق العامل الاول = 50 × 200 = 10,000 $

100

نسبة كفاءة العامل الثاني = ---------- ×100% = 91% اكبر من 83%
110

اذن استحقاق العامل الثاني = 100 × 200 ×110 % = 22,000 $

سابعاً: طريقة هيلسي

ان طريقة فردريك هلسي في العام 1890 تقوم على اساس تحديد المنشاة لوقت معين (معياري) لانجاز عمل من الاعمال او اتمام عملية من العمليات مع ضمان حد ادنى من الاجر للعامل على اساس عدد الساعات الفعلية المبذولة أي (اجر على اساس الساعة)في هذا العمل ويمنح العامل بالاضافة الى ذلك مكافاة اذاما استطاع انجاز العمل في وقت اقل من الوقت المعياري المحدد مسبقا ان هذه المكافات تعادل 50% من اجر الساعات التي يوفرها العامل ولذلك سميت هذه الطريقة بهلسي. 50% اما 50% الاخرى فتعود الى المشروع او لاصحاب راس المال لان هذا الوقت الموفر لم يتحقق بجهود العامل لوحده وانما هي نتيجة تظافر جهود الخدمات الانتاجية الاخرى والتي ساهمت في تحقيق ذلك

- **مزايا طريقة هلسي:-**
  - ✓ سهلة وبسيطة في التطبيق
  - ✓ مفهومة ومقبولة من قبل العمال
  - ✓ تضمن الاجر الزمني للعامل
  - ✓ العوائد المتاتية عن الوقت المقتصد او الموفر توزع بالتساوي بين العمال والادارة
  - ✓ تحفز العمال الكفؤين على العمل للحصول على عوائد اعلى.

- **عيوب طريقة هلسي:-**
  - ✓ مخيبة لآمال العمال الكفؤين حيث ان الحافز بسيط وغير مقنع.
  - ✓ العمال دائما لايرغبون في ان تشاركهم الادارة في عوائد الوقت المقتصد.
  - ✓ جاذبية المكافات تدفع العمال للعمل بسرعة دون النظر للدقة والنوعية.

المثال الاول :

اذا كان الوقت المعياري لانتاج وحدة واحدة **هو 10 ساعات ومعدل اجر الساعة هو 200 $** لقد تمكن احد العمال من انتاج الوحدة الواحدة **في 8 ساعات** فما هو اجر العامل المذكور, بما ان انتاج الوحدة الواحدة يحتاج الى 10 ساعات وقت معياري والعامل تمكن من **انتاج الوحدة في 8 ساعات** عليه فان العامل المذكور يكون **قد وفر 2 ساعة** من اصل الوقت المعياري المحدد اعلاه.في ضوء هذا فان اجر العامل المذكور حسب طريقة هلسي سيكون على النحو الاتي:

اجر العامل = الاجور المستحقة + المكافآت المستحقة

الاجور المستحقة = (الساعات الفعلية × معدل اجر الساعة)

المكافآت المستحقة =50% + (الساعات المعيارية – الساعات الفعلية) × معدل اجر الساعة

الاجور المستحقة = 8× 200 = 1,600

المكافآت المستحقة = 0.5 + (2) ×200 = 500

فأن اجر العامل = 1,600 + 500 = 2,100 $ اجر العامل

المثال الثاني : كانت بيانات احد العمال في مصنيع النسيج لمدة **8 ساعات** وبمعدل اجر قدرة **25 $ للساعة الواحدة** وكان عدد الوحدات التي انتجها في ذلك اليوم **هو 4 وحدات** علما بان الوقت المعياري لانتاج الوحدة الواحدة هو **3 ساعات** والساعات المحددة للعمل **8 ساعات.**

المطلوب :- احتساب اجر العامل بطريقة هلسي.

اجر العامل = الاجور المستحقة + المكافآت المستحقة

الاجور المستحقة = (الساعات الفعلية × معدل اجر الساعة)

المكافآت المستحقة =50% + (الساعات المعيارية – الساعات الفعلية) × معدل اجر الساعة

الوقت المعياري لاداء العمل = 4 وحدة × 3 ساعة/وحدة = 12 ساعة
الاجور المستحقة = 8 × 25 = 200

المكافآت المستحقة = 0.5 + (4) × 25 =112.5

فأن اجر العامل = 200 + 112.5 = 312.5 $ اجر العامل

المثال الثالث : الزمن المعياري لأداء العمل هو 18 ساعة ، وقد أتم العامل (X) العمل في 16 ساعة ، وكان معدل أجر العامل في الساعة 20 $ ويمنح المصنع علاوة 50 % من أجر الوقت المقتصد

المطلوب : حساب الأجر المستحق للعامل (X) .

اجر العامل = 320 + 50 = 370

الاجور المستحقة = (16 × 20 $)= 320

المكافآت المستحقة =50% + (2) × 20 = 50

المثال الرابع :

كان معدل الانتاج القياسي في معمل النور هو 48 وحدة في **الاسبوع** والوقت القياسي 48 ساعة وكان معدل اجر الساعة الواحدة هو 500 $ ولقد انتج العامل 42 وحدة واخر 60 وحدة .

المطلوب: احتساب اجر العاملين بطريقة هلسي .
العامل الاول = 42 × 500 = 21000 $
العامل الثاني = 60 × 500 = 30,000 + 50% + (60 – 48)× 500 = 36,250 $

ثامناً: طريقة روان بموجب هذه الطريقة يتم تحديد وقت معياري لانجاز عملا من الاعمال ويمنح العامل اجرا على اساس عدد الساعات الفعلية المبذولة في هذا العمل ويضاف الى ذلك مكافاة تدفع للعامل على اساس الوفر في الوقت ولكن بنسبة ذلك الوقت المعياري او (الوقت المسموح به) وتجدر الاشارة الى ان طريقة روان التي طبقت في احد المصانع في الولايات المتحدة الامريكية سنة 1901 تعتبر متشابهه في نواحي كثيرة مع طريقة هلسي الا انها تختلف فقط في احتساب المكافات ففي الوقت الذي تكون فيه المكافات بنسبة ثابتة من الوقت الموفر حسب طريقة هلسي. نجد ان هذه المكافاة تمثل نسبة متغيرة معادلة لما وفرة العامل من زمن بالنسبة للزمن المعياري ويتضح من ذلك انه كلما زاد الوفر في الوقت زادت النسبة المتققة عنها العلاوة التي يتقاضاها العامل.

اجر العامل = الاجور المستحقة + المكافآت المستحقة

الاجور المستحقة = (الساعات الفعلية × معدل اجر الساعة) + (الساعات الفعلية / الساعات المعيارية× الساعات الاضافية ×معدل اجر الساعة)

المكافآت المستحقة = (الساعات الفعلية / الساعات المعيارية× الساعات الاضافية ×معدل اجر الساعة)

- **مزايا طريقة روان**
  - ✓ تمنح ضمان اكثر للعمال بسبب عدم تحديد نسبة العلاوة
  - ✓ جيدة وملائمة للعمال المبتدئين والمتدربين
  - ✓ تمنح علاوة اكثر من طريقة هلسي
  - ✓ النسبة تصاعدية مع تزايد الكفاءة مما لايدع مجالا للعاملين في زيادة الانتاج دون النوعيةروابط

مثال :

كان يوم العمل في شركة الغدير مكون من 28 ساعات قياسية ،وقد انتج العامل الاول 28 وحدة والثاني 26 وحدة والثالث 22 وحدة .

المطلوب :- احتساب اجر العمال الثلاثة بطريقة روان علماً بان اجر الوحدة 200 $.

الحل:

اجر العامل = الاجور المستحقة + المكافآت المستحقة

الاجور المستحقة = (الساعات الفعلية × معدل اجر الساعة) + (الساعات الفعلية / الساعات المعيارية× الساعات الاضافية ×معدل اجر الساعة)

المكافآت المستحقة = (الساعات الفعلية / الساعات المعيارية× الساعات الاضافية ×معدل اجر الساعة)

العامل الاول: = الاجور المستحقة + المكافات المستحقة

الاجور المستحقة = (28× 200)+ (28 / 28 ×0×200)

= (5,600) + (0)

= 5,600

المكافات المستحقة = (28/ 28 × 0 × 200) = 0

اجر العامل الاول = 5,600 $

العامل الثاني: = الاجور المستحقة + المكافات المستحقة

اجر العامل الثاني =5,571 + 371 $

اجر العامل الثاني = 5,942

الاجور المستحقة = (26× 200)+ (26 / 28 ×2×200)

= (5,200) + (371)

= 5,571

المكافات المستحقة = (26/ 28 × 2 × 200) = 371

العامل الثالث: = الاجور المستحقة + المكافات المستحقة

اجر العامل الثالث =5,343 + 943

اجر العامل الثالث = 6,286

الاجور المستحقة = (22× 200)+ (22 / 28 ×6×200)

= (4,400) + (943)

= 5,343

المكافات المستحقة = (22/ 28 × 6 × 200) = 943

الفصل التاسع

الرقابة على التكاليف الصناعية غير المباشرة

Factory Overhead Cost

المصروفات: تمثل كلفة المستلزمات الخدمية التي تقدم الى الوحدة الاقتصادية اي الخدمات التي تقدمها الوحدة نظير الخدمات التي تحصل عليها من الغير عدا المواد والاجور.

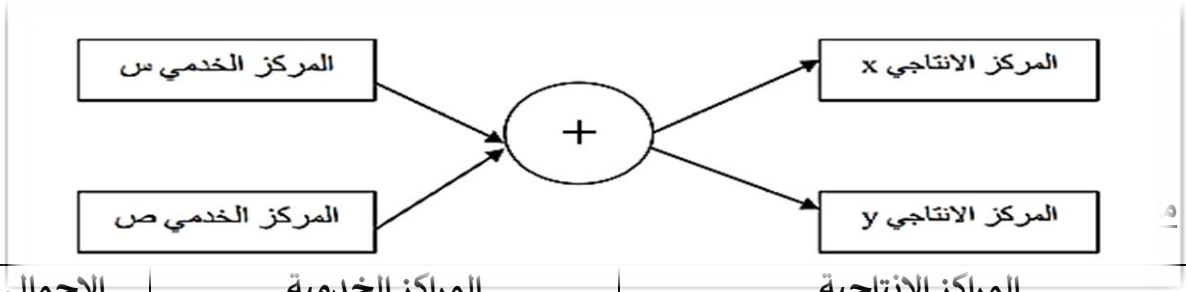
اولاً: خطوات تحميل ت.ص.غ.م

1. تقسيم المصنع (المشروع) الى مراكز تكاليف انتاجية وخدمية
2. حصر وتقدير عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة
3. تخصيص وتوزيع عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة على المراكز الانتاجية والخدمية.

ثانياً: طرق توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج

- ✓ **طريقة التوزيع الاجمالي**: بموجب هذه الطريقة يتم توزيع جميع المراكز الخدمية على المراكز الانتاجية دفعة واحد وعلى اساس واحد.

الشكل يوضح طريقة التوزيع الاجمالي



المراكز الانتاجية			المراكز الخدمية		الاجمالي
الغزل	النسيج	التقطيع	الطبابة	الصيانة	
5,000	7,000	8,000	4,000	2,000	26,000
6,000	8,000	10,000	ساعات العمل المباشر		

وان افضل اساس لتوزيع التكاليف هو ساعات العمل المباشر.

المطلوب : اعداد كشف توزيع تكلفة المراكز الخدمية على الانتاجية بطريقة التوزيع الاجمالي.

الحل:

اجمالي تكاليف المراكز الخدمية = 4,000 + 2,000 = 6,000 $

اجمالي ساعات العمل المباشر= 6,000 + 8,000 + 10,000 = 24,000

نصيب قسم **الغزل**= 6,000 / 24,000 × 6,000 = $1,500

نصيب قسم **النسيج** = 8,000 / 24,000 × 6,000 = $2,000

نصيب قسم **التقطيع**= 10,000 / 24,000 × 6,000 = $2,500

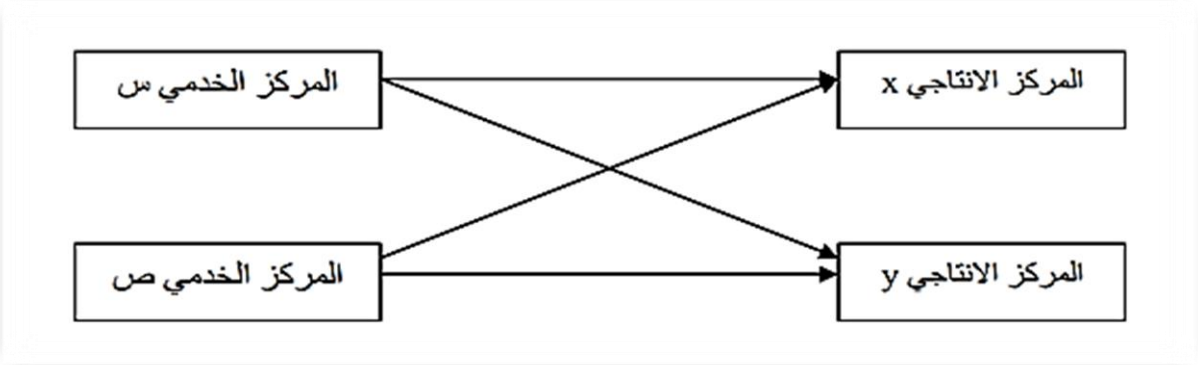
البيان	المراكز الانتاجية			المراكز الخدمية		الاجمالي
	الغزل	النسيج	التقطيع	الطبابة	الصيانة	
ت.ص.غ.م مخصصة	5,000	7,000	8,000	4,000	2,000	26,000
ت.ص.غ.م موزعة	1,500	2,000	2,500	**(4,000)**	**(2,000)**	-
الاجمالي	**6,500**	**9,000**	**10,500**	**0**	**0**	

تمتاز هذه الطريقة بسهولتها وملائمتها للشركات الصغيرة.اما عيوبها فانها تاخذ اساس تحميل واحد فقط.

✓ **طريقة التوزيع الانفرادي**

يتم بموجبها توزيع كل مركز خدمي بشكل منفرد على المراكز الانتاجية

الشكل يوضح طريقة التوزيع الانفرادي



مثال: كانت التكاليف الصناعية غير المباشرة المخصصة والموزعة وعلى النحو الاتي :

المراكز الانتاجية			المراكز الخدمية		الاجمالي
الغزل	النسيج	التقطيع	الطبابة	الصيانة	
5,000	**7,000**	**8,000**	**4,000**	**2,000**	26,000
6,000	8,000	10,000	ساعات العمل المباشر للطبابة		

3,000	5,000	2,000	كلفة المواد المباشرة للصيانة

وان افضل اساس لتوزيع التكاليف هو ساعات العمل المباشر بالنسبة للطبابة اما الصيانة فان الاساس المناسب هو كلفة المواد المباشرة

المطلوب : اعداد كشف توزيع تكلفة المراكز الخدمية على الانتاجية بطريقة التوزيع الانفرادي.

الحل:

اجمالي تكاليف المراكز الخدمية = 4,000 $

اجمالي ساعات العمل المباشر= 6,000 + 8,000 + 10,000 = 24,000

اجمالي كلفة المواد المباشر = 3,000 + 5,000 + 2,000 = 10,000

توزيع تكلفة مركز الطبابة = 4,000

نصيب قسم الغزل= 6,000 / 24,000 × 4,000 = $1,000

نصيب قسم النسيج = 8,000 / 24,000 × 4,000 = $1,333

نصيب قسم التقطيع= 10,000 / 24,000 × 4,000 = $1,667

توزيع تكلفة الصيانة = 2,000

نصيب قسم الغزل= 3,000 / 10,000 × 2,000 = $600

نصيب قسم النسيج = 5,000 / 10,000 × 2,000 = $1,000

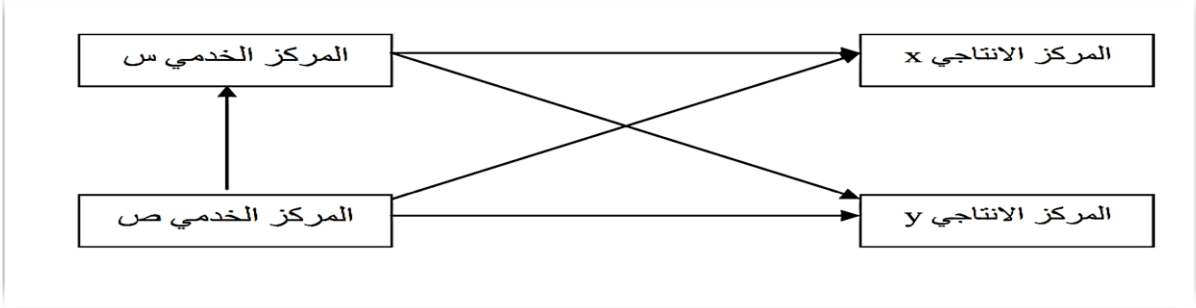
نصيب قسم التقطيع= 2,000 / 10,000 × 2,000 = $400

البيان	المراكز الانتاجية			المراكز الخدمية		الاجمالي
	الغزل	النسيج	التقطيع	الطبابة	الصيانة	
ت.ص.غ.م مخصصة	5,000	7,000	8,000	4,000	2,000	26,000
ت.ص.غ.م موزعة **للطبابة**	1,000	1,333	1,667	**(4,000)**	-	-
ت.ص.غ.م موزعة **للصيانة**	600	1,000	400	-	**(2,000)**	
الاجمالي	**6,500**	**9,333**	**10,067**	**0**	**0**	-

✓ **طريقة التوزيع التنازلي**

تعتبر هذه الطريقة الاكثر شيوعاً في الاستخدام ويتم بموجبها توزيع المراكز الخدمية على المراكز الانتاجية وفق تسلسل معين لذا فأن المركز الذي يقدم خدمات اشمل واكبر هو الذي توزع تكاليفه اولاً وهكذا

الشكل يوضح طريقة التوزيع التنازلي



مثال: كانت التكاليف الصناعية غير المباشرة المخصصة والموزعة وعلى النحو الاتي :

المراكز الانتاجية				المراكز الخدمية			الاجمالي
الغزل	النسيج	التقطيع	التجميع	الطبابة	الصيانة	ادارة المصنع	
5,000	7,000	8,000	10,000	6,000	4,500	2,500	43,000

واليك البيانات وعلى النحو الاتي:

1. مركز **الطبابة** يخدم كل من مراكز الانتاج الاربعة ومركز الخدمة (ادارة المصنع) اما اساس التحميل هو ساعات العمل المباشر والتي كانت على التوالي (700 : 800 : 1,000 : 2,150: 350) ساعة.
2. مركز الصيانة يخدم كل من مراكز الانتاج الاربعة ومركز الخدمة (ادارة المصنع) اما اساس التوزيع هو المساحة والتي كانت على التوالي (غزل500 :نسيج 500:تقطيع 850:تجميع 1,000:ادارة المصنع 150) م^2.
3. مركز ادارة المصنع يخدم كل من مراكز الانتاج الاربعة فقط اما اساس التوزيع هو تكلفة المواد المباشرة والتي كانت على التوالي (غزل15,000 :نسيج 12,000:تقطيع 10,000:تجميع 13,000) دولار.

المطلوب : اعداد كشف توزيع تكلفة المراكز الخدمية على الانتاجية بطريقة التوزيع التنازلي.

الحل :

توزيع تكلفة مركز الطبابة : $6,000

اجمالي ساعات العمل المباشر= 700 +800+1,000+2,150+350 = 5,000 $

نصيب قسم الغزل= 700 / 5,000 × 6,000 = $840

نصيب قسم النسيج = 800 / 5,000 × 6,000 = $960

نصيب قسم التقطيع= 1,000 / 5,000 × 6,000 = $1,200

نصيب قسم التجميع= 2,150 / 5,000 × 6,000 = $2,580

نصيب قسم ادارة المصنع = 350 / 5,000 × 6,000 = $420

توزيع تكلفة مركز الصيانة : $4,500

اجمالي المساحة م2 = 500 +500+850 +1,000+150 = **3,000** $

نصيب قسم الغزل= 500 / 3,000 × 4,500 = $750

نصيب قسم النسيج = 500 / 3,000 × 4,500 = $750

نصيب قسم التقطيع= 850 / 3,000 × 4,500 = $1,275

نصيب قسم التجميع= 1,000 / 3,000 × 4,500 = $1,500

نصيب قسم ادارة المصنع = 150 / 3,000 × 4,500 = $225

توزيع تكلفة مركز ادارة المصنع : 2,500+420+225 = 3,145

اجمالي تكلفة المواد المباشرة= 15,000 +12,000+ 10,000 +13,000= **50,000** $

نصيب قسم الغزل= 15,000 / 50,000 × **3,145** = 943

نصيب قسم النسيج = 12,000 / 50,000 × **3,145** = 755

نصيب قسم التقطيع= 10,000 / 50,000 × **3,145** = 629

نصيب قسم التجميع= 13,000 / 50,000 × **3,145** = 818

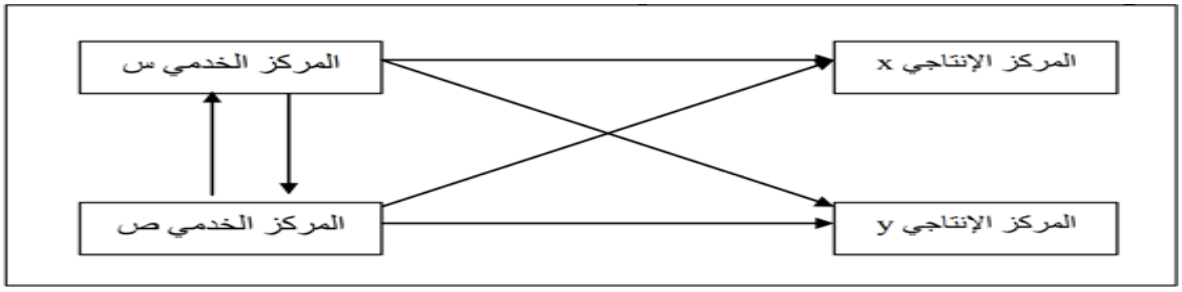
البيان	المراكز الانتاجية				المراكز الخدمية			الاجمالى
	الغزل	النسيج	التقطيع		الطبابة	الصيانة	ادارة المصنع	
ت.ص.غ.م مخصصة وموزعة	5,000	7,000	8,000	10,000	6,000	4,500	2,500	43,000
ت.ص.غ.م موزعة للطبابة	840	960	1,200	2,580	(6,000)	-	420	
ت.ص.غ.م موزعة لصيانة	750	750	1,275	1,500	-	(4,500)	225	
ت.ص.غ.م موزعة ادارة المصنع	943	755	629	818	-	-	(3,145)	
الاجمالي	7,533	9,465	11,104	14,898	0	0	0	

✓ **طريقة التوزيع التبادلي**

بموجب هذه الطريقة يتم الاعتراف بكافة الخدمات المتبادلة بين المراكز الخدمية اذ يتم استخراج نسب الاستفادة لكل قسم من الاقسام من خلال احدى الطريقتين

- طريقة التوزيع المستمر
- طريقة المعادلات الجبرية

الشكل يوضح طريقة التوزيع التبادلي



مثال: كانت التكاليف الصناعية غير المباشرة المخصصة والموزعة وعلى النحو الاتي :

البيان	المراكز الانتاجية		المراكز الخدمية		الاجمالي
	الغزل	النسيج	الطبابة	الصيانة	
ت.ص.غ.م مخصصة وموزعة	5,000	7,000	4,000	2,000	18,000

اليك المعلومات اخرى

1. مركز **الطبابة** يخدم كل من مراكز الانتاج ومركز الخدمة (الصيانة) اما اساس التحميل هو تكلفة المواد غير المباشرة والتي كانت على التوالي (500 : 300 : 150 : 200) $.
2. مركز **الصيانة** يخدم كل من مراكز الانتاج ومركز الخدمة (الطبابة) اما اساس التوزيع هو الاجور غير المباشرة والتي كانت على التوالي (غزل400 :نسيج 300: 300:طبابة 200)$.

الحل:

توزيع تكلفة مركز الطبابة : 4,000$

اجمالي تكلفة المواد غير المباشرة= 500 +300+150 +200= 1,150 $

نصيب قسم الغزل= 500 / 1,150 × 4,000 = $1,739

نصيب قسم النسيج = 300 / 1,150 × 4,000 = $1,043

نصيب قسم الطبابة = 150 / 1,150 × 4,000 = $522

نصيب قسم الصيانة= 200 / 1,150 × 4,000 = $696

توزيع تكلفة مركز الصيانة : 2,000$

اجمالي تكلفة الاجور غير المباشرة= 400 +300+300 +200= 1,200 $

نصيب قسم الغزل= 400 / 1,200 × 2,000 = $667

نصيب قسم النسيج = 300 / 1,200 × 2,000 = $500

نصيب قسم الطبابة = 300 / 1,200 × 2,000 = $500

نصيب قسم الصيانة= 200 / 1,200 × 2,000 = $333

البيان	المراكز الانتاجية		المراكز الخدمية		الاجمالي
	الغزل	النسيج	الطبابة	الصيانة	
ت.ص.غ.م مخصصة وموزعة	5,000	7,000	4,000	2,000	18,000
ت.ص.غ.م موزعة للطبابة	1,739	1,043	(522)	696	
ت.ص.غ.م موزعة لصيانة	667	500	500	(333)	
الاجمالي	7,406	8,543	0	0	

ثالثاً: استخراج معدلات التحميل التقديرية وتحميل ت.ص.غ.م حسب المعادلة وعلى النحو الاتي:

معدل التحميل التقديري = ت.ص.غ.م مقدرة / الاساس المقدر

ت.ص.غ.م محملة = معدل التحميل × الاساس الفعلي

اذ يوجد عدة اسس لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرةوهي على النحو الاتي:

1. **على اساس التكلفة**
   - ✓ تكلفة المواد المباشرة
   - ✓ تكلفة الاجور المباشرة
   - ✓ التكلفة الاولية المباشرة
2. **على اساس الساعات**
   - ✓ **ساعات العمل المباشر**
   - ✓ **ساعات دوران (تشغيل، عمل) الالات**
3. **على اساس الوحدات المنتجة**

مثال:- ادناه البيانات الخاصة باحد المراكز الانتاجية خلال المدة وعلى النحو الاتي:

ت.ص.غ.م مقدرة	**$100,000**
عدد الوحدات المنتجة	**50,000**
كلفة المواد المباشرة	**$ 200,000**
كلفة الاجور المباشرة	**$ 160,000**
كلفة العمل المباشر	**125,000 ساعة**
ساعات دوران الالة	**100,000 ساعة**

المطلوب: تحديد معدلات التحميل للاسس الستة السابقة.

معدل التحميل على اساس الوحدات المنتجة = 100,000 / 50,000 = 2 $ للوحدة

معدل التحميل على اساس تكلفة المواد المباشرة = 100,000 / 200,000= 50%

معدل التحميل على اساس تكلفة الاجور المباشرة = 100,000 / 160,000= 62.5%

معدل التحميل على اساس التكلفة الاولية المباشرة = 100,000 / 200,000+ 160,000= 0.28 $ للوحدة.

معدل التحميل على اساس تكلفة العمل المباشرة = 100,000 / 125,000= 0.80 $ للساعة

معدل التحميل على اساس دوران الالة = 100,000 / 100,000= 1.00 $ للساعة

رابعاً: المعالجة المحاسبية للتكاليف الصناعية غير المباشرة

- ***قيد تحميل ت.ص.غ.م***

من ح/ مراقبة الانتاج تحت التشغيل القسم (أ)
من ح/ مراقبة الانتاج تحت التشغيل القسم (**ب**)
الى ح/ ت.ص.غ.م محملة

- ***قيد اثبات التكاليف الفعلية***

من ح/ مراقبة ت.ص.غ.م فعلية
الى مذكورين
ح/ مراقبة مخازن المواد
ح/ مراقبة الاجور
ح/ مراقبة المصاريف غير المباشرة

- ***قيد تحديد الانحراف***

1. **اذا كان الفعلي اكبر من المحمل:**

من ح / مراقبة ت.ص.غ.م محملة
من ح / الانحراف
الى ح / مراقبة ت.ص.غ.م فعلية

2. **اذا كان الفعلي اقل من المحمل:**

من ح / مراقبة ت.ص.غ.م محملة
الى ح / مراقبة ت.ص.غ.م فعلية
الى ح / الانحراف

خامساً معالجة الانحرافات

- يغلق الانحراف في حساب **الارباح والخسائر** باعتبارة خسارة على الشركة نتيجة عدم الحصول على موارد ملائمة .

1. **اذا كان الانحراف غير ملائم**
   من ح / الارباح والخسائر
   الى ح/ الانحراف
2. **اذا كان الانحراف ملائم**
   من ح / الانحراف
   الى ح/ الارباح والخسائر

- يغلق الانحراف في حساب **كلفة البضاعة المباعة** باعتبارة عبئاً على الوحدات المباعة.

3. **اذا كان الانحراف غير ملائم**
   من ح / كلفة البضاعة المباعة
   الى ح/ الانحراف
4. **اذا كان الانحراف ملائم**
   من ح / الانحراف
   الى ح/ كلفة البضاعة المباعة

- **توزيع الانحراف على الوحدات** بموجب هذه الطريقة يتم توزيع الانحراف على الوحدات التي انتجت وعلى النحو الاتي:
  حصة الانتاج التام = ت.ص.غ.م محملة على الانتاج التام / اجمالي ت.ص.غ.م محملة
  حصة الانتاج التام المباع = ت.ص.غ.م محملة على الانتاج التام المباع / اجمالي ت.ص.غ.م محملة.

حصة الانتاج تحت التشغيل = ت.ص.غ.م محملة على الانتاج **تحت التشغيل** / اجمالي ت.ص.غ.م محملة.